

HARVIA

Harvia Legend

HPOE704 / HPO704XE / HPOE1104 / HPO1104XE

- FI** Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje
- SV** Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat
- EN** Instructions for Installation and Use of Electric Sauna Heater
- CS** Návod k instalaci a používání elektrického saunového ohřívače
- 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

1. KÄYTTÖOHJE	5
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	7
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	8
1.5.3. Etäkäyttökytkin	8
1.6. Näppäinlukko	8
1.7. Etäkäyttö	11
1.8. Virransäätötila	11
1.9. Kiuasmallit PO70E, PO110E	11
1.10. Löylynheitto	12
1.11. Saunomisohteita	12
1.12. Varoituksia	12
1.12.1. Symbolien selitykset	13
1.13. Vianetsintä	13
2. SAUNAHUONE	15
2.1. Saunahuoneen rakenne	15
2.1.1. Saunan seinien tummuminen	15
2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto	16
2.3. Kiuasteho	16
2.4. Saunahuoneen hygienia	16
3. ASENNUSOHJE	17
3.1. Ennen asentamista	17
3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet	17
3.3. Sähkökytkennät	17
3.3.1. Lämpöanturin asentaminen	19
3.3.2. Ohjauspaneelin asentaminen (PO70XE / PO110XE)	20
3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi	21
3.4. Kiukaan asentaminen	21
3.5. Ylikuumenemissuojan palauttaminen	22
4. VARAOSAT	23

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

1. BRUKSANVISNING	5
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	7
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	8
1.5.3. Fjärrbrytare	8
1.6. Styrpanelslås	8
1.7. Fjärrkontroll	11
1.8. Energisparläge	11
1.9. Bastuaggregatmodellerna PO70E, PO110E	11
1.10. Kastning av bad	12
1.11. Badanvisningar	12
1.12. Varningar	12
1.12.1. Symbolernas betydelse	13
1.13. Felsökning	13
2. BASTU	15
2.1. Bastuns konstruktion	15
2.1.1. Mörknande av bastuns väggar	15
2.2. Ventilation i bastun	16
2.3. Aggregateffekt	16
2.4. Bastuhygien	16
3. MONTERINGSANVISNING	17
3.1. Före montering	17
3.2. Placering och säkerhetsavstånd	17
3.3. Elinstallation	17
3.3.1. Montering av temperaturgivaren	19
3.3.2. Montering av styrpanel (PO70XE, PO110XE)	20
3.3.3. Elaggregatets isoleringsresistans	21
3.4. Montering av aggregatet	21
3.5. Återställning av överhettningsskydd	22
4. RESERVDELAR	23

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

1. INSTRUCTIONS FOR USE	24
1.1. Piling of the Sauna Stones.....	24
1.1.1. Maintenance	25
1.2. Using the Heater	25
1.3. Heater Models PO70XE, PO110XE	26
1.3.1. Heater On	26
1.3.2. Heater Off.....	26
1.4. Changing the Settings.....	26
1.5.1. Lighting	27
1.5.2. Safety and door switch.....	27
1.5.3. Remote switch	27
1.6. Control panel lock	27
1.7. Remote control	28
1.8. Power saving mode	28
1.9. Heater Models PO70E, PO110E	28
1.10. Throwing Water on Heated Stones	29
1.11. Instructions for Bathing	32
1.12. Warnings.....	32
1.12.1. Symbols descriptions.....	33
1.13. Troubleshooting	33
2. SAUNA ROOM	35
2.1. Sauna Room Structure	35
2.1.1. Blackening of the Sauna Walls	35
2.2. Sauna Room Ventilation	36
2.3. Heater Output.....	36
2.4. Sauna Room Hygiene.....	36
3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION	37
3.1. Before Installation	37
3.2. Place and Safety Distances	37
3.3. Electrical Connections.....	39
3.3.1. Installing the Temperature Sensor	39
3.3.2. Installing the Control Panel (PO70XE, PO110XE)	40
3.3.3. Electric Heater Insulation Resistance.....	40
3.4. Installing the Heater	40
3.5. Resetting the Overheat Protector.....	42
4. SPARE PARTS	43

Tyto pokyny pro instalaci a použití jsou určeny pro vlastníka nebo osobu odpovědnou za saunu, jakož i pro elektrikáře, který má na starost elektrickou instalaci kamen. Po dokončení instalace musí osoba odpovědná za instalaci předat tyto pokyny majiteli sauny nebo osobě odpovědné za provoz sauny. Přečtěte si prosím pečlivě návod k použití před použitím kamen.

Topidlo je určeno k vytápění sauny na teplotu saunování. Není určeno k použití k žádnému jinému účelu.

Blahopřejeme k vašemu výběru!

Záruka:

- Záruční doba na kamna a regulaci používané v rodinných saunách je dva (2) roky.
- Záruční doba na kamna a ovládací prvky používané v saunách obytných komplexů je jeden (1) rok.
- Záruka se nevztahuje na závady vyplývající z nedodržení pokynů pro instalaci, používání nebo údržbu.
- Záruka se nevztahuje na žádné závady vzniklé v důsledku použití kamenů, které nejsou doporučeny výrobcem kamen.

OBSAH

1. NÁVOD K POUŽITÍ	24
1.1. Skládání saunových kamenů	24
1.1.1. Údržba	25
1.2. Používání kamen	25
1.3. Modely kamen PO70XE, PO110XE	26
1.3.1. Zapnutí kamen	26
1.3.2. Vypnutí kamen	26
1.4. Změna nastavení	26
1.5. Použití příslušenství	27
1.5.1. Osvětlení	27
1.5.2. Bezpečnostní a dveřní spínač	27
1.5.3. Dálkový spínač	27
1.6. Zámek ovládacího panelu	27
1.7. Dálkové ovládání	28
1.8. Režim úspory energie	28
1.9. Modely kamen PO70E, PO110E	28
1.10. Polévání rozžhavených kamenů	29
1.11. Pokyny k saunování	32
1.12. Varování	32
1.12.1. Popisy symbolů	33
1.13. Řešení problémů	33
2. SAUNOVÁ MÍSTNOST	35
2.1. Struktura saunové místnosti	35
2.1.1. Černání stěn sauny	35
2.2. Ventilace v sauně	36
2.3. Výkon kamen	36
2.4. Hygiena v sauně	36
3. POKYNY K INSTALACI	37
3.1. Před instalací	37
3.2. Umístění a bezpečnostní vzdálenosti	37
3.3. Elektrické zapojení	39
3.3.1. Instalace teplotního čidla	39
3.3.2. Instalace ovládacího panelu (PO70XE, PO110XE)	40
3.3.3. Izolační odpor elektrických kamen	40
3.4. Instalace kamen	40
3.5. Resetování ochrany proti přehřátí	42
4. NÁHRADNÍ DÍLY	43

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

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	44
1.1. Укладка камней	44
1.1.1. Замена камней	45
1.2. Эксплуатация каменки	45
1.3. Каменки PO70XE, PO110XE	45
1.3.1. Каменка ВКЛ	46
1.3.2. Каменка ВЫКЛ	46
1.4. Изменение настроек	46
1.5. Процесс эксплуатации вспомогательных устройств	46
1.5.1. Освещение	46
1.5.2. Защитный и дверной переключатель	47
1.5.3. Удаленное включение	47
1.6. Блокировка панели управления	47
1.7. Дистанционное управление	47
1.8. Режим энергосбережения	48
1.9. Каменки PO70E, PO110E	48
1.11. Руководства к парению	52
1.12. Меры предосторожности	52
1.12.1. Условные обозначения	52
1.13. Возможные неисправности	52
2. ПАРИЛЬНЯ	55
2.1. Устройство помещения сауны	55
2.1.1. Почернение стен сауны	55
2.2. Вентиляция помещения сауны	56
2.3. Мощность каменки	56
2.4. Гигиена сауны	56
3. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ	57
3.1. Перед установкой	57
3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния	57
3.3. Электромонтаж	58
3.3.1. Установка температурного датчика	58
3.3.2. Установка панели управления (PO70XE, PO110XE)	60
3.3.3. Сопротивление изоляции электрокаменки	61
3.4. Установка каменки	61
3.5. Сброс защиты от перегрева	62
4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	63

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

1. KASUTUSJUHISED	44
1.1. Kerisekivide ladumine	44
1.1.1. Hooldamine	45
1.2. Kerise kasutamine	45
1.3. Kerise mudelid PO70XE, PO110XE	45
1.3.1. Kerise sisselülitamine	46
1.3.2. Kerise väljalülitamine	46
1.4. Seadete muutmine	46
1.5. Tarvikute kasutamine	46
1.5.1. Valgustus	46
1.5.2. Ohutus- ja ukسلüliti	47
1.5.3. Kaugüliti	47
1.6. Juhtpaneeli lukustus	47
1.7. Kaugjuhtimine	47
1.8. Energiasäästurežiim	48
1.9. Kerise mudelid PO70E, PO110E	48
1.10. Leiliviskamine	51
1.11. Soovitusi saunaskäimiseks	52
1.12. Hoiatused	52
1.12.1. Sümbolite tähendused	52
1.13. Probleemide lahendamine	52
2. SAUNARUUM	55
2.1. Saunaruumi konstruktsioon	55
2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine	55
2.2. Saunaruumi ventilatsioon	56
2.3. Kerise võimsus	56
2.4. Saunaruumi hügieen	56
3. PAIGALDUSJUHIS	57
3.1. Enne paigaldamist	57
3.2. Asukoht ja ohutuskaugused	57
3.3. Elektriühendused	58
3.3.1. Temperatuurianduri paigaldamine	58
3.3.2. Juhtpaneeli paigaldamine (PO70XE, PO110XE)	60
3.3.3. Elektrikerise isolatsioonitakistus	61
3.4. Kerise paigaldamine	61
3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine	62
4. VARUOSAD	63

1. KÄYTTÖOHJE

1.1. Kiuaskivien latominen

Kiuaskivillä on suuri merkitys kiukaan turvallisuuteen. Takuun säilymiseksi on käyttäjä vastuussa kiukaan kivitilan ylläpidosta käyttövaatimusten ja ohjeiden mukaisesti.

Tärkeää tietoa kiukaalle soveltuvista kiuaskivistä:

- Kiuaskiviksi sopivia kivimateriaaleja ovat peridotiitti, oliviinidiabaasi, oliviini ja vulkaniitti.
- Käytä vain kiuaskiviksi tarkoitettuja lohkopintaisia ja/tai pyörästettyjä kiviä.
- Mikäli sähkökiukaan vastukset ovat kosketuksessa kiuaskiviin, tulee pyörästettyjä kiviä käyttää vain kiukaan kivitilan uloimmissa kerroksissa ilman kosketusta vastuksiin.
- Keraamisia kiviä ja koristekiviä on sallittua käyttää kiukaassa vain, mikäli kivet ovat valmistajan hyväksymiä ja niitä käytetään valmistajan ohjeistuksen mukaisesti.
- Huomioi, että koristekivet soveltuvat käytettäväksi vain kivitilan pinnassa. Koristekivet tulee latoa väljästi riittävän ilmankierron varmistamiseksi. Lado koristekivet ilman kosketusta kiukaan vastuksiin sähkökiukaissa sekä ilman kosketusta kiukaan kuumaan sisärunkoon puulämmitteisissä kiukaissa.
- Takuu ei kata mahdollisia vikoja, jotka aiheutuvat muiden kuin valmistajan suosittelemien kiuaskivien ja koristekivien käytöstä.
- Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5–10 cm.
- **Huuhdo 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 kiukaan ympärillä olevia materiaaleja. **Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kulmiin, joissa vastukset ovat lähimpänä keuhkkoa.** Keskellä olevien kivien väljä ladonta päästää ilman virtaamaan kiukaan läpi, jolloin sauna ja kiuaskivet lämpenevät hyvin.
- Älä pudota kiviä kivitilaan.
- Älä kiillaa kiviä tiukasti vastusten väliin.
- Lado kivet siten, että niiden paino on toisten kivien, ei vastusten varassa.
- Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle.
- Kiukaan kivitilaan tai läheisyyteen ei saa laittaa mitään sellaisia esineitä tai laitteita, jotka muuttavat kiukaan läpi virtaavan ilman määrää tai suuntaa.



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

1. BRUKSANVISNING

1.1. Stapling av bastustenar

Bastustenar är viktiga när det gäller enhetens säkerhet. För att garantin ska förbli giltig är användaren ansvarig för att stenutrymmet underhålls korrekt och i enlighet med specifikationer och instruktioner.

Viktig information om lämpliga bastustenar:

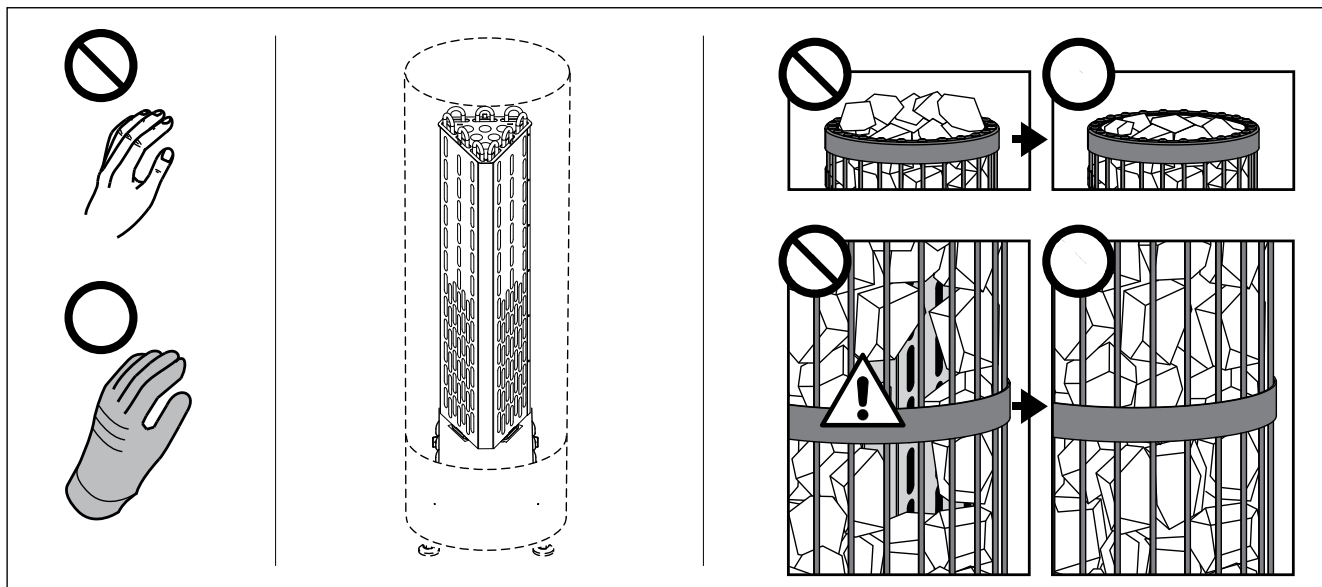
- Lämpliga material för bastustenar är peridotit, olivindiabas, olivin och vulkanit.
- Använd endast stenar med brottyta och/eller rundade stenar med ditt bastuaggregat.
- Om värmeelementen i ett elektriskt bastuaggregat är i kontakt med stenarna så får rundade stenar enbart användas i stenutrymmets yttre lager, så att de inte kommer i kontakt med värmeelementen.
- Keramiska stenar och dekorativa stenar får bara användas om de har godkänts av tillverkaren och används enligt instruktionerna.
- Observera att dekorativa stenar enbart är lämpade att användas i stenutrymmets översta lager. Dekorativa stenar måste placeras löst för att säkerställa tillräcklig luftcirkulation. Lägg eventuella dekorativa stenar så att de inte vidrör värmeelementen på ett elektriskt bastuaggregat. Om du har en vedeldad bastuugn ska du se till att stenarna inte kommer i kontakt med bastuugnens varma heta inre ram.
- Garantin täcker inte defekter som orsakats av användning av dekorativa stenar eller bastustenar som inte rekommenderas av tillverkaren.
- Stenarna bör ha en diameter på 5–10 cm.
- **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 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 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.
- 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 säkerhetsavstånd. 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 kivitilaan kertynyt kiviä 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 taustavalo loistaa ohjauspaneelissa.

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

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

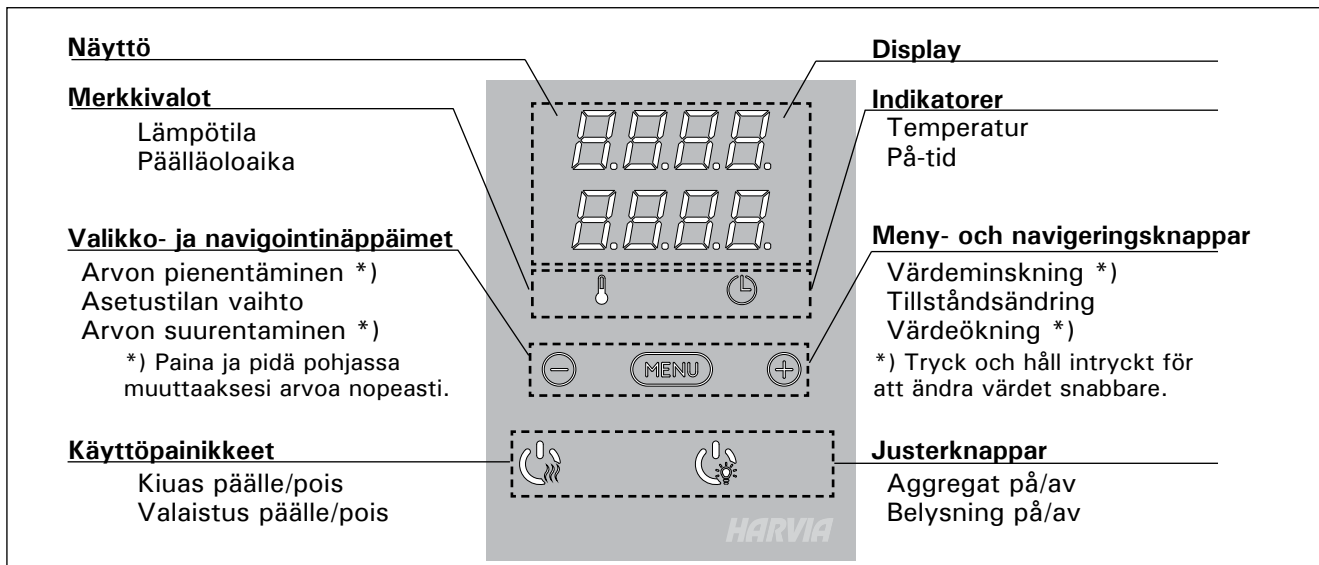
! Innan man kopplar på aggregatet, måste man alltid kolla att det inte finns några brännbara varor på aggregatet eller i omedelbare närområdet av aggregatet.

- 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 strömförsörjningsenheten 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.



Kuva 2. Ohjauspaneeli
Bild 2. Styrpanel

1.3.1. Kiuas päälle



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

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

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
- päällöoloaika loppuu tai
- toimintaan tulee häiriö.

HUOM! Tarkista, että kiuas on sammunut, kun päällöoloaika 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.

1.3.1. 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.

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 längre 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. 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.

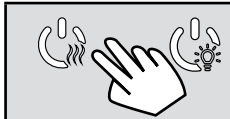
Ovikytkimellä tarkoitetaan saunahuoneen oveen ja karmiin kiinnitettävää magneettikytkintä, jonka piiri aukeaa kun ovi avataan.

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

1.5.3. Etäkäyttökytkin

Kiukaan 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.



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

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 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.

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.


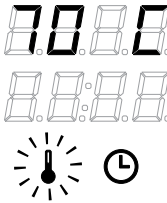


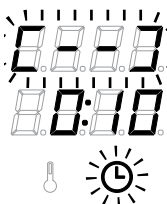

1.6. Styrpanelslås

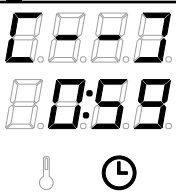
Tryck ned bastuaggregatets och ljusets justerknappar under tre sekunder.

På displayen står det -CL-. Knapplåset kan bara slås på i standbyläget. Knapplåset hindrar även fjärrstart.

PERUSASETUKSET/GRUNDINSTÄLLNINGAR

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

	<p>Avaa asetusvalikko painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att öppna inställningsmenyn.</p>
	<p>Saunahuoneen lämpötila Näytössä näkyy lämpötilan asetusarvo. Lämpötilan merkkivalo vilkkuu. • Valitse haluamasi lämpötila painikkeilla – ja +. Asetusväli on 40–110 °C.</p>	<p>Temperatur i bastun Skärmen visar temperaturinställningen i bastun. Temperaturindikatorn blinkar. • Ändra inställningen för den önskade temperaturen med – och +. Intervallet är 40–110 °C.</p>
	<p>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</p>
	<p>Jäljellä oleva päälläoloaika Muuta jäljellä olevaa päälläoloaikaa painikkeilla – ja +. <i>Esimerkki: kivas on päällä 3 tuntia ja 40 minuuttia.</i></p>	<p>Återstående på-tid Tryck på – och + för att ställa in återstående tid som enheten ska vara på. <i>Exempel: aggregatet kommer att vara på under 3 timmar och 40 minuter.</i></p>
	<p>Esivalinta-aika (ajastettu käynnistys) • 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. <i>Esimerkki: kivas käynnistyy 10 minuutin kuluttua.</i></p>	<p>Förinställd tid (tidsinställd påslagning) • 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. <i>Exempel: aggregatet startar efter 10 minuter.</i></p>
	<p>Poistu painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att avsluta.</p>

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

LISÄASETUKSET/YTTERLIGARE INSTÄLLNINGAR

	<p>Kiuas valmiustilassa I/O-painikkeen taustavalo loistaa ohjauspaneelissa.</p>	<p>Aggregat i standby-läge I/O-knappens bakgrundsbelysning lyser på styrpanelen.</p>
	<p>Avaa asetusvalikko painamalla samanaikaisesti ohjauspaneelin painikkeiden -, MENU ja + kohdalta (katso kuva 2). Paina 5 sekunnin ajan. ! Painikkeet eivät loista kiukaan ollessa valmiustilassa.</p>	<p>Öppna inställningsmenyn genom att samtidigt trycka på styrpanelsknapparna -, MENU och + (se bild 2). Tryck i 5 sekunder. ! Knapparna lyser inte när aggregatet är i standby-läge.</p>
	<p>Etäkäytön asetus Voit muuttaa etäkäytön asetusta painikkeilla + ja -. Asetusvaihtoehdot ovat "OFF" (ei etäkäyttöä), "SAFE" (turvakytin) ja "door" (ovikytin). Ks. lisätietoja kohdasta 1.5.3.</p> <p>Taukoajan asetus Näytölle tulee teksti "rEst" ja hetken kuluttua "On" tai "OFF". Voit muuttaa asetusta painikkeilla + ja -. Taukoaikaa on käytettävä tilanteissa, joissa kiukaan etäkäynnistyksen toteutettu automaattisella ohjauksella (esim. viikkokello).</p>	<p>Inställning av fjärrstart 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</p> <p>Inställning av vilotid 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).</p>
	<p>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</p>
	<p>Maksimipäälläoloaika Voit muuttaa maksimipäälläoloaikaa painikkeilla - ja +. Asetusväli on 1–12 tuntia (6 tuntia*)). <i>Esimerkki: kiuas on päällä 6 tuntia päälläkytkennästä. (Jäljellä olevaa päälläoloaikaa voidaan muuttaa, katso kuva 3a.)</i></p>	<p>Maximal på-tid Den maximala på-tiden kan ändras med knapparna - och +. Intervallet är 1–12 timmar (6 timmar*)). <i>Exempel: aggregatet kommer att vara på under 6 timmar från start. (Återstående på-tid kan ändras, se bild 3a.)</i></p>
	<p>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</p>
	<p>Lämpöanturien hienosäätö Hienosäätö sallii +/-10 yksikön korjausarvon. Kalibrointi ei vaikuta suoraan mitattuun lämpötila-arvoon, vaan muuttaa lämpötilan mittauskäyrää.</p>	<p>Justering av sensoravläsning Mätvärdena kan korrigeras upp till +/-10 enheter. Justeringarna påverkar inte den uppmätta temperaturen direkt, men den påverkar mätkurvan.</p>
	<p>Siirry seuraavaan kohtaan painamalla MENU-painiketta.</p>	<p>Tryck på MENU för att komma till nästa inställning.</p>
	<p>Muisti sähkökatkon varalta Voit kytkeä muistin sähkökatkon varalta päälle (ON) tai pois (OFF*)). • Kun muisti on päällä, järjestelmä käynnistyy uudelleen sähkökatkon jälkeen. • Kun muisti on pois päältä, sähkökatko sammuttaa järjestelmän. Järjestelmä on käynnistettävä uudelleen I/O-painikkeesta. • Ks. lisätietoja etäkäytöstä kohdasta 1.5.3. • Turvallisuusmääräykset muistin käytöstä vaihtelevat alueittain.</p>	<p>Minne vid strömbrott Minnet vid strömbrott kan sättas på (ON) eller stängas av (OFF*)). • När det är på kommer systemet att starta igen efter ett strömbrott. • När det är av kommer ett strömbrott att stänga av systemet. I/O-knappen måste tryckas in för omstart. • Säkerhetsreglerna för minnesanvändning varierar från område till område.</p>
	<p>Paina MENU-painiketta. Kiuas siirtyy valmiustilaan.</p>	<p>Tryck på knappen MENU. Aggregatet växlar till standby-läge.</p>

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).

Turvakytinkäyttö: kiukaan voi käynnistää etäkäyttölaiteella, jos turvakytimen piiri on suljettu. Jos piiri on auki, näytöllä lukee "SAFE" eikä kiuas käynnisty.

Ovikytinkäyttö: 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 etäkäyttölaiteella. 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 etäkäyttölaiteella. Kun kiuas on lähtenyt päälle esivalinta-ajan jälkeen, kiuas voidaan sammuttaa etäkäyttölaiteella.

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 toimitettaviin 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
Arseni- 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 kylpijööiden 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. Saunomisoheja

- 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 brännskador 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 torkum för tvätt – det medför brandfara! Elinstallationerna 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 jäädyttää 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. 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 värmen.
- Värmeexpansionen i ugnens delar kan orsaka ljud då ugnen värms upp.

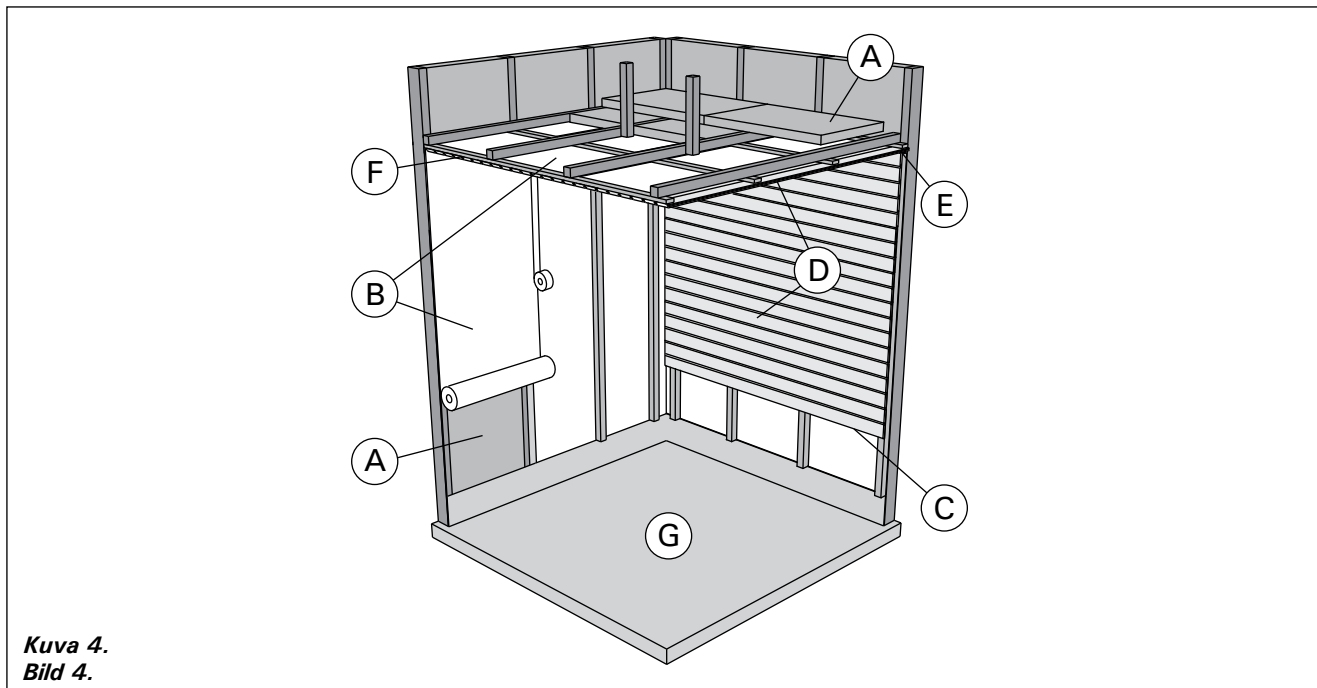
	Kuvaus/Beskrivning	Korjaus/Åtgärd
E1	Lämpöanturin mittauspiiri avoin.	Tarkista lämpöanturin liitäntäjohdon punainen ja keltainen johto ja niiden liitokset (katso kuva 7).
	Avbrott i temperaturgivarens mätkrets.	Kontrollera röd och gul ledning till temperaturgivaren och deras anslutningar (se bild 7).
E2	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).
E3	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).
E9	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 datakablarna, temperatursensorkablarna och deras anslutningar. Sätt på strömmen.

TILAVIESTIT / STATUSMEDDELANDE

door open	Ovikytkimen piiri avoin	Sulje saunahuoneen ovi
	Dörrbrytarens krets öppen	Stäng basturummets dörr.
SAFE	Turvakytkimen piiri avoin	Poista turvakytkimen päältä sitä alas painava esine.
	Säkerhetsbrytarens krets öppen	Ta bort det föremål som trycker ner säkerhetsbrytaren.
rEST	Tauko aika aktivoitu	
	Vilotid aktiverad	
rc on	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 tarkoitettut suoja-aineet (suoja-aineet kestävät 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. Rökkanaler 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 för snabbas av

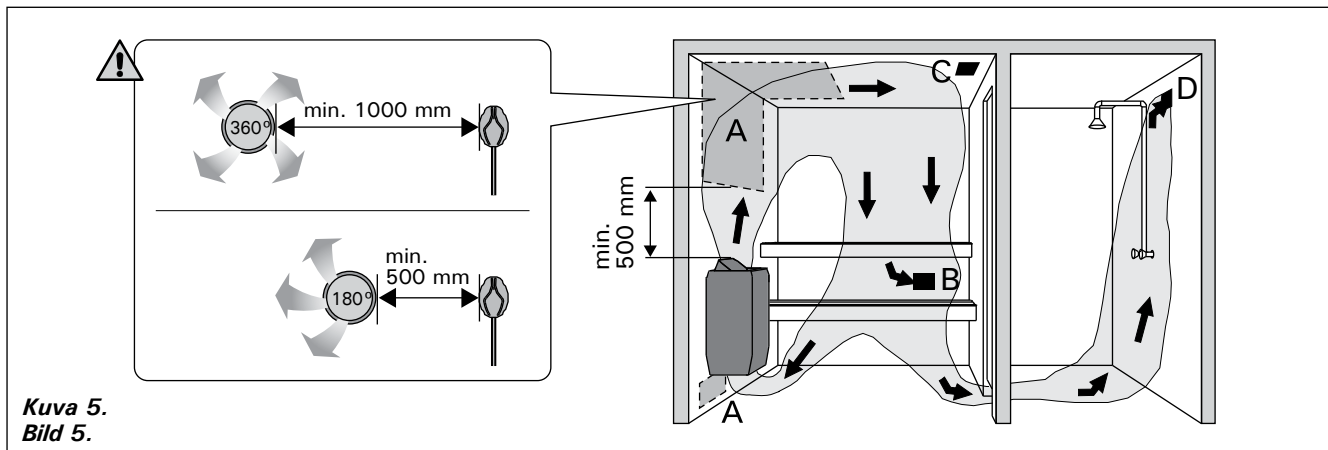
- solljus
- värmen från aggregatet
- skyddsmedel avsedda för väggytor (skyddsmedel tål värme dåligt)
- finfördelat stenmaterial som smulats från stenarna och förts med luftströmningar.

2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

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

2.2. Ventilation i bastun

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



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 ilmapirta 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 m³ jokaista eristämätöntä seinäpintaneliötä kohti. Esim. 10 m³ saunahuone, jossa on lasiovi vastaa tehontarpeeltaan n. 12 m³ 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.

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

2.3. Aggregateffekt

När väggarna och taket är panelade och det finns en tillräcklig isolering bakom panelerna fastställs effekten enligt bastuns yta. Väggtyper utan isolering (tegel, glas, betong, kakel osv.) kräver ökad aggregateffekt. Lägg till 1,2 m³ till bastuns yta för varje kvadrat väggyta utan isolering. T.ex. en bastu med glasdörr på 10 m³ motsvarar ca 12 m³ 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 tyypiltään 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	p>2.3.!		
					min. m ³	max. m ³	min. mm
PO70E/PO70XE	6,8	323/323/1063	18	100	6	10	1900
PO110E/PO110XE	10,8	323/323/1063	18,5	100	9	18	1900

Taulukko 2. Asennustiedot / Tabell 2. Monteringsdata

3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet

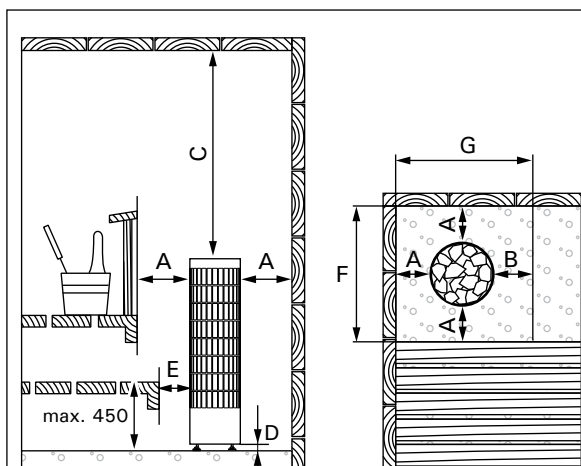
Suojaetäisyyksien vähimmäisarvot on esitetty kuvassa 6.

- 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 (måtten 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.

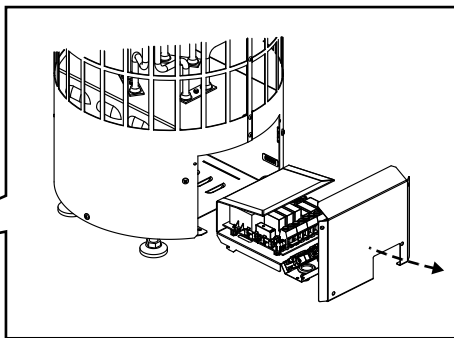
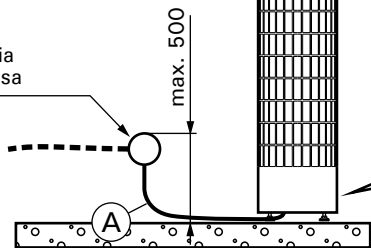
3.3. Elinstallation

! 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!

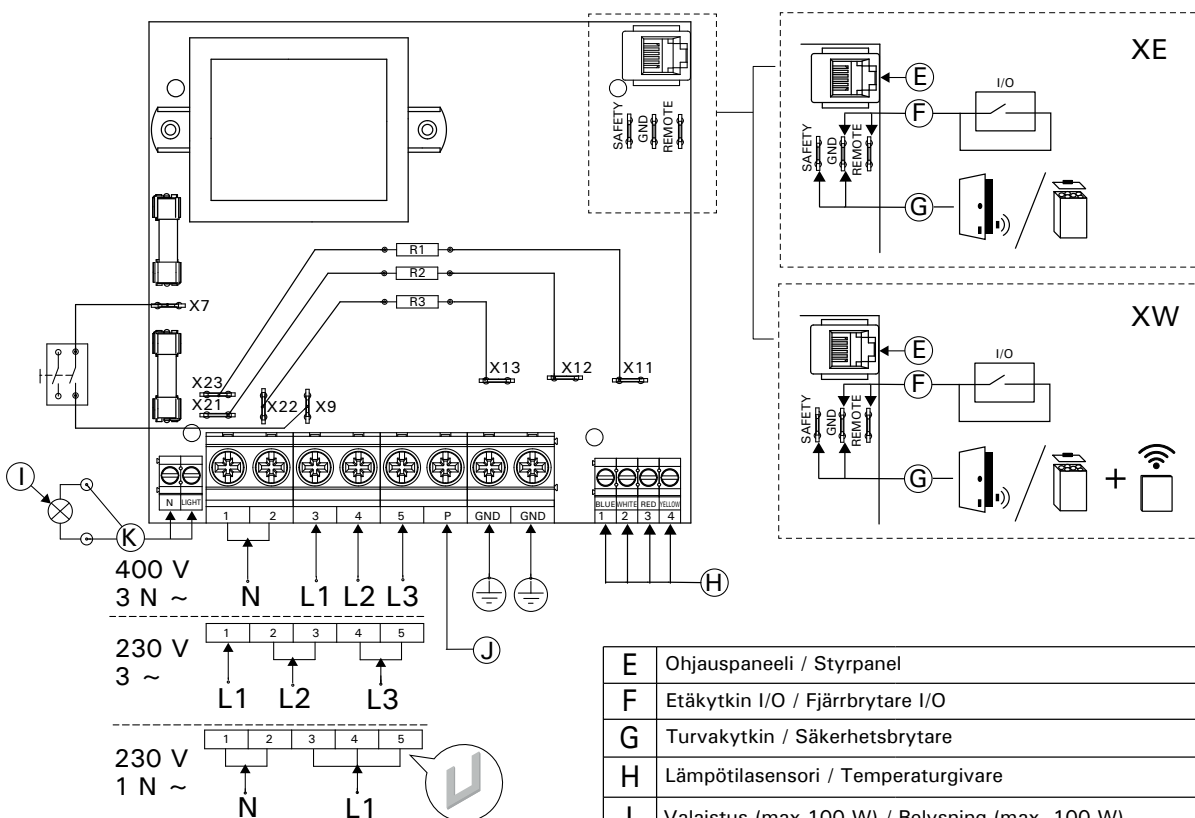
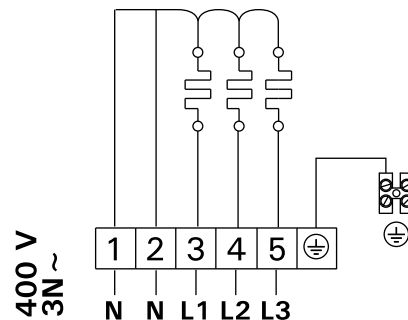
	min. mm							
	A	B	C	D		E	F	G
				1N~	3N~			
PO70E/ PO70XE	100	100	840	50	30	50	525	525
PO110E/ PO110XE	100	100	840	50	30	50	525	525
HPO11*	30	100	840	50	30	30	455	455

Kytentärsia
Kopplingsdosa



Teho Effekt kW	400 V 3N~		230 V 3~		230 V 1N~	
	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm ²	Sulake Säkring A	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm ²	Sulake Säkring A	Liitäntä- kaapeli Anslut- ningskabel H07RN-F min. mm ²	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



E	Ohjauspaneeli / Styrpanel
F	Etäkytkin I/O / Fjärrbrytare I/O
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 käytettäväiksi 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 vietään suoraan kiukaan kytkentärasiaan, josta edelleen kytkentäjohdon paksuisella kumi-kaapelilla kiukaan riviliittimelle.

3.3.1. Lämpöanturin asentaminen

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

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

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

- suuntaamaton venttiili: 1 000 mm
- anturista pois päin 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 matarkabelns. Styrkabeln för eluppvärmning leds direkt in i aggregatets kopplingsdosa, och därifrån med gummiklädd kabel av samma tjocklek som anslutningskabeln vidare till uttagsplinten.

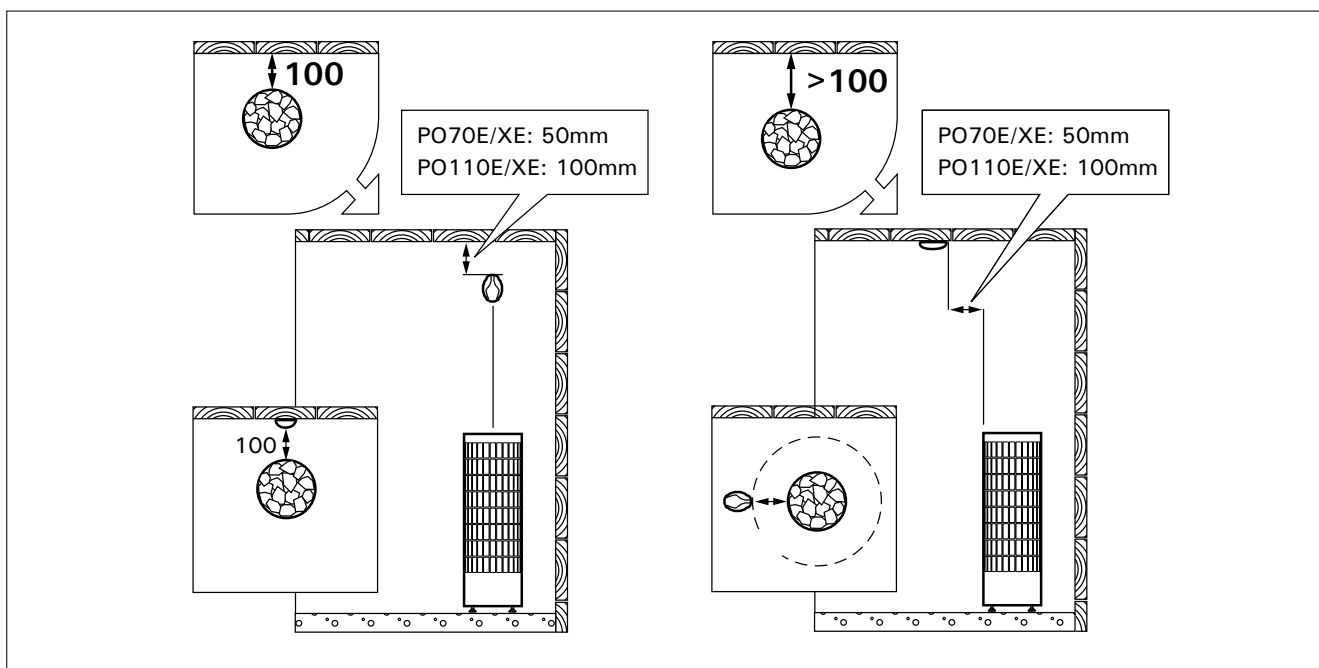
3.3.1. Montering av temperaturgivaren

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):

- runtomstrålände 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 asuutiloihin. Jos ohjauspaneeli asennetaan saunahuoneeseen, tulee asennuspaikan olla vähintään minimisuojaetäisyyden päässä kiukaasta ja korkeintaan metrin (1 m) korkeudella lattiasta. Kuva 9.

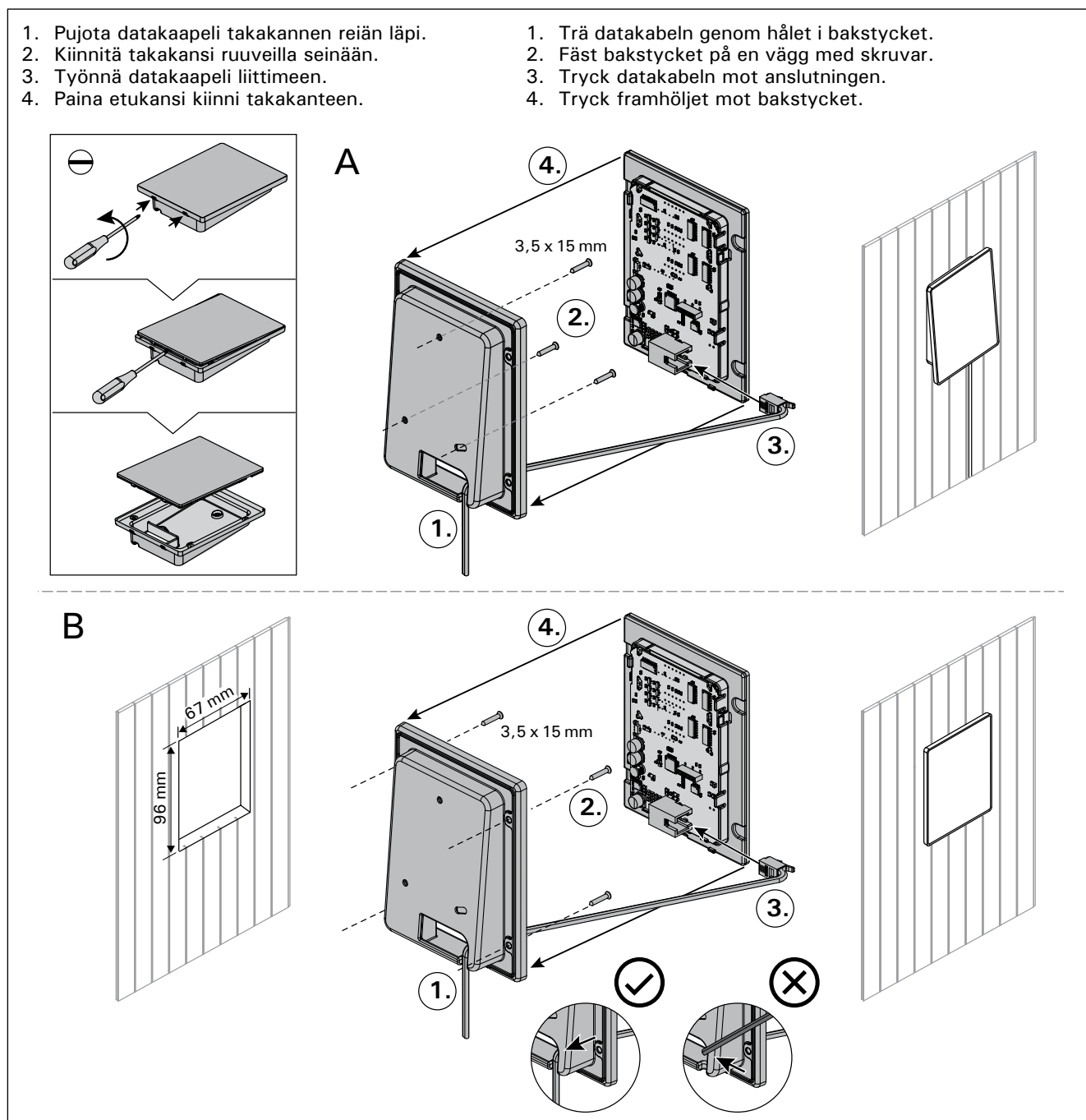
Johtoputkitus (halkaisija 30 mm) seinän rakenteissa antaa mahdollisuuden viedä datakaapeli piiloasennuksena ohjauspaneelin asennuspaikalle, muutoin asennus tehdään pinta-asennuksena. Ohjauspaneeli suositellaan asennettavaksi upotusasennuksena ja etäälle mahdollisista roiskeista.

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.



Kuva 9. Ohjauspaneelin asentaminen (mitat millimetreinä)
Bild 9. Montering av styrpanel (mått i millimeter)

3.3.3. Sähkökiukaan eristysresistanssi

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



Älä kytke sähkökiukaan tehonsyöttöä vikavirtasuojakytkimen 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.

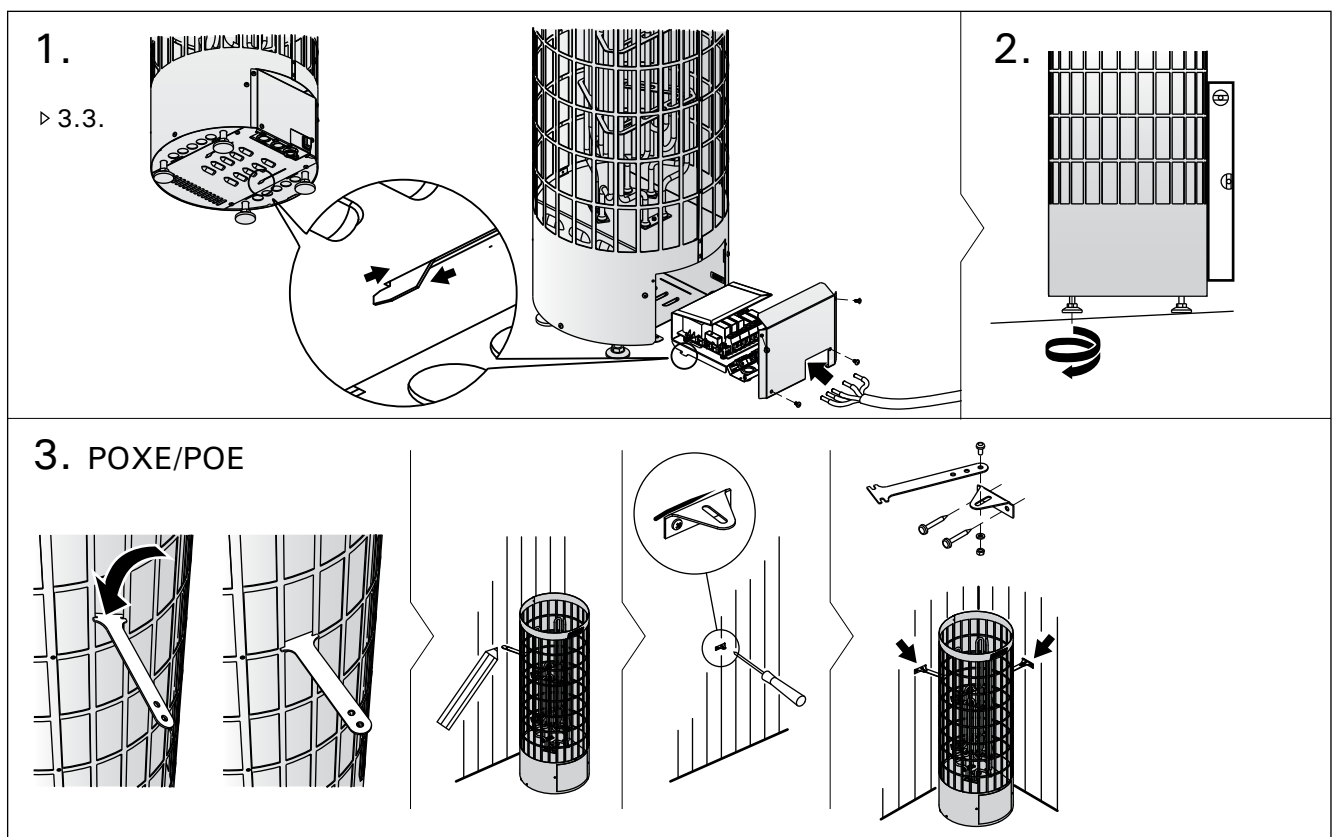


Anslut inte aggregatets strömmatning via jordfelsbrytare!

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. 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.



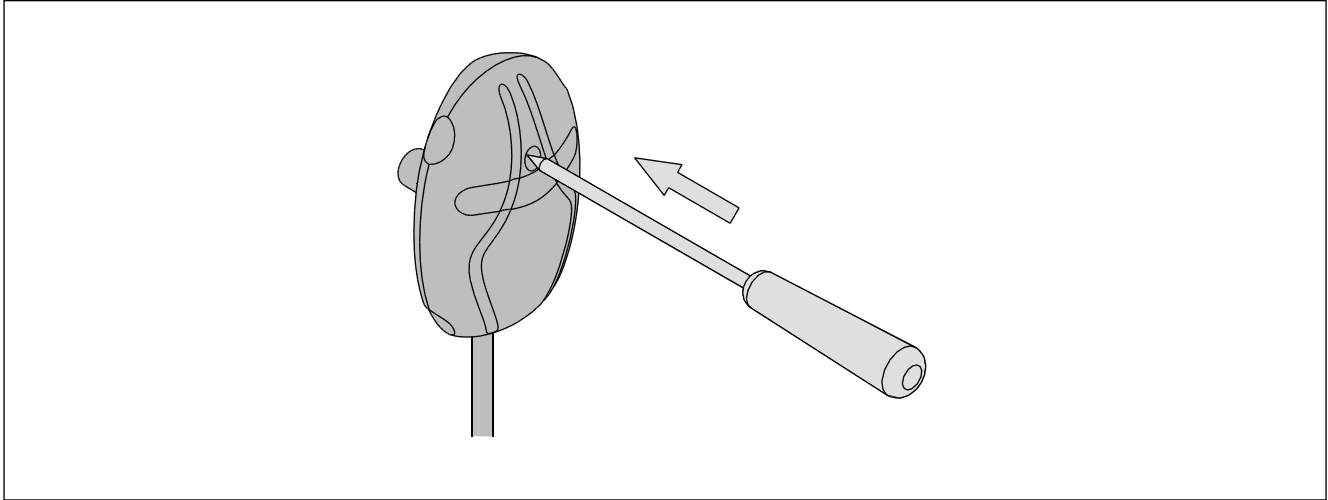
Laukeamisen syy on selvitettävä ennen kuin palautuspainiketta painetaan.

3.5. 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.



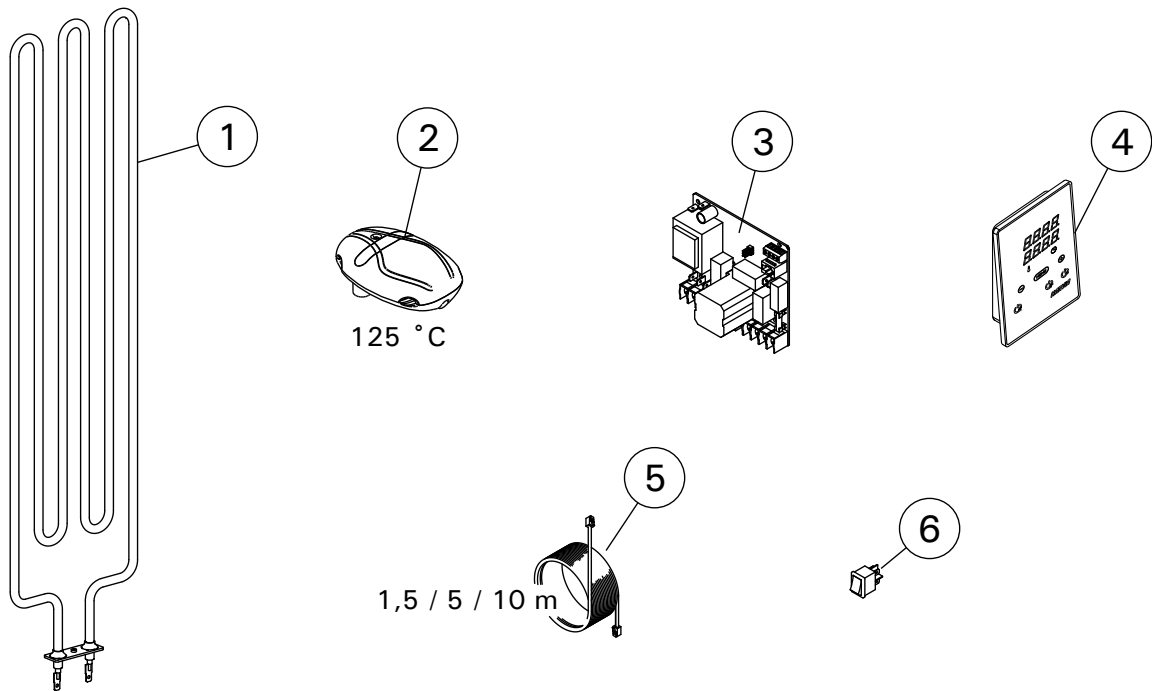
Anledningen till att skyddet har utlösts måste fastställas innan knappen trycks in.



Kuva 11. Ylikuumenemissuojan palautuspainike
Bild 11. Överhettningsskydd

4. VARAOSAT

4. RESERVDLAR



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	

Suosittelemme käyttämään vain valmistajan varaosia.
Använd endast tillverkarens reservdelar.

1. INSTRUCTIONS FOR USE

1.1. Piling of the Sauna Stones

Sauna heater stones are significant in terms of the unit's safety. In order for the warranty to remain valid, the user is responsible for proper maintenance of the stone space in accordance with the specifications and instructions.

Important information on suitable sauna stones:

- Suitable sauna stone materials are peridotite, olivine diabase, olivine and vulcanite.
- Only use cleavage surface and/or rounded stones for your sauna heater.
- If the heating elements of an electric sauna heater are in contact with the stones, rounded stones may only be used in the outer layers of the stone space, so that they do not come into contact with the heating elements.
- Ceramic stones and decorative stones may only be used if they have been approved by the manufacturer and are used according to the their instructions.
- Note that decorative stones are only suitable on the top layer of the stone space. Decorative stones must be placed loosely to ensure sufficient air circulation. Place any decorative stones so that they do not touch the heating elements of an electric sauna heater. If you have a woodburning stove, make sure the stones do not touch the stove's hot inner frame.
- The warranty does not cover any defects that have been caused by the use of decorative stones or by sauna stones not recommended by the manufacturer.
- The stones should be 5–10 cm in diameter.
- **Wash off dust from the stones before piling them into the heater.**

1. NÁVOD K POUŽITÍ

1.1. Skládání saunových kamenů

Saunové kameny jsou důležité z hlediska bezpečnosti zařízení. Aby záruka zůstala v platnosti, je uživatel zodpovědný za správnou údržbu prostoru pro kameny v souladu se specifickými podmínkami a pokyny.

Důležité informace o saunových kamenech:

- Vhodnými materiály pro saunové kameny jsou peridotit, olivine diabase, olivine a vulkanit
- Pro kamna používejte pouze kameny se štěpným povrchem a/nebo zaoblené kameny.
- Pokud jsou topná tělesa elektrických saunových kamen v kontaktu s kameny, mohou být oblé kameny použity pouze ve vnějších vrstvách prostoru pro kameny, aby se nedostaly do kontaktu s topnými tělesy.
- Keramické kameny a dekorační kameny mohou být použity pouze tehdy, pokud byly schváleny výrobcem a jsou použity podle jeho pokynů.
- Upozorňujeme, že dekorační kameny jsou vhodné pouze na horní vrstvu kamenného prostoru. Dekorační kameny musí být umístěny volně, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu. Veškeré dekorační kameny umístěte tak, aby se nedotýkaly topných těles elektrických saunových kamen. Pokud máte kamna na dřevo, ujistěte se, že se kameny nedotýkají horkého vnitřního rámu kamen.
- Záruka se nevztahuje na vady, které byly způsobeny použitím dekoračních kamenů nebo saunových kamenů nedoporučených výrobcem.
- Kameny by měly mít průměr 5-10 cm.
- **Před naskládáním kamenů do topidla z nich smyjte prach.**

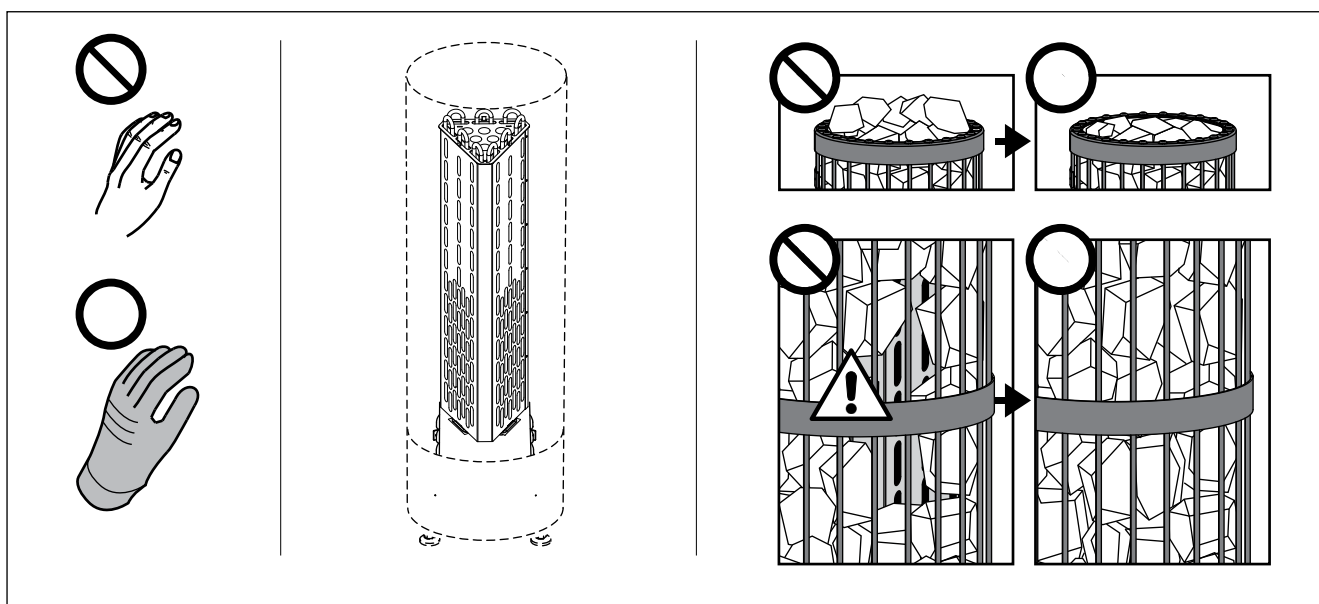


Figure 1. Piling of the sauna stones
Obrázek 1. Skládání saunových kamenů

Please note when placing the stones:

- The aim is to pile a dense layer of stones against the outer casing and pile the rest of the stones loosely. The dense layer prevents the direct heat radiation from overheating materials around the heater. **Be especially careful with the corners where the heating elements are near the grid.** The loose piling of stones in the middle lets the air flow through the heater, resulting in good heating of sauna and sauna stones.
- Do not drop stones into the heater.
- Do not wedge stones between the heating elements.
- Pile the stones so that they support each other instead of lying their weight on the heating elements.
- Do not form a high pile of stones on top of the heater.
- No such objects or devices should be placed inside the heater stone space or near the heater that could change the amount or direction of the air flowing through the heater.



A bare heating element can endanger combustible materials even outside the safety distances. Check that no heating elements can be seen behind the stones.

1.1.1. Maintenance

Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. **Pay attention especially to the gradual settling of the stones inside the steel frame. Be sure that the heating elements do not appear with time.**

Rearrange the stones at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, remove any pieces of stones from the bottom of the heater and replace any disintegrated stones with new ones.

1.2. Using the Heater



Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance.

- When operating the heater for the first time, both the heater and the stones emit smell. To remove the smell, the sauna room needs to be efficiently ventilated.
- If the heater output is suitable for the sauna room, it will take about an hour for a properly insulated sauna to reach the required bathing temperature (▷ 2.3.). The sauna stones normally reach the bathing temperature at the same time as the sauna room.
- A suitable temperature for the sauna room is about 60–80 °C.

Při umístování kamenů dbejte na to, abyste:

- **Cílem je navršit hustou vrstvu kamenů na vnější plášť a zbytek kamenů navršit volně.** Hustá vrstva zabráňuje přímému tepelnému záření, které by přehřívalo materiály v okolí topného tělesa. **Obzvláště opatrní buďte v rozích, kde jsou topná tělesa v blízkosti mřížky.** Volně naskládané kameny uprostřed umožňují proudění vzduchu skrz topidlo, což vede k dobrému prohřátí sauny a saunových kamenů.

- Kameny do topidla nevhazujte.
- Mezi topná tělesa nevkládejte kameny.
- Kameny skládejte na hromadu tak, aby se vzájemně podpíraly, a ne aby svou vahou ležely na topných tělesech.
- Na topidle nevytvářejte vysokou hromadu kamenů.
- Uvnitř prostoru pro kameny nebo v jeho blízkosti by neměly být umístěny žádné předměty nebo zařízení, které by mohly změnit množství nebo směr vzduchu proudícího topidlem



Holé topné těleso může ohrozit hořlavé materiály i mimo bezpečnostní vzdálenosti.

Překontrolujte, že topná tělesa nejsou vidět skrz kameny.

1.1.1. Údržba

Vzhledem k velkému kolísání teploty se saunové kameny při používání rozpadají. **Věnujte pozornost zejména na postupné usazování kamenů uvnitř ocelového rámu. Dbejte na to, aby topná tělesa nebyla časem vidět.** Přeskládejte kameny alespoň jednou ročně nebo i častěji, pokud je sauna často používána. Zároveň odstraňte všechny kusy kamenů ze dna topidla a vyměňte rozpadlé kameny za nové.

1.2. Používání kamen



Před zapnutím ohříváče vždy zkontrolujte, že na horní straně ohříváče nebo uvnitř dané bezpečnostní vzdálenosti nic není.

- Při prvním spuštění topidla se z topidla i kamenů line zápach. K odstranění zápachu je třeba saunovou místnost účinně větrat.
- Pokud je výkon topidla vhodný pro saunovou místnost, trvá správně izolované sauně dosažení požadované teploty při saunování přibližně hodinu (2.3.). Saunové kameny obvykle dosahují teploty pro saunování ve stejnou dobu jako saunová místnost.
- Vhodná teplota v saunové místnosti je přibližně 60-80 °C.

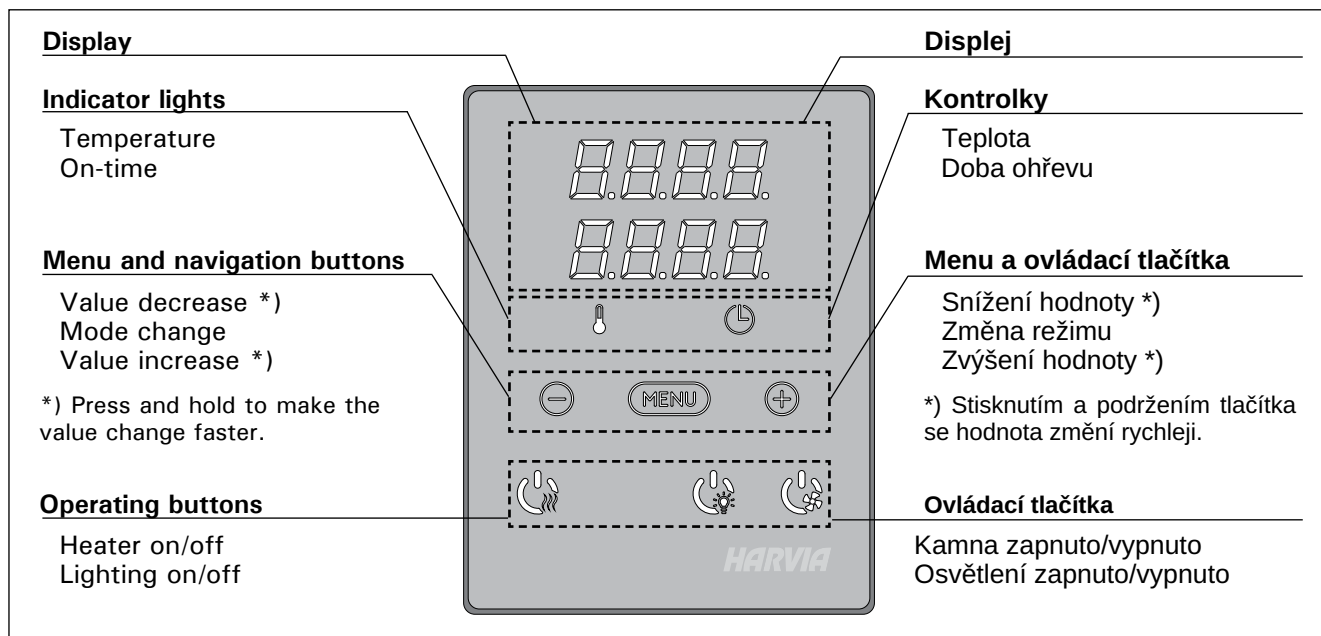


Figure 2. Control panel
Obrázek 2. Ovládací panel

1.3. Heater Models PO70XE, PO110XE

When the heater is connected to the power supply and the main switch (see figure 1) is switched on, the heater is in standby mode and ready for use. I/O button's background light glows on the control panel.

WARNING! Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance.

1.3.1. Heater On



Start the heater by pressing the heater I/O button on the control panel.

When the heater starts, the top row of the display will show the set temperature and the bottom row will show the set on time for five seconds.

When the desired temperature has been reached in the sauna room, the heating elements are automatically turned off. To maintain the desired temperature, the heater will automatically turn the heating elements on and off in periods.

If the heater efficiency is suitable and the sauna has been built correctly, the sauna takes no more than an hour to warm up.

1.3.2. Heater Off

The heater turns off and switches to standby-mode when

- the I/O button is pressed
- the on-time runs out or
- an error occurs.

NOTE! It is essential to check that the heater has turned off after the on-time has elapsed or the heater has been switched off manually.

1.4. Changing the Settings

The settings menu structure and changing the settings is shown in figures 3a and 3b.

The programmed temperature value and all values of additional settings are stored in memory and will also apply when the device is switched on next time.

1.3. Modely kamen PO70XE, PO110XE

Po připojení kamen k napájení a zapnutí hlavního vypínače (viz obrázek 1) je ohřivač v pohotovostním režimu a je připraven k použití. Na ovládacím panelu svítí podsvícení tlačítka I/O.

POZOR! Před zapnutím saunových kamen se vždy ujistěte, že na nich nebo v předepsané bezpečnostní vzdálenosti nejsou žádné předměty.

1.3.1. Zapnutí kamen



Kamna spustíte stisknutím tlačítka kamen I/O na ovládacím panelu.

Po spuštění kamen se v horním řádku displeje zobrazí nastavená teplota a ve spodním řádku se na pět sekund zobrazí nastavený čas zapnutí. Po dosažení požadované teploty v saunové místnosti se topná tělesa automaticky vypnou. Pro udržení požadované teploty topidlo automaticky zapíná a vypíná topná tělesa v periodách. Pokud je účinnost topidla vhodná a sauna byla správně postavena, netrvá zahřátí sauny déle než hodinu.

1.3.2. Vypnutí kamen

Kamna se vypnou a přepnou do pohotovostního režimu, když

- se stiskne tlačítko I/O
- vyprší časový limit
- dojde k chybě.

POZNÁMKA! Je nutné zkontrolovat, zda se ohřivač po uplynutí doby zapnutí vypnul nebo zda byl ohřivač vypnut ručně.

1.4. Změna nastavení

Struktura nabídky nastavení a změna nastavení je znázorněna na obrázcích 3a a 3b. Naprogramovaná hodnota teploty a všechny hodnoty dalších nastavení se ukládají do paměti a uplatní se i při příštím zapnutí.

1.5. Using Accessories

Lighting can be started and shut down separately from other functions. ▶ Figure 7.

1.5.1. Lighting

The lighting of the sauna room can be wired so that it can be controlled from the control panel. (Max 100 W.)



Switch the lights on/off by pressing the control panel button.

1.5.2. Safety and door switch

Safety switch refers to e.g. Harvia SFE, a safety device installed above or integrated to the heater, preventing the heater from heating should any object (e.g. towel, piece of clothing) drop or be placed on top of the heater and cause a fire hazard.

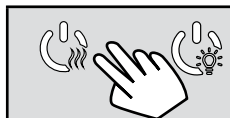
Door switch refers to a magnetic switch installed in the sauna room door frame, opening its circuit when the sauna room door is opened.

The switches are connected to the heater according to their manuals. See also figure 7 in this manual.

1.5.3. Remote switch

To remotely control the heater's power input, the heater can be equipped with an on/off remote switch (e.g. building automation). For more information, see section 1.7.

1.6. Control panel lock



Press and hold the heater and light buttons for three seconds.



-CL- is shown on the display. Panel lock can be activated only in standby mode. Panel lock also prevents remote start.

1.5. Použití příslušenství

Osvětlení lze spouštět a vypínat odděleně od ostatních funkcí. Obrázek 7.

1.5.1. Osvětlení

Osvětlení sauny lze zapojit tak, aby se dalo ovládat z ovládacího panelu. (Max. 100 W.)



Stisknutím tlačítka na ovládacím panelu zapnete/vypnete světla.

1.5.2. Bezpečnostní a dveřní spínač

Bezpečnostním spínačem se rozumí např. Harvia SFE, bezpečnostní zařízení instalované nad ohřívačem nebo integrované do ohřívače, které zabráňuje ohřívání v případě, že na ohřívač spadne nebo se na něj položí jakýkoli předmět (např. ručník, kus oděvu) a způsobí nebezpečí požáru. Dveřní spínač označuje magnetický spínač instalovaný v rámu dveří sauny, který rozezne svůj obvod při otevření dveří sauny. Spínače se připojují k topidlu podle jejich návodu. Viz také obrázek 7 v tomto návodu.

1.5.3. Dálkový spínač

Pro dálkové ovládání příkonu ohřívače může být ohřívač vybaven dálkovým vypínačem (např. chytrá domácnost). Další informace naleznete v části 1.7.

1.6. Zámek ovládacího panelu

	<p>Press and hold the heater and light buttons for three seconds.</p>	<p>Stiskněte a podržte tlačítka ohřevu a osvětlení po dobu tří sekund.</p>
	<p>-CL- is shown on the display. Panel lock can be activated only in standby mode. Panel lock also prevents remote start.</p>	<p>Na displeji se zobrazí -CL-. Zámek panelu lze aktivovat pouze v pohotovostním režimu. Zámek panelu rovněž brání dálkovému spuštění.</p>

1.7. Remote control

According to the product standard IEC/EN 60335 -2-53 regulating electrical sauna heaters, a control panel can be used to remotely control the heater once the heater or sauna room door is equipped with a secure switch (a safety or a door switch).

Using with a safety switch: the heater can be turned on remotely, if the safety switch circuit is closed. If the circuit is open, "SAFE" is displayed and the heater will not start.

Using with a door switch: remote use mode must be activated by pressing the heater button for three seconds. If the door switch circuit is open, "door OPEN" is displayed and the heater returns into standby mode. If the circuit is closed, the remote use mode is activated and "rc on" is displayed while the heater button blinks. The heater can now be turned on with a remote switch. If, during remote use mode, the door is opened, "door OPEN" is displayed and the heater returns into standby mode.

Pause time: These features are limited by a pause time that prevents the heater from turning on if it has been less than 6 hours since the heater was last turned off. Trying to remotely turn the heater on during the pause time period (6 hours), text "rEST" is displayed. The heater can be remotely started after the pause time has elapsed and "rc" is displayed.

Memory for power failures: the heater resumes operation, if the remote switch has remained in ON position.

Preset time: if the heater is on preset delay time, it cannot be controlled with a remote switch. After the preset delay has passed and the heater is turned on, it can be turned off with a remote switch.

1.8. Power saving mode

If no buttons are pressed in 30 minutes, power saving mode is activated. Only the heater button (and "rc on", if remote use mode is active) is lit.

1.9. Heater Models PO70E, PO110E

Heater model POE controlled from a separate control unit. See the instructions for use of the selected control unit model.

1.7. Dálkové ovládání

Podle normy IEC/EN 60335 -2-53 upravující elektrická saunová kamna lze k dálkovému ovládání kamen použít ovládací panel, pokud jsou kamna nebo dveře saunové místnosti vybaveny bezpečným spínačem (bezpečnostním nebo dveřním spínačem).

Použití s bezpečnostním spínačem: ohřívač lze zapnout na dálku, pokud je obvod bezpečnostního spínače uzavřen. Pokud je obvod otevřený, zobrazí se "SAFE" a ohřívač se nespustí.

Použití s dveřním spínačem: režim dálkového použití je třeba aktivovat stisknutím tlačítka topení na tři sekundy. Pokud je obvod dveřního spínače otevřený, zobrazí se "door OPEN" a ohřívač se vrátí do pohotovostního režimu. Pokud je obvod uzavřen, aktivuje se režim dálkového použití a na displeji se zobrazí "rc on", zatímco tlačítko ohřívače bliká. Nyní lze ohřívač zapnout dálkovým spínačem. Pokud se během režimu dálkového použití otevřou dveře, zobrazí se "door OPEN" a ohřívač se vrátí do pohotovostního režimu.

Doba pauzy: Tyto funkce jsou omezeny dobou pauzy, která zabraňuje zapnutí ohřívače, pokud od jeho posledního vypnutí uplynulo méně než 6 hodin. Při pokusu o dálkové zapnutí ohřívače během doby pauzy (6 hodin) se zobrazí text "rEST". Po uplynutí doby pauzy lze ohřívač dálkově spustit a zobrazí se text "rc".

Paměť pro případ výpadku napájení: ohřívač pokračuje v provozu, pokud zůstal dálkový spínač v poloze ON.

Přednastavená doba: pokud je ohřívač v přednastavené době zpoždění, nelze jej ovládat dálkovým spínačem. Po uplynutí přednastaveného zpoždění a zapnutí ohřívače jej lze dálkovým spínačem vypnout.

1.8. Režim úspory energie

Pokud během 30 minut nestisknete žádné tlačítko, aktivuje se úsporný režim. Svítí pouze tlačítko ohřevu (a "rc on", pokud je aktivní režim dálkového použití).

1.9. Modely kamen PO70E, PO110E

Model ohřívače POE ovládaný ze samostatné řídicí jednotky. Viz návod k použití vybraného modelu řídicí jednotky.

1.10. Throwing Water on Heated Stones

The air in the sauna room becomes dry when warmed up. Therefore, it is necessary to throw water on the heated stones to reach a suitable level of humidity in the sauna. The effect of heat and steam on people varies – by experimenting, you can find the levels of temperature and humidity that suit you best.

You can adjust the nature of the heat from soft to sharp by throwing water either to the front of the heater or straight on top of the stones.



The maximum volume of the ladle is 0.2 litres. If an excessive amount of water is poured on the stones, only part of it will evaporate and the rest may splash as boiling hot water on the bathers. Never throw water on the stones when there are people near the heater, because hot steam may burn their skin.



The water to be thrown on the heated stones should meet the requirements of clean household water (table 1). Only special aromas designed for sauna water may be used. Follow the instructions given on the package.

1.10. Polévání rozžhavených kamenů

Vzduch v saunové místnosti je po zahřátí suchý. Proto je nutné na vyhřáté kameny lít vodu, aby se v sauně dosáhlo vhodné úrovně vlhkosti. Účinek tepla a páry na lidi je různý - experimentováním můžete najít úroveň teploty a vlhkosti, která vám nejlépe vyhovuje. Charakter tepla můžete regulovat od měkkého po ostré vhozením vody buď do přední části topidla, nebo přímo na kameny.



Maximální objem naběračky je 0,2 litru. Pokud se na kameny nalije nadměrné množství vody, odpaří se jen část a zbytek může stříkat na saunující se osoby jako vroucí horká voda. Nikdy nelijte vodu na kameny, když jsou v blízkosti topení lidí, protože horká pára by mohla popálit jejich kůži.



Voda, která má být vhozena na vyhřívání kameny, by měla splňovat požadavky na čistou vodu pro domácnost (tabulka 1). Lze používat pouze speciální aroma určená pro saunovou vodu. Postupujte podle pokynů uvedených na obalu.

Water properties Vlastnosti vody	Effect Efekt	Recommendation Doporučení
Humus concentration Koncentrace humusu	Colour, taste, precipitates Barva, chuť, srážlivost	< 12 mg/l
Iron concentration Koncentrace železa	Colour, odour, taste, precipitates Barva, zápach, chuť, srážlivost	< 0,2 mg/l
Manganese (Mn) concentration Koncentrace manganu (Mn)	Colour, odour, taste, precipitates Barva, zápach, chuť, srážlivost	< 0,10 mg/l
Hardness: most important substances are magnesium (Mg) and lime, i.e. calcium (Ca) Tvrdość vody: nejdůležitější látky jsou hořčík (Mg) a vápník (Ca)	Precipitates Srážlivost	Mg: < 100 mg/l Ca: < 100 mg/l
Chloride-containing water Voda obsahující chloridy	Corrosion Koroze	Cl: < 100 mg/l
Chlorinated water Chlorovaná voda	Health risk Zdravotní riziko	Forbidden to use Zakázáno používat
Seawater Mořská voda	Rapid corrosion Rychlá koroze	Forbidden to use Zakázáno používat
Arsenic and radon concentration Koncentrace arsenu a radonu	Health risk Zdravotní riziko	Forbidden to use Zakázáno používat


**Table 1. Water quality requirements
Tabulka 1. Požadavky na kvalitu vody**

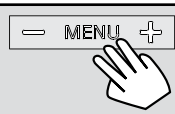


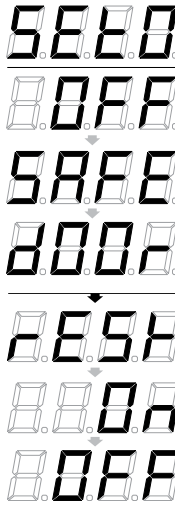
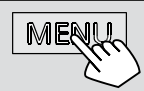


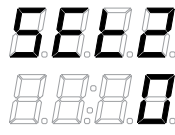

BASIC SETTINGS/ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

	<p>Basic mode (heater on) The top row shows the sauna room temperature. The bottom row shows the remaining on-time. Both indicator lights glow.</p>	<p>Základní režim (kamna zapnutá) V horním řádku je uvedena teplota v sauně. Spodní řádek ukazuje zbývající čas zapnutí. Obě kontrolky svítí.</p>
	<p> Press the MENU button to open the settings menu.</p>	<p>Stisknutím tlačítka MENU otevřete nabídku nastavení.</p>
	<p>Sauna room temperature The display shows the sauna room temperature setting. Temperature indicator light blinks. • Change the setting to the desired temperature with the – and + buttons. The range is 40–110 °C.</p>	<p>Teplota v sauně Na displeji se zobrazuje nastavená teplota v sauně. Kontrolka teploty bliká. • Tlačítka - a + změníte nastavení na požadovanou teplotu. Rozsah je 40-110 °C.</p>
	<p> Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Stisknutím tlačítka MENU přejdete k dalšímu nastavení.</p>
	<p>Remaining on-time Press the + and – buttons to adjust the remaining on-time. <i>Example: the heater will be on for 3 hours and 40 minutes.</i></p>	<p>Doba zapnutí kamen Stisknutím tlačítek + a - nastavte zbývající dobu zapnutí. Příklad: kamna budou zapnutá 3 hodiny a 40 minut.</p>
	<p>Pre-setting time (timed switch-on) • Press the + button until you overstep the maximum on-time. Temperature indicator light switches off. Pre-setting time symbol blinks on the screen. • Select the desired pre-setting time using the – and + buttons. The time changes in 10 minute steps. <i>Example: the heater will start after 10 minutes.</i></p>	<p>Přednastavený čas (časované zapnutí) • Stiskněte tlačítko +, dokud nepřekročíte maximální dobu zapnutí. Kontrolka teploty se vypne. Na displeji bliká symbol přednastaveného času. • Pomocí tlačítek - a + zvolte požadovaný čas přednastavení. Čas se mění po 10 minutách. <i>Příklad: ohřívač se spustí po 10 minutách.</i></p>
	<p> Press the MENU button to exit.</p>	<p>Pro ukončení stiskněte tlačítko MENU.</p>
	<p>Basic mode (pre-setting time running, heater off) The decrease of remaining pre-setting time is shown until zero appears, after which the heater is switched on.</p>	<p>Základní režim (přednastavená doba zapnutí, kamna vypnutá) Zmenšování zbývajícího času přednastavení se zobrazuje, dokud se neobjeví nula, poté se ohřívač zapne.</p>

Figure 3a. Settings menu structure, basic settings
Obrázek 3a. Struktura nabídky nastavení, základní nastavení

ADDITIONAL SETTINGS/DALŠÍ NASTAVENÍ

	Heater standby I/O button's background light glows on the control panel.	Kamna v pohotovostním režimu Na ovládacím panelu se rozsvítí podsvícení tlačítka I/O.
---	--	---

	<p>Open the settings menu by simultaneously pressing the locations of the buttons -, MENU and + (see figure 2). Press for 5 seconds.</p> <p> The buttons do not glow when the heater is in standby mode.</p>	<p>Nabídka nastavení otevřete současným stisknutím tlačítek -, MENU a + (viz obrázek 2). Stiskněte na 5 sekund.</p> <p> Když jsou kamna v pohotovostním režimu, tlačítka nesvítí.</p>
	<p>Setting the remote use</p> <p>The remote use setting can be changed with the - and + buttons. The options are "OFF" (remote control disabled), "SAFE" (safety switch) and "door" (door switch). See section 2.3.3. for further information.</p> <p>Confirm the selection with the MENU button.</p> <p>Setting pause time. Enable or disable the pause time feature with buttons + and -. Pause time must be enabled, if the heater is remotely started by an automated schedule (e.g. a weekly timer).</p>	<p>Nastavení vzdáleného použití</p> <p>Nastavení použití dálkového ovládání lze změnit pomocí tlačítek - a +. Na výběr jsou možnosti "OFF" (vypnuté dálkové ovládání), "SAFE" (bezpečnostní spínač) a "door" (dveře).</p> <p>Výběr potvrďte tlačítkem MENU.</p> <p>Nastavení doby pauzy. Tlačítka + a - povolte nebo zakažte funkci doby pauzy. Funkce času pauzy musí být povolena, pokud je ohřívač spuštěn dálkově podle automatického plánu (např. týdenní časovač).</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Stisknutím tlačítka MENU přejdete k dalšímu nastavení.</p>
	<p>Maximum on-time</p> <p>The maximum on-time can be changed with the - and + buttons. The range is 1-12 hours (6 hours*)).</p> <p><i>Example: the heater will be on for 6 hours from the start. (Remaining on-time can be changed, see figure 3a.)</i></p>	<p>Maximální doba zapnutí</p> <p>Maximální dobu zapnutí lze změnit pomocí tlačítek - a +. Rozsah je 1-12 hodin (6 hodin*)).</p> <p>Příklad: ohřívač bude zapnutý 6 hodin od spuštění. (Zbývající dobu zapnutí lze změnit, viz obrázek 3a.).</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Stisknutím tlačítka MENU přejdete k dalšímu nastavení.</p>
	<p>Sensor reading adjustment</p> <p>The reading can be corrected by +/- 10 units. The adjustment does not affect the measured temperature value directly, but changes the measuring curve.</p>	<p>Nastavení měření snímače</p> <p>Údaj lze korigovat o +/- 10 jednotek. Úprava nemá přímý vliv na naměřenou hodnotu teploty, ale mění křivku měření.</p>
	<p>Press the MENU button to access the next setting.</p>	<p>Stisknutím tlačítka MENU přejdete k dalšímu nastavení.</p>

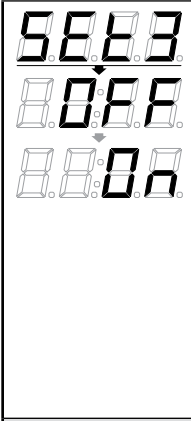

	<p>Memory for power failures</p> <p>The memory for power failures can be turned ON or OFF *).</p> <ul style="list-style-type: none"> • When turned on, the system will start again after a break in electricity. • When turned off, the break will shut the system down. I/O button must be pressed to restart. • The safety regulations for memory usage vary from region to region. <p style="text-align: right;">*) Factory setting</p>	<p>Paměť pro výpadky napájení</p> <p>Paměť pro výpadky napájení lze zapnout nebo vypnout *).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po zapnutí se systém po přerušení dodávky elektřiny znovu spustí. • Při vypnutí paměti se systém vypne. Pro opětovné spuštění je třeba stisknout tlačítko I/O. • Bezpečnostní předpisy pro používání paměti se v jednotlivých oblastech liší. <p style="text-align: right;">*) Tovární nastavení</p>
	<p>Press the MENU button. The heater switches to standby-mode.</p>	<p>Stiskněte tlačítko MENU. Kamna se přepnou do pohotovostního režimu.</p>

Figure 3b. Settings menu structure, additional settings
Obrázek 3b. Struktura nabídky nastavení, další nastavení

1.11. Instructions for Bathing

- Begin by washing yourself.
- Stay in the sauna for as long as you feel comfortable.
- Forget all your troubles and relax.
- According to established sauna conventions, you must not disturb other bathers by speaking in a loud voice.
- Do not force other bathers from the sauna by throwing excessive amounts of water on the stones.
- Cool your skin down as necessary. If you are in good health, you can have a swim if a swimming place or pool is available.
- Wash yourself after bathing.
- Rest for a while and let your pulse go back to normal. Have a drink of fresh water or a soft drink to bring your fluid balance back to normal.

1.12. Warnings

- Staying in the hot sauna for long periods of time makes the body temperature rise, which may be dangerous.
- Keep away from the heater when it is hot. The stones and outer surface of the heater may burn your skin.
- Keep children away from the heater.
- Do not let young, handicapped or ill people bathe in the sauna on their own.
- Consult your doctor about any health-related limitations to bathing.
- Consult your child welfare clinic about taking little babies to the sauna.
- Be very careful when moving in the sauna, as the platform and floors may be slippery.
- Never go to a hot sauna if you have taken alcohol, strong medicines or narcotics.
- Never sleep in a hot sauna.
- Sea air and a humid climate may corrode the metal surfaces of the heater.
- Do not hang clothes to dry in the sauna, as this may cause a risk of fire. Excessive moisture content may also cause damage to the electrical equipment.
- Do not clean the sauna heater with a water jet.

1.11. Pokyny k saunování

- Začněte tím, že se umyjete.
- Zůstaňte v sauně tak dlouho, jak je vám to příjemné.
- Zapomeňte na všechny starosti a odpočívajte.
- Podle zavedených saunových zvyklostí nesmíte rušit ostatní saunaře hlasitým projevem.

- Nevyhánějte ostatní saunaře ze sauny vyléváním nadměrného množství vody na kameny.
- Podle potřeby pokožku ochlazujte. Pokud jste v dobrém zdravotním stavu, můžete si zaplavat, pokud je k dispozici koupaliště nebo bazén.
- Po saunování se umyjte
- Chvilí odpočívajte a nechte svůj puls vrátit do normálu. Napijte se vody nebo nealkoholického nápoje, aby se rovnováha tekutin vrátila do normálu.

1.12. Varování

- Při dlouhodobém pobytu v horké sauně se zvyšuje tělesná teplota, což může být nebezpečné.
- Když je topení horké, nepřibližujte se k němu. Kameny a vnější povrch ohříváče vás mohou popálit.
- Zabraňte dětem v přístupu ke kamnům.
- Nedovoďte mladým, postiženým nebo nemocným lidem, aby se saunovali sami.
- O případných zdravotních omezeních při saunování se poraďte se svým lékařem.
- O návštěvě sauny u malých dětí se poraďte se svým dětským lékařem.
- Při pohybu v sauně buďte velmi opatrní, protože plošina a podlaha mohou být klzké.
- Nikdy nechoďte do rozehráté sauny, pokud jste požili alkohol, silné léky nebo narkotika.
- Mořský vzduch a vlhké klima mohou způsobit korozi kovových povrchů ohříváče.
- V sauně nevěšete oblečení k sušení, protože by mohlo dojít k nebezpečí požáru. Nadměrná vlhkost může také způsobit poškození elektrického zařízení.
- Kamna nečistěte proudem vody. Nikdy nespěte v rozehráté sauně.

1.12.1. Symbols descriptions



Read operators manual.



Do not cover.

1.13. Troubleshooting



All service operations must be done by professional maintenance personnel.

The heater does not heat.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that the connection cable is connected.
- Check that the control panel shows a higher figure than the temperature of the sauna.
- Check that the overheat protector has not gone off.

The sauna room heats slowly. The water thrown on the sauna stones cools down the stones quickly.

- Check that the fuses to the heater are in good condition.
- Check that all heating elements glow when the heater is on.
- Turn the temperature to a higher setting.
- Check that the heater output is sufficient (▷ 2.3.).
- Check the sauna stones (▷ 1.1.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

The sauna room heats quickly, but the temperature of the stones remain insufficient. Water thrown on the stones runs through.

- Check that the heater output is not too high (▷ 2.3.).
- Check that the sauna room ventilation has been arranged correctly (▷ 2.2.).

1.12.1. Popisy symbolů



Přečtěte si návod k obsluze.



Nezakrývejte

1.13. Řešení problémů



Veškeré servisní úkony musí provádět odborný personál údržby.

Kamna nehřejí.

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

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

- Zkontrolujte, zda jsou pojistky v kamnech v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda při zapnutí kamen svítí všechna topná tělesa.
- Nastavte vyšší teplotu.
- Zkontrolujte, zda je výkon kamen dostatečný (2.3.).
- Zkontrolujte saunové kameny (1.1.)
- Zkontrolujte, zda je správně zajištěno větrání sauny (2.2.).

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

- Zkontrolujte, zda výkon ohříváče není příliš vysoký (2.3.).
- Zkontrolujte, zda je správně zajištěno větrání sauny (2.2.).

	Description/Popis	Remedy/Náprava
E1	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 7) for faults.
	Měřicí obvod teplotního čidla je přerušen.	Zkontrolujte červený a žlutý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obrázek 7), zda nejsou vadné.
E2	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figure 7) for faults.
	Měřicí obvod teplotního čidla je zkratovaný.	Zkontrolujte červený a žlutý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obrázek 7), zda nejsou vadné.
E3	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (▷3.5.). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections (see figure 7) for faults.
	Přerušení měřicího obvodu ochrany proti přehřátí.	Stiskněte resetovací tlačítko ochrany proti přehřátí (3.5.). Zkontrolujte modrý a bílý vodič k teplotnímu čidlu a jejich připojení (viz obr. 7), zda nejsou vadné.
E9	Connection failure in the system.	Switch the power off from the main switch. Check the data cable, sensor cable/s and their connections. Switch the power on.
	Porucha připojení v systému.	Vypněte napájení hlavním vypínačem. Zkontrolujte datový kabel, kabel/kabely snímače a jejich připojení. Zapněte napájení.

STATUS MESSAGES / STAVOVÉ ZPRÁVY

door open	Door switch circuit is open	Close the sauna room door
	Obvod spínače dveří je otevřený	Zavřete dveře sauny
SAFE	Safety switch circuit is open	Remove the object from atop the safety switch
	Obvod bezpečnostního spínače je rozpojený	Odstraňte předmět z bezpečnostního spínače
rEst	Pause time active	-
	Doba pauzy aktivní	-
rc on	Remote control activated	-
	Aktivace dálkového ovládání	-

Panel or other material near the heater blackens quickly.

- Check that the requirements for safety distances are fulfilled (▷ 3.2.).
- Check that no heating elements can be seen behind the stones. If heating elements can be seen, rearrange the stones so that the heating elements are covered completely (▷ 1.1.).
- Also see section 2.1.1.

The heater emits smell.

- See section 1.2.
- The hot heater may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the heater. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

The heater makes noise.

- Occasional bangs are most likely caused by stones cracking due to heat.
- The thermal expansion of heater parts can cause noises when the heater warms up.

Obložení nebo jiný materiál v blízkosti topného tělesa rychle zčerná.

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

Kamna vydávají zápach.

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

Kamna vydávají hluk.

- Příležitostné rány jsou pravděpodobně způsobeny praskáním kamenů v důsledku tepla.
- Tepelná roztažnost dílů ohřívače může způsobovat hluk při zahřívání ohřívače.

2. SAUNA ROOM

2.1. Sauna Room Structure

2. SAUNOVÁ MÍSTNOST

2.1. Struktura saunové místnosti

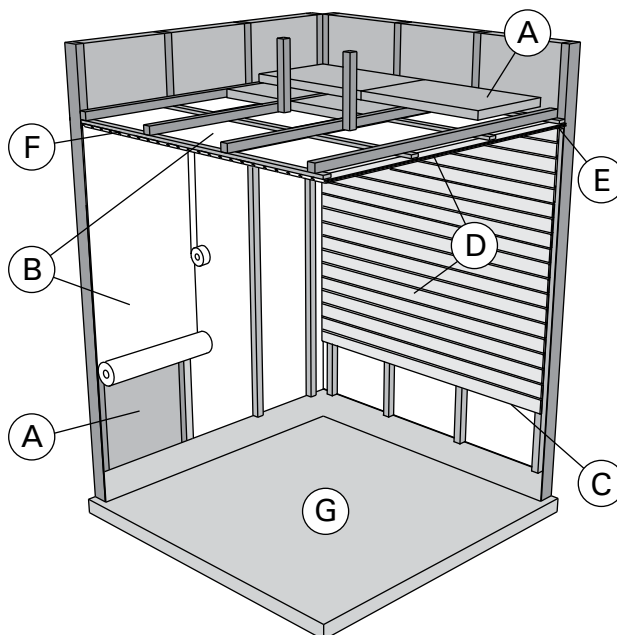


Figure 4.
Obr. 4.

- A. Insulation wool, thickness 50–100 mm. The sauna room must be insulated carefully so that the heater output can be kept moderately low.
- B. Moisture protection, e.g. aluminium paper. Place the glossy side of the paper towards the sauna. Tape the seams with aluminium tape.
- C. Vent gap of about 10 mm between the moisture protection and panel (recommendation).
- D. Low mass 12–16 mm thick panel board. Before starting the panelling, check the electric wiring and the reinforcements in the walls required by the heater and benches.
- E. Vent gap of about 3 mm between the wall and ceiling panel.
- F. The height of the sauna is usually 2100–2300 mm. The minimum height depends on the heater (see table 2). The space between the upper bench and ceiling should not exceed 1200 mm.
- G. Use floor coverings made of ceramic materials and dark joint grouts. Particles disintegrating from the sauna stones and impurities in the sauna water may stain and/or damage sensitive floor coverings.

NOTE! Check from the fire authorities which parts of the firewall can be insulated. Flues which are in use must not be insulated.

NOTE! Light protective covers which are installed directly to the wall or ceiling may be a fire risk.

2.1.1. Blackening of the Sauna Walls

It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by

- sunlight
- heat from the heater
- protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level)
- fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow.

- A. Izolační vata, tloušťka 50-100 mm. Saunové místnosti musí být pečlivě izolovány tak, aby bylo možné udržet poměrně nízký výkon topidla.
- B. Ochrana proti vlhkosti, např. hliníková folie. Lesklou stranu papíru umístěte směrem k sauně. Spoje podlepte hliníkovou páskou.
- C. Větrací mezera mezi ochranou proti vlhkosti a obložení cca 10 mm (doporučení).
- D. Nízkohmotnostní desky o tloušťce 12-16 mm. Před zahájením obkládání zkontrolujte elektrické rozvody a výztuhy ve stěnách, které jsou vyžadovány podle požadavků kamen a lavicemi.
- E. Větrací mezera mezi stěnou a stropním panelem cca 3 mm.
- F. Výška sauny je obvykle 2100-2300 mm. Minimální výška závisí na typu topidla (viz tabulka 2). Prostor mezi horní lavicí a stropem by neměla přesáhnout 1200 mm.
- G. Používejte podlahové krytiny z keramických materiálů a tmavé spárovací hmoty. Částice rozpadající se ze saunových kamenů a nečistoty v saunové vodě mohou citlivé podlahové krytiny znečistit a/nebo poškodit.
- POZOR!** Zeptejte se na úřadech, kterou část protipožární stěny lze izolovat. Použité kouřovody nesmí být izolovány
- POZOR!** Lehké ochranné kryty připevněné přímo na stěnu nebo strop představují riziko požáru.
- 2.1.1. Černání stěn sauny**
Je zcela normální, že dřevěné povrchy sauny časem zčernají. Černání může být urychleno

- slunečním svitem
- teplem z kamen
- ochranné prostředky na stěnách (ochranné prostředky mají nízkou tepelnou odolnost).
- jemné částice odpadající ze saunových kamenů, které stoupají s proudem vzduchu.

2.2. Sauna Room Ventilation

The air in the sauna room should change six times per hour. Figure 5 illustrates different sauna room ventilation options.

2.2. Ventilace v sauně

Vzduch v saunové místnosti by se měl měnit šestkrát za hodinu. Obrázek 5 znázorňuje různé možnosti větrání saunové místnosti.

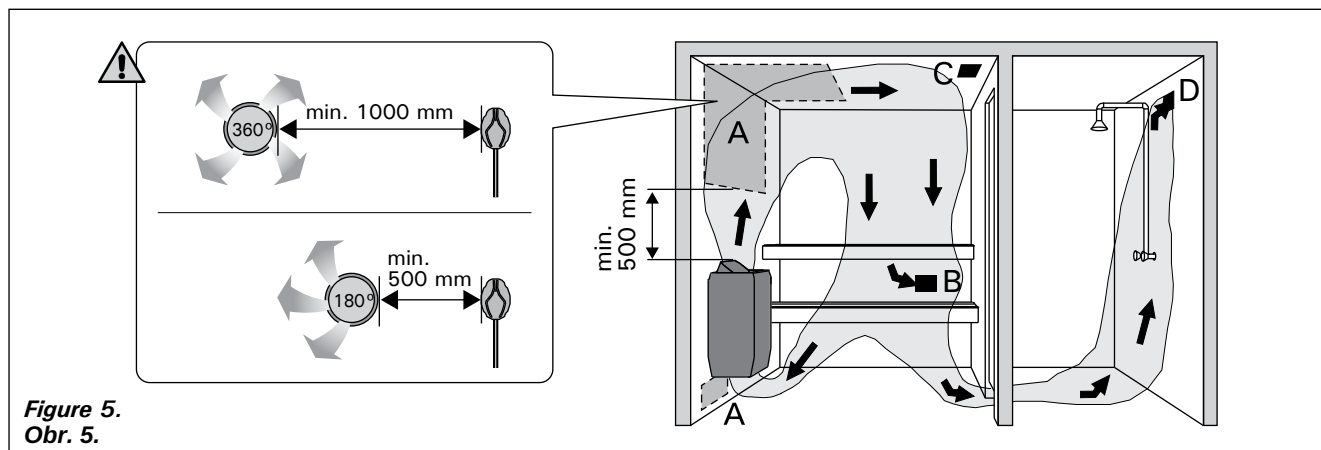


Figure 5.
Obr. 5.

- A. Supply air vent location. If mechanical exhaust ventilation is used, place the supply air vent above the heater. If gravity exhaust ventilation is used, place the supply air vent below or next to the heater. The diameter of the supply air pipe must be 50–100 mm. **Do not place the supply air vent so that the air flow cools the temperature sensor (▶3.3.1.)!**
- B. Exhaust air vent. Place the exhaust air vent near the floor, as far away from the heater as possible. The diameter of the exhaust air pipe should be twice the diameter of the supply air pipe.
- C. Optional vent for drying (closed during heating and bathing). The sauna can also be dried by leaving the door open after bathing.
- D. If the exhaust air vent is in the washroom, the gap underneath the sauna door must be at least 100 mm. Mechanical exhaust ventilation is mandatory.

- A. Umístění odvěšovacího otvoru. Pokud se používá mechanické odsávání, umístěte přívodní vzduchový otvor nad ohřívač. Pokud se používá gravitační odtahové větrání, umístěte přívodní vzduchový otvor pod ohřívač nebo vedle něj. Průměr potrubí přívodního vzduchu musí být 50-100 mm. **Neumíst'ujte přívodní vzduchový otvor tak, aby proud vzduchu ochlazoval teplotní čidlo (3.3.1.)!**

B. Odsávání vzduchu. Odsávací otvor umístěte blízko podlahy, co nejdále od topného tělesa. Průměr potrubí odváděného vzduchu by měl být dvojnásobek průměru potrubí přívodního vzduchu.

C. Volitelný ventilační otvor pro sušení (uzavřený během ohřevu a koupání). Saunu lze také sušit ponecháním otevřených dveří po koupání.

D. Pokud je odtahový otvor umístěn v umývárně, musí být mezera pod dveřmi sauny nejméně 100 mm. Mechanické odsávací větrání je povinné.

2.3. Heater Output

When the walls and ceiling are covered with panels and insulation behind the panels is adequate, the heater output is defined according to the volume of the sauna. Non-insulated walls (brick, glass block, glass, concrete, tile, etc.) increase the need for heater output. Add 1,2 m³ to the volume of the sauna for each non-insulated wall square meter. For example, a 10 m³ sauna room with a glass door equals the output requirement of about a 12 m³ sauna room. If the sauna room has log walls, multiply the sauna's volume by 1,5. Choose the correct heater output from Table 2.

2.3. Výkon kamen

Pokud jsou stěny a strop pokryty panely a izolace za panely je dostatečná, je výkon topidla definován podle objemu sauny. Neizolované stěny (cihly, skleněné tvárnice, sklo, beton, dlaždice atd.) zvyšují potřebu výkonu topidla. K objemu sauny připočtete 1,2 m³ za každý metr čtvereční neizolované stěny. Například 10 m³ saunové místnosti se skleněnými dveřmi se rovná potřebě výkonu přibližně 12 m³ saunové místnosti. Pokud má saunová místnost stěny z kulatiny, vynásobte objem sauny číslem 1,5. Z tabulky 2 vyberte správný výkon topidla.

2.4. Sauna Room Hygiene

Bench towels should be used during bathing to prevent sweat from getting onto the benches.

The benches, walls and floor of the sauna should be washed thoroughly at least every six months. Use a scrubbing brush and sauna detergent.

Wipe dust and dirt from the heater with a damp cloth. Remove lime stains from the heater using a 10% citric acid solution and rinse.

2.4. Hygiena v sauně

Při saunování by se měly používat podsedáky, aby se zabránilo propocení. Lavice, stěny a podlaha sauny by se měly důkladně umýt nejméně jednou za šest měsíců. Používejte kartáč a mycí prostředek na sauny. Prach a nečistoty z topidla otřete vlhkým hadrem. Svrny od vodního kamene z topidla odstraňte pomocí 10% roztoku kyseliny citronové a opláchněte.

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

3.1. Before Installation

! Before installing the heater, study the instructions for installation. Check the following points:

- Is the output and type of the heater suitable for the sauna room? **The cubic volumes given in table 2 should be followed.**
- Is the supply voltage suitable for the heater?
- The location is suitable for the heater (▷3.2.).

Note! Only one electrical heater may be installed in the sauna room.

Heater Topidlo	Output Výkon	Dimensions Rozměry		Stones Kameny	Sauna room Místnost sauny		
		Width/Depth/Height Šířka/Hloubka/Výška	Weight Váha		Cubic vol. Objem		Height Výška
	kW	mm	kg	max. kg	▷2.3.!		
					min. m ³	max. m ³	min. mm
PO70E/PO70XE	6,8	323/323/1063	18	100	6	10	1900
PO110E/PO110XE	10,8	323/323/1063	18,5	100	9	18	1900

Table 2. Installation details / Tabulka 2. Podrobnosti o instalaci

3.2. Place and Safety Distances

The minimum safety distances are described in figure 6.

- It is absolutely necessary to install the heater according to these values. Neglecting them causes a risk of fire.
- Hot pieces of stone can damage floor coverings and cause a risk of fire. The floor coverings of the installation place should be heat-resistant.
- If the heater is to be embedded into bench using the embedding flange, see installation instructions of the flange before making a hole in the bench.

3. POKYNY K INSTALACI

3.1. Před instalací

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

- Je výkon a typ topidla vhodný pro saunovou místnost? **Měly by být dodrženy kubatury uvedené v tabulce 2.**

- Je napájecí napětí vhodné pro topidlo?
- Místo je vhodné pro topidlo (3.2.).

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

3.2. Umístění a bezpečnostní vzdálenosti

Minimální bezpečnostní vzdálenosti jsou popsány na obr. 6.

- Je bezpodmínečně nutné instalovat ohřívač v souladu s těmito hodnotami. Jejich zanedbání způsobuje riziko požáru.
- Horké kusy kamene mohou poškodit podlahové krytiny a způsobit nebezpečí požáru. Podlahové krytiny v místě instalace by měly být žáruvzdorné.
- Pokud má být topidlo zapuštěno do lavice pomocí lemu pro zapuštění, přečtěte si návod k instalaci lemu před vytvořením otvoru v lavici.

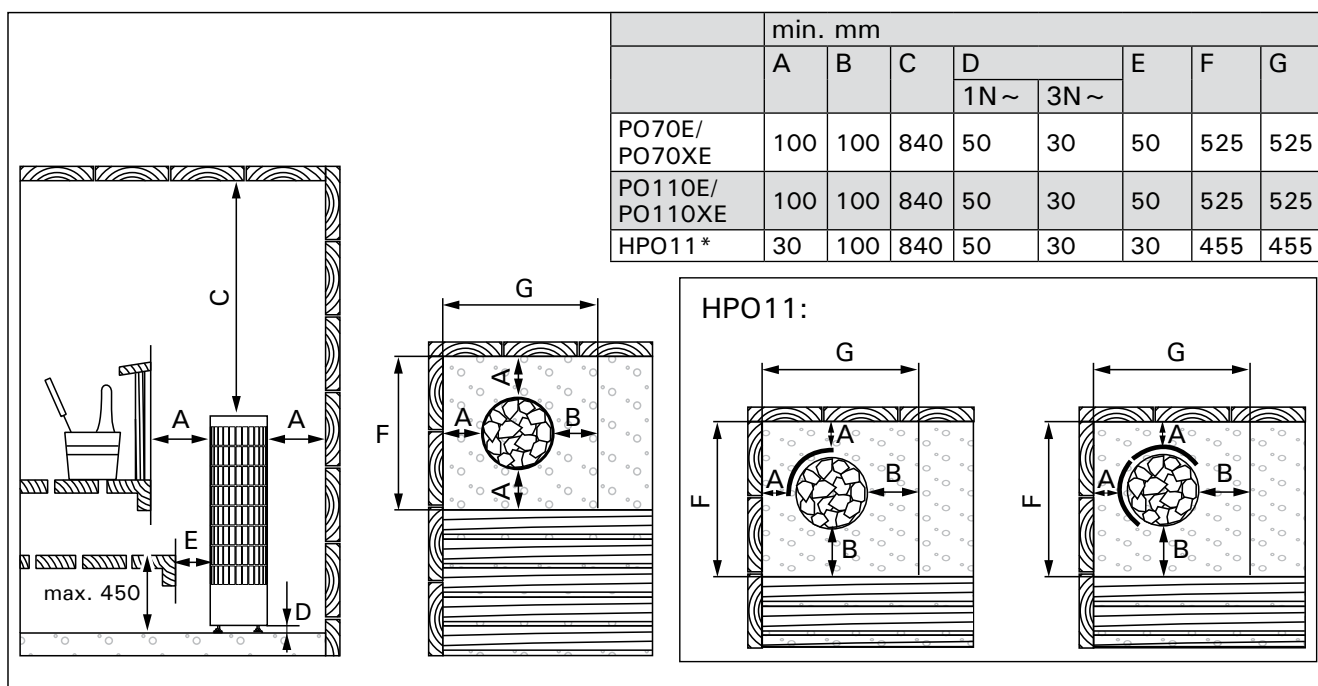
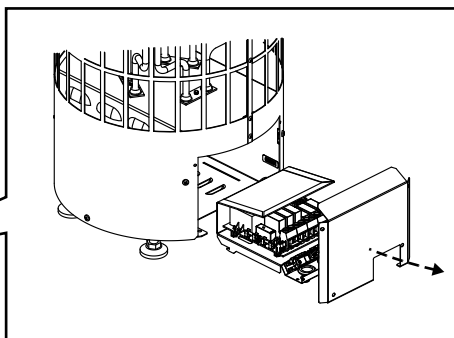
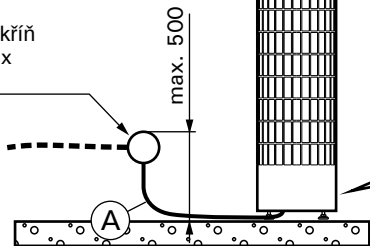


Figure 6. Safety distances (all dimensions in millimeters)
Obrázek 6. Minimální bezpečnostní vzdálenosti (všechny rozměry v milimetrech)

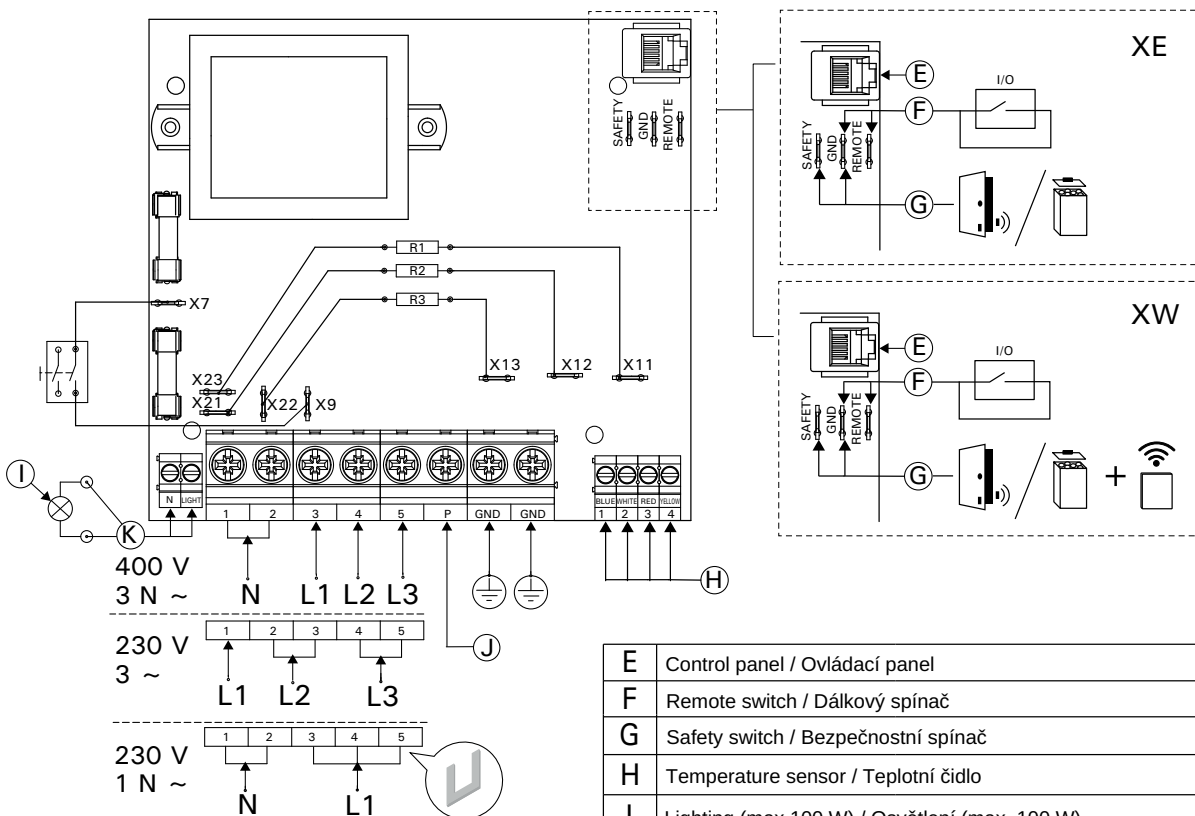
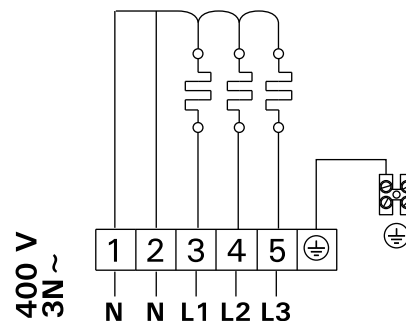
* Optional accessory / Volitelné příslušenství

Rozvodná skříň
Junction box



Výkon Output Leistung	400 V 3N~		230 V 3~		230 V 1N~	
	Kabel Conn. cable Anschlus- skabel	Pojistka Fuse Siche- rung	Kabel Conn. cable Anschlus- skabel	Pojistka Fuse Siche- rung	Kabel Conn. cable Anschlus- skabel	Pojistka Fuse Siche- rung
kW	H07RN-F min. mm ²	A	H07RN-F min. mm ²	A	H07RN-F min. mm ²	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



E	Control panel / Ovládací panel
F	Remote switch / Dálkový spínač
G	Safety switch / Bezpečnostní spínač
H	Temperature sensor / Teplotní čidlo
I	Lighting (max 100 W) / Osvětlení (max. 100 W)
J	Control of electric heating / Ovládání elektrických kamen
K	Residual current device / Zařízení na zbytkový proud

Figure 7. Electrical connections
Obrázek 7. Elektrické zapojení

3.3. Electrical Connections

! The heater may only be connected to the electrical network in accordance with the current regulations by an authorised, professional electrician.

Always check condition of the junction box connectors when installing the heater. We recommend screw connectors. Avoid spring-loaded connectors!

- The heater is semi-stationarily connected to the junction box on the sauna wall. The junction box must be splash-proof, and its maximum height from the floor must not exceed 500 mm.
- The connecting cable (figure 7: A) must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent. **NOTE! Due to thermal embrittlement, the use of PVC-insulated wire as the connecting cable of the heater is forbidden.**
- If the connecting and installation cables are higher than 1000 mm from the floor in the sauna or inside the sauna room walls, they must be able to endure a minimum temperature of 170 °C when loaded (for example, SSJ). Electrical equipment installed higher than 1000 mm from the sauna floor must be approved for use in a temperature of 125 °C (marking T125).
- In addition to supply connectors, the PO heaters are equipped with a connector (P), which makes the control of the electric heating possible. See figure 7. The control cable for electrical heating is brought directly into the junction box of the heater, and from there to the terminal block of the heater along a rubber cable with the same cross-section area as that of the connecting cable.

3.3.1. Installing the Temperature Sensor

- **POXE:** Install the sensor as shown in figure 8. Connect the sensor cable to the connector in the heater on a colour-to-colour principle.
- **POE:** Install the sensor, delivered with the heater) as shown in figure 8.

3.3. Elektrické zapojení

! Topidlo smí být připojeno k elektrické síti pouze v souladu s platnými předpisy autorizovaným odborným elektrikářem. Při instalaci topidla vždy zkontrolujte stav přípojných skříní. Doporučujeme šroubové konektory. Vyhněte se pružinovému konektorům!

- Topidlo je polostacionárně připojeno k rozvodné skříní na stěně sauny. Rozvodná skříňka musí být odolná proti stříkající vodě a její maximální výška od podlahy nesmí přesáhnout 500 mm.
- Připojovací kabel (obr. 7: A) musí být z kabelu typu H07RN-F nebo jeho ekvivalentu. **POZOR! Z důvodu tepelné křehkosti je zakázáno používat jako připojovací kabel ohříváče vodič s PVC izolací.**
- Pokud jsou připojovací a instalační kabely v sauně nebo ve stěnách saunové místnosti umístěny ve výšce větší než 1000 mm od podlahy, musí při zatížení vydržet teplotu minimálně 170 °C (např. SSJ). Elektrická zařízení instalovaná výše než 1000 mm od podlahy sauny musí být schválena pro použití při teplotě 125 °C (označení T125).
- Kromě přívodních konektorů jsou ohříváče PO vybaveny konektorem (P), který umožňuje ovládání kamen. Viz obrázek 7. Ovládací kabel je přiveden přímo do přípojkové skřínky kamen a odtud do svorkovnice kamen po pryžovém kabelu se stejnou plochou průřezu, jakou má přípojný kabel.

3.3.1. Instalace teplotního čidla

- **POXE:** Snímač nainstalujte podle obrázku 8. Připojte kabel snímače ke konektoru v topidle podle principu "barva k barvě".
- **POE:** Nainstalujte čidlo dodávané s topidlem podle obrázku 8.

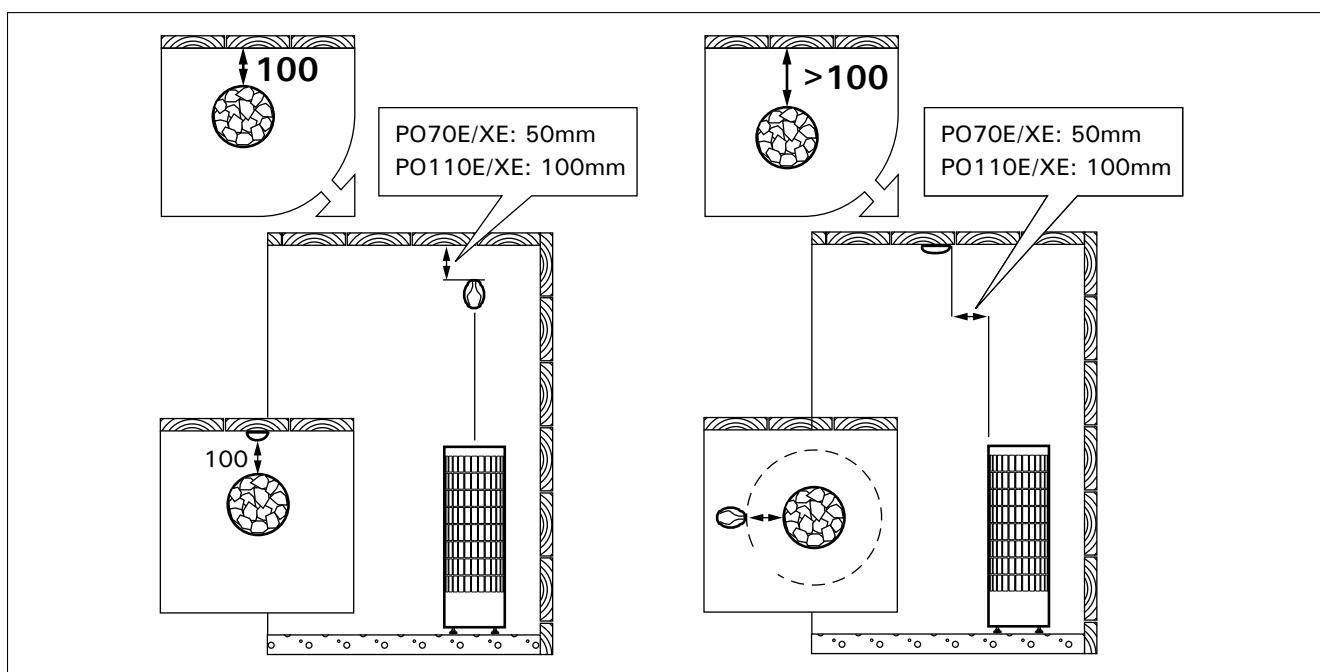


Figure 8. Installing the temperature sensor (all dimensions in millimeters)
Obrázek 8. Montáž teplotního čidla (všechny rozměry v milimetrech)



The supply air vent of the sauna room must not be located near the temperature sensor. The air flow near an air vent cools down the sensor, which gives inaccurate temperature readings to the control unit. As a result, the heater might overheat. The air vent's minimum distance from the sensor (figure 5):

- omnidirectional air vent: 1 000 mm
- air vent directed away from the sensor: 500 mm

The sensor must be installed to the place defined in these instructions (figure 8). If the minimum distance is not fulfilled, ventilation must be changed.

3.3.2. Installing the Control Panel (PO70XE, PO110XE)

The control panel is splashproof and has a small operating voltage. The panel can be installed in the washing or dressing room, or in the living quarters. If the panel is installed in the sauna room, it must be at the minimum safety distance from the heater and at a maximum height of one metre from the floor. Figure 9.

Conductor tubing (ø 30 mm) inside the wall structure allows you to thread the data cable hidden within the wall – otherwise the installation will have to be on the wall surface. We recommend you to install the control panel embedded in to the wall and far away from possible splashes.

3.3.3. Electric Heater Insulation Resistance

When performing the final inspection of the electrical installations, a "leakage" may be detected when measuring the heater's insulation resistance. The reason for this is that the insulating material of the heating elements has absorbed moisture from the air (storage, transport). After operating the heater for a few times, the moisture will be removed from the heating elements.



Do not connect the power feed for the heater through the RCD (residual current device)!

3.4. Installing the Heater

See figure 10.

1. Connect cables to the heater (▷ 3.3.).
2. Place the heater and adjust the heater vertically straight using the adjustable legs.
3. Use fixing kits (2 pcs) to fix the heater to sauna's structures.



Přívodní vzduchový otvor sauny nesmí být umístěn v blízkosti teplotního čidla.

Proudění vzduchu v blízkosti ventilačního otvoru ochlazuje čidlo, což vede k nepřesným údajům o teplotě v řídicí jednotce. V důsledku toho může dojít k přehřátí topidla. Minimální vzdálenost větracího otvoru od čidla (obrázek 5):

- všesměrový ventilační otvor: 1 000 mm
- ventilace směrem od snímače: 500 mm.

Snímač musí být instalován na místě definované v tomto návodu (obrázek 8). Pokud není splněna minimální vzdálenost, je třeba změnit ventilaci.

3.3.2. Instalace ovládacího panelu (PO70XE, PO110XE)

Ovládací panel je odolný protistříkající vodě a má malé provozní napětí. Panel lze instalovat v umývárně, šatně nebo v obytných prostorách. Pokud je panel instalován v místnosti sauny, musí být v minimální bezpečné vzdálenosti od topidla a v maximální výšce 1 m od podlahy. Obrázek 9.

Vodičová trubice (ø 30 mm) uvnitř stěnové konstrukce umožňuje vést datový kabel skrytě vestěně - jinak by instalace musela být na povrchu stěny. Doporučujeme vám instalovat ovládací panel zapuštěný do zdi a daleko od možného postříkání.

3.3.3. Izolační odpor elektrických kamen

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



Nepřipojujte napájení kamen přes proudový chránič (RCD)!

3.4. Instalace kamen

Viz obrázek 10.

1. Připojte kabely ke kamnům (3.3.)
2. Umístěte kamna a pomocí nastavitelných nožiček je nastavte do svislé roviny.
3. K upevnění topidla na konstrukci sauny použijte upevňovací sady (2 ks).

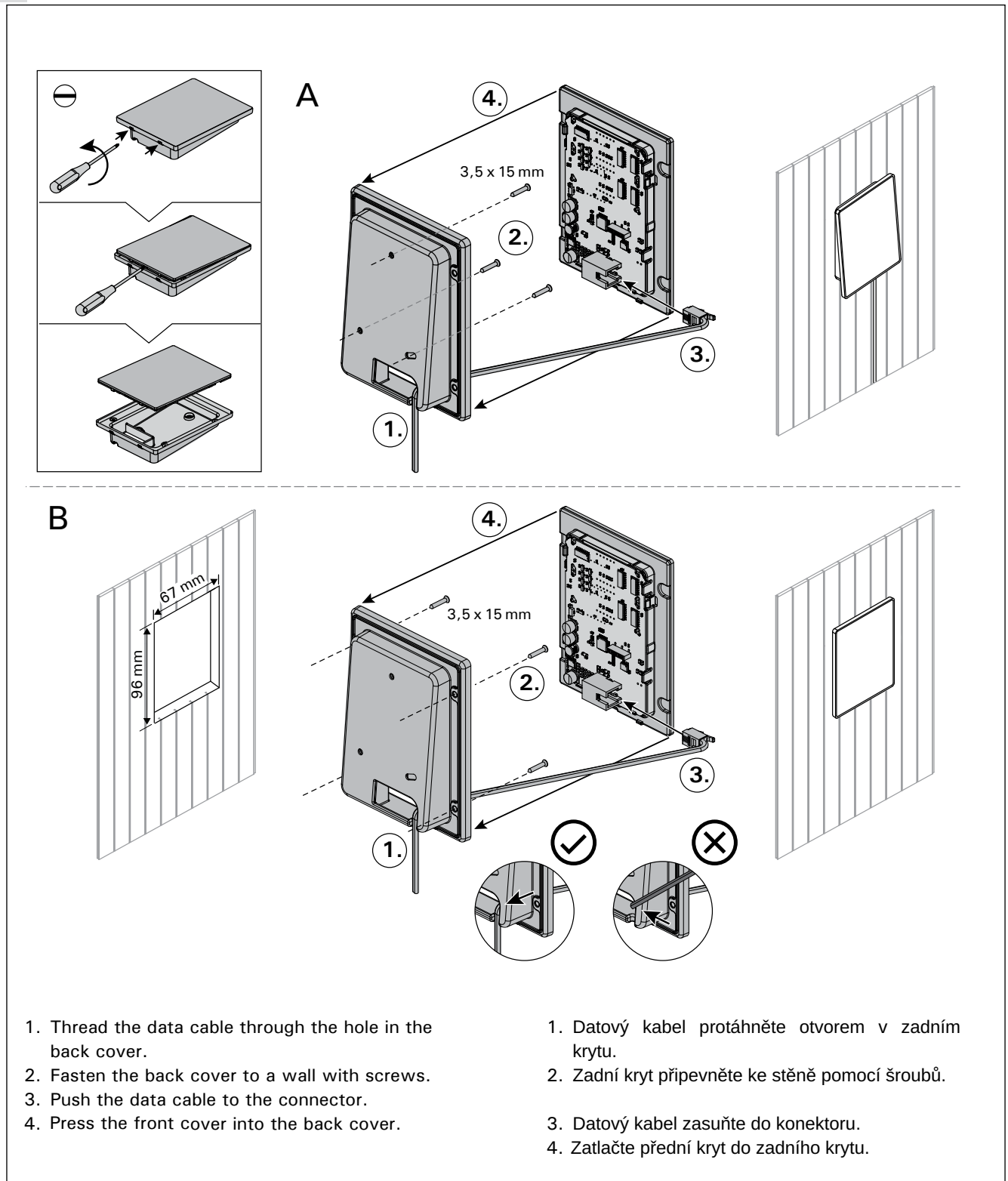


Figure 9. Installing the control panel
Obrázek 9. Instalace ovládacího panelu

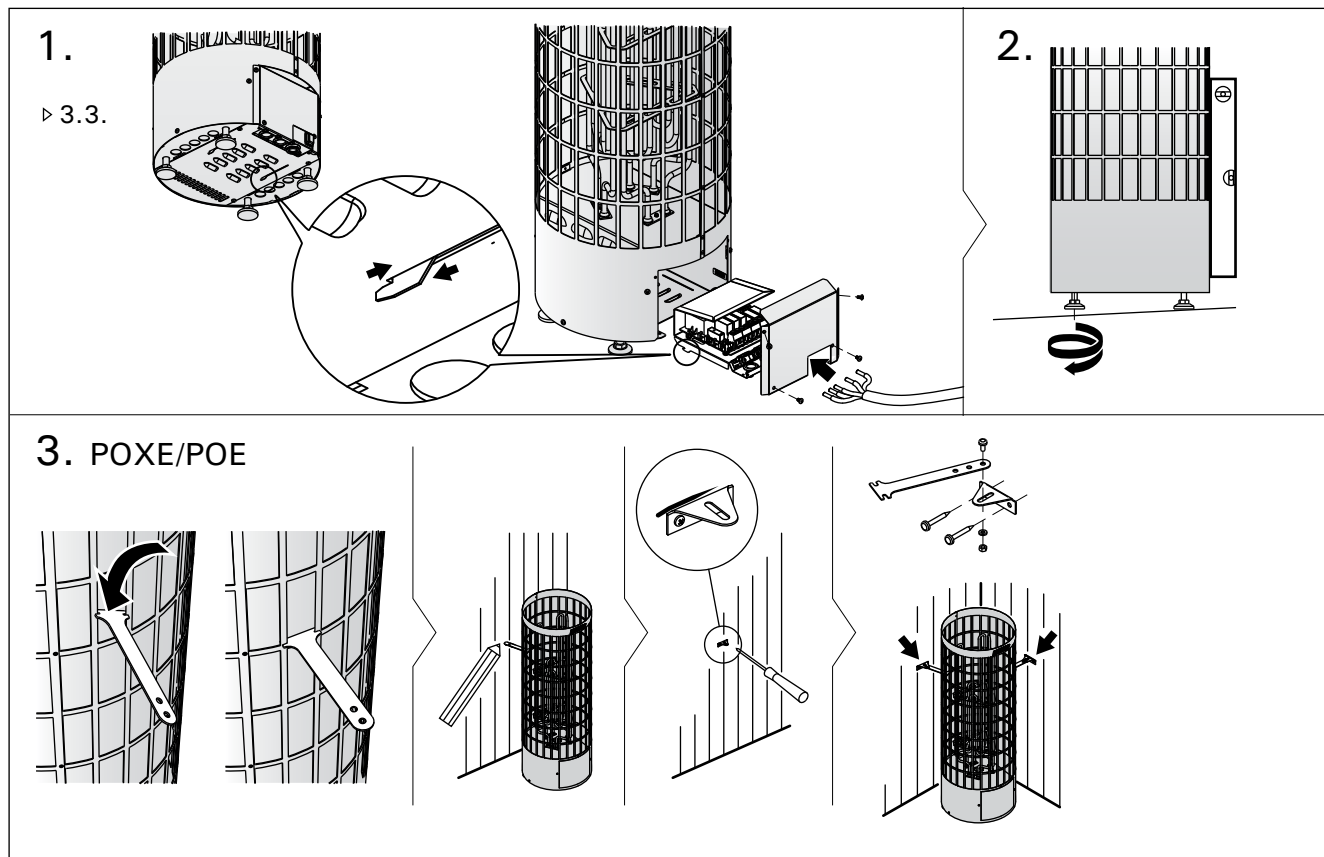


Figure 10. Installing the heater
Obrázek 10. Instalace kamen

3.5. Resetting the Overheat Protector

The sensor box contains a temperature sensor and an overheat protector. If the temperature in the sensor's environment rises too high, the overheat protector cuts off the heater power. Resetting the overheat protector is shown in figure 11.

! The reason for the going off must be determined before the button is pressed.

3.5. Resetování ochrany proti přehřátí

Obal senzoru obsahuje teplotní čidlo a ochranu proti přehřátí. Pokud teplota v okolí snímače příliš vzroste, ochrana proti přehřátí přeruší napájení ohřívače. Resetování ochrany proti přehřátí je znázorněno na obrázku 11.

! Důvod vypnutí je třeba určit před stisknutím tlačítka.

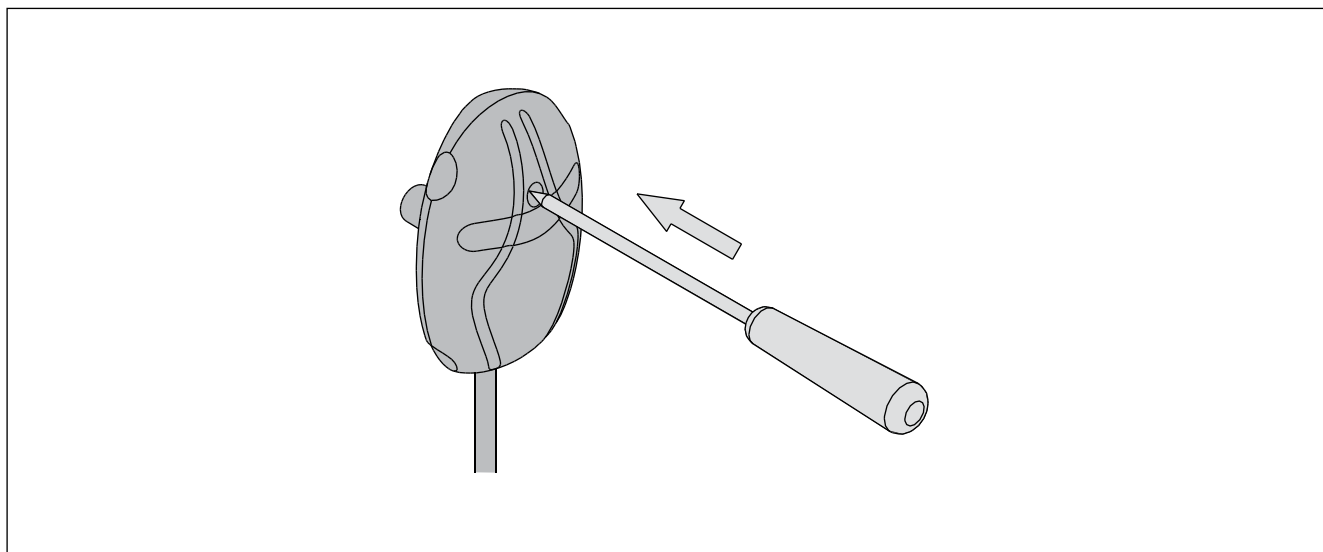
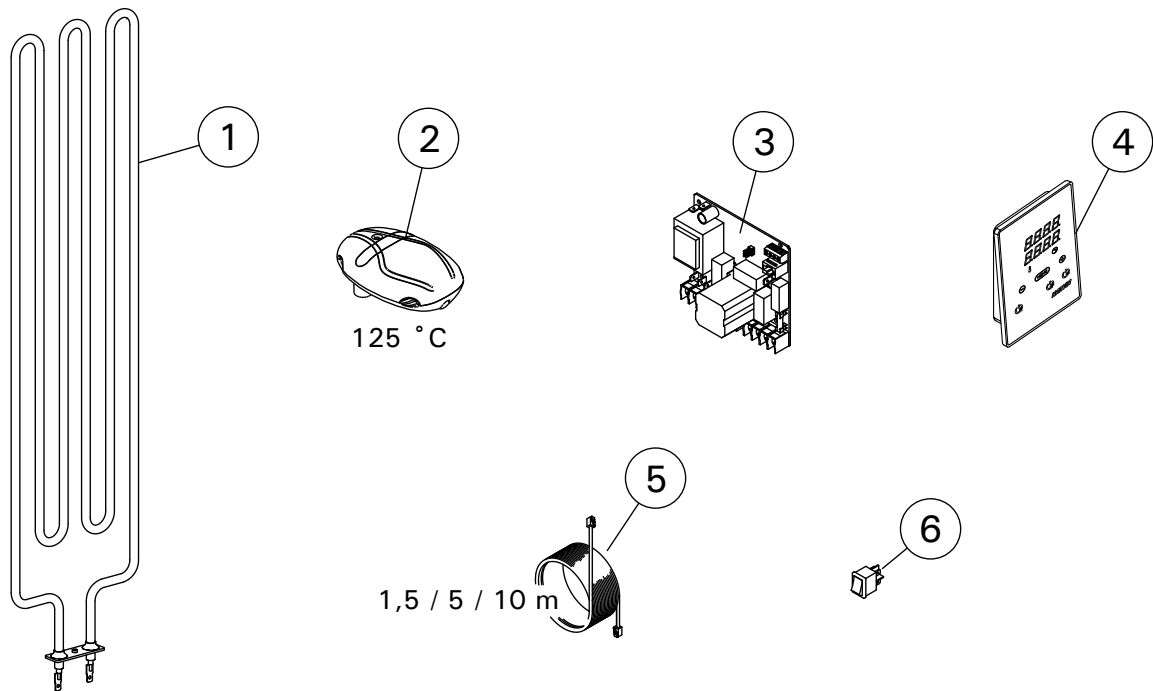


Figure 11. Reset button for overheat protector
Obrázek 11. Tlačítko resetování ochrany proti přehřátí

4. SPARE PARTS

4. NÁHRADNÍ DÍLY



1	Heating element 3600 W	Topné těleso 3600 W	PO110XE/PO110E	ZSC-360
	Heating element 2260 W	Topné těleso 2260 W	PO70XE/PO70E	ZRH-720
2	Temperature sensor (125 °C)	Teplotní čidlo (125 °C)	PO70XE/PO110XE PO70E/PO110E	WX248
3	Circuit board	Základní deska	PO70XE/PO110XE	WX683
4	Control panel	Ovládací panel	PO70XE/PO110XE	WX380
5	Data cable extension 10 m (optional)	Prodloužení datového kabelu 10 m (volitelné)	PO70XE/PO110XE	WX313
	Data cable 5 m (optional)	Datový kabel 5 m (volitelné)		WX311
	Data cable 1,5 m (optional)	Datový kabel 1,5 m (volitelné)		WX312
	Data cable 10 m (optional)	Datový kabel 10 m (volitelné)		WX315
6	Main switch	Hlavní vypínač	PO70XE/PO110XE	ZSK-684

We recommend to use only the manufacturer's spare parts.
Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Doporučujeme používat náhradní díly pouze od výrobce kamen.

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.1. Укладка камней

Важно использовать камни, соответствующие требованиям руководства, с точки зрения обеспечения пожарной и электрической безопасности каменки. Для сохранения гарантии в силе пользователю следует производить надлежащее техобслуживание каменки и камней в соответствии с характеристиками и инструкциями руководства.

Важная информация: пригодность различных каменных пород для укладки в каменках:

- Подходящие каменные породы для укладки в каменки: перидотит, оливинный диабаз, оливин и вулканический базальт (вулканит).
- В каменках используйте только камни со сколотыми гранями или шлифованные камни.
- Если нагревательные элементы каменки соприкасаются с камнями, то шлифованные камни следует использовать для укладки только верхнего слоя, чтобы они не соприкасались с нагревательными элементами.
- Керамические и декоративные камни можно применять в каменке только, если они одобрены производителем и используются в соответствии с инструкциями руководства каменки.
- Обратите внимание, что декоративные камни подходят только для укладки верхнего слоя каменки. Декоративные камни необходимо размещать в каменке свободно, для обеспечения достаточной циркуляции воздуха. Укладывайте декоративные камни так, чтобы они не соприкасались с нагревательными элементами. Если у вас деревянная каменка, убедитесь, что камни не соприкасаются со внутренним горячим каркасом печи.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные использованием декоративных камней или камней для каменки, не одобренных производителем.
- Диаметр камней не должен превышать 5–10 см.
- **Перед укладкой в каменку необходимо очистить камни от пыли.**

1. KASUTUSJUHISED

1.1. Kerisekivide ladumine

Kerisekivid mõjutavad kerise ohutust. Kasutaja vastutab kivikambri nõuetekohase, spetsifikatsioonidele ja juhiste vastava hoolduse eest. Selle tegemata jätmine või vale teostus muudab garantii kehtetuks.

Oluline kerisekivide sobivust puudutav teave

- Kerisekivideks sobivad kivimid nagu peridodiit, oliviin-diabaas, oliviin ja vulkaniit.
- Kasutage kerises ainult nurgelise pinnaga ja/või ümaraid kive.
- Kui elektrikerise kütteelemendid on kividega otseses kokkupuutes, tohib ümaraid kive kasutada ainult kivikambri väliskihis, vältimaks nende kokkupuudet kütteelementidega.
- Keraamilisi ja dekoratiivkive tohib kasutada ainult siis, kui need on tootja poolt heaks kiidetud ja kasutatamisel järgitakse tootja antud juhiseid.
- Dekoratiivkivid sobivad kasutamiseks ainult kivikambri pealmise kihina. Piisava õhuringluse tagamiseks tuleb dekoratiivkivid laduda hõredalt. Paigutage dekoratiivkivid nii, et need ei puutuks kokku elektrikerise kütteelementidega. Puuküttega kerise puhul veenduge, et kivid ei puutuks kokku kerise kuuma siseraamiga.
- Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud dekoratiivkivide või tootja poolt heaks kiitmata kerisekivide kasutamisest.
- Kivide läbimõõt peab olema 5–10 cm.
- **Peske kividelt tolm maha enne nende ladumist kerisele.**

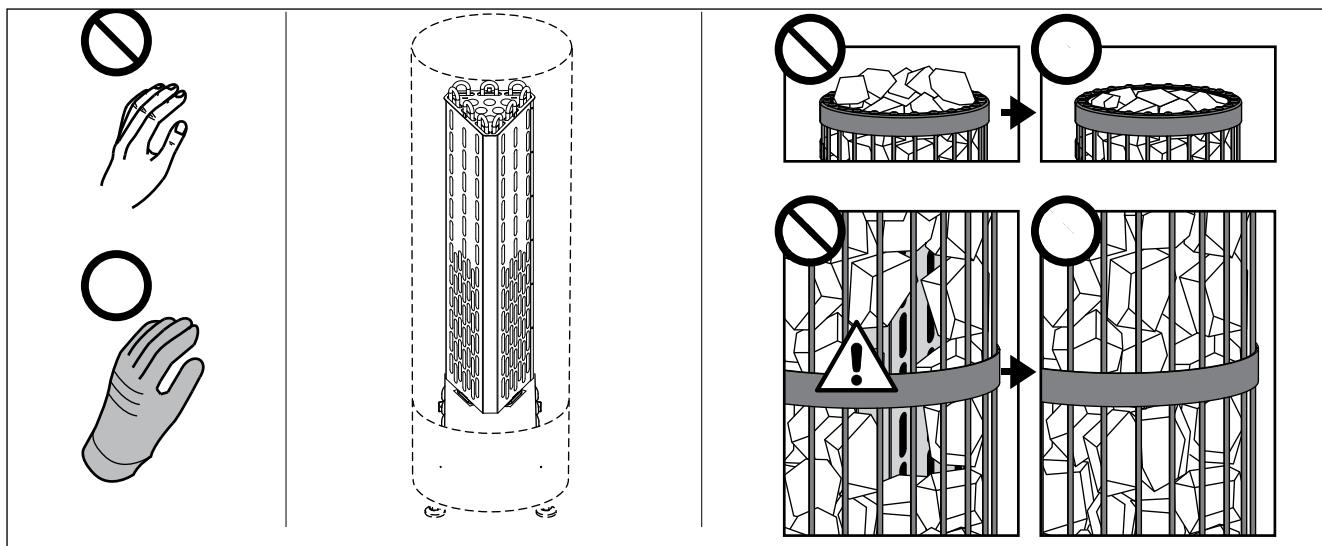


Рисунок 1. Укладка камней
Joonis 1. Kerisekivide ladumine

Обратите внимание при укладке камней:

- **Необходимо выложить камни плотным слоем к внешней решетке, а оставшиеся камни разложить так, чтобы между ними было свободное пространство.** Плотный слой камней предохраняет от перегрева под действием непосредственного теплового излучения материалы, находящиеся перед печью. **Особое внимание уделяйте углам, где нагревательные элементы располагаются близко к решетке.** Свободная укладка камней в середине позволяет воздуху проходить через каменку, что обеспечивает хороший нагрев как сауны, так и камней.
- Не бросайте камни в печь.
- Запрещается вклинивать камни между нагревательными элементами.
- Камни должны опираться друг на друга, а не на нагревательные элементы.
- Камни не должны образовывать над каркасом высокую грудку.
- В пространстве для камней и вблизи каменки не должны размещаться предметы, затрудняющие циркуляцию воздуха через каменку.



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

1.1.1. Замена камней

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

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

1.2. Эксплуатация каменки



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

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

1.3. Каменки PO70XE, PO110XE

Если каменка подключена к источнику питания и главный выключатель (см. рис. 1) включен, каменка находится в режиме ожидания и готова к использованию. Внутри кнопки питания (I/O) на панели управления горит световой индикатор.

ВНИМАНИЕ! Перед включением каменки необходимо убедиться, что на каменке или в пределах указанных безопасных расстояний нет посторонних предметов.

Kerisekive paigaldades pöörake paljun tähelepanu järgnevale:

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



Kütteelementid ei tohi jääda kivide vahelt nähtavale. Katmata kütteelement võib ohtu seada kergesti süttivad materjalid isegi väljaspool ohutuskaugust. Veenduge, et kivide vahelt ei oleks näha kütteelemente.

1.1.1. Hooldamine

Tänu suurtele temperatuurikõikumistele lagunevad kerisekivid kasutamisel. **Kontrolli kivide vajumist terasraami sees kerist kasutades. Vaata, et küttekehad ei jääks kunagi paljaks.**

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

1.2. Kerise kasutamine



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

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

1.3. Kerise mudelid PO70XE, PO110XE

Kui keris on ühendatud toiteallikaga ja pealüliti (vt joonist 1) sisse lülitatud, on keris ooterežiimis ja kasutusvalmis. I/O-nupu taustvalgustus põleb juhtpaneelil.

HOIATUS! Enne kerise sisselülitamist veenduge alati, et kerise peal/kohal ja ettenähtud ohutuskaugusest lähemal ei asu esemeid.

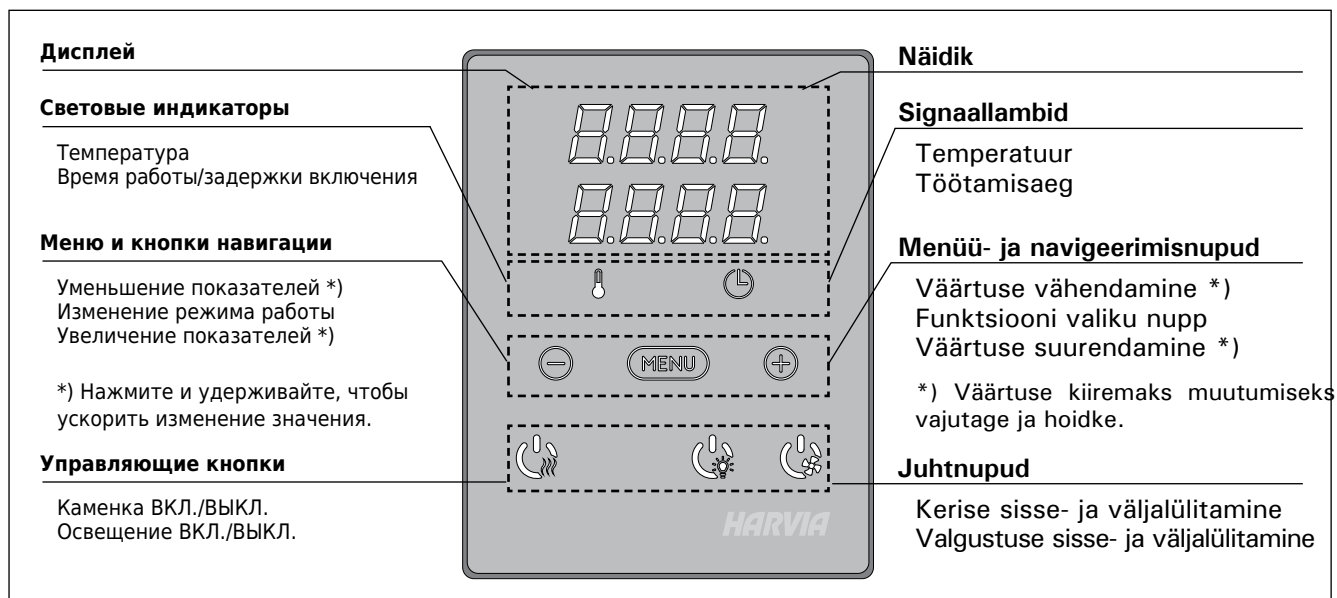


Рисунок 2. Панель управления
Joonis 2. Juhtpaneel

1.3.1. Каменка ВКЛ



Каменка включается нажатием на кнопку Вход/Выход на панели управления.

При включении каменки в верхней строке дисплея в течение 5 секунд будет отображено заданное значение температуры, а в нижней строке – заданное время.

После достижения необходимой температуры в сауне нагревательные элементы автоматически отключаются. Для поддержания желаемой температуры каменка автоматически выключается и включается блоком управления.

При надлежащей конструкции сауны и соответствующей мощности нагревателя для разогрева сауны требуется не более часа.

1.3.2. Каменка ВЫКЛ

Каменка выключается и переходит в режим ожидания при

- нажатии кнопки Вход/Выход
- по истечении заданного времени работы или
- возникновении ошибки.

ВНИМАНИЕ! Необходимо убедиться, что по истечении заданного времени работы каменка отключена автоматически или вручную.

1.4. Изменение настроек

Структура меню настроек и процедура изменения настроек показаны на рис 3а и 3б.

Запрограммированный уровень температуры, а также все значения дополнительных настроек сохраняются в памяти и будут применены при последующем включении устройства.

1.5. Процесс эксплуатации вспомогательных устройств

Подсветка включается и выключается независимо от других функций. Рисунок 7.

1.5.1. Освещение

1.3.1. Kerise sisselülitamine



Käivitage keris juhtpaneelil oleva kerise I/O-nupu vajutamisega.

Kerise käivitumisel kuvatakse viie sekundi jooksul näidiku ülemisel real seatud temperatuuri ja alumisel töötamisaega.

Kui leiliruumis saavutatakse soovitud temperatuur, lülitatakse kütteelemendid automaatselt välja. Soovitud temperatuuri hoidmiseks lülitab keris kütteelemente perioodiliselt sisse ja välja.

Kui keris on piisavalt võimas ja saun on õigesti ehitatud, ei võta sauna soojenemine aega üle ühe tunni.

1.3.2. Kerise väljalülitamine

Keris lülitub välja ja lülitub ooterežiimi, kui

- vajutatakse I/O-nuppu,
- töötamisaeg lõpeb või
- ilmneb viga.

MÄRKUS! Veenduge kindlasti, et keris on pärast töötamisaja lõppu või kerise käsitsi välja lülitamist toite välja lülitanud.

1.4. Seadete muutmine

Seadete menüü struktuuri ja seadete muutmist on selgitatud joonistel 3a ja 3b.

Programmeeritud temperatuuri väärtus ja kõik täiendavate seadete väärtused salvestatakse mällu ja kehtivad ka seadme järgmisel sisselülitamisel.

1.5. Tarvikute kasutamine

Valgustuse saab teistest funktsioonidest sõltumatult sisse ja välja lülitada. Joonis 7.

1.5.1. Valgustus

Leiliruumi valgustuse juhtmeid on võimalik ühendada

Возможны такие настройки подсветки парильни, при которых подсветка управляется с панели управления. (Макс. 100 Вт.)



Включить/выключить освещение можно путем нажатия соответствующей кнопки на панели управления.

1.5.2. Защитный и дверной переключатель

В качестве защитного выключателя может служить, к примеру, Harvia SFE - устанавливаемое над каменкой или встроенное в нее защитное устройство, которое отключает каменку в случае присутствия на ней посторонних предметов (например, полотенца, куска ткани), что может вызывать пожар.

Дверной выключатель представляет собой электромагнитный выключатель, устанавливаемый в дверной коробке парильни. При открывании дверей парильни его цепь размыкается.

Эти выключатели подключаются к каменке в соответствии с прилагаемыми к ним инструкциями. См. рис. 7 в настоящем руководстве.

1.5.3. Удаленное включение

Для дистанционного управления питанием каменку можно оборудовать дистанционным выключателем вкл/выкл (например, автоматизация здания). Для получения дополнительной информации см. раздел 1.7.

1.6. Блокировка панели управления



Удерживайте нажатой кнопки включения каменки и освещения в течение трех секунд.



На экране отобразится «CL». Блокировку клавиатуры можно включить только в ждущем режиме. Блокировка клавиатуры блокирует и удаленное включение.

nii, et seda saab juhtida juhtpaneeli kaudu. (Max 100 W.)



Lülitage valgustus sisse ja välja juhtpaneelil oleva nupu abil.

1.5.2. Ohutus- ja ukسلüliti

Ohutuslüliti (nt Harvia SFE) on kerise sisse või kohale paigaldatud kaitseeadis, mis takistab kerise kuumenemist juhul, kui mõni ese (nt saunalina või rõivaese) kukub või asetatakse kerisele, tekitades seega tuleoahu.

Ukselüliti on leiliruumi ukseraami sisse paigaldatud magnetlüliti, mille ahel avaneb leiliruumi ukse avanemisel.

Lülitid ühendatakse kerisega vastavalt lüliti kasutusjuhendis kirjeldatud viisile. Vt ka selle kasutusjuhendi joonist 7.

1.5.3. Kauglüliti

Kerise toitesisendi kaugjuhtimiseks saab kerise varustada sisse-välja lülitamist võimaldava kauglülitiga (st hoone automaatikaga). Lisateavet leiate jaotisest 1.7.

1.6. Juhtpaneeli lukustus

Hoia kerise ja valgustuse kasutusnuppu korraga all 3 sekundit.

Näidul on kirjas «CL». Klahviluku saab peale panna ainult ooterežiimil. Klahvilukk takistab ta kauhjuhtimise käivitamist.

1.7. Дистанционное управление

В соответствии со стандартом IEC/EN 60335 -2-53, регулирующим использование электрических каменок в саунах, панель управления может использоваться для дистанционного управления каменкой в случае, если каменка или дверь парильни оснащены защитным выключателем.

Использование с защитным выключателем: каменку можно включить дистанционно, если цепь защитного выключателя замкнута. Если цепь разомкнута, на экране отображается сообщение «SAFE» и каменка не запустится.

Использование с дверным переключателем: режим дистанционного использования активируется путем нажатия и удержания кнопки каменки в течение трех секунд. Если цепь дверного переключателя разомкнута, на экране отображается сообщение «door open», а каменка возвращается в режим ожидания. Если цепь замкнута, активируется режим дистанционного использования, на экране отображается сообщение «rc on», а кнопка каменки мигает. Теперь каменку можно включить с помощью дистанционного выключателя. Если в режиме дистанционной эксплуатации дверь открыта, на экране отображается сообщение «door OPEN», а каменка возвращается в режим ожидания.

1.7. Kaugjuhtimine

Vastavalt elektriikeriseid reguleeriva tootestandardi IEC/EN 60335-2-53 nõuetele võib kerist juhtpaneeli abil kaugjuhtida pärast seda, kui kerise või leiliruumi uks on varustatud turvalise lülitiga (ohutus- või ukسلülitiga).

Kasutamine koos ohutuslülitiga: kui ohutuslüliti ahel on suletud, saab kerise sisse lülitada kaugjuhtimise teel. Kui ahel on avatud, kuvatakse teade „SAFE“ (ohutu) ja keris ei käivitu.

Kasutamine koos ukسلülitiga: aktiveerige kaugkasutusrežiim, vajutades selleks 3 s vältel kerise nuppu. Kui ukسلüliti ahel on avatud, kuvatakse teade „door OPEn“ (uks avatud) ja keris lülitub tagasi ooterežiimi. Kui ahel on suletud, aktiveeritakse kaugkasutusrežiim, kuvatakse teade „rc on“ (kaugjuhtimine sees) ja kerise nupp vilgub. Kerise saab nüüd kauglüliti abil sisse lülitada. Kui aktiivse kaugkasutusrežiimi ajal avatakse uks, kuvatakse teade „door OPEn“ (uks avatud) ja keris lülitub tagasi ooterežiimi.

Время паузы: Эти функции ограничены временем паузы, которое предотвращает включение каменки, если с момента последнего выключения каменки прошло менее 6 часов. При попытке дистанционного включения каменки в период действия времени паузы (6 часов), на экран выводится сообщение «rESt». Каменку можно запустить дистанционно по истечении времени паузы и отображении «rc» на экране.

Память для нарушений электроснабжения: каменка восстанавливает работу, если дистанционный выключатель остается в положении ВКЛ.

Заданное время: если в каменке задано время задержки, ее управление не может осуществляться с помощью дистанционного выключателя. По истечении заданного времени задержки и после включения каменки она может выключаться с помощью дистанционного выключателя.

1.8. Режим энергосбережения

Если в течение 30 минут не нажата ни одна кнопка, активируется энергосберегающий режим. Загорается только кнопка каменки (и «rc on», если активен режим дистанционного использования).

1.9. Каменки PO70E, PO110E

Каменки моделей PO110E управляются отдельным пультом управления. Смотрите инструкцию по эксплуатации выбранной модели пульта.

Pausiaeg: neid funktsioone piirab pausiaeg, mis takistab kerise sisselülitamist juhul, kui kerise viimasest väljalülitamisest on möödunud alla 6 tunni. Kui kerist üritatakse kaugkäivitada pausiaja perioodil (6 h), kuvatakse näidikul tekst „rESt“. Kerist saab kaugkäivitada pärast pausiaja möödumist (näidikul kuvatakse tekst „rc“).

Toitekatkestuste mälu: keris jätkab tööd, kui kauglüliti püsib asendis ON (sees).

Eelseadistusaeg: kui kestab kerise eelseadistatud viivitusaeg, ei saa seda kauglüliti abil juhtida. Pärast eelseadistatud viivituse möödumist ja kerise sisselülitamist saab selle kauglüliti abil välja lülitada.

1.8. Energiasäästurežiim

Kui 30 minuti jooksul ei vajutata ühtki nuppu, aktiveerub energiasäästurežiim. Põleb ainult kerise nupp (ja „rc on“, kui kaugkasutusrežiim on aktiivne).

1.9. Kerise mudelid PO70E, PO110E

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

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ/PÕHISEADED

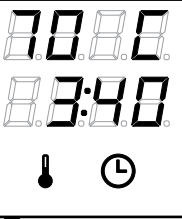
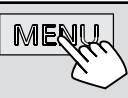
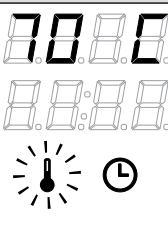
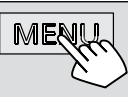

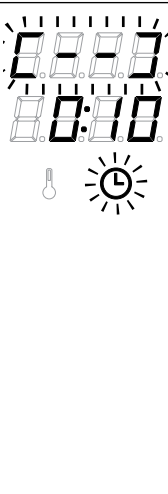
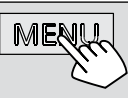
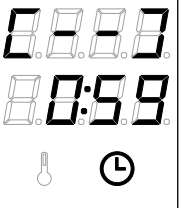
	<p>Основной режим (каменка включена)</p> <p>В верхней строке отображается температура в парильне. В нижней строке отображается оставшееся время работы. Горят оба индикатора.</p>	<p>Põhirežiim (keris sees)</p> <p>Ülemisel real kuvatakse saunaruumi temperatuuri. Alumisel real kuvatakse järelejäänud tööaega. Mõlemad signaallambid põlevad.</p>
	<p>Чтобы открыть меню настроек, нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage seadete menüü avamiseks nuppu MENU.</p>
	<p>Температура в парильне</p> <p>На дисплее отображается уставка температуры в парильне. Индикатор температуры мигает.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Регулируйте уставку температуры с помощью кнопок «-» и «+». Диапазон значений составляет 40-110 °C 	<p>Saunaruumi temperatuur</p> <p>Näidikul on kuvatud saunaruumi temperatuuri seade. Temperatuuri signaallamp vilgub.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muutke nuppude – ja + abil seade soovitud temperatuurile. Vahemik on 40–110 °C.
	<p>Для перехода к следующим настройкам нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage nuppu MENU ligipääsuks järgmisele seadele.</p>
	<p>Оставшееся время работы</p> <p>Регулируйте время работы с помощью кнопок «-» и «+».</p> <p><i>Пример: Оставшееся время работы каменки 3 часа и 40 минут.</i></p>	<p>Järelejäänud tööaeg</p> <p>Vajutage järelejäänud tööaja reguleerimiseks nuppe – ja +.</p> <p><i>Näidis: keris töötab 3 tundi ja 40 minutit.</i></p>
	<p>Установка времени задержки включения (запрограммированное включение)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нажимайте на кнопку «+», пока не превысите максимальное время работы. Произойдет отключение светового индикатора температуры. На экране начнет мигать обозначение заданного времени задержки включения. • Задайте нужную уставку времени с помощью кнопок «-» и «+». Минимальный интервал изменения времени составляет 10 минут. <p><i>Пример: Включение каменки через 10 минут.</i></p>	<p>Ooteaeg (taimeriga sisselülitus)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vajutage nuppu +, kuni ületate maksimaalse järelejäänud tööaja. Temperatuuri signaallamp lülitub välja. Eelhäälestusaja sümbol vilgub ekraanil. • Valige nuppude – ja + abil soovitud ooteaeg. Aeg muutub 10-minutiliste sammudega. <p><i>Näidis: keris käivitub 10 minuti pärast.</i></p>
	<p>Для выхода нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage väljumiseks nuppu MENU.</p>
	<p>Основной режим (установлена задержка включения, каменка выключена)</p> <p>Обратный отсчет времени задержки до 0, затем происходит включение каменки.</p>	<p>Põhirežiim (käimas on ooteaeg, keris väljas)</p> <p>Järelejäänud eelhäälestusaja vähenemist kuvatakse kuni nulli ilmumiseni, seejärel lülitatakse keris sisse.</p>

Рисунок 3а. Структура меню установок, основные настройки
Joonis 3a. Seadete menüü struktuur, põhiseaded

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ/TÄIENDAVID SEADED

	<p>Режим ожидания каменки Внутри кнопки питания (I/O) на панели управления горит световой индикатор.</p>	<p>Keris ooterežiimis I/O-nupu taustvalgustus põleb juhtpaneelil.</p>
	<p>Откройте меню настроек, одновременно нажимая кнопки «-», «МЕНЮ» и «+» (см. рис. 2). Удерживайте кнопки в нажатом состоянии в течение 5 секунд. ! Кнопки не горят, если каменка находится в режиме ожидания.</p>	<p>Ava täiendavate seadete menüü hoides üheaegselt all nuppe -, MENU ja + (vt. joonis 2). Hoidke neid all 5 sekundit. ! Nupud ei põle, kui keris on ooterežiimis.</p>
	<p>Настройка дистанционного управления. См. дополнительную информацию в разделах 2.3.3 и 2.5. Вариантами установки являются «OFF» (дистанционного управления нет), «SAFE» (устройство безопасности) и «door» (выключатель на двери). Настройку дистанционного управления можно изменять кнопками + и -. Подтвердите настройки и перейдите к следующему разделу меню кнопкой MENU.</p> <p>Настройка времени паузы. Включение и выключение функции времени паузы осуществляется с помощью кнопок + и -. Функция паузы времени должна быть включена, если каменка запускается дистанционно автоматическим расписанием (например, недельным таймером).</p>	<p>Kaugjuhtimise seadistus. Vt lisateavet punktist 2.3.3. ja 2.5. Seadevariandid on "OFF" (ei kaugjuhtimist), "SAFE" (ohutusseade) ja "door" (ukselüliti). Võid muuta kaugjuhtimise seadeid nuppudest + ja -. Kinnitage seade ja minge järgmise valiku juurde MENU-nupuga. Pausiaja seadistamine. Pausiaja funktsiooni saate lubada ja keelata nuppudega + ja -. Pausiaeg peab olema lubatud, kui keris kaugkäivitatakse automaatse graafiku alusel (nt nädalataimeriga).</p>
	<p>Для перехода к следующим настройкам нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage nuppu MENU ligipääsuks järgmisele seadele.</p>
	<p>Максимальное время работы Максимальное время работы можно изменить с помощью кнопок «-» и «+». Временной диапазон составляет 1-12 часов (6 часов*).</p> <p><i>Пример: Время работы каменки 6 часов с момента включения. (Оставшееся время работы можно изменять, см. рис. 3а.)</i></p>	<p>Maksimaalne tööaeg Maksimaalset tööaega on võimalik muuta nuppude - ja + abil. Vahemik on 1–12 tundi (6 tundi*).</p> <p><i>Näidis: keris töötab käivitamisest 4 tundi. (Järelejäänud tööaega saab muuta, vt joonis 3a.)</i></p>
	<p>Для перехода к следующим настройкам нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage nuppu MENU ligipääsuks järgmisele seadele.</p>
	<p>Настройка показаний датчика температуры Показания можно откорректировать на +/- 10 °С. Данная настройка обеспечивает достижение в помещении сауны требуемой температуры.</p>	<p>Andurite näitude reguleerimine Näitu saab korrigeerida +/-10 ühiku võrra. Reguleerimine ei mõjuta mõõdetud temperatuuri väärtust otseselt, vaid muudab mõõtmiskurvi.</p>
	<p>Для перехода к следующим настройкам нажмите кнопку МЕНЮ.</p>	<p>Vajutage nuppu MENU ligipääsuks järgmisele seadele.</p>

* Заводская настройка
* tehase seadistus

	<p>Запоминание отказов электропитания</p> <p>Запоминающее устройство для регистрации отказов электропитания можно привести в режим включения («ON») или выключения («OFF»)*).</p> <ul style="list-style-type: none"> • В режиме работающего запоминающего устройства работа возобновится сразу после прерывания подачи питания. • В режиме отключенного запоминающего устройства отказ питания приведет к отключению всей системы. Для возобновления работы необходимо нажать на кнопку I/O. • Правила техники безопасности при использовании запоминающего устройства варьируются в зависимости от региона. 	<p>Mälu toitekatkestuste jaoks</p> <p>Mälu toitekatkestuste jaoks võib lülitada sisse (ON) ja välja (OFF)*).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kui see on sisse lülitatud, käivitub süsteem pärast elektrikatkestust uuesti. • Kui see on välja lülitatud, lülitab katkestus süsteemi välja. Uuesti käivitamiseks tuleb vajutada nuppu I/O. • Mälu kasutamist puudutavad ohutusreeglid on piirkonniti erinevad.
	<p>Нажать кнопку MENU (МЕНЮ). Каменка перейдет в режим ожидания.</p>	<p>Vajutage nuppu MENU. Keris lülitub ooterežiimi.</p>

Рисунок 3b. Структура меню установок, дополнительные установки
Joonis 3b. Seadete menüü struktuur, täiendavad seaded

* Заводская настройка
 * tehase seadistus

1.10. Пар в сауне

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

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

⚠ Объем ковша для сауны не должен превышать 2 дл. Излишнее количество горячей воды может вызвать ожоги горячими струями пара. Избегайте поддачи пара, если кто-то находится вблизи каменки, так как горячий пар может вызвать ожоги.

⚠ В качестве воды для сауны следует использовать воду, отвечающую требованиям хозяйственной (таблица 1). В воде для сауны можно использовать только предназначенные для этого ароматизаторы. Соблюдайте указания на упаковке.

1.10. Leiliviskamine

Õhk saunas muutub kuumenedes kuivaks. Seetõttu on vaja sobiva õhuniiskuse taseme saavutamiseks vaja leili visata. Kuumuse ja auru mõju inimestele on erinev – eksperimenteerides leiate endale kõige paremini sobivad temperatuuri ja niiskuse tasemed.

Saate kuumuse olemust reguleerida pehmest teravani, visates vett kas kerise esiküljele või otse kivide peale.

⚠ Leilikulbi maksimaalne maht olgu 0,2 liitrit. Korruga kerisele heidetav vee kogus ei tohi ületada 0,2 liitrit, sest kui kividele valada liiga palju vett korruga, aurustub ainult osa sellest, kuna ülejäänud paiskub keeva vee pritsmetena saunaliste peale. Ärge kunagi visake leili, kui keegi viibib kerise vahetus läheduses, sest kuum aur võib nende naha ära põletada.

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

Свойство воды Vee omadus	Воздействие Mõju	Рекомендация Soovitus
Концентрация гумуса Orgaanilise aine sisaldus	Влияет на цвет, вкус, выпадает в осадок Värvus, maitse, sadestub	<12 мг/л < 12 mg/l
Концентрация железа Rauasisaldus	Влияет на цвет, запах, вкус, выпадает в осадок Värvus, lõhn, sadestub	<0,2 мг/л < 0,2 mg/l
Концентрация марганца (Mn) Mangaanisisaldus (Mn)	Влияет на цвет, запах, вкус, выпадает в осадок Värvus, lõhn, sadestub	<0,10 мг/л < 0,10 mg/l
Жесткость: важнейшими элементами являются магний (Mg) и известь, т.е. кальций (Ca) Karedus: kõige olulisemad ained on magneesium (Mg) ja lubi, st kaltsium (Ca)	Выпадает в осадок Sadestub	Mg: < 100 мг/л Ca: < 100 мг/л Mg: < 100 mg/l Ca: < 100 mg/l
Вода, содержащая хлориды Kloriidi sisaldav vesi	коррозия korrodeerumine	Cl: < 100 мг/л Cl: < 100 mg/l
Хлорированная вода Kloorivesi	Вред для здоровья Oht tervisele	Использование запрещено Kasutamine keelatud
Морская вода Merevesi	Ускоренная коррозия Kiire korrodeerumine	Использование запрещено Kasutamine keelatud
Концентрация мышьяка и радона Arseeni- ja radoonisisaldus	Вред для здоровья Oht tervisele	Использование запрещено Kasutamine keelatud

Таблица 1. Требования к качеству воды
Tabel 1. Nõuded vee kvaliteedile

1.11. Руководства к парению

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

1.12. Меры предосторожности

- Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.
- Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Они могут вызвать ожоги кожи.
- Не подпускайте детей к каменке.
- В сауне нельзя оставлять без присмотра детей, инвалидов и слабых здоровьем.
- Связанные со здоровьем ограничения необходимо выяснить с врачом.
- О парении маленьких детей необходимо проконсультироваться у педиатра.
- Передвигайтесь в сауне с осторожностью, так как пол и полки могут быть скользкими.
- Не парьтесь под влиянием алкоголя, лекарств, наркотиков и т. п.
- Не спите в нагретой сауне.
- Морской и влажный климат может вызвать коррозию металлических поверхностей каменки.
- Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара. Электроприборы могут сломаться вследствие излишней влажности.
- Очистка печи-каменки струей воды запрещена.

1.12.1. Условные обозначения.




Читайте инструкцию по эксплуатации.



Не накрывать.

1.13. Возможные неисправности

 Обслуживание оборудования должно осуществляться квалифицированным техническим персоналом.

Каменка не нагревается.

- Проверьте исправность предохранителей печи.
- Проверьте исправность подключения кабеля питания (▷ 3.3.).
- Переключите термостат на более высокую температуру.
- Убедитесь, что не сработало устройство защиты от перегрева. (▷ 3.5.)

1.11. Soovitusi saunaskäimiseks

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

1.12. Hoiatused

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

1.12.1. Sümbolite tähendused.




Loe paigaldusjuhendist.



Ära kata

1.13. Probleemide lahendamine

 Kogu hooldus tuleb lasta läbi viia asjatundlikul hoolduspersonalil.

Keris ei kuumene.

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

	Описание неполадки Kirjeldus	Способ устранения Lahendus
E1	Обрыв в измерительной цепи датчика температуры.	Произведите осмотр красного и желтого проводов, ведущих к температурному датчику, а также их соединения (см. рис. 7) на предмет дефектов и неисправностей.
	Temperatuurianduri mõõteahel on katkenud.	Kontrollige temperatuurianduri punast ja kollast juhet ning nende ühendusi vigade suhtes (vt. joonis 7).
E2	Короткое замыкание в измерительной цепи датчика температуры.	Произведите осмотр красного и желтого проводов, ведущих к температурному датчику, а также их соединения (см. рис. 7) на предмет дефектов и неисправностей.
	Temperatuurianduri mõõteahel on lühises.	Kontrollige temperatuurianduri punast ja kollast juhet ning nende ühendusi vigade suhtes (vt. joonis 7).
E3	Обрыв в измерительной цепи устройства защиты от перегрева.	Нажмите кнопку сброса устройства защиты от перегрева датчика температуры (▷3.5.). Произведите осмотр синего и белого проводов, ведущих к температурному датчику, а также их соединения (см. рис. 7) на предмет дефектов и неисправностей.
	Ülekuumenemiskaitse mõõteahel on katkenud.	Vajutage ülekuumenemiskaitse lähtestusnuppu (▷3.5.). Kontrollige temperatuurianduri sinist ja valget juhet ning nende ühendusi (vt. joonis 7) vigade suhtes.
E9	Ошибка подключения в системе.	Отключите электропитание главного переключателя. Проверьте состояние кабеля передачи данных, кабелей датчиков и их подключения. Включите электропитание.
	Ühendusviga süsteemis.	Lülitage toide pealülitist välja. Kontrollige andmekaablit, anduri kaablit/kaableid ja nende ühendusi. Lülitage toide sisse.

СООБЩЕНИЯ О РЕЖИМАХ / STAATUSE INFO		
door open	Цепь выключателя на двери разомкнута	Закройте дверь в сауну
	Ukselüliti vooluahel on avatud	Sulge leiliruumi uks
SAFE	Цепь выключателя на двери разомкнута	Уберите с выключателя безопасности предмет, давящий на него.
	Kaitselüliti vooluahel on avatud	Eemalda kaitselüliti pealt seda alla poole suruv ese
rEst	Время паузы активно	
	Pausiaeg on aktiveeritud	
rc on	Активирован режим	
	Kaugjuhtimine on aktiveeritud	

Медленно нагревается помещение сауны. При плескании на камни вода остужает их слишком быстро.

- Проверьте исправность предохранителей печи.
- Убедитесь, что при включении нагреваются все нагревательные элементы.
- Переключите термостат на более высокую температуру.
- Убедитесь, что печь обладает достаточной мощностью (▷2.3.).
- Проверьте камни сауны (▷1.1.).
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷2.2.).

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

- Убедитесь, что мощность каменки не слишком высока (▷2.3.).
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷2.2.).

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

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

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

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

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

- Проверьте соответствие расстояния до предметов требованиям безопасности (▷3.2.).
- Убедитесь в том, что из-под камней не видно нагревательных элементов. Если нагревательные элементы видны, измените порядок укладки камней так, чтобы они были полностью скрыты (▷1.1.).
- См. также раздел 2.1.1.

От каменки пахнет.

- См. раздел 1.2.
- При нагревании запахи, присутствующие в воздухе, могут усиливаться, даже если их источником не является сама сауна или каменка. Примеры: краска, клей, масло, сохнувшие материалы.

Каменка производит шум.

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

Voodrilaud või muu materjal kerise lähedal tumeneb kiiresti.

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

Kerisest tuleb lõhna.

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

Kerisest kostab helisid.

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

2. ПАРИЛЬНЯ

2. SAUNARUUM

2.1. Устройство помещения сауны

2.1. Saunaruumi konstruktsioon

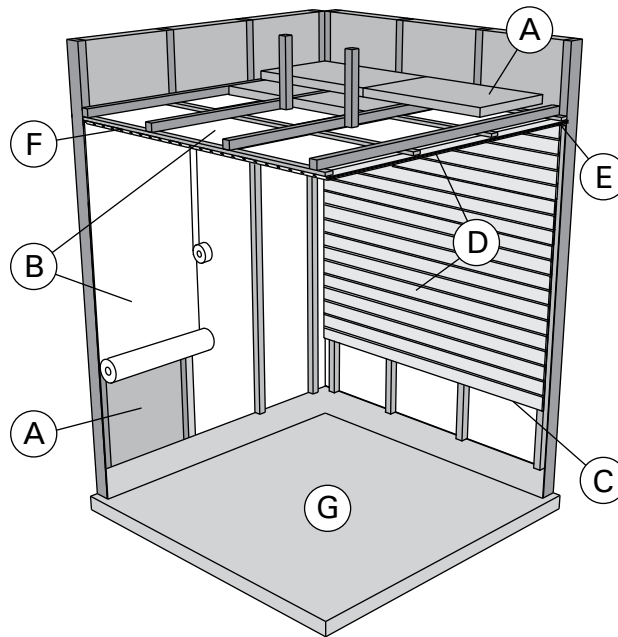


Рисунок 4.
Joonis 4.

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

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

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

2.1.1. Почернение стен сауны

Почернение деревянных поверхностей сауны со временем – нормальное явление. Почернение может быть ускорено

- солнечным светом
- теплом каменки
- защит. средствами на стенах (имеют низкую тепловую устойчивость)
- мелкими частицами от камней сауны, поднимаемыми воздушным потоком.

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

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

2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine

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

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

2.2. Вентиляция помещения сауны

Воздух в сауне должен заменяться шесть раз в час. На рис. 5 показаны варианты вентиляции сауны.

2.2. Saunaruumi ventilatsioon

Saunaruumi õhk peab vahetuma kuus korda tunni jooksul. Joonis 5 näitab erinevaid saunaruumi ventilatsiooni võimalusi.

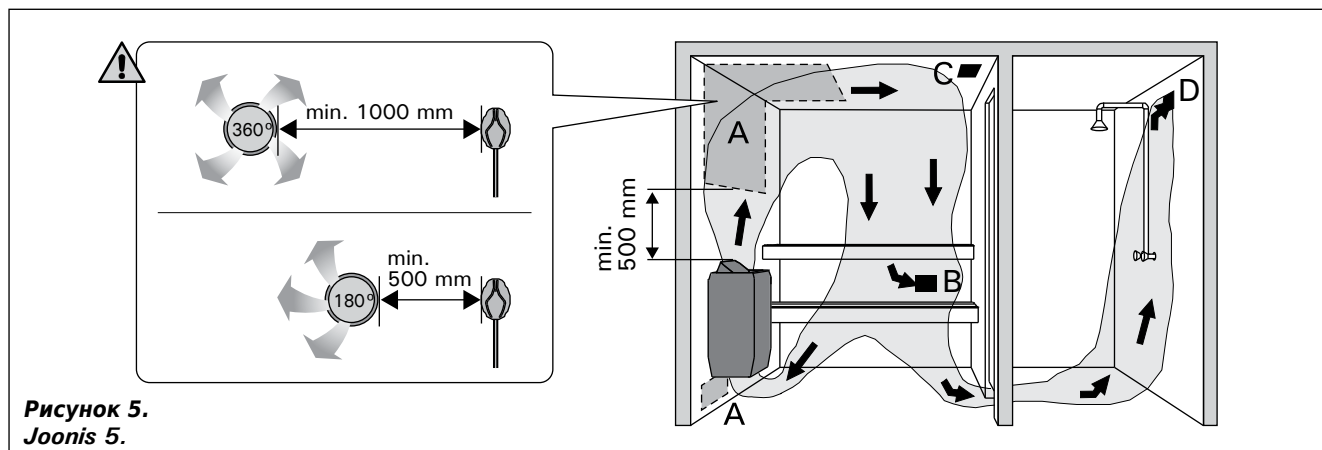


Рисунок 5.
Joonis 5.

- Размещение приточного вентиляционного отверстия. Если используется механическая вентиляция, поместите вентиляционное отверстие над каменкой. Если вентиляция естественная, поместите вентиляционное отверстие под или рядом с каменкой. Диаметр трубы для притока воздуха должен быть 50-100 мм. **Входящий воздух не должен охлаждать температурный датчик (▷3.3.1.)!**
- Вытяжное вентиляционное отверстие. Помещайте вытяжное отверстие рядом с полом как можно дальше от каменки. Диаметр вытяжной трубы должен быть в два раза больше диаметра приточной трубы.
- Дополнительная осушающая вентиляция (не работает при нагреве и работе сауны). Сауну также можно просушивать, оставляя после использования дверь открытой.
- Если вытяжное вентиляционное отверстие находится в душевой, зазор под дверью сауны должен быть не менее 100 мм. Обязательно используйте механическую вентиляцию.

2.3. Мощность каменки

Если стены и потолок обшиты вагонкой и теплоизоляция за обшивкой соответствующая, то мощность каменки рассчитывается в соответствии с объемом сауны. Неизолированные стены (кирпич, стеклянные блоки, стекло, бетон, керамическая плитка и т.д.) повышают требуемую мощность нагревателя. Добавляйте 1,2 куб.м к объему сауны на каждый неизолированный кв. м стены. Например, сауна объемом 10 куб.м со стеклянной дверью по мощности каменки эквивалентна сауне объемом 12 куб.м. Если в сауне бревенчатые стены, умножьте ее объем на 1,5. Выберите мощность каменки по таблице 2.

2.4. Гигиена сауны

Во избежание попадания пота на полки используйте специальные полотенца.

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

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

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

2.3. Kerise võimsus

Kui seinda ja lagi on kaetud laudisega ning laudade taga on piisav isolatsioon, määrab kerise võimsuse sauna ruumala. Isoleerimata seinad (telliskivi, klaasplokk, klaas, betoon, põrandaplaadid, jne.) suurendavad kerise võimsuse vajadust. Lisage 1,2 m³ sauna ruumalale iga isoleerimata seina ruutmeetri kohta. Näiteks 10 m³ saunaruum, millel on klaasuks, vastab 12 m³ saunaruumi võimsuse vajadusele. Kui saunaruumil on palkseinad, korrutage sauna ruumala 1,5-ga. Valige õige kerise võimsus tabelist 2.

2.4. Saunaruumi hügieen

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

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

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

3. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

3.1. Перед установкой

! Перед началом работ ознакомьтесь с руководством и проверьте следующее:

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

В сауне может быть установлена только одна каменка.

Тип Керис	Мощность Võimsus kW	Размеры Mõõdud		Камни Kivide kogus	Парильня Leiliruum		
		Ширина/глубина/высота Laius/sügavus/kõrgus	Вес Mass		Объем Maht		Высота Kõrgus
		мм mm	кг kg	макс. кг max. kg	п.2.3.! мин. м³ макс. м³ min. m³ max. m³		мин. мм min. mm
PO70E/PO70XE	6,8	323/323/1063	18	100	6	10	1900
PO110E/PO110XE	10,8	323/323/1063	18,5	100	9	18	1900

Таблица 2. Данные каменок
Tabel 2. Paigalduse üksikasjad

3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния

Минимальные безопасные расстояния показаны на рис. 6.

- При установке каменки обязательно соблюдение указанных значений. Несоблюдение указанных значений влечет за собой опасность возгорания.
- Раскаленные осколки камней могут повредить покрытие пола и вызвать пожар. Покрытие пола в месте установки должно быть несгораемым.
- При встраивании каменки в полку с помощью монтажного фланца перед проделыванием отверстия в полке ознакомьтесь с инструкцией по установке монтажного фланца.

3. PAIGALDUSJUHIS

3.1. Enne paigaldamist

! Enne kerise paigaldamist tutvuge hoolikalt selle paigaldusjuhendiga. Kontrollige järgmisi punkte:

- Kas kerise võimsus ja tüüp on leiliruumile sobivad? Järgige tabelis 2 toodud parameetreid.
 - Kas toitepinge on kerisele sobiv?
 - Asukoht on kerise jaoks sobiv (p.3.2.).
- Tähelepanu! Leiliruumi tohib paigaldada ainult ühe elektrikerise.**

3.2. Asukoht ja ohutuskaugused

Minimaalsed ohutuskaugused on toodud joonisel 6.

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

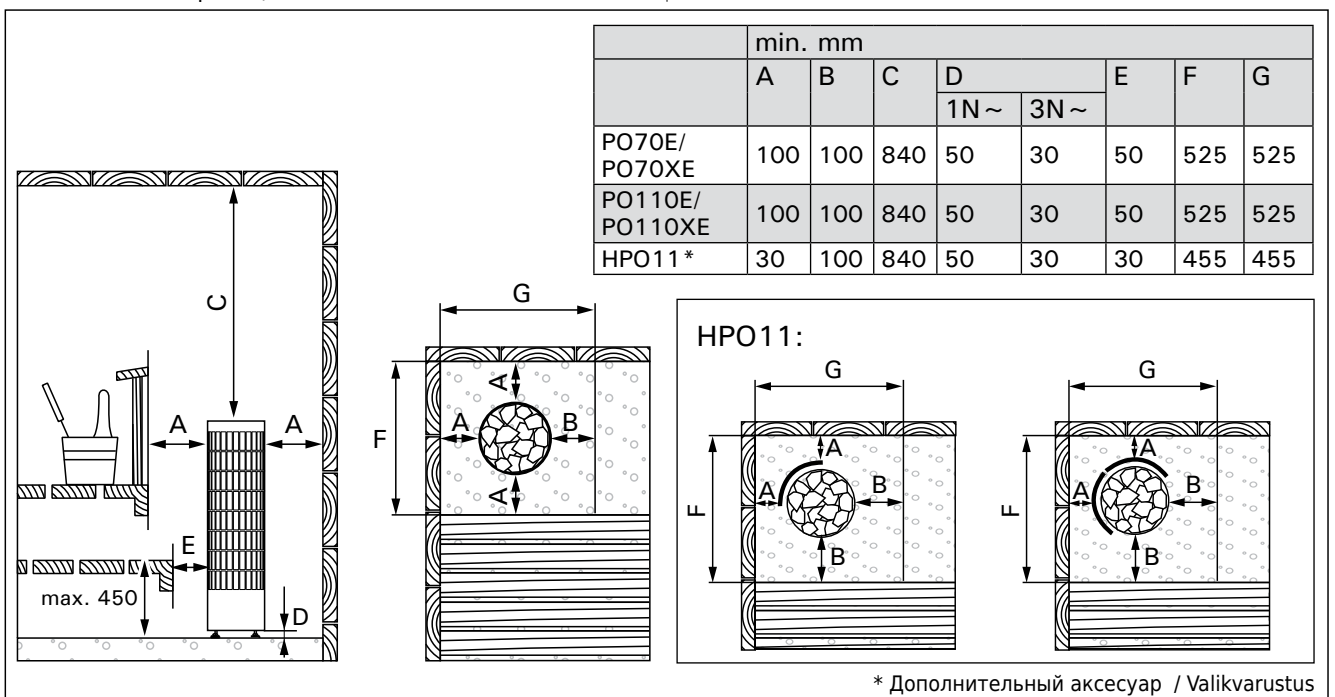


Рисунок 6. Расположение и безопасные расстояния (все размеры приведены в миллиметрах)
Joonis 6. Ohutuskaugused (kõik mõõtmed millimeetrites)

3.3. Электромонтаж

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

При установке каменки необходимо всегда проверять состояние контактных зажимов в соединительной коробке. Рекомендуем использовать винтовые зажимы. Избегайте использования пружинных зажимов!

- Каменка гибким проводом подсоединяется к соединительной коробке на стене сауны. Соединительная коробка должна быть брызгозащищенной и находиться на расстоянии не более 500 мм от пола.
- В качестве кабеля (рис. 7: А) следует использовать резиновый кабель типа HO7RN-F или подобный. **ВНИМАНИЕ! Использование изолированного ПВХ кабеля запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла.**
- Если подсоединительный или монтажный кабель подходят к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 500 мм, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °С. Приборы, устанавливаемые на высоте более 500 мм от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °С (маркировка T125).
- Кроме разъемов питания каменки PO оснащены также разъемом (P), который делает возможным управление электрическим нагревом (см. рис. 7). Кабель управления электро-отоплением подводят прямо к розетке каменки и дальше с помощью резинового кабеля, равного по толщине кабелю подключения, к клеммнику.

3.3.1. Установка температурного датчика

- **POXE:** Установите датчик на стену сауны, как показано на рис. 6. Вставьте кабель датчика в разъем нагревателя по принципу цветового соответствия.
- **POE:** Установите датчик на стену сауны, как показано на рис. 8.

! Не размещайте вентиляционную отдушину сауны возле датчика температуры. Поток воздуха вблизи датчика охлаждает датчик и приводит к неточности показаний устройства управления. В результате возможен перегрев каменки. Минимальное расстояние от температурного датчика до вентиляционной отдушины (рис. 5):

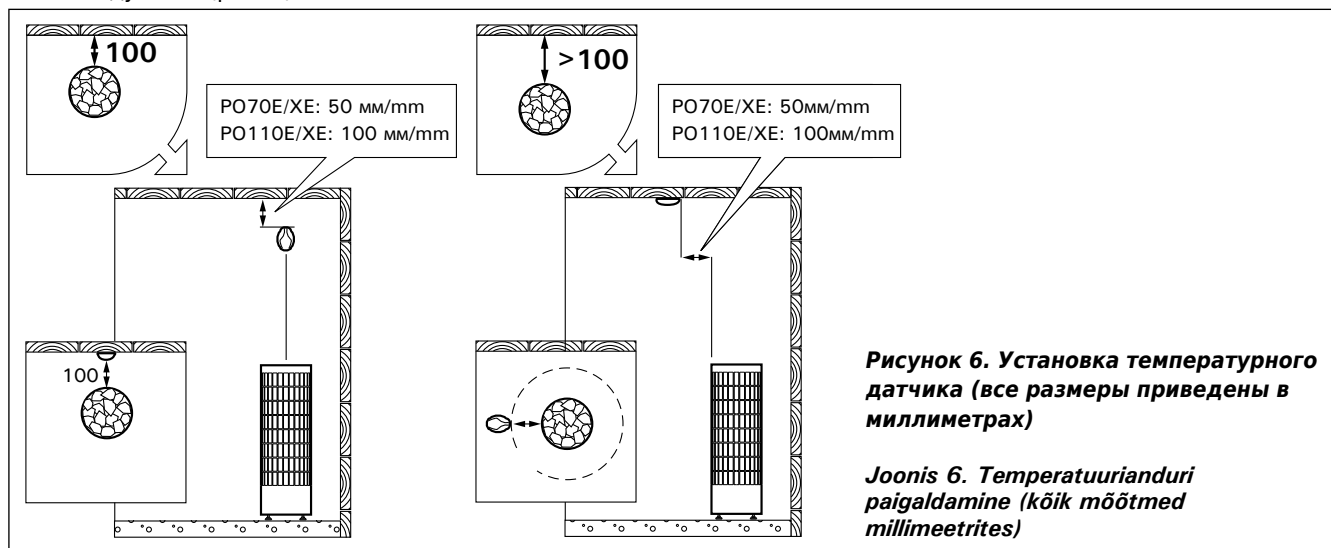


Рисунок 6. Установка температурного датчика (все размеры приведены в миллиметрах)

Joonis 6. Temperatuurianduri paigaldamine (kõik mõõtmised millimeetrites)

3.3. Elektriühendused

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

Kontrollige enne kerise paigaldamist harutoosi kontaktorite seisundit. Soovitame kruvikontaktoreid. Vältige vedrukontaktoreid!

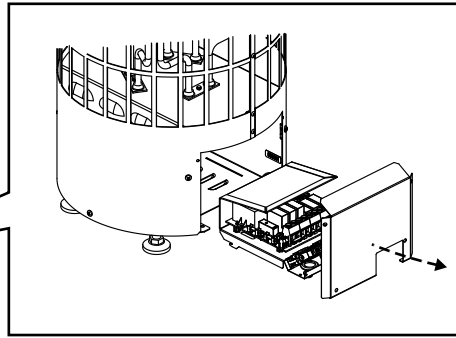
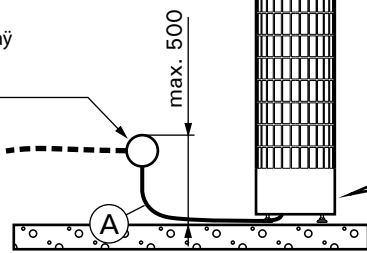
- Keris ühendatakse poolstatsionaarselt ühenduskarpi (joonis 7: A) leiliruumi seinal. Ühenduskarp peab olema pritsmekindel, ning selle maksimaalne kõrgus põrandast ei tohi olla suurem kui 500 mm.
- Ühenduskaabel (joonis 7: A) peab olema kummiisolatsiooniga HO7RN-F tüüpi kaabel või samaväärne. **MÄRKUS! Termilise rabenemise tõttu on kerise ühenduskaablina keelatud kasutada PVC-isolatsiooniga kaablit.**
- Kui ühendus- ja paigalduskaablid on kõrgemal kui 1000 mm leiliruumi põrandast või leiliruumi seinte sees, peavad nad koormuse all taluma vähemalt 170 °C (näiteks SSJ). Põrandast kõrgemale kui 1000 mm paigaldatud elektri-seadmestik peab olema lubatud kasutamiseks temperatuuril 125 °C (markeering T125).
- Peale vooluvarustuse ühendusklemmide on PO-kerised varustatud ühendusega (P), mis võimaldab kütmist juhtida. Vt. joonis 7. Kütmise juhtimise kaabel on toodud otse kerise ühenduskarpi ning sealt kerise terminaaliblokki piki sama jämedusega kummiisolatsiooniga kaablit, mis ühenduskaabelgi.

3.3.1. Temperatuurianduri paigaldamine

- **POXE:** Paigaldage andur sauna seinale, nagu näidatud joonisel 6. Ühendage anduri kaabel kerise klemmiga vastavalt värvidele.
- **POE:** Paigaldage andur, nagu näidatud joonisel 8.

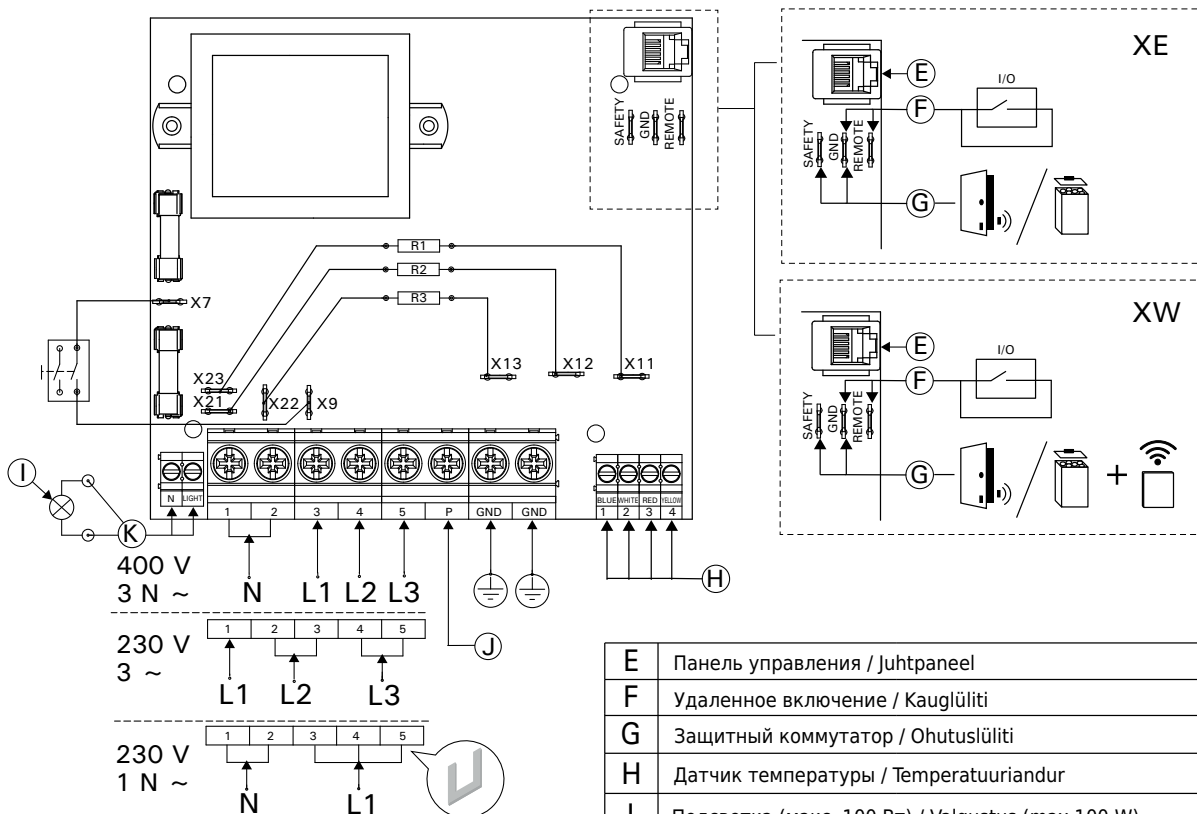
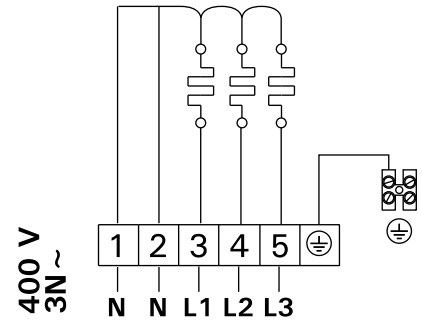
! Ärge paigaldage saunaruumi õhu juurdevoolu temperatuurianduri lähedusse. Õhuvool ventilatsiooniava lähedal jahutab andurit, mis annab juhtimiskeskusele ebatäpseid temperatuuri näituseid. Selle tulemusena võib keris üle kuumeneda. Ventilatsiooniava minimaalne kaugus andurist (joonis 5):

Силаэёооёуяү
ёйёяёя
Harutoos



Йуёёёё Võimsus	400 V 3N~		230 V 3~		230 V 1N~	
	Йяяяёё. ёяяяёё Ühendus- kaabel	Йёяя- ёёяё- ёяёё Kaitse	Йяяяёё. ёяяяёё Ühendus- kaabel	Йёяя- ёёяё- ёяёё Kaitse	Йяяяёё. ёяяяёё Ühendus- kaabel	Йёяя- ёёяё- ёяёё Kaitse
ёАё/ kW	H07RN-F min. mm ²	A	H07RN-F min. mm ²	A	H07RN-F min. mm ²	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



E	Панель управления / Juhtpaneel
F	Удаленное включение / Kauglüliti
G	Защитный коммутатор / Ohutuslüliti
H	Датчик температуры / Temperatuuriandur
I	Подсветка (макс. 100 Вт) / Valgustus (max 100 W)
J	Управление электроннагревом / Elektrikütte juhtimine
K	УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ / Lekkevoolukaitse

Рисунок 7. Электрические подключения
Joonis 7. Elektriühendused

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

Датчик следует устанавливать в место, указанное в данной инструкции (рис. 8). Если не соблюдается минимальное расстояние, следует переместить вентиляцию.

3.3.2. Установка панели управления (PO70XE, PO110XE)

Панель управления защищена от попадания брызг и требует минимального рабочего напряжения. Панель можно установить в парилке или в предбаннике, а также и в жилой части дома. Если панель устанавливается в помещении сауны, то она должна находиться не ближе минимального безопасного расстояния от каменки и не выше одного метра. Рис. 9.

Если в стене имеется канал для прокладки кабелей (\varnothing 30 мм), то кабель, ведущий к панели управления, можно скрыть в стене. В противном случае монтаж следует производить по поверхности стены. Мы рекомендуем встраивать панель управления в стену, подальше от возможных брызг.

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

Andur tuleb paigaldada käesolevates juhistes määratud kohta (joonis 8). Kui minimaalne kaugus ei ole tagatud, tuleb ventilatsiooni muuta.

3.3.2. Juhtpaneeli paigaldamine (PO70XE, PO110XE)

Juhtpaneel on pritsmekindel ja väikese tööpingega. Paneeli võib paigaldada pesu- või rietusruumi või eluruumidesse. Kui paigaldada see leiliruumi, peab see olema vähemalt minimaalsel ohutuskaugusel kerisest ning maksimaalselt 1 meetri kõrgusel põrandast. Joonis 9.

Kaablitõrud (\varnothing 30 mm) seinas võimaldavad teil juhtpaneeli ühendusjuhtme seina sisse peita – vastasel korral on see seina pinnal. Soovitame paigaldada juhtpaneel süvistatult ja võimalikult kaugele veepritsmetest.

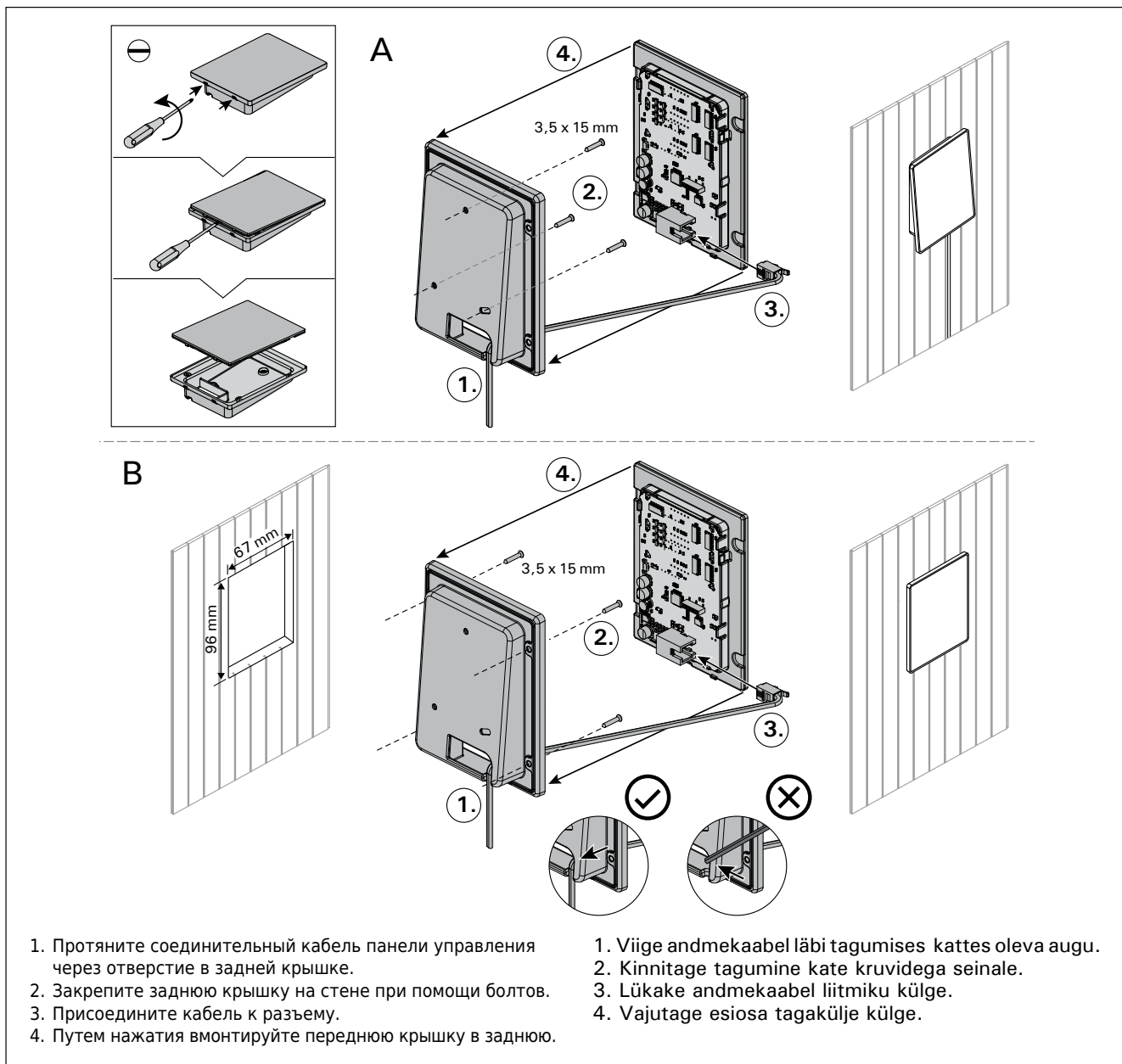


Рисунок 9. Установка панели управления
Joonis 9. Juhtpaneeli kinnitamine

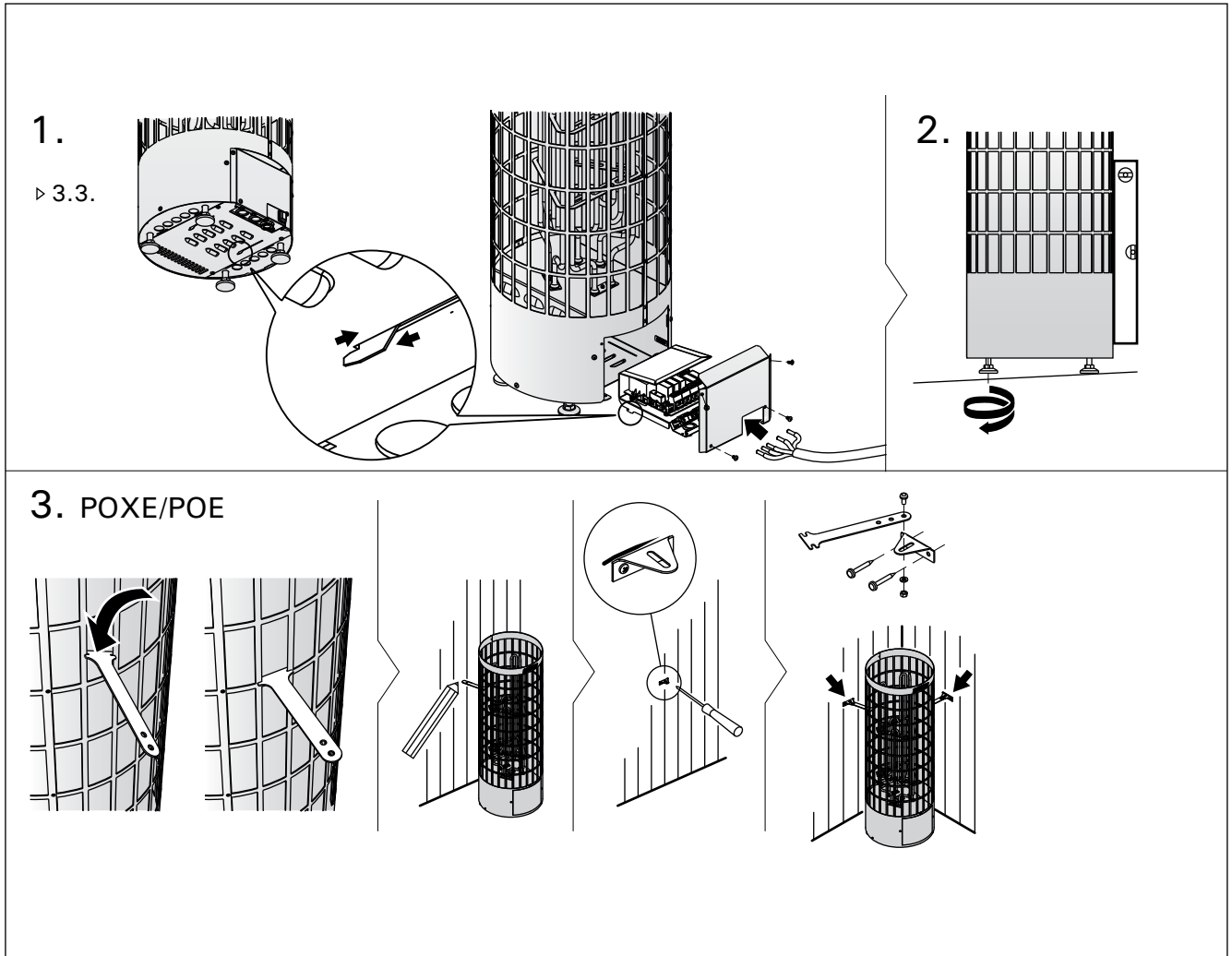


Рисунок 10. Установка каменки
Joonis 10. Kerise paigaldamine

3.3.3. Сопротивление изоляции электрокаменки

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



Не подключайте подачу питания электрокаменки через устройства защитного отключения.

3.4. Установка каменки

См. рис. 10.

1. Подключите к каменке кабели питания (▷3.3.).
2. Установите каменку и выровняйте ее так, чтобы она стояла строго вертикально, с помощью регулируемых по высоте ножек.
3. Чтобы прикрепить нагреватель к каркасу сауны, используйте крепежные наборы (2 шт.).

3.3.3. Elektrikerise isolatsioonitakistus

Elektripaigaldise lõplikul kontrollimisel võib kerise isolatsioonitakistuse mõõtmisel avastada "lekke". Selle põhuseks on, et kütteelementide isolatsioonimaterjal on imanud endasse õhust niiskust (säilitamine, transport). Pärast kerise paari kasutust see niiskus kaob.



Ära lülita kerist vooluvõrku läbi lekkevoolukaitse!

3.4. Kerise paigaldamine

Vt joonis 10.

1. Ühendage kaablid kerisega (▷3.3.).
2. Asetage keris kohale ja reguleerige see reguleeritavate jalgade abil loodi.
3. Kasutage kinnitusklaube (2 tk) kerise ühendamiseks sauna seintega.

3.5. Сброс защиты от перегрева

Датчик температуры состоит из термистора и устройства защиты от перегрева. Если температура вокруг датчика станет слишком высокой, устройство защиты от перегрева отключит питание. Процедура сброса защиты от перегрева показана на рис. 11.



До нажатия этой кнопки необходимо установить причину срабатывания.

3.5. Ülekuumenemise kaitse tagastamine

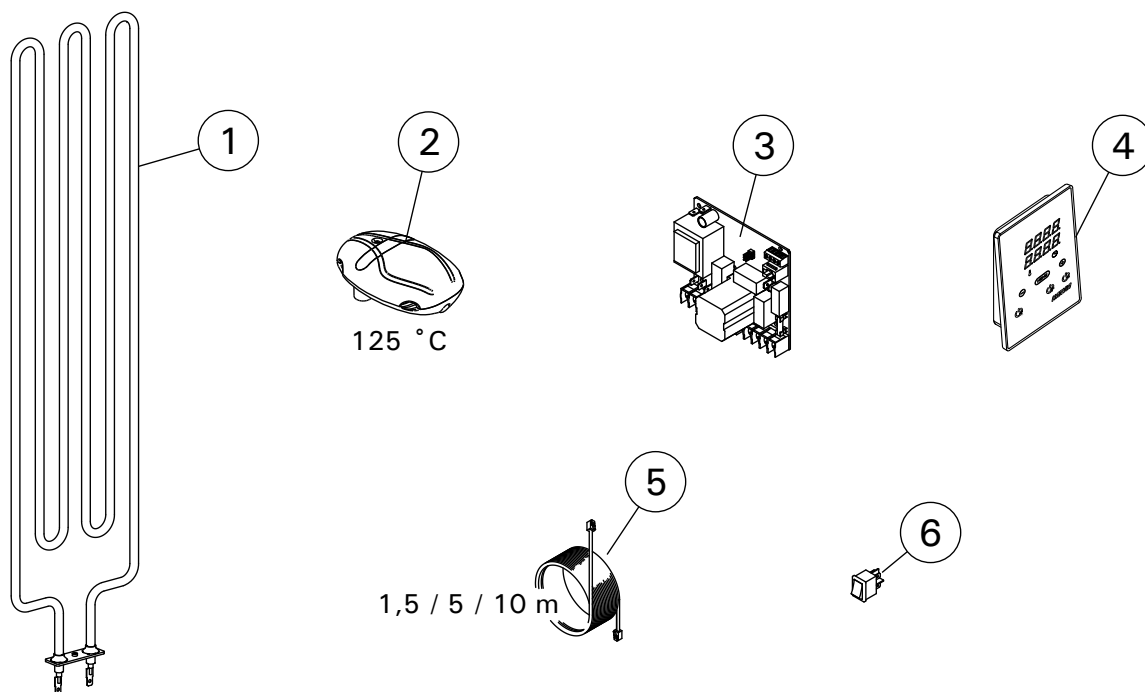
Andurikarp sisaldab temperatuuriandurit ja ülekuumenemiskaitset. Kui temperatuur anduri ümbruses tõuseb liiga kõrgele, katkestab ülekuumenemiskaitse kerise toite. Ülekuumenemiskaitse lähtestamine on näidatud joonisel 11.

Enne nupu vajutamist tuleb kindlaks teha rakendumise põhjus.

Рисунок 11. Кнопка сброса защиты от перегрева
Joonis 11. Ülekuumenemise kaitse tagastamise nupp

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

4. VARUOSAD



1	Нагревательный элемент 3600 W	Kütteelement 3600 W	PO110XE/PO110E	ZSC-360
	Нагревательный элемент 2260 W	Kütteelement 2260 W	PO70XE/PO70E	ZRH-720
2	Датчик температуры (125 °C)	Temperatuuriandur (125 °C)	PO70XE/PO110XE PO70E/PO110E	WX248
3	Электронная плата	Trükkplaat	PO70XE/PO110XE	WX683
4	Панель управления	Juhtpaneel	PO70XE/PO110XE	WX380
5	Кабель управления 10 м (в комплект не входит)	Andmekaabli pikendus 10 m (lisavarustus)	PO70XE/PO110XE	WX313
	Кабель управления 5 м (в комплект не входит)	Andmekaabel 5 m (valikuline)		WX311
	Кабель управления 1,5 м (в комплект не входит)	Andmekaabel 1,5 m (valikuline)		WX312
	Кабель управления 10 м (в комплект не входит)	Andmekaabel 10 m (valikuline)		WX315
6	Главный выключатель	Pealüiti	PO70XE/PO110XE	ZSK-684

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



GLOBAL: P.O.Box 12 | Teollisuustie 1-7 | 40951 Muurame | FINLAND | +358 207 464 000 | harvia@harvia.fi | www.harvia.com
CENTRAL EUROPE: Sentiotec GmbH | Division of Harvia Group | Wartenburger Straße 31, A-4840 Vöcklabruck
T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | info@sentiotec.com | www.sentiotec.com
RUSSIA: 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 | телефон: +78123258294 | E-mail: spb@accountor.ru

