

PC100E/135E, PC165E/200E

- FI** Sähkökiukaan asennus- ja käyttöohje
- SV** Monterings- och bruksanvisning för bastuaggregat
- EN** instalaci a používání elektrického saunového ohřivače
- DE** Gebrauchs- und Montageanleitung des Elektrosaunaofens
- RU** Инструкция по установке и эксплуатации электрической каменки для саун
- ET** Elektrikerise kasutus- ja paigaldusjuhised



PC100E/135E



PC165E/200E

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

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

Parhaat onnittelut hyvästä kiuasvalinnastanne!

Takuu:

- Perheikäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuaika on kaksi (2) vuotta.
- Yhteisökäytössä kiukaiden ja ohjauslaitteiden takuaika 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

TYÖJÄRJESTYS	5
1. KÄYTTÖOHJE.....	5
1.1. Kiuaskivien latominen	5
1.1.1. Ylläpito	6
1.2. Saunahuoneen lämmittäminen	6
1.3. Kiukaan käyttö.....	6
1.4. Löylynheitto	7
1.5. Saunomisohteita	7
1.6. Varoituksia.....	8
1.6.1. Symbolien selitykset.....	8
1.7. Vianetsintä	8
2. SAUNAHUONE.....	10
2.1. Saunahuoneen rakenne	10
2.1.1. Saunan seinien tummuminen	10
2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto	11
2.3. Kiuasteho.....	11
2.4. Saunahuoneen hygienia.....	11
3. ASENNUSOHJE.....	12
3.1. Ennen asentamista	12
3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet	12
3.3. Sähkökytkennät.....	12
3.3.1. Sähkökiukaan eristysresistanssi	12
3.3.2. Ohjauskeskuksen ja anturin asentaminen	15
3.3.3. Soveltuvat ohjauskeskukset.....	15
3.4. Kiukaan asentaminen	15
3.5. Vastusten vaihtaminen	15
4. VARAOSAT	41

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

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

Våra bästa gratulationer till ett gott val av bastuaggregat!

Garanti:

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

INNEHÅLL

ARBETSCHEMA.....	5
1. BRUKSANVISNING.....	5
1.1. Stapling av bastustenar	5
1.1.1. Underhåll.....	6
1.2. Uppvärmning av bastu.....	6
1.3. Användning av bastuaggregatet	6
1.4. Kastning av bad	7
1.5. Badanvisningar.....	7
1.6. Varningar.....	8
1.6.1. Symbolernas betydelse	8
1.7. Felsökning	8
2. BASTU.....	10
2.1. Bastuns konstruktion	10
2.1.1. Mörknande av bastuns väggar.....	10
2.2. Ventilace v bastunu	11
2.3. Aggregat-effekt.....	11
2.4. Bastuhygien	11
3. MONTERINGSANVISNING	12
3.1. Före montering	12
3.2. Placering och säkerhetsavstånd	12
3.3. Instalace	12
3.3.1. Elaggregatets isoleringsresistans	12
3.3.2. Montering av styrenhet och givare	15
3.3.3. Lämpliga styrenheter	15
3.4. Montering av aggregatet	15
3.5. Byte av värmelement	15
4. RESERVDLAR	41

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

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

Blahopřejeme k vašemu výběru!

Záruka:

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

OBSAH	POSTUP	17
1. NÁVOD K POUŽITÍ		17
1.1. Skládání saunových kamenů		17
1.1.1. Údržba		18
1.2. Vytápění sauny.....		18
1.3. Používání ohřívače		19
1.4. Vhazování vody na vyhřívané kameny		19
1.5. Pokyny pro koupání		19
1.6. Varování.....		20
1.6.1. Popisy symbolů.....		20
1.7. Řešení problémů.....		20
2. SAUNOVÁ MÍSTNOST		22
2.1. Struktura saunové místnosti		22
2.1.1. Černění stěn sauny		22
2.2. Větrání saunové místnosti.....		23
2.3. Výkon ohřívače.....		23
2.4. Hygiena saunové místnosti		23
3. NÁVOD K INSTALACI		24
3.1. Před instalací		24
3.2. Místo a bezpečnostní vzdálenosti.....		24
3.3. Elektrické připojení		24
3.3.1. Izolační odpor elektrického ohřívače		27
3.3.2. Instalace řídicí jednotky a čidla		27
3.3.3. Vhodné řídicí jednotky		27
3.4. Instalace ohřívače		27
3.5. Výměna topných těles		27
4. NÁHRADNÍ DÍLY		41

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

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

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

Garantie:

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

INHALT

ARBEITSABLAUF	17
1. BEDIENUNGSANLEITUNG	17
1.1. Aufsichten der Saunaofensteine	17
1.1.1. Wartung	18
1.2. Erhitzen der Saunakabine	18
1.3. Benutzung des Ofens.....	19
1.4. Aufguss.....	19
1.5. Anleitungen zum Saunen.....	19
1.6. Varování.....	20
1.6.1. Symbol Beschreibung.....	20
1.7. Störungen.....	20
2. SAUNAKABINE	22
2.1. Struktur der Saunakabine	22
2.1.1. Schwärzung der Saunawände	22
2.2. Belüftung der Saunakabine	23
2.3. Leistungsabgabe des Ofens.....	23
2.4. Hygiena saunové kabiny.....	23
3. MONTAGEANLEITUNG	24
3.1. Vor der Montage	24
3.2. Stanoviště a bezpečnostní opatření (Standort und Sicherheitsabstände).....	24
3.3. Elektroanschlüsse	24
3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens	27
3.3.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler.....	27
3.3.3. Geeignete Steuergeräten	27
3.4. Instalace saunových přístrojů	27
3.5. Ersetzen von Heizelementen.....	27
4. ERSATZTEILE	41

Tato instrukce je založena na principu instalace a využití prostředků určených pro majitele nemovitostí. После завершения установки эта инструкция должна быть передана владельцу сауны или лицу, ответственному за ее эксплуатацию. Тщательно изучите инструкцию по эксплуатации перед тем, как пользоваться каменкой.

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

Благодарим Вас за выбор нашей каменки!

Garantujeme vám, že se vám bude líbit:

- 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

POKYN PRO JEDNÁNÍ	29
1. INSTRUKCE VE VERZI PRO OBSLUHU	29
1.1. Укладка камней	29
1.1.1. Замена камней	30
1.2. Нагрев парилки	30
1.3. Exploatace kamenů	31
1.4. Park v sauně	31
1.5. Руководства к парению	31
1.6. Меры предосторожности	32
1.6.1. Upraznění na označení	32
1.7. Возможные неисправности	32
1.8. Гарантия, срок služby	33
1.8.1. Гарантия	33
1.8.2. Срок службы	33
2. ПАРИЛЬНЯ	34
2.1. Устройство помещения сауны	34
2.1.1. Потемнение стен сауны	34
2.2. Вентиляция помещения сауны	35
2.3. Мощность каменки	35
2.4. Гигиена сауны	35
3. INSTRUKCE PŘI INSTALACI	36
3.1. Перед установкой	36
3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния	36
3.3. Электромонтаж	36
3.3.1. Сопротивление изоляции электрокаменки	39
3.3.2. Установка пульта управления и датчиков	39
3.3.3. Recommended пульта управления	39
3.4. Установка каменки	39
3.5. Замена нагревательных элементов	39
4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	41

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

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

Õnnitleme Teid hea kerise valimise puhul!

Garantii:

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

SISUKORD

PAIGALDUSTÖÖDE JÄRJEKORD	29
1. KASUTUSJUHISED	29
1.1. Kerisekivide ladumine	29
1.1.1. Hooldamine	30
1.2. Leiliruumi soojendamine	30
1.3. Kerise kasutamine	31
1.4. Leiliviskamine	31
1.5. Soovitusi saunaskäimiseks	31
1.6. Hoiatused	32
1.6.1. Sümbolite tähendused	32
1.7. Problém s lahendamise	32
2. SAUNARUUM	34
2.1. Saunaruumi konstruktsioon	34
2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine	34
2.2. Saunaruumi ventilatsioon	35
2.3. Kerise võimsus	35
2.4. Saunaruumi hügieen	35
3. PAIGALDUSJUHIS	36
3.1. Enne paigaldamist	36
3.2. Asukoht ja ohutuskaugused	36
3.3. Elektriühendused	36
3.3.1. Elektrická izolační zařízení	39
3.3.2. Juhtimiskeskuse ja anduri paigaldamine	39
3.3.3. Sobilikud juhtimiskeskused	39
3.4. Kerise paigaldamine	39
3.5. Kütteelementide vahetamine	39
4. VARUOSAD	41

TYÖJÄRJESTYS

1. Sähkökytkennät
2. Testaus
3. Kiukaan asennus
4. Kiuaskivien ladonta

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 pyöristettyjä kiviä.
- Mikäli sähkökiukaan vastukset ovat kosketuksessa kiuaskiviin, tulee pyöristettyjä 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 ilmankierroksen 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.

ARBETSCHEMA

1. Instalace
2. Testování
3. Montering av aggregatet
4. Stapling av bastustenar

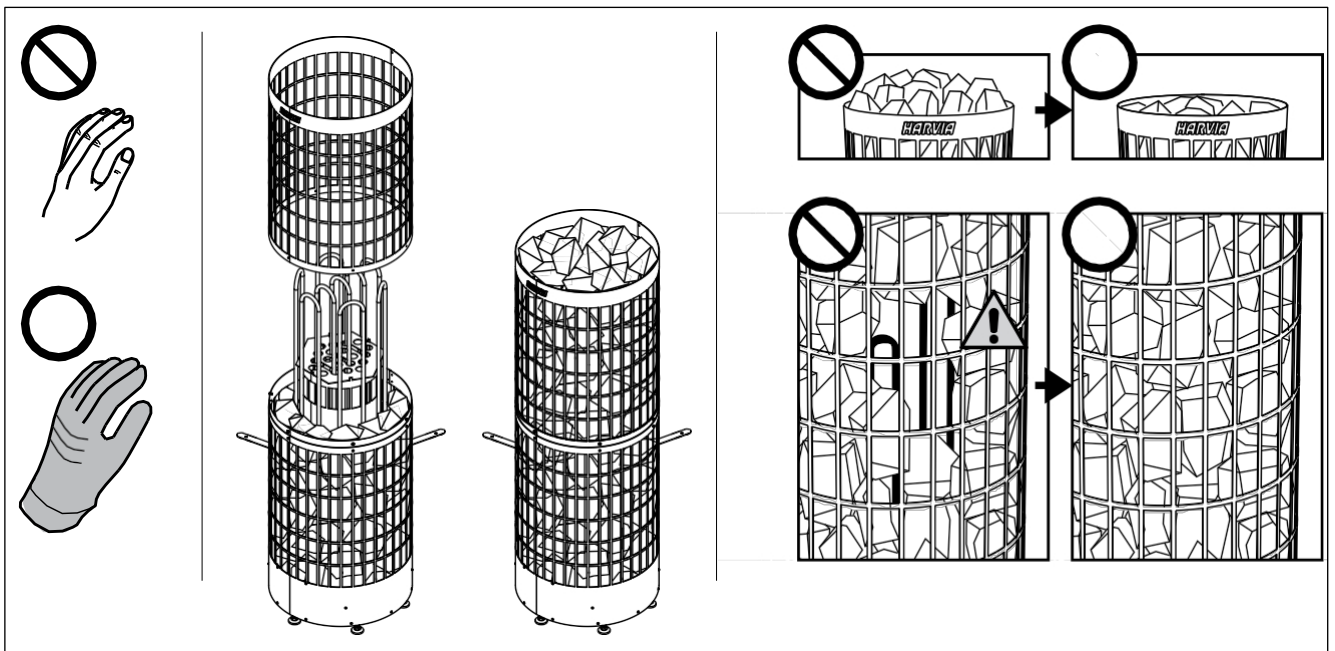
1. BRUKSANVISNING

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. Lagg 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 bastuugns varma heta inre ram.
- Garantin täcker inte defekter som orsakats av användning av dekorativa stenar eller bastustenar som inte rekommenderas av tillverkaren.



Kuva 1. Kiuaskivien latominen
Bild 1. Stapling av bastustenar

- PC100E/135E: Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 5-10 cm.
- PC165E/200E: Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan 10-15 cm.
- Huuhdo kiuaskivet kivipölystä ennen kiukaaseen latomista.

Huomioi kiviä latoessasi:

- **Tavoitteena on latio teräsristikkoa vasten mahdollisimman tiivis kivikerros ja latio muut kivet väljästi.** Tiivis kerros estää suoraa lämpösäteilyä ylikuumentamasta kiukaan ympärillä olevia materiaaleja. **Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kulmiin, joissa vastukset ovat lähimpänä keikkkoa.** Keskellä olevien kivien väljä ladonta päästää ilman virtaamaan kiukaan läpi, jolloin sauna ja kiuaskivet lämpenevät hyvin.
- Älä pudota kiviä kivitilaan.
- Tue vastukset kivillä siten, että ne pysyvät pystysuorassa kiukaaseen nähden.
- 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.

1.1.1. Ylläpito

Voimakkaan lämmönvaihtelun vuoksi kiuaskivet rapautuvat ja murenevat käytön aikana.

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



Tarkkaile erityisesti kivien painumista kivitilassa. Huolehdi, ettei vastuksia tule ajan mittaan näkyviin. Kivien painuminen on nopeinta noin kahden kuukauden aikana käyttöönotosta.

1.2. Saunahuoneen lämmittäminen

Kiuas ja kivet tuottavat ensimmäisellä käyttökerralla hajuja, joiden poistamiseksi on järjestettävä saunahuoneeseen hyvä tuuletus.

Jos kiuas on teholtaan sopiva saunahuoneeseen, hyvin lämpöeristetty saunahuone lämpenee käyttökuntoon noin tunnissa (▷ 2.3.). Kiuaskivet kuumenevat yleensä samassa ajassa kuin saunahuonekin. Sopiva lämpötila saunahuoneessa on noin 60-75 °C.



Tarkista aina ennen kiukaan päällekytkentää, ettei kiukaan päällä tai lähietäisyydellä ole mitään tavaroita. ▷1.4. "Varoituksia".

1.3. Kiukaan käyttö

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

- PC100E/135E: Stenarna bör ha en diameter på 5-10 cm.
- PC165E/200E: Stenarna bör ha en diameter på 10-15 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.
- Stöd värmelementen med stenar så att de hålls vertikala mot aggregatet.
- Stapla inte stenarna i en hög på aggregatet.
- Det är förbjudet att i aggregatets stenutrymme eller dess närhet placera föremål eller anordningar som ändrar mängden luft som passerar genom aggregatet eller ändrar luftens riktning.



Ett frilagt värmelement kan utgöra en fara för brännbara material även utanför säkerhetsavstånd. Kontrollera att inga värmelement syns bakom stenarna.

1.1.1. Underhåll

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

Stenarna bör staplas om på nytt minst en gång per år, vid flitigt bruk något oftare. Avlägsna samtidigt skräp och smulor i botten av aggregatet och byt ut stenar vid behov. På det här sättet säkerställer du att aggregatets badegenskaper bibehålls och att ingen risk för överhettning uppstår.



Observera framförallt stenarnas placering inför aggregatet. Se alltid till att värmelementen inte syns bakom stenarna. Stenarnas in-sjunkning är snabbast under cirka två månader efter ibruktagandet.

1.2. Uppvärmning av bastu

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 (▷ 2.3.). När bastun är varm är också bastustenarna i regel så varma att man kan kasta bad. Lämplig temperatur i bastun är ca 60-75 °C.



Kontrollera alltid att inga saker finns på eller i närheten av aggregatet före aggregatet kopplas på. ▷1.4. "Varningar".

1.3. Användning av bastuaggregatet

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


Veden ominaisuus Vattenegenskap	Vaikutukset Effekt	Suositus Rekommendation
Humuspitoisuus Humuskoncentrace	Väri, maku, saostumat Färg, smak, utfällningar	<12 mg/l
Rautapitoisuus Järnkonzentration	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	Korozní účinky na životní prostředí	Cl: <100 mg/l
Klooripitoinen vesi Klorerat vatten	Terveysriski Hälsorisk	Käyttö kielletty Förbjudet att använda
Merivesi Havsvatten	Nopea korrosio Snabb korrosion	Käyttö kielletty Förbjudet att använda
Arseeni- ja radonpitoisuudet Arsenik- och radonkonzentration	Terveysriski Hälsorisk	Käyttö kielletty Förbjudet att använda

Taulukko 1. Veden laatuvaatimukset
Tabell 1. Kravy na válečném poli

1.4. Löylyneitto

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

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

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

Löylyvetenä tulee käyttää vettä, joka täyttää talo-usveden laatuvaatimukset (taulukko 1). Löylyvedessä voi käyttää ainoastaan löylyveteen tarkoitettuja hajus-teita. Noudata hajusteen mukana toimitettuja ohjeita.


1.5. Saunomisohejeita

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

1.4. Kastning av bad

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

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

 **Badskopan skall rymma högst 0,2 l. Kasta eller håll 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.

1.5. 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.

1.6. 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 saunaan vaatteiden tai pyykkien kuivaushuoneena palovaaran vuoksi. Sähkölaitteet-kin saattavat vioittua runsaasta kosteudesta.

1.6.1. Symbolien selitykset



Lue käyttöohje.



Ei saa peittää.

1.7. 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 (▷ 3.4.).
- Tarkista, että ohjauspaneeliin asetettu lämpötila on korkeampi kuin saunan lämpötila.
- Tarkista, ettei ylikuumentumisoja ole lauennut (katso ohjauskeskuksen asennusohje).

Saunahuone lämpenee hitaasti. Kiukaalle heitetty vesi jäähdyttää kivet nopeasti.

- Tarkista, että kiukaan sulakkeet sähkötaulussa ovat ehjät.
- Tarkista, että kaikki vastukset hehkuvat kun kiuas on päällä.
- Säädä lämpötila korkeammaksi.
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian pieni (▷ 2.3.).
- Tarkista kiuaskivet (▷ 1.1.). Liian tiheä ladonta, kivien painuminen ajan mittaan tai vääränlaiset kiuaskivet voivat estää ilmankierron kiukaassa, mikä puolestaan heikentää lämmitystehoa.
- 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.

- Säädä lämpötila matalammaksi.
- Tarkista, ettei kiukaan teho ole liian suuri

1.6. Varningar

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

1.6.1. Symbolernas betydelse



Läs bruksanvisningen.



Får ej täckas.

1.7. 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 (▷ 3.4.).
- Kontrollera att styrpanelen har ställts in på en temperatur som överstiger rumstemperaturen.
- Kontrollera att inte överhettningsskyddet utlösts (se monteringsanvisningen för styrenheten).

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

- Kontrollera att aggregatets säkringar i elskåpet är hela.
- Kontrollera att alla värmeelement glöder när aggregatet är på.
- Zvyšte teplotu.
- Kontrollera att inte aggregatets effekt är för låg (▷ 2.3.).
- Kontrollera bastustenarna (▷ 1.1.). Om stenarna staplats för tätt, sjunker ner med tiden eller fel typ av bastustenar har använts, kan detta förhindra luftcirkulationen i aggregatet, vilket försämrar uppvärmningseffekten.
- 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.

(▷ 2.3.).

- Tarkista, että saunahuoneen ilmanvaihto on järjestetty oikein (▷ 2.2.).

Paneeli tai muu materiaali kiukaan lähellä tummu nopeasti.

- Tarkista, että suojaetäisyysvaatimukset täyttyvät (▷ 3.1.).
- Tarkista kiuaskivet (▷ 1.1.). Liian tiheä ladonta, kivien painuminen ajan mittaan tai vääränlaiset kiuaskivet voivat estää ilmankierron kiukaassa, mikä voi johtaa rakenteiden ylikuumentumiseen.
- Tarkista, ettei vastuksia näy kivien takaa. Jos näkyy, lato 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.

- Sänk temperaturen.
- 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 bastustenarna (▷ 1.1.). Om stenarna staplats för tätt, sjunker ner med tiden eller fel typ av bastustenar har använts, kan detta förhindra luftcirkulationen i aggregatet, vilket kan leda till att konstruktionerna överhettas.
- 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.

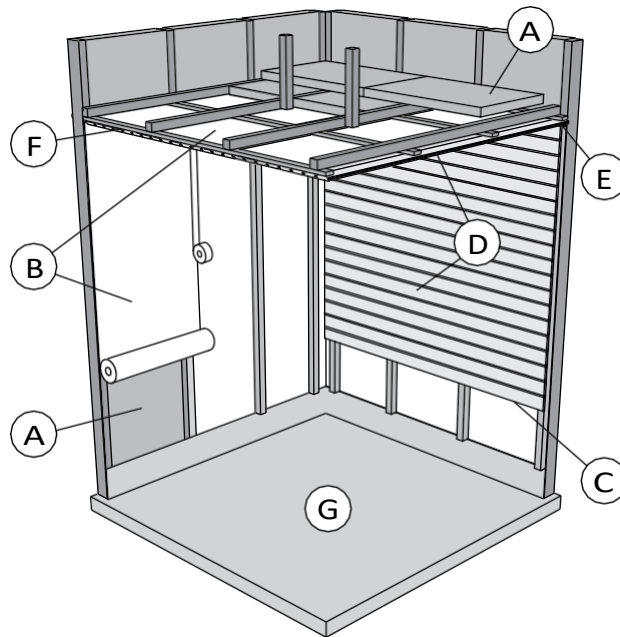
- Plötsliga smällar beror oftast på stenar som spricker i värmen.
- Värmeexpansionen i ugnens delar kan orsaka ljud då ugnen värms upp.

2. SAUNAHUONE

2. BASTU

2.1. Saunahuoneen rakenne

2.1. Bastuns konstruktion



Kuva 2.
Bild 2.

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

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

HUOM! Suoraan seinään tai katon pinnalle asen-nettu kevytsuojajaus voi aiheuttaa palovaaran.

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

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

- A. Isoleras omsorgsfullt för att kunna hålla bastu-aggreatets effekt relativt låg.

B. Fuktspär, t.ex. folie. Placera foliens glatta yta mot bastuns inre. Tejpa fogarna tätä med aluminiumtejp.

C. Cirka 10 mm bred ventilationspringa mellan fuktspär och panel (doporučení).

D. Lätt panel i 12-16 milimetr tjocklek. Utred anläggningarnas elanslutningar innan panelning-en inleds, samt väggförstärkningar som aggre-gatet och lavarna kräver.

E. Cirka 3 mm bred ventilationspringa mellan vägg- och takpanel.

F. Bastuns höjd är normalt 2100-2300 mm. Minimihöjden beror på aggregatet (viz tabulka 2). Auståndet mellan övre lave och taket är maxi-malt 1200 mm.

G. Använd keramisk golvbeläggning och mörk fog-massa. Stenmaterial som lossat från stenarna och orenheter från badvattnet kan smutsa och/ eller skada känsligt golv.

OBS! Konsultera brandmyndigheterna om vilka delar av brandväggen får isoleras. Rökanaler i an-vändning får inte isoleras.

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

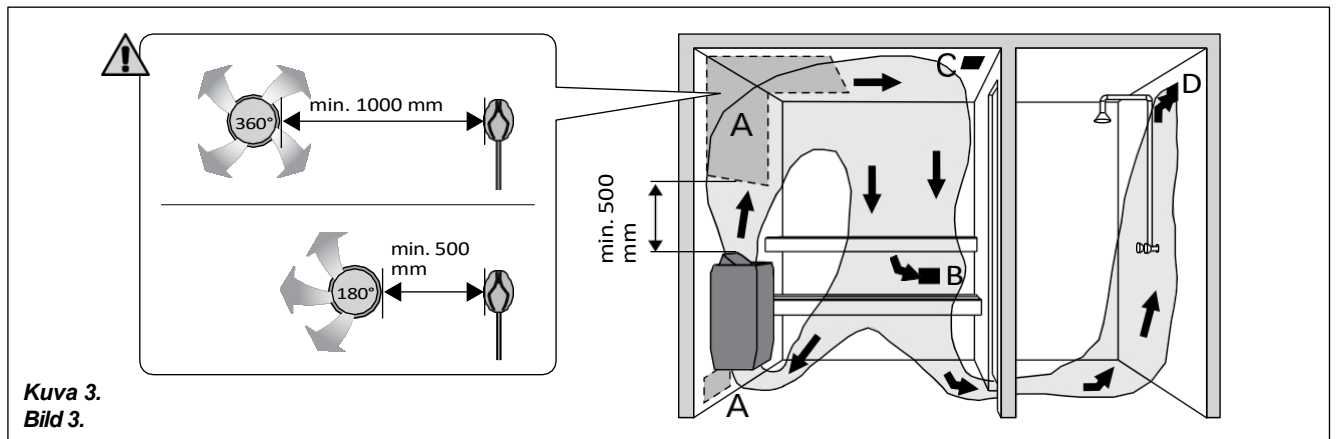
2.1.1. Mörknande av bastuns väggar

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

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

2.2. Saunahuoneen ilmanvaihto

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



Kuva 3.
Bild 3.

- A. Tuloilmaventtiilin sijoitusalue. Jos ilmanvaihto on koneellinen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan yläpuolelle. Jos ilmanvaihto on painovoimainen, sijoita tuloilmaventtiili kiukaan alapuolelle tai viereen. Tuloilmaputken halkaisijan tulee olla 50-100 mm. **Älä sijoita tuloilmaventtiiliä siten, että ilmavirta viilentää lämpöanturia (katso lämpöanturin asennusohje ohjauskeskuksen ohjeesta)!**
- B. Pořádně se na to podívejte. 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 kynnyksellä tulee olla vähintään 100 mm. Konečné poistoilmanvaihto pakolinen.

2.3. Kiuasteho

Kun seinät ja katto ovat paneelipintaiset ja paneelien takana on riittävä eristys, kiukaan teho määritetään saunan tilavuuden mukaan. Eristämättömät seinäpinnat (tiili, lasitiili, lasi, betoni, kaakeli yms.) lisäävät kiuastehon tarvetta. Lisää saunan tilavuuteen 1,2 m³ jokaista eristämätöntä seinäpintaneliötä kohden. 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 huuhtelee.

2.2. Ventilace i bastun

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

- A. Placering av tilluftsventil. Om ventilationen är maskinell placeras tilluftsventilen ovanför aggregatet. Vid självdragsventilation placeras tilluftsventilen under eller bredvid aggregatet. Tilluftsroret bör ha en diameter på 50-100 mm. **Placera inte tilluftsventilen så att luftströmmen kyler ner temperaturgivaren (se monteringsanvisningen för temperaturgivare i manualen för styrenheten)!**
- 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 väggtyper 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 kohdassa 3.2. "Asennuspaikka ja suojaetäisyydet" annetut vaatimukset.

HUOM! Saunaan saa asentaa ainoastaan yhden sähkökiukaan.

3. MONTERINGSANVISNING

3.1. Före montering

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

- Aggregatets effekt är lämplig med tanke på bastuns storlek. **De volymer som anges i tabell 2 får inte överskridas eller underskridas.**
- Driftspänningen är den rätta för aggregatet.
- Placeringen av aggregatet uppfyller de krav som anges i punkt 3.2. "Placering och säkerhetsavstånd".

OBS! Endast ett aggregat får monteras i en bastu.

Kiuas Aggregat	Teho Effekt	Mitat Mått		Kivet Stenar	Löylyhuone Bastuutrymme		
		Lev./syv./kork. Bredd/djup/höjd	Paino Vikt		Tilavuus Volym		Korkeus Höjd
	kW	mm	kg	max. kg	▷ 2.3.!		
					min. m ³	max. m ³	min. mm
PC100E/135E	10,0	355/355/1300	18	140	9	16	1900
	13,2	355/355/1300	18	140	11	20	1900
PC165E/200E	16,6	450/450/1300	28	220	15	25	2100
	19,8	450/450/1300	28	220	20	30	2100


Taulukko 2. Kiukaan asennustiedot Tabell 2. Monteringsdata för aggregat

3.2. Asennuspaikka ja suojaetäisyydet

Suojaetäisyyksien vähimmäisarvot on esitetty kuvassa 4.

- **Arvoja on ehdottomasti noudatettava, koska niistä poikkeaminen aiheuttaa palovaaran.**
- **Kiukaasta putoavat kuumat kivenmurut saattavat vaurioittaa lattiapäällysteitä ja aiheuttaa palovaaran.** Tämän vuoksi asennuspaikan lattiapäällysteen tulee kestää kuumuutta.

3.3. Sähkökytkennät

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

- Kiuas liitetään puolikiinteästi saunan seinällä olevaan kytkentärasiaan (kuva 5: A). Kytkentärasian on oltava roiskevedenpitävä ja sen korkeus lattiasta saa olla korkeintaan 500 mm.
- Liitäntäkaapelina (kuva 5: B) tulee käyttää kumi-kaapelityyppiä H07RN-F tai vastaavaa. **HUOM! PVC-eristeen johdon käyttö kiukaan liitäntä-kaapelina on kielletty sen lämpöhaurauden takia.**
- Jos liitäntä- tai asennuskaapelit tulevat saunaan tai saunan seinien sisään yli 1 000 mm korkeudelle lattiasta, tulee niiden kestää kuormitettuna vähintään 170 °C lämpötila (esim. SSJ). Yli 1 000 mm korkeudelle saunan latti-asta asennettavien sähkölaitteiden tulee olla hyväksytyjä käytettäväksi 125 °C ympäristölämpötilassa (merkintä T125).

3.3.1. Sähkökiukaan eristysresistanssi


Sähköasennusten lopputarkastuksessa saattaa kiu-kaan eristysresistanssimittauksessa esiintyä "vuo-

3.2. Placering och säkerhetsavstånd

De minsta säkerhetsavstånden beskrivs i bild 4.

- **Avstånden måste ovillkorligen följas. Annars kan det uppstå brandfara.**
- **Heta stenkorn som lossnar och ramlar ner på golvet kan skada golvytor och vara en brandrisk.** Därför ska monteringsplatsens golvytor tåla höga temperaturer.

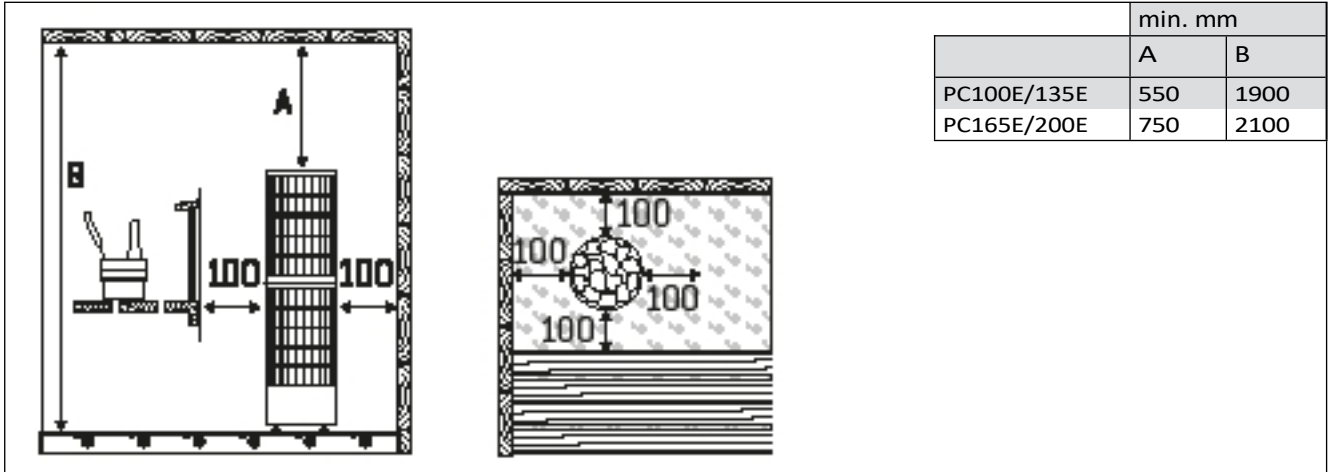
3.3. Instalace

 Endast en auktoriserad elmontör får - under iakttagande av gällande bestämmelser - ansluta aggregatet till elnätet.

- Aggregatet monteras halvfäst till en kopplingsdosa på bastuns vägg (bild 5: A). Kopplingsdosan skall vara sköljtätt och placeras högst 500 mm över golvytan.
- Anslutningskabeln (bild 5: B) skall vara gummikabel typ H07RN-F eller motsvarande. **OBS! Det är förbjudet att använda anslutningskabel med PVC-isolering, eftersom PVC:n är värmeskörlig.**
- Om anslutnings- eller nätkablarna placeras på mer än 1 000 mm:s höjd på eller i bastuväggarna, skall de under belastning tåla minst 170 °C (t.ex. SSJ). Elutrustning som placeras högre än 1 000 mm ovanför bastugolvet skall vara godkänd för användning i 125 °C (märkning T125).

3.3.1. Elaggregatets isoleringsresistans

Vid slutgranskningen av elinstallationerna kan det vid mätningen av aggregatets isoleringsresistans förekomma "läckage", till följd av att fukt från luf-



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

PC100E/135E

Teho Effekt	Údaj e
10 kW	Δ 400 V 3~

Teho efekt	Data
13 kW	Y 400 V 3N~

ZSC-722 A

PC165E/200E

16,6-19,8 kW
1 tai 2 ryhmää
1 eller 2 Grupper

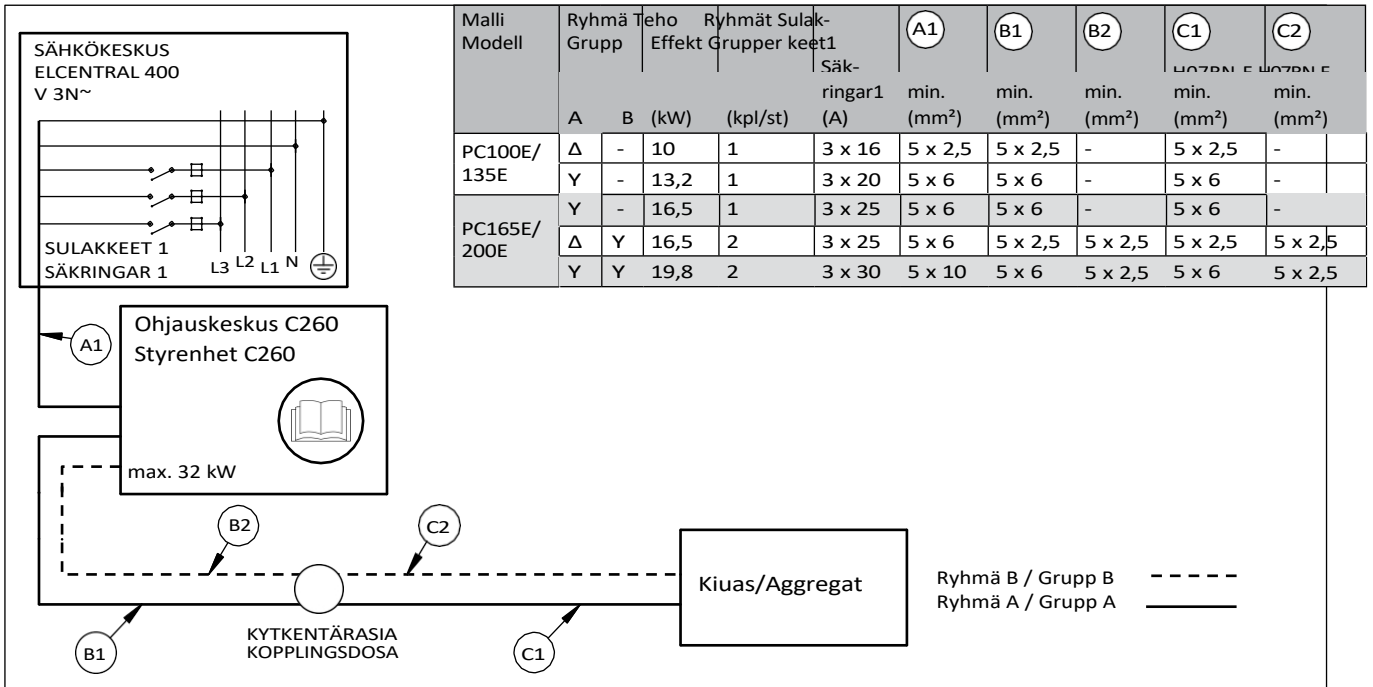
Teho Effekt	Údaje
16,6 kW	400 V 3N~

Teho Effekt	Ryhmä Grupp	Údaje
16,6 kW	A	10 kW 400 V 3~
	B	6,6 kW 400 V 3N~

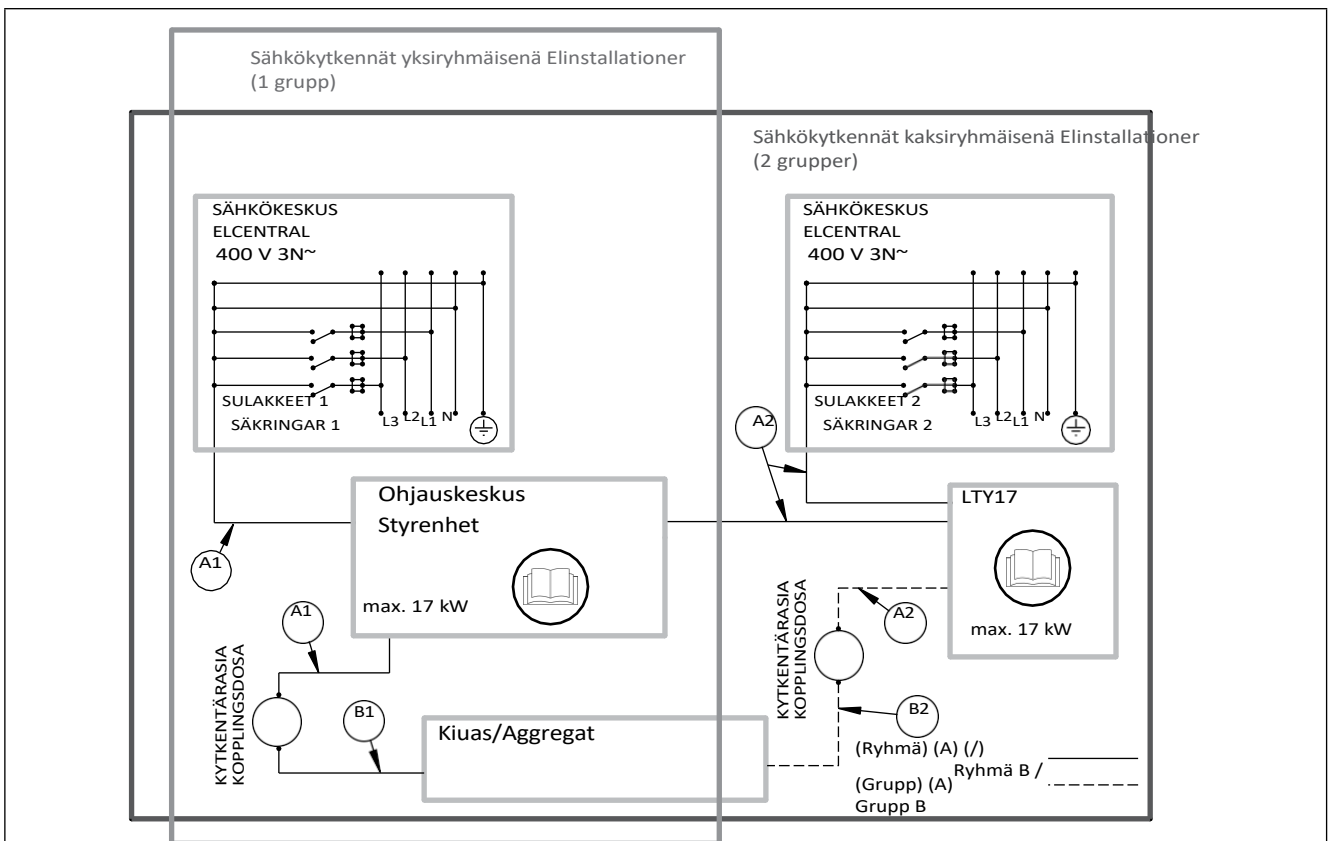
Tepelný výkon	Ryhmä Grupp	Údaje
19,8 kW	A	13,2 kW 400 V 3~
	B	6,6 kW 400 V 3N~

ZSC-772 A

Kuva 5. Sähkökytkennät
Obrázek 5. Elinstallationer



Kuva 6. C260-ohjauskeskuksen ja PC-E-kiukaan sähkökytkennät
Bild 6. Elinstallationer av styrenhet C260 och PC-E-aggregat



Malli Modell	Ryhmä Grupp		Teho Effekt	Ryhmät Grupper	Sulakkeet 1 Säkringar 1	Sulakkeet 2 Säkringar 2	(A1)	(A2)	(B1)	(B2)
	A	B	(kW)	(kpl/st)	(A)	(A)	min. (mm ²)	min. (mm ²)	H07RN-F min. (mm ²)	H07RN-F min. (mm ²)
PC100E/135E	Δ	-	10	1	3 x 16A	-	5 x 2,5	-	5 x 2,5	-
	Y	-	13,2	1	3 x 20A	-	5 x 6	-	5 x 6	-
PC165E/200E	Y	-	16,5	1	3 x 25A	-	5 x 6	-	5 x 6	-
	Δ	Y	16,5	2	3 x 16A	3 x 10A	5 x 2,5	5 x 1,5	5 x 2,5	5 x 1,5
	Y	Y	19,8	2	3 x 20A	3 x 10A	5 x 6	5 x 1,5	5 x 6	5 x 1,5

Kuva 7. Ohjauskeskuksen ja PC-E-kiukaan sähkökytkennät
Bild 7. Elinstallationer av styrenhet och PC-E-aggregat

toa". Tämä johtuu siitä, että vastusten eristeaineeseen on imeytynyt ilmassa olevaa kosteutta (varastointi/kuljetus). Kosteus poistuu vastuksista parin lämmityskerran jälkeen.



Älä kytke sähkökiukaan tehonsyöttöä vikavirtasuojajakytkimen kautta!

3.3.2. Ohjauskeskuksen ja anturin asentaminen

- Ohjauskeskuksen mukana on tarkemmat ohjeet keskuksen kiinnittämisestä seinään.
- Asenna lämpöanturi kuvan 8 mukaisesti. Jos kiuas asennetaan kauemmas kuin 100 mm etäisyydelle seinästä, on anturi asennettava kattoon.



Älä sijoita tuloilmaventtiiliä siten, että ilmavirta viilentää lämpöanturia. Kuva 3.

3.3.3. Soveltuvat ohjauskeskukset

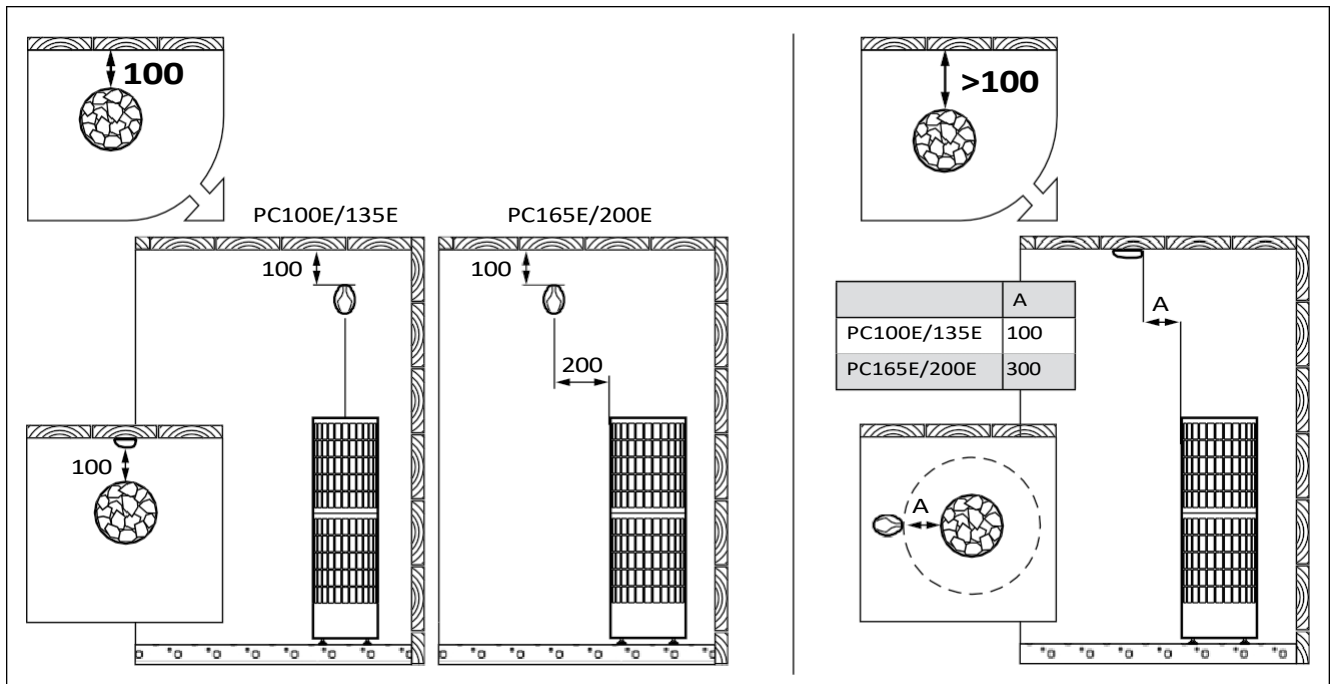
		CG170	C150	C260	CX170	CG170 + LTY	CX170 + LTY	C260-34
PC100E/135E	10 kW	x	x	x	x	o	o	o
	13,2 kW	x	x	x	x	o	o	o
PC165E/200E	16,5 kW	x	x	x	x	o	o	o
	19,8 kW	x	x	x	-	x	x	x

x = soveltuu o = ei suositella - = ei sovellu

x = lämplig o = rekommenderas inte - = olämplig

Se de senaste styrenhetsmodellerna på vårans hemsida www.harviasauna.com.

Katso viimeisimmät ohjauskeskusmallit internet-sivuiltamme www.harvia.fi.



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

3.4. Kiukaan asentaminen

Katso kuva 9.

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.

3.5. Vastusten vaihtaminen

Katso kuva 10.

ten trängt in i värmemotståndens isoleringsmaterial (lager/transport). Fukten försvinner ur motståndet efter några uppvärmningar.



Anslut inte aggregatets strömmatning via jordfelsbrytare!

3.3.2. Montering av styrenhet och givare

- Närmare anvisningar om hur styrenhet fästs vid väggen medföljer förpackningen.
- Montera temperaturgivaren enligt bild 8. Om aggregatet ställs längre än 100 mm från väggen ska temperaturgivaren sättas i taket ovanför aggregatet.



Placera inte tilluftsventilen så att luftströmmen kyler ner temperaturgivaren. Obrázek 3.

3.3.3. Lämpliga styrenheter

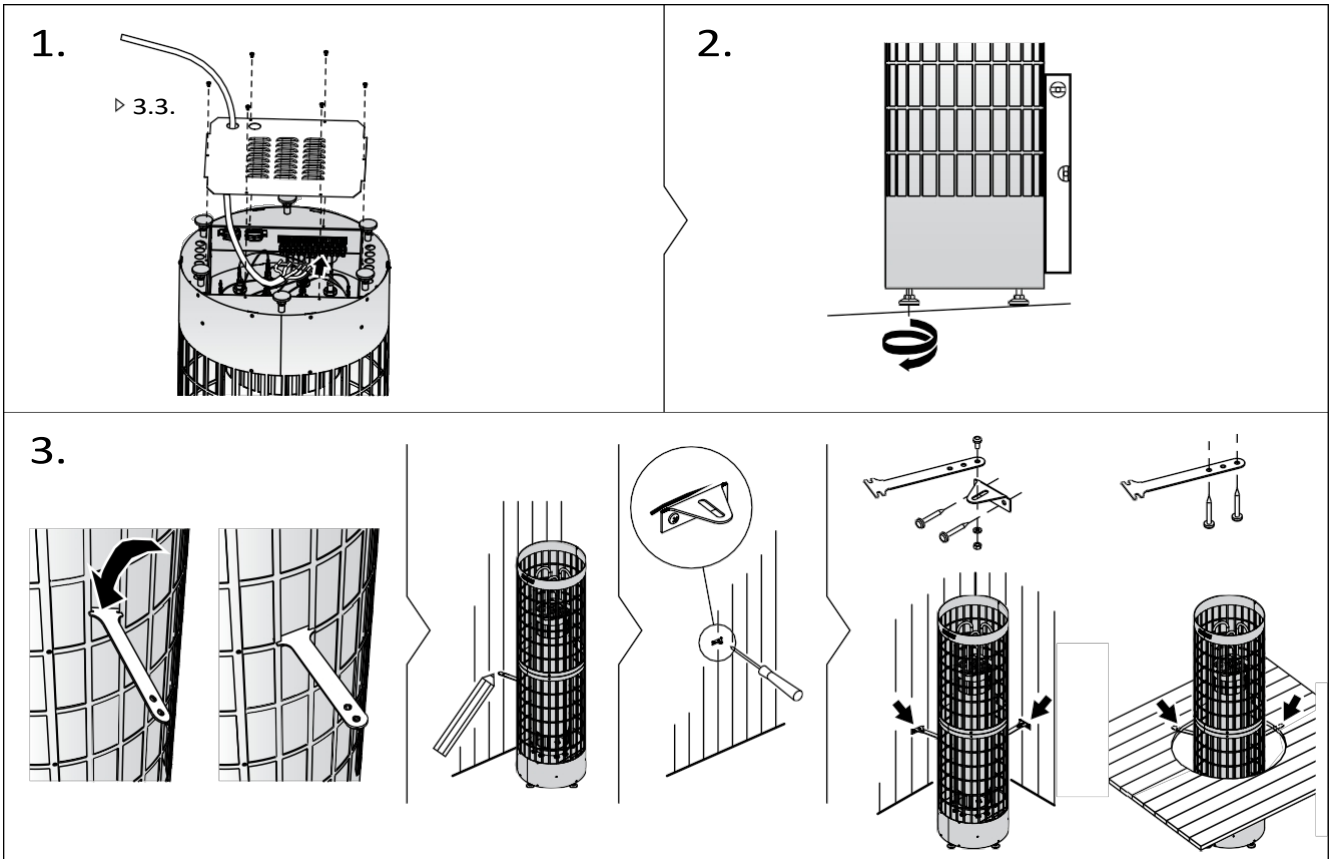
3.4. Montering av aggregatet

Se zobrazení 9.

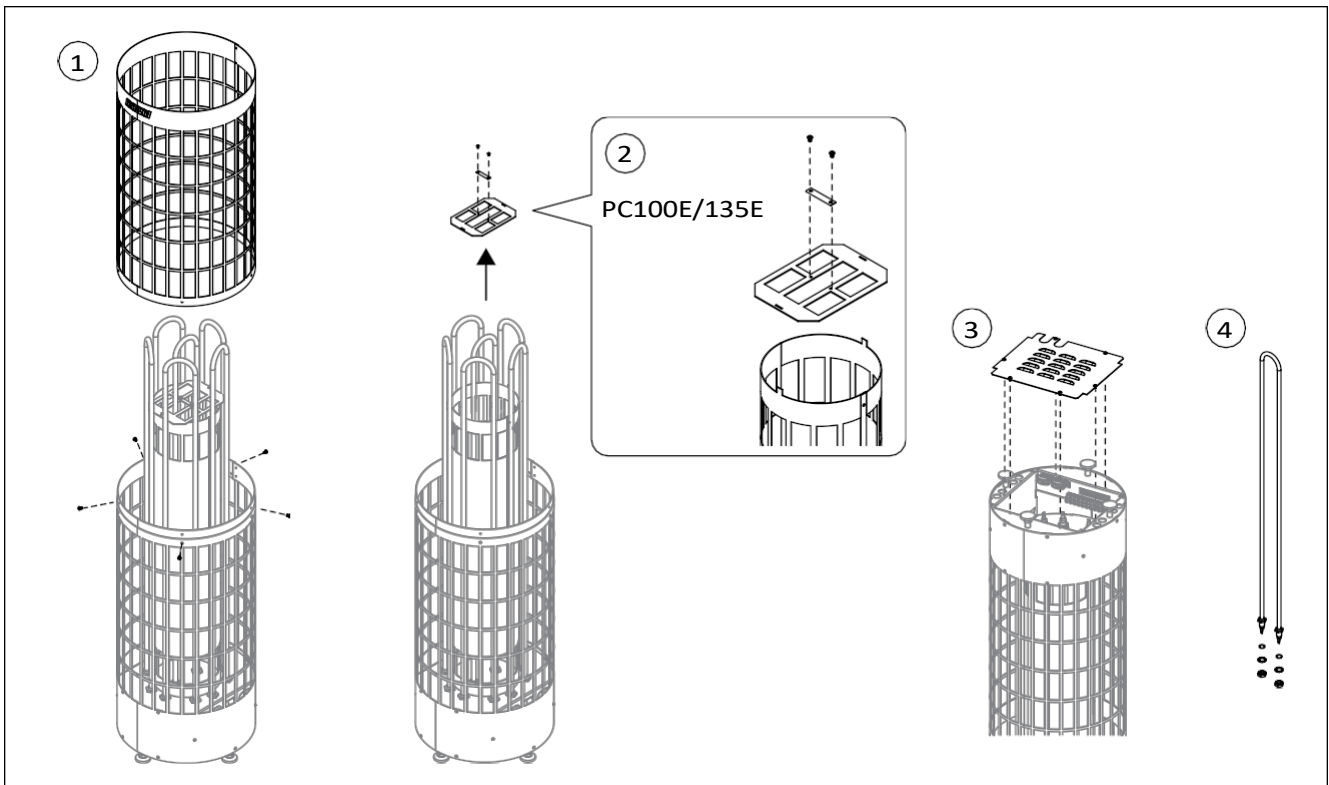
1. Anslut kablar till aggregatet (▷ 3.3.).
2. Montera bastuaggregatet och justera det med hjälp av de justerbara fötterna så att det står rakt i vertikalled.
3. Använd fästena (2 st) för att fästa upp aggregatet i bastun.

3.5. Byte av värmeelement

Viz obrázek 10.



Kuva 9. Kiukaan asentaminen
Bild 9. Montering av aggregatet



Kuva 10. Vastusten vaihtaminen
Bild 10. Byte av värmelement

POSTUP

1. Elektrické připojení
2. Testování
3. Instalace ohřívače
4. Uložení saunových kamenů

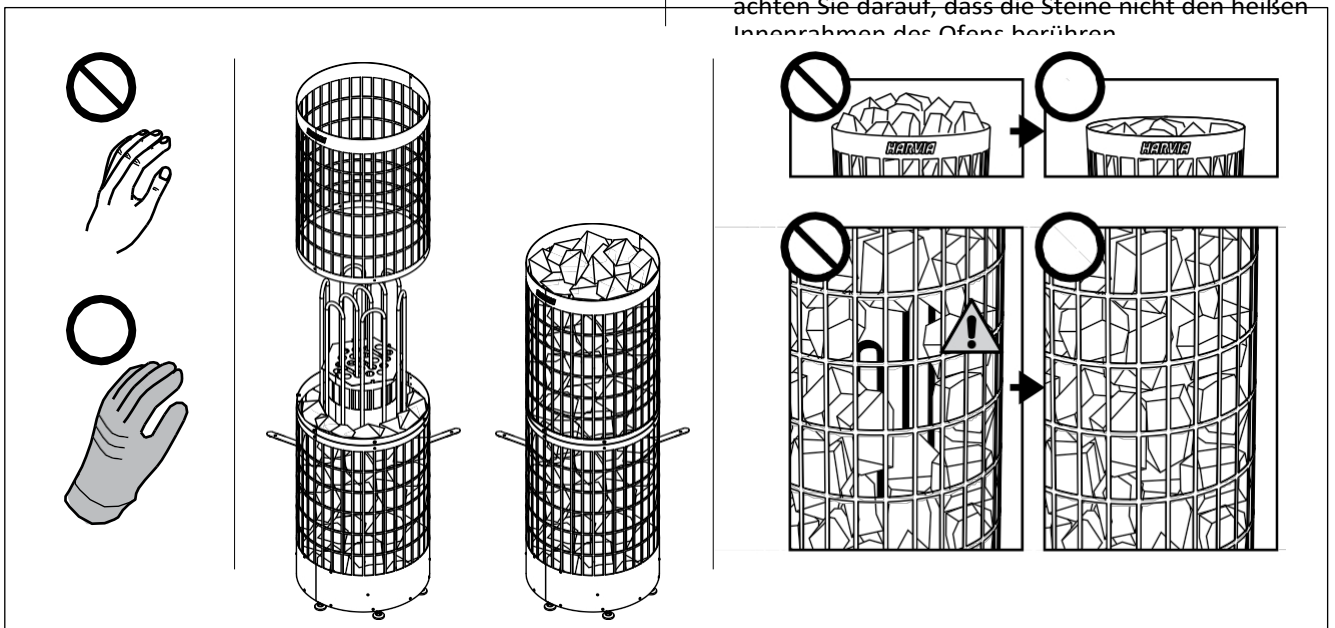
1. NÁVOD K POUŽITÍ

1.1. Skládání saunových kamenů

Kameny saunového topidla jsou významné z hlediska bezpečnosti přístroje. Aby záruka zůstala v platnosti, je uživatel zodpovědný za řádnou údržbu prostoru pro kameny v souladu s technickými údaji a pokyny.

Důležité informace o vhodných saunových kamenech:

- Vhodné materiály pro saunové kameny jsou peridotit, olivinický diabas, olivín a vulkanit.
- Pro saunová kamna používejte pouze kameny se štěpným povrchem a/nebo zaobleným povrchem.
- Pokud jsou topná tělesa elektrických saunových kamen v kontaktu s kameny, mohou být zaoblené kameny použity pouze ve vnějších vrstvách prostoru pro kameny, aby se nedostaly do kontaktu s topnými tělesy.
- Keramické kameny a dekorační kameny lze používat pouze tehdy, pokud byly schváleny výrobcem a jsou používány v souladu s jeho pokyny.
- Upozorňujeme, že dekorativní 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.



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

ARBEITSABLAUF

1. Elektroanschlüsse
2. Prüfung
3. Instalace sauny
4. Aufschichten der Saunaofensteine

1. BEDIENUNGSANLEITUNG

1.1. Aufschichten der Saunaofensteine

Saunaofensteine sind für die Sicherheit des Geräts von Bedeutung. Damit die Garantie gültig bleibt, ist der Benutzer für die ordnungsgemäße Wartung der Steinkammer gemäß den Spezifikationen und Anweisungen verantwortlich.

Wichtige Informationen zu geeigneten Saunaofensteinen:

- V případě, že se jedná o saunu, je třeba uvést následující informace: Geeignete Materialien für Saunaofensteine sind Peridotit, Olivindiabas, Olivin und Vulkanit.
- Verwenden Sie für Ihren Saunaofen nur spalt-bare und/oder abgerundete Steine.
- Wenn die Heizelemente eines Elektrosaunaofens mit den Steinen in Kontakt kommen, dürfen abgerundete Steine nur in den äußeren Schichten der Steinkammer verwendet werden, damit sie nicht mit den Heizelementen in Kontakt kommen.
- Keramiksteine und Dekosteine dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Hersteller zugelassen sind und gemäß dessen Gebrauchsanweisung verwendet werden.
- Beachten Sie, dass Dekosteine nur für die oberste Schicht der Steinkammer geeignet sind. Dekosteine müssen locker verlegt werden, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten. Platzieren Sie Dekosteine so, dass sie die Heizelemente des Elektrosaunaofens nicht berühren. Wenn Sie einen Holzbeheizten Saunaofen haben, achten Sie darauf, dass die Steine nicht den heißen Innenrahmen des Ofens berühren.

- Záruka se nevztahuje na vady, které byly způsobeny použitím dekoračních kamenů nebo saunových kamenů, které nejsou doporučeny výrobcem.
- PC100E/135E: Kameny by měly mít průměr 5-10 cm.
- PC165E/200E: Kameny by měly mít průměr 10-15 cm.
- Před naskládáním kamenů do kamen omyjte z nich prach.

Při ukládání kamenů dbejte na následující pokyny:

- **Cílem je n a s k l á d a t hustou vrstvu kamenů na ocelovou mřížku a zbytek kamenů naskládat volně.** Hustá vrstva zabraňuje přímému tepelnému záření, které by přehřívalo materiály v okolí ohříváče. **Dávejte pozor zejména na rohy, kde jsou topná tělesa v blízkosti mřížky.** Volné naskládání kamenů uprostřed umožňuje proudění vzduchu skrz topidlo, což vede k dobrému prohřátí sauny a kamenů.
- Kameny do topidla nevhazujte.
- Podepřete topná tělesa kameny tak, aby tělesa zůstala svisle rovná.
- Netvořte vysokou hromadu kamenů na horní části topidla.
- Uvnitř kamenného prostoru ohříváče nebo v jeho blízkosti by neměly být umístěny žádné takové předměty nebo zařízení, které by mohly změnit množství nebo směr vzduchu proudícího ohříváčem.



Obnažené topné těleso může ohrozit hořlavé materiály i mimo bezpečnostní vzdálenosti. Zkontrolujte, zda nemůže být topné těleso za kameny vidět.

1.1.1. Údržba

V důsledku velkého kolísání teploty se saunové kameny při používání rozpadají.

Kameny přerovnávejte 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. Tímto postupem zůstane topná schopnost kamen optimální a předejdete riziku přehřátí.

Věnujte pozornost zejména postupnému usazování kamenů. Dbejte na to, aby se časem neobjevily topné prvky. Kameny se usazují nejrychleji do dvou měsíců od uložení.



1.2. Vytápění sauny

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 koupání přibližně hodinu (▷ 2.3.). Saunové kameny běžně dosahují koupací

- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch die Verwendung von Dekosteinen oder vom Hersteller nicht empfohlenen Sauna-steinen verursacht wurden.
- PC100E/135E: Die Steine sollten einen Durchmesser von 5-10 cm haben.
- PC165E/200E: Die Steine sollten einen Durchmesser von 10-15 cm haben.
- Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.

Beachten Sie beim Einlegen der Steine bitte Folgendes:

- **Ziel ist es, die Steine gegen das Stahlgitter möglichst dicht zu schichten und den Rest der Steine lose darauf zu stapeln.** Die untere dichte Schicht verhindert eine direkte Wärmeabstrahlung, die die Materialien neben dem Ofen beschädigen könnten. **Besonders müssen Sie die Ecken dort gut schützen, wo die Heizelemente am nächsten liegen.** In der Mitte werden die Steine möglichst lose gestapelt; dadurch strömt die Luft besser durch den Ofen. Dieses führt zu einer guten Erwärmung von Saunasteinen und Sauna.
- Lassen Sie die Steine nicht einfach in den Ofen fallen.
- Unterstützen Sie die Heizelemente mit Steinen, so dass die Elemente gerade und aufrecht stehen.
- Schichten Sie die Steine oben auf dem Ofen nicht zu einem hohen Stapel auf.
- In der Steinkammer oder in der Nähe des Saunaofens dürfen sich keine Gegenstände oder Geräte befinden, die die Menge oder die Richtung des durch den Saunaofen führenden Luftstroms ändern.



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

1.1.1. Wartung

Aufgrund der großen Wärmeänderungen werden die Saunasteine spröde und brüchig.

Die Steine sollten mindestens einmal jährlich neu aufgeschichtet werden, bei starkem Gebrauch öfter. Bei dieser Gelegenheit entfernen Sie bitte auch Staub und Gesteinssplinter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine. Hierdurch bleibt die Heizleistung des Ofens optimal, und das Risiko der Überhitzung wird vermieden.



Achten Sie besonders auf darauf, dass sich die Steine allmählich absetzen. Sorgen Sie dafür, dass die Heizwiderstände nicht sichtbar werden. Zwei Monate nach der Schichtung setzen sich die Steine am schnellsten ab.

1.2. Erhitzen der Saunakabine

Beim ersten Erwärmen sondern sich von Saunaofen und Steinen Gerüche ab. Um diese zu entfernen, muß die Saunakabine gründlich gelüftet werden.

Bei einer für die Saunakabine angemessenen Ofenleistung ist eine isolierte Sauna innerhalb von einer Stunde auf die erforderliche Saunatemperatur aufgeheizt (▷ 2.3.). Die Saunaofensteine erwärmen sich ge-

teplotu ve stejnou dobu jako v saunové místnosti. Vhodná teplota pro saunovou místnost je přibližně 65-75 °C.



Před zapnutím topidla vždy zkontrolujte, zda na něm nic neleží.

nebo uvnitř dané bezpečnostní vzdálenosti. ▶1.4.

1.3. Používání topidla

Topidlo se ovládá ze samostatné řídicí jednotky. Viz návod k použití zvoleného modelu řídicí jednotky.

wöhnlicherweise in derselben Zeit auf Aufgusstemperatur wie die Saunakabine. Die passende Temperatur in der Saunakabine beträgt etwa 65 bis 75 °C.



Bitte überprüfen Sie, bevor Sie den Ofen anschalten, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in der unmittelbaren Nähe des Ofens liegen. ▶1.4.

1.3. Benutzung des Ofens

Die Ofen wird mit einem separaten Steuergerät bedient. Beachten Sie die mitgelieferte Bedienungsanleitung der Steuerung.

Vlastnosti vody Wassereigenschaft	Účinek Wirkung	Doporučení Empfehlung
Koncentrace humusu Humusgehalt	Barva, chuť, sraženiny Farbe, Geschmack, Ablagerungen	<12 mg/l
Koncentrace železa Eisengehalt	Barva, zápach, chuť, sraženiny Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	<0,2 mg/l
Koncentrace manganu (Mn) Mangangehalt (Mn)	Barva, zápach, chuť, sraženiny Farbe, Geruch, Geschmack, Ablagerungen	<0,10 mg/l
Tvrdost: nejdůležitějšími látkami jsou hořčík (Mg) a vápník, tj. vápník (Ca) Wasserhärte: Die wichtigsten Stoffe sind Magnesium (Mg) und Kalk, d.h. Kalzium (Ca).	Srážedla Ablagerungen	Mg: <100 mg/l Ca: <100 mg/l
Voda obsahující chloridy Chloridhaltiges Wasser	Koroze Koroze	Cl: <100 mg/l
Chlorovaná voda Gechlortes Wasser	Zdravotní riziko Gesundheitsschädlich	Zakázáno používat Darf nicht verwendet werden
Mořská voda Salzwasser	Rychlá koroze Rasche Korrosion	Zakázáno používat Darf nicht verwendet werden
Koncentrace arsenu a radonu Arsen- und Radonkonzentration	Zdravotní riziko Gesundheitsschädlich	Zakázáno používat Darf nicht verwendet werden

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

1.4. Házení vody na zahřáté kameny

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

Charakter tepla můžete 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 koupající se 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 ohřívání kameny, by měla splňovat požadavky na čistou vodu pro domácnost (tabulka 1). Smí se používat pouze speciální aromata určená pro saunovou vodu. Postupujte podle pokynů uvedených na obalu.

1.5. Pokyny pro koupání

- Začněte tím, že se umyjete.
- Zůstaňte v sauně tak dlouho, jak je vám to příjemné.
- Zapomeňte na všechny starosti a uvolněte se.
- Podle zavedených saunových zvyklostí,

1.4. Aufguss

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

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



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

der Packung.

1.5. Anleitungen zum Saunen

- Waschen Sie sich vor dem Saunen.
- Bleiben Sie in der Sauna, solange Sie es als angenehm empfinden.
- Vergessen Sie jeglichen Stress, und entspannen Sie sich.

Nesmíte rušit ostatní koupající se hlasitým projevem.

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

1.6. Upozornění

- Při dlouhodobém pobytu v horké sauně se zvyšuje tělesná teplota, což může být nebezpečné.
- V horké sauně se držte dál od topidla. Kameny a vnější povrch topidla vás mohou popálit.
- Nepouštějte do blízkosti topidla děti.
- Nenechávejte mladé, handicapované nebo nemocné osoby, aby se v sauně koupaly samy.
- O případných zdravotních omezeních při koupání se poraďte s lékařem.
- O braní malých dětí do sauny se poraďte s dětskou poradnou.
- Při pohybu v sauně buďte velmi opatrní, protože plošina a podlaha mohou být klzké.
- Nikdy nechodte do horké sauny, pokud jste požili alkohol, silné léky nebo narkotika.
- V horké sauně nikdy nespěte.
- Mořský vzduch a vlhké klima mohou způsobit korozi kovových povrchů topidla.
- V sauně nevěste oblečení k sušení, protože by mohlo dojít k nebezpečí požáru. Nadměrná vlhkost může také způsobit poškození elektrického zařízení.

1.6.1. Popisy symbolů



Přečtěte si návod k



obsluze. Nezakrývejte.

1.7. Řešení problémů



Všechny servisní úkony musí provádět odborný personál údržby.

Ohřivač se nezahřívá.

- Zkontrolujte, zda jsou pojistky ohřivače v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda je připojen připojovací kabel (▷ 3.4.).
- Zkontrolujte, zda ovládací panel ukazuje vyšší hodnotu, než je teplota sauny.
- Zkontrolujte, zda se nevypnula ochrana proti přehřátí.

Místnost sauny se zahřívá pomalu. Voda vhozená na saunové kameny rychle ochlazuje.

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

- Zu guten Saunamanieren gehört, daß Sie Rücksicht auf die anderen Badenden nehmen, indem Sie diese nicht mit unnötig lärmigem Benehmen stören.
- Verjagen Sie die anderen auch nicht mit zu vielen Aufgüssen.
- Lassen Sie Ihre erhitzte Haut zwischendurch abkühlen. Falls Sie gesund sind, und die Möglichkeit dazu besteht, gehen Sie auch schwimmen.
- Waschen Sie sich nach dem Saunen.
- Ruhen Sie sich aus, bis Sie sich ausgeglichen fühlen. Trinken Sie klares Wasser oder einen Softdrink, um Ihren Flüssigkeitshaushalt zu stabilisieren.

1.6. Varování

- Ein langer Aufenthalt in einer heißen Sauna führt zum Ansteigen der Körpertemperatur, was gefährlich sein kann.
- Achtung vor dem heißen Saunaofen. Die Steine sowie das Gehäuse werden sehr heiß und können die Haut verbrennen.
- Halten Sie Kinder vom Ofen fern.
- Kinder, Gehbehinderte, Kranke und Schwache dürfen in der Sauna nicht alleingelassen werden.
- Gesundheitliche Einschränkungen bezogen auf das Saunen müssen mit dem Arzt besprochen werden.
- Über das Saunen von Kleinkindern sollten Sie sich in der Mütterberatungsstelle beraten lassen.
- Gehen Sie nicht in die Sauna, wenn Sie unter dem Einfluß von Narkotika (Alkohol, Medikamenten, Drogen usw.) stehen.
- Schlafen Sie nie in einer erhitzten Sauna.
- Meer- und feuchtes Klima können die Metalloberflächen des Saunaofens rosten lassen.
- Benutzen Sie die Sauna wegen der Brandgefahr nicht zum Kleider- oder Wäschetrocknen, außerdem können die Elektrogeräte durch die hohe Feuchtigkeit beschädigt werden.

1.6.1. Symbol Beschreibung



Benutzerhandbuch lesen.



Nicht bedecken.

1.7. Störungen



Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.

Der Ofen wärmt nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen des Ofens in gutem Zustand sind.
- Überprüfen Sie, ob das Anschlusskabel eingesteckt ist (▷ 3.4.).
- Das Thermostat ist auf eine höhere als in der Sauna herrschende Temperatur eingestellt.
- Überprüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz ausgelöst wurde.

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

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

ohřívač je zapnutý.

- Otočte termostat na vyšší nastavení.
- Zkontrolujte, zda je výkon ohřívače dostatečný (▷ 2.3.).
- Zkontrolujte saunové kameny (▷ 1.1.). Příliš těsně naskládané kameny, usazování kamenů s časem nebo nesprávný typ kamenů mohou bránit proudění vzduchu přes kamna, což má za následek sníženou účinnost topení.
- Zkontrolujte, zda je správně uspořádáno větrání saunové místnosti (▷ 2.2.).

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

- Nastavte termostat na nižší hodnotu.
- Zkontrolujte, zda výkon topidla není příliš vysoký (▷ 2.3.).
- Zkontrolujte, zda je správně uspořádáno větrání saunové místnosti (▷ 2.2.).

Panel nebo jiný materiál v blízkosti topidla rychle černá.

- Zkontrolujte, zda jsou splněny požadavky na bezpečnostní vzdálenosti (▷ 3.1.).
- Zkontrolujte saunové kameny (▷ 1.1.). Příliš těsně naskládané kameny, usazování kamenů s časem nebo nesprávný typ kamenů mohou bránit přístupu vzduchu. proudění vzduchu přes kamna, což může mít za následek přehřátí okolních materiálů.
- 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 kapitola 2.1.1.

Topné těleso vydává zápach.

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

Topidlo vydává hluk.

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

- Vergewissern Sie sich, dass bei eingeschaltetem Ofen alle Heizelemente glühen.
- Stellen Sie das Thermostat auf eine höhere Einstellung.
- Überprüfen Sie, ob die Ofenleistung ausreichend ist (▷ 2.3.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer verminderten Heizleistung führt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Belüftung der Saunakabine korrekt eingerichtet wurde (▷ 2.2.).

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

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

Panele und andere Materialien neben dem Ofen werden schnell schwarz.

- Überprüfen Sie, ob die Anforderungen für Sicherheitsabstände eingehalten werden (▷ 3.2.).
- Überprüfen Sie die Saunaofensteine (▷ 1.1.). Eine zu feste Stapelung der Steine, das Absetzen der Steine mit der Zeit und falsche Steinsorten können den Luftstrom durch den Ofen behindern, was zu einer Überhitzung der umliegenden Materialien führen kann.
- Vergewissern Sie sich, dass hinter den Steinen keine Heizelemente zu sehen sind. Wenn Heizelemente zu sehen sind, ordnen Sie die Steine so an, dass die Heizelemente komplett bedeckt sind (▷ 1.1.).
- Siehe auch Abschnitt 2.1.1.

Der Ofen gibt Gerüche ab.

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

Der Ofen verursacht Geräusche.

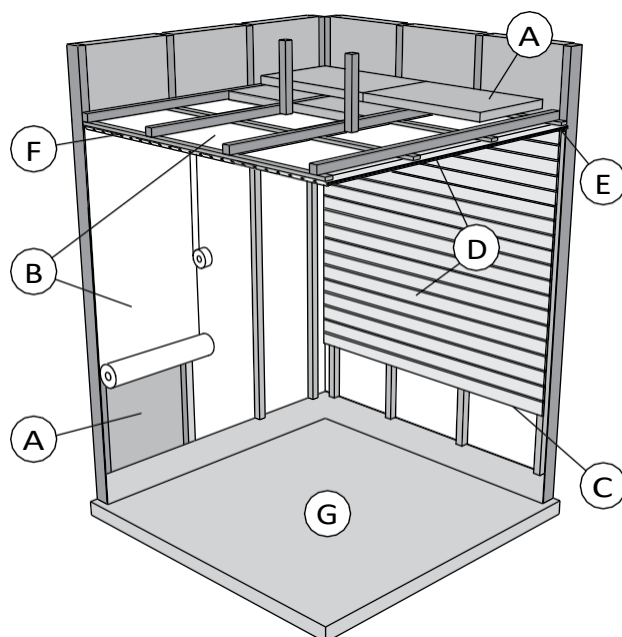
- Plötzliche Knall-Geräusche entstehen manchmal durch Steine, die aufgrund der Hitze platzen.
- Die Ausdehnung der Ofenteile wegen der Hitze kann bei der Erwärmung des Ofens Geräusche verursachen.

2. SAUNOVÁ MÍSTNOST

2. SAUNAKABINA

2.1. Sauna Struktura

2.1. Struktur der Saunakabine



Obrázek
2.
Abb. 2.

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

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

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

2.1.1. Zčernání sauny stěny

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

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

- A. Isolierwolle, Stärke 50-100 mm. Die Saunakabine muss sorgfältig isoliert werden, damit der Ofen nicht zu viel Leistung erbringen muss.

- B. Feuchtigkeitsschutz, z.B. Aluminiumpapier. Die glänzende Seite des Papiers muss zur Sauna zeigen. Nähte mit Aluminiumband abdichten.

- C. Etwa 10 mm Luft zwischen Feuchtigkeitsschutz und Täfelung (Empfehlung).

- D. Leichtes, 12-16 mm starkes Täfelbrett. Vor Beginn der Täfelung elektrische Verkabelung und für Ofen und Bänke benötigte Verstärkungen in den Wänden überprüfen.

- E. Etwa 3 mm Luft zwischen Wand und Deckentäfelung.

- F. Die Höhe der Sauna ist normalerweise 2100-2300 mm. Die Mindesthöhe hängt vom Ofen ab (siehe Tabelle 2). Der Abstand zwischen oberer Bank und Decke sollte höchstens 1200 mm betragen.

- G. Bodenabdeckungen aus Keramik und dunkle Zementschlämme verwenden. Aus den Saunasteinen entweichende Partikel und Verunreinigungen im Wasser können sensible Böden verfärben oder beschädigen.

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

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

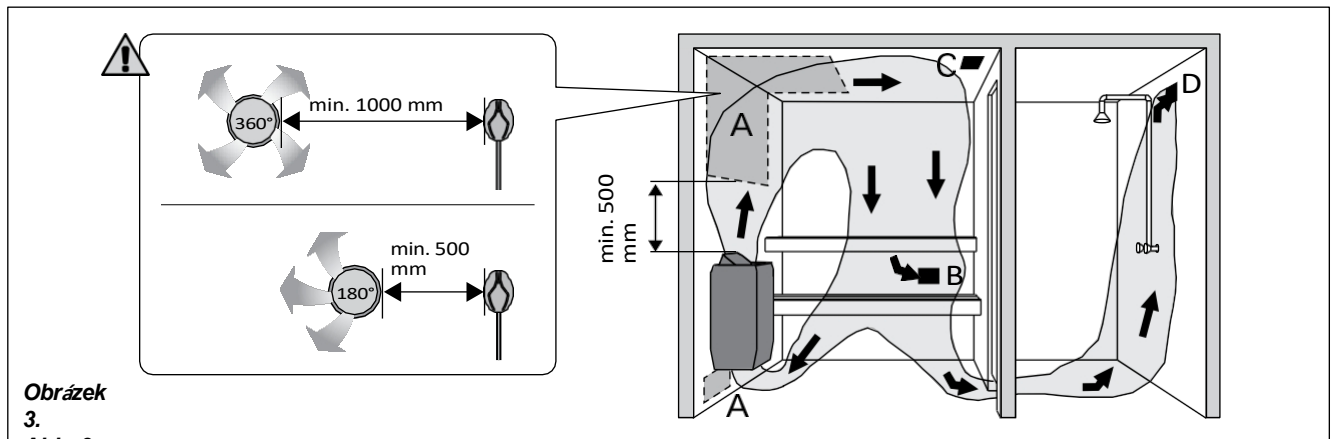
2.1.1. Schwärzung der Saunawände

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

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

2.2. Saunová místnost Ventilace

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



Obrázek 3.

Abb. 3.

- A. Umístění odvodu vzduchu přívodního vzduchu. Pokud se používá mechanické odsávání, umístěte větrací otvor přívodního vzduchu nad ohříváč. Pokud se používá gravitační odtahové větrání, umístěte přívodní větrací otvor pod ohříváč nebo vedle něj. Průměr potrubí přívodního vzduchu musí být 50-100 mm. **Neumístujte přívodní vzduchový otvor tak, aby proud vzduchu ochlazoval teplotní čidlo (viz pokyny k instalaci teplotního čidla v návodu k instalaci řídicí jednotky)!**
- B. Odvod výfukového vzduchu. Odsávací otvor umístěte blízko podlahy, co nejdále od topného tělesa. Průměr potrubí odváděného vzduchu by měl být dvakrát větší než průměr potrubí přiváděného vzduchu.
- C. Volitelný ventilační otvor pro sušení (během ohřevu a koupání uzavřen). Saunu lze také sušit tak, že po koupání necháte otevřené dveře.
- D. Pokud je odtahový ventilátor umístěn v umývárně, musí být mezera pod dveřmi sauny minimálně 100 mm. Mechanické odsávací větrání je povinné.

2.3. Výkon topidla

Pokud jsou stěny a strop pokryty panely a izolace za panely je dostatečná, výkon topidla je definován podle objemu sauny. Neizolované stěny (cihly, skleněné tvárnice, sklo, beton, dlaždice atd.) zvyšují potřebu výkonu topidla. K objemu sauny připočítejte 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. Saunová místnost Hygiena

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

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

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

2.2. Belüftung der Saunakabine

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

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

2.3. Leistungsabgabe des Ofens

Wenn Wand und Decke vertäfelt und ausreichend isoliert sind, richtet sich die Leistungsabgabe des Ofens nach dem Volumen der Sauna. Nicht isolierte Wände (Stein, Glasbausteine, Glas, Beton, Kacheln) erhöhen die benötigte Ofenleistung. Jeder Quadratmeter nicht isolierter Wand entspricht 1,2 m³ mehr Saunavolumen. Eine 10 m³ große Saunakabine mit Glastür z.B. entspricht in der Leistungsabgabe einer 12 m³ großen Sauna. Bei Balkenwänden Saunavolumen mit 1,5 multiplizieren. Korrekte Leistungsabgabe des Ofens aus Tabelle 2 wählen.

2.4. Hygiene saunování

Liegetücher benutzen, um die Bänke vor Schweiß zu schützen.

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

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

3. POKYNY PRO INSTALACI

3.1. Před instalací

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

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

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

Ohřívá č Ofen	Výkon Leistung	Rozměry Abmessungen		Kameny Steine	Saunová místnost Saunakabine		
		Šířka/hloubka/výška Breite/Tiefe/Höhe	Hmotno st Gewicht		Kubický objem. Rauminhalt		Výška Höhe
	kW	mm	kg	max. kg	► 2.3.!		
PC100E/135E	10,0	355/355/1300	18	140	min. m ³	max. m ³	min. mm
	13,2	355/355/1300	18	140	9	16	1900
PC165E/200E	16,6	450/450/1300	28	220	11	20	1900
	19,8	450/450/1300	28	220	15	25	2100
					20	30	2100

Tabulka 2. Údaje o instalaci ohřívače *Tabelle 2. Montageinformationen zum Saunaofen*

3.2. Místo a bezpečnost Vzdálenosti

Minimální bezpečnostní vzdálenosti jsou popsány na obrázku 4.

- **Ohřívač je bezpodmínečně nutné instalovat v souladu s těmito hodnotami. Jejich zanedbání způsobuje riziko požáru.**
- **Horké kusy kamene mohou poškodit podlahové krytiny a způsobit riziko požáru.** Podlahové krytiny v místě instalace by měly být žáruvzdorné.

3.3. Elektrické připojení



Ohřívač smí být připojen k elektrické síti pouze v souladu s platnými předpisy autorizovaným, odborným pracovníkem.

elektrikářem.

- Topidlo je polostacionárně připojeno k rozvodné skříni (obr. 5: A) na stěně sauny. Připojovací skříňka musí být odolná proti stříkající vodě a její maximální výška od podlahy nesmí přesáhnout 500 mm.
- Připojovací kabel (obrázek 5: B) musí být z gumového kabelu typu H07RN-F nebo jeho ekvivalentu. **POZNÁMKA! Z důvodu tepelné křehkosti je zakázáno používat jako připojovací kabel ohřívače vodič s izolací z PVC.**
- Pokud jsou připojovací a instalační kabely v sauně nebo ve stěnách saunové místnosti umístěny výše než 1 000 mm od podlahy, musí být schopny vydržet minimální teplotu 170 °C při zatížení (např. SSJ). Elektrická zařízení instalovaná výše než 1 000 mm od podlahy sauny musí být schválena pro použití při teplotě 125 °C (označení T125).

3. MONTÁŽNÍ NÁVOD

3.1. Vor der Montage

Lesen Sie die Montageanleitung, bevor Sie den Saunaofen installieren. Überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Je der zu montierende Saunaofen in Leistung und Typ passend für die Saunakabine? **Die Rauminhaltswerte in Tabelle 2 dürfen weder über noch unterschritten werden.**
 - Ist die Netzspannung für den Saunaofen geeignet?
 - Der Standort ist für den Saunaofen geeignet (► 3.2.).
- Achtung! In einer Sauna darf nur ein Saunaofen installiert werden.**

3.2. Standort und Sicherheitsabstände

Die Mindest-Sicherheitsabstände werden in Abbildung 4 angegeben.

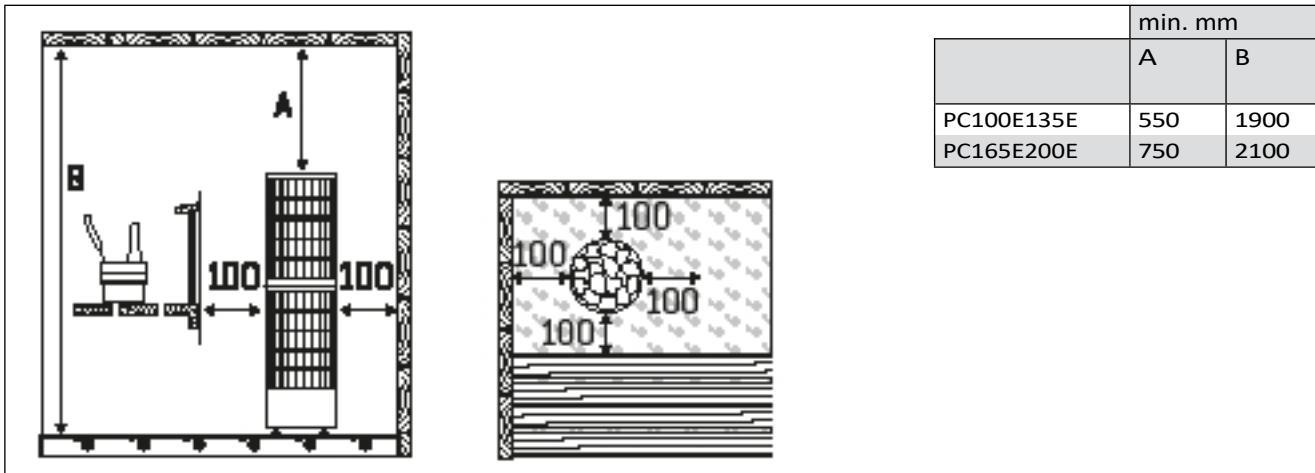
- **Diese Abstände müssen unbedingt eingehalten werden, da eine Abweichung Brandgefahr verursacht.**
- **Heiße Steinsplitter aus dem Ofen können möglicherweise die Bodenbeläge beschädigen und die Brandgefahr erhöhen.** Aus diesem Grund sollten unter dem Saunaofen und in dessen unmittelbarer Nähe nur hitzebeständige Fußbodenbeschichtungen verwendet werden.

3.3. Elektroanschlüsse

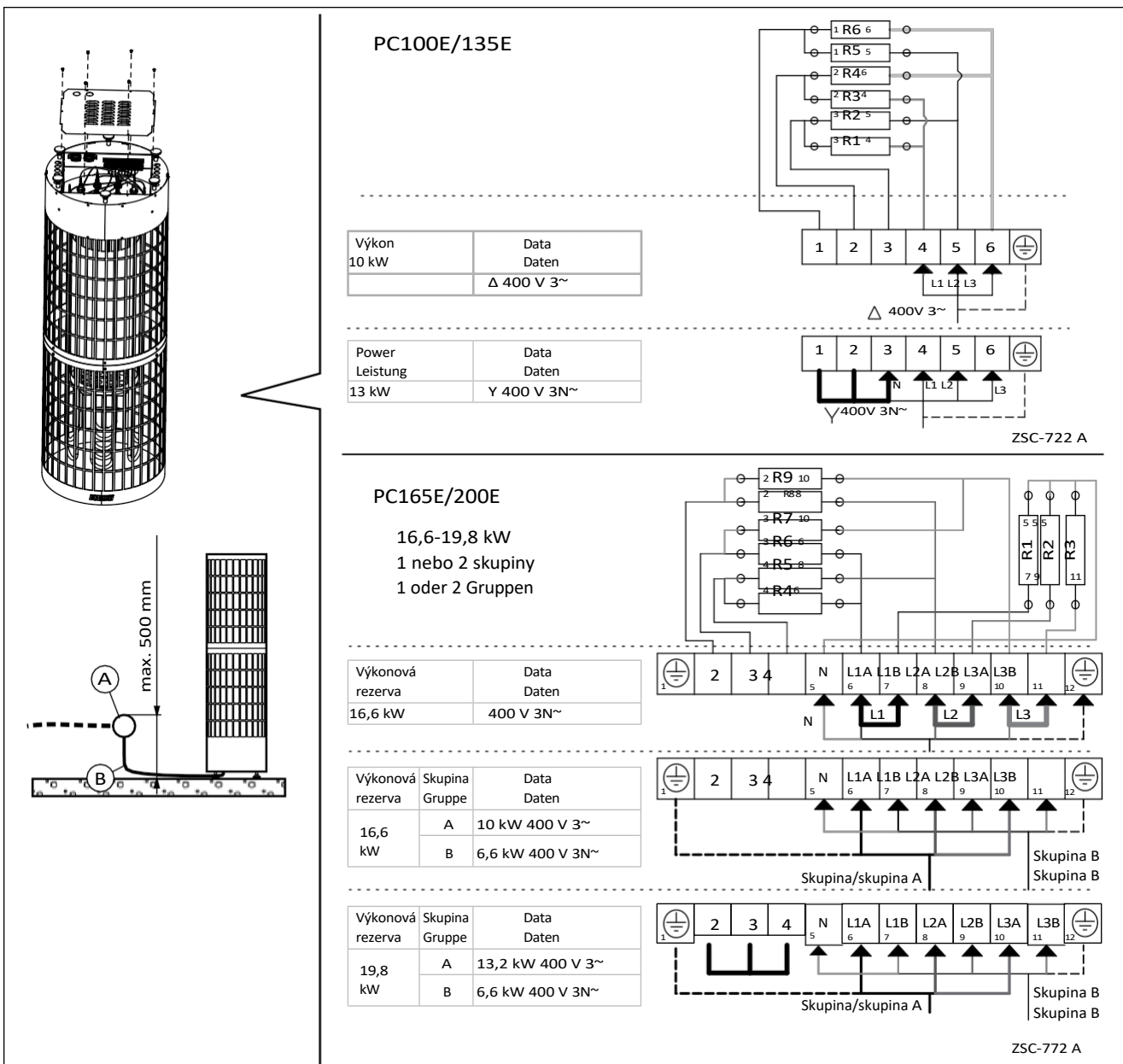


Der Anschluss des Saunaofens an das Stromnetz darf nur von einem zugelassenen Elektromonteur unter Beachtung der gültigen Vorschriften ausgeführt werden.

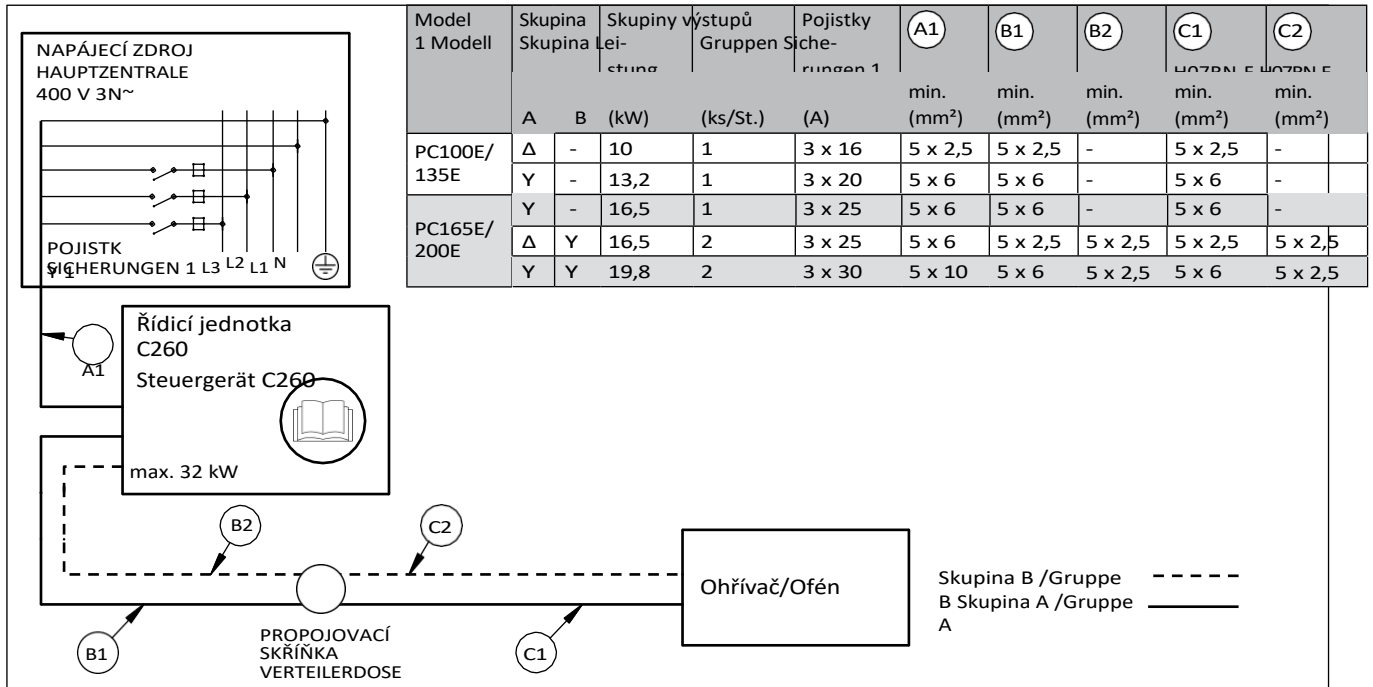
- Der Saunaofen wird halbfest an die Klemmdose (Abb. 5: A) an der Saunawand befestigt. Die Klemmdose muß spritzwasserfest sein und darf höchstens 500 mm über dem Fußboden angebracht werden.
- Als Anschlusskabel (Abb. 5: B) wird ein Gummikabel vom Typ H07RN-F oder ein entsprechendes Kabel verwendet. **ACHTUNG! PVC-isolierte Kabel dürfen wegen ihrer schlechten Hitzebeständigkeit nicht als Anschlusskabel des Saunaofens verwendet werden.**
- Falls der Anschluss oder die Montagekabel höher als in 1 000 mm Höhe über dem Boden in die Sauna oder die Saunawände münden, müssen sie belastet mindestens eine Temperatur von 170 °C aushalten (z.B. SSJ). Elektrogeräte, die höher als 1 000 mm vom Saunaboden angebracht werden, müssen für den Gebrauch bei 125 °C Umgebungstemperatur zugelassen sein (Vermerk T125).



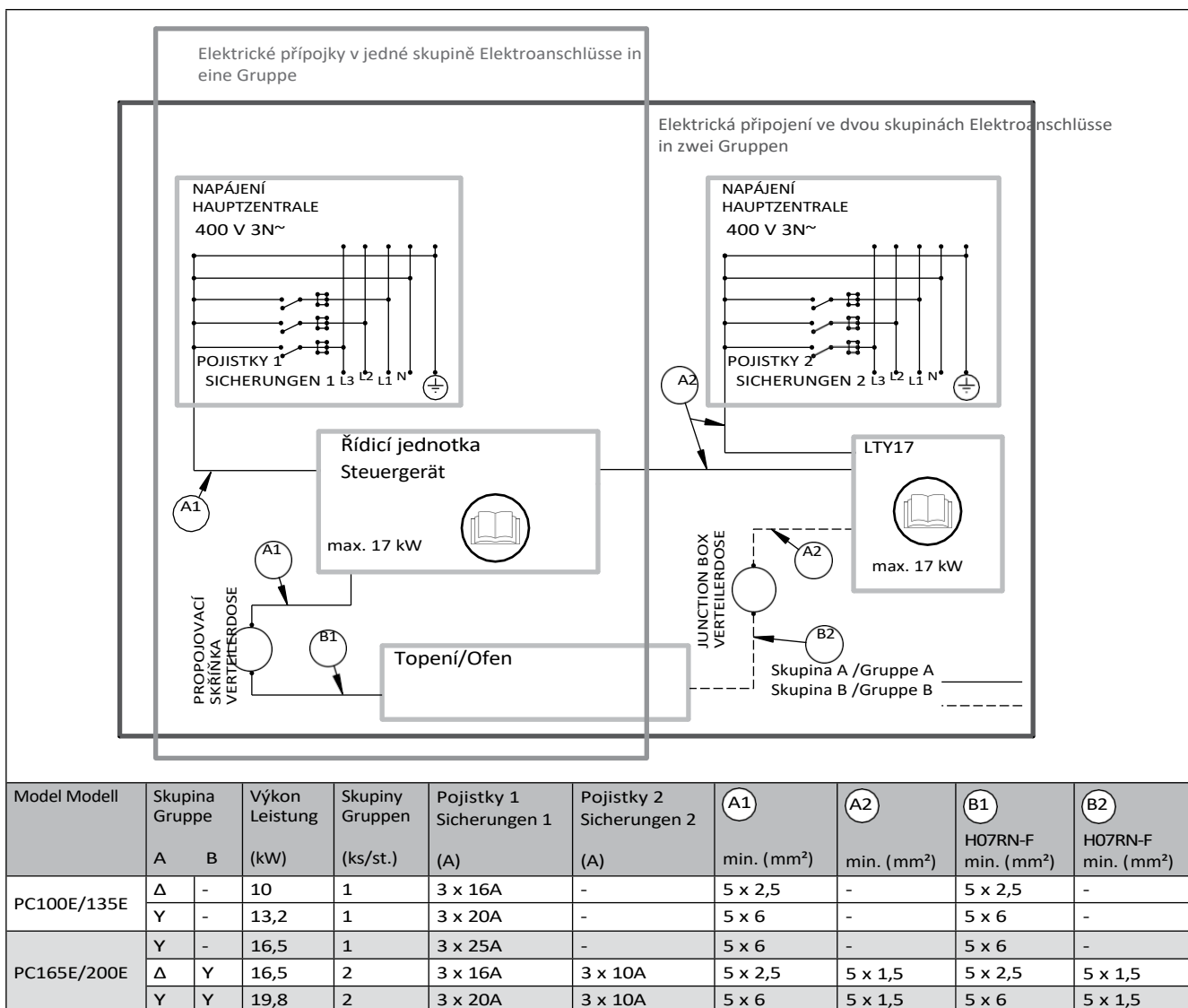
Obrázek 4. Bezpečnostní vzdálenosti (všechny rozměry v milimetrech)
 Abbildung 4. Sicherheitsmindestabstände (všechny údaje v milimetrech)



Obrázek 5. Elektrické zapojení
 Abbildung 5. Elektroanschlüsse



Obrázek 6. Elektrické zapojení řídicí jednotky C260 a ohříváče PC-E Abbildung 6. Elektroanschlüsse das Steuergerät C260 und des Saunaofens PC-E



Obrázek 7. Elektrické zapojení řídicí jednotky a ohříváče PC-E Abbildung 7. Elektroanschlüsse das Steuergerät und des Saunaofens PC-E

3.3.1. Izolace elektrického ohřivače odpor

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

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



3.3.2. Instalace řídicí jednotky a čidla

- Součástí řídicí jednotky je podrobný návod k upevnění jednotky na stěnu.
- Čidlo nainstalujte podle obrázku 8. Pokud je ohřivač instalován dále než 100 mm od stěny, musí být čidlo instalováno na strop.

Neumísťujte přívodní vzduchový otvor tak, aby proud vzduchu ochlazoval teplotní čidlo. Obrázek 3.



3.3.3. Vhodné ovládací jednotky

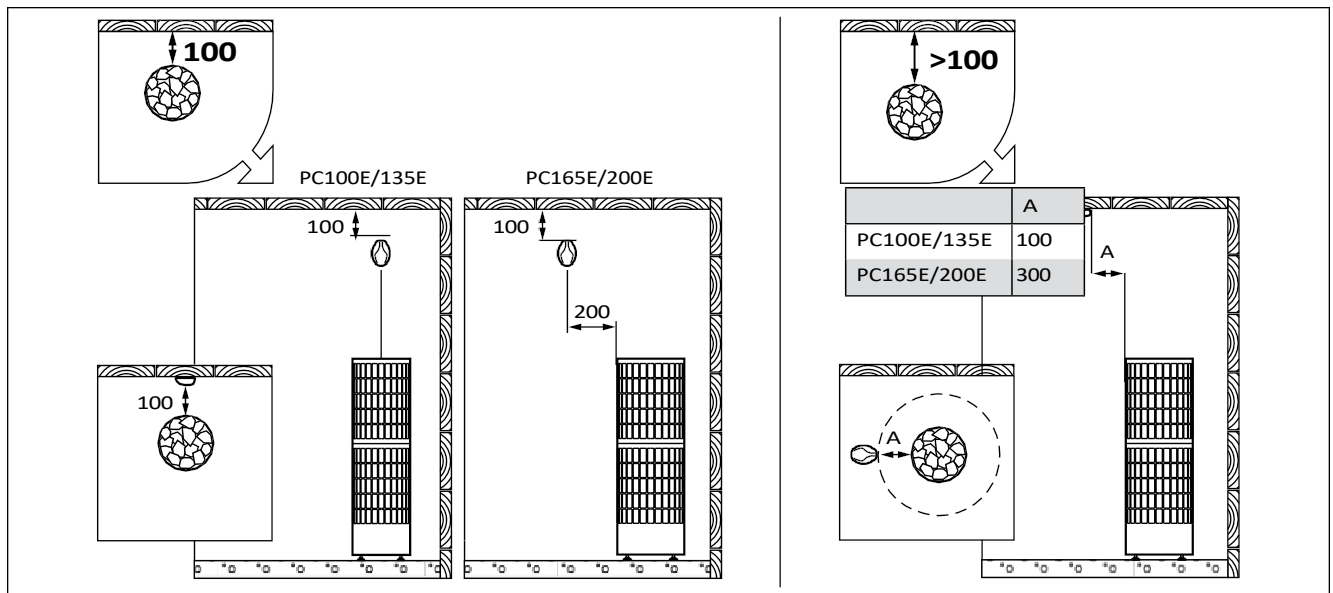
		CG170	C150	C260	CX170	CG170 + LTY	CX170 + LTY	C260-34
PC100E/135E	10 kW	x	x	x	x	o	o	o
	13,2 kW	x	x	x	x	o	o	o
PC165E/200E	16,5 kW	x	x	x	x	o	o	o
	19,8 kW	x	x	x	-	x	x	x

x = vhodné o = nedoporučuje se - = nevhodný

x = geeignet o = nicht zu empfehlen - = nicht geeignet

Nejnovější modely řídicích jednotek naleznete na našich webových stránkách www.harviasauna.com.

Schauen Sie nach den geeigneten Steuergeräten auf unsere Webseite www.harviasauna.com.



Obrázek 8. Instalace senzoru (všechny rozměry v milimetrech)
Abbildung 8. Instalace snímače (všechny rozměry v milimetrech)

3.4. Instalace ohřivače

Viz obrázek 9.

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

3.5. Výměna topných prvků

Viz obrázek 10.

3.3.1. Isolationswiderstand des Elektrosaunaofens

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



Schalten Sie den Netzstrom des Elektrosaunaofens nicht über den Fehlerstromschutzschalter ein!

3.3.2. Anschluß des Steuergerätes und der Fühler

- In Verbindung mit dem Steuergerät werden genauere Anweisungen zu dessen Befestigung an der Wand gegeben.
- Installieren Sie den Fühler wie in Abb. 8 dargestellt. Wenn der Ofen weiter als 100 mm von der Wand aufgestellt wird, muss der Temperaturfühler an der Decke montiert werden.



Luftzufuhr nicht so anbringen, dass sie den Temperaturfühler abkühlt. Abbildung 3.

3.3.3. Geeignete Steuergeräten

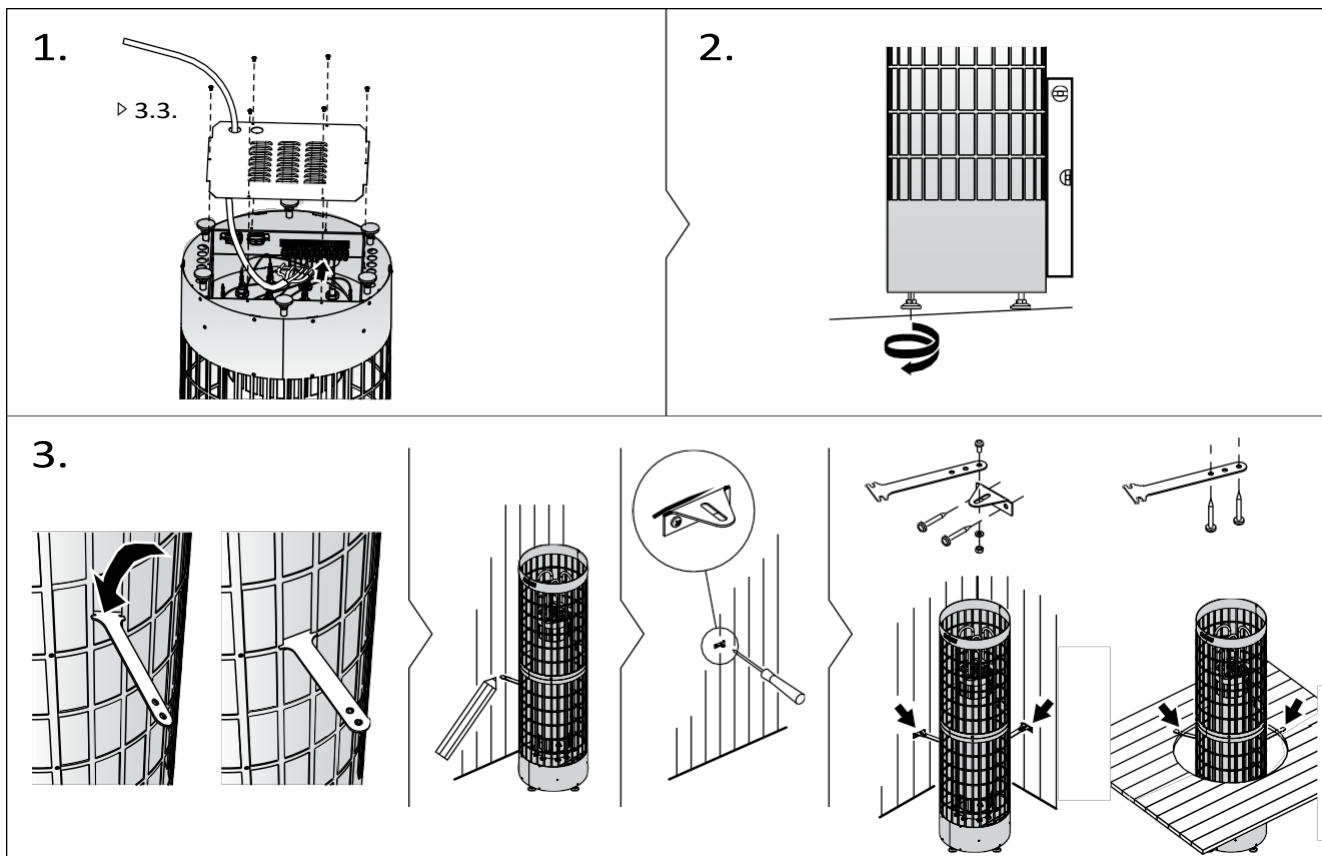
3.4. Instalace saunových kamen

Siehe Abb. 9.

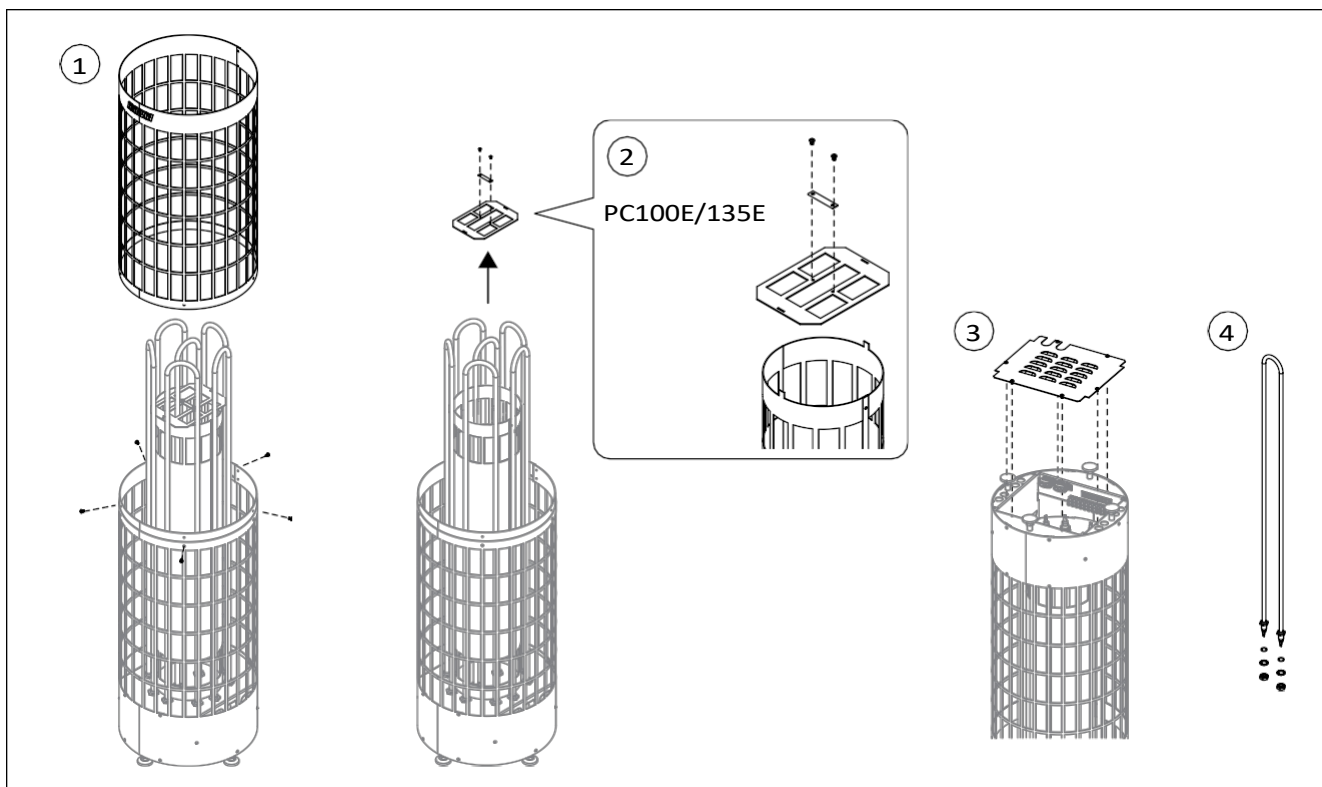
1. Verbinden Sie die Kabel mit dem Ofen (▷ 3.3.).
2. Richten Sie den Ofen mit den verstellbaren Füßen senkrecht aus.
3. Bringen Sie den Ofen mit Befestigungssätzen (2 Stück) an der Saunakonstruktion an.

3.5. Ersetzen von Heizelementen

Siehe Abb. 10.



Obrázek 9. Instalace ohříváče
 Abbildung 9. Instalace saunových kamen



Obrázek 10. Výměna topných těles
 Abbildung 10. Ersetzen von Heizelementen

POKYN K PROVÁDĚNÍ ÚKONŮ PAIGALDUSTÖÖDE JÄRJEKORD

1. Elektrický obvod
2. Тестирование
3. Установка каменки
4. Укладка камней

1. Elektriühendused
2. Testimine
3. Kerise paigaldamine
4. Kerisekivide ladumine

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, оливиновый 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 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

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, oliiviin-diabaas, oliiviin 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 kasutamisel 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.
- **PC100E/135E:** Kivide läbimõõt peab olema 5-10 cm.

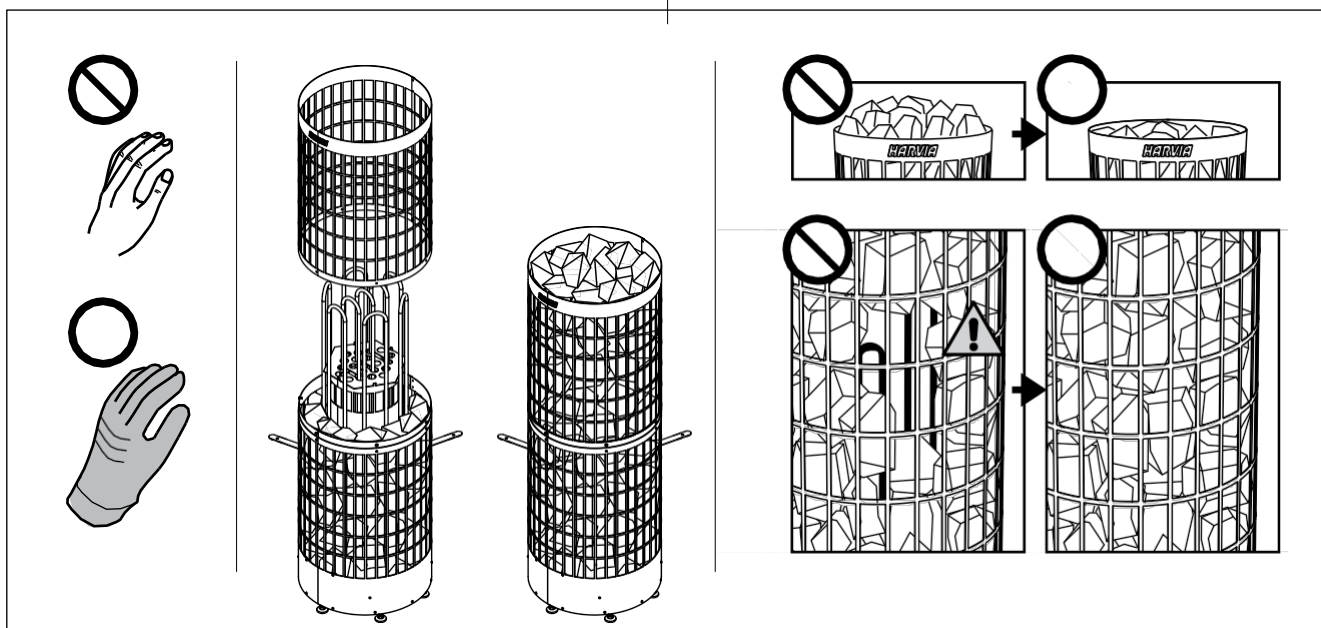


Рисунок 1.
Joonis 1.


Укладка камней
Kerisekivide ladumine

В первых частях. Если у вас дровяная каменка, убедитесь, что камни не соприкасаются со внутренним горячим каркасом печи.

- Гагтия не распространяется на повреждения, вызванные использованием декора-тивных камней или камней для каменки, не одобренных производителем.
- PC100E/135E: Диаметр камней не должен превышать 5-10 см.
- PC165E/200E: Диаметр камней не должен превышать 10-15 см.
- Перед укладкой в каменку необходимо очистить камни от пыли.

Обратите внимание при укладке камней:


- **Je nutné vybrat z různých typů materiálů, aby mezi nimi bylo volné místo.** Плотный слой камней предохраняет от перегрева под действием непосредственного теплового излучения материалы, находящиеся перед печью. **Особое внимание уделяйте местам, 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.
- Укладывайте камни так, чтобы они поддерживали нагревательные элементы в вертикальном положении.
- 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.

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

 **Обратите особое внимание на то, что камни постепенно дают усадку. Убедитесь, že нагревательные элементы с течением времени не обнажаются.** Камни дают основную усадку в течение двух месяцев после укладки.

1.2. Нагрев парильни

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

Если мощность каменки соответствует размерам сауны, для полноценного нагрева помещения с хорошей теплоизоляцией до необходимой температуры потребуются около часа (> 2.3.). Камни нагреваются до температуры парения, как правило, одновременно с парильней. Подходящая для парения температура

- PC165E/200E: Kivide läbimõõt peab olema 10-15 cm.
- Peske kividelt tolm maha enne nende ladumist kerisele.

Palun pange saunakive asetades tähele:

- **Eesmärgiks on laduda tihe kivide kiht vastu terasvõre ning laduda ülejäanud kivid lahtiselt.** Tihe kiht hoiab ära kerise ees asuvate materjali-de ülekuumenemise otsese soojuskiirguse tõttu. **Ole eriti tähelepanelik nurkades, kus küttekehad on terasvõrele lähedal.** Kerise keskele kivide ladumine hõredalt võimaldab õhul läbi kerise voolata, andes tulemuseks leiliruumi ja keriseki-vide hea soojenemise.
- Ärge laske kivil kerisesse kukkuda.
- Toestage kütteelemendid kividega nii, et elemendid püsiksid vertikaalselt sirgelt.
- Ärge laduge kõrget kivikuhja kerise peale.
- Kerise kiviruumi ega kerise lähedusse ei tohi paigaldada esemeid, mis võivad muuta kerisest läbi voolava õhu kogust või suunda.



Katke kütteelemendid kividega täielikult. Katmata kütteelement võib ohtu seada kergesti süttivad materjalid isegi väljaspool ohutuskaugust. Veenduge, et kivide tagant ei oleks näha kütteelemente.

1.1.1. Hooldamine

Tänu suurtele temperatuurikõikumistele lagunevad kerisekivid kasutamisel.

Kivid tuleb vähemalt kord aastas ümber laduda, või isegi tihemini, kui saun on aktiivses kasutuses. Samal ajal tuleb kerise põhjalt eemaldada kivikillud ning vahetada purunenud kivid uute vastu. Seda jälgides jääb kerise soojendusvõime optimaalseks ja välditakse ülekuumenemise ohtu.



Pidage erilist silmas kivide järk-järgulist koha- vahetamist. Vaata, et küttekehad ei jääks kunagi paljaks. Kõige kiiremini vajuvad kivid kahe kuu jooksul ladumisest.

1.2. Leiliruumi soojendamine

Kui keris esmakordselt sisse lülitatakse, eraldub nii küttekehadest kui kividest lõhna. Lõhna eemaldamiseks tuleb leiliruumi tugevasti ventileerida.

Kui kerise võimsus on saunaruumi jaoks sobiv, võtab õigesti isoleeritud saunaruumil nõutavale pe- semiseks sobivale temperatuurile jõudmine aega umbes ühe tunni (> 2.3.). Kivid kuumenevad leili-temperatuurini reeglina samaaegselt leiliruumiga. Leiliruumi sobiv temperatuur on 65 kuni 75 °C.

65-75 °C.



Перед включением каменки следует всегда проверять, что над каменкой или рядом с ней нет никаких предметов. ▶ 1.5.

1.3. Эксплуатация каменки

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

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 mg/l Ca: < 100 mg/l 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	Vyžití запрещено Kasutamine keelatud
Морская вода Merevesi	Ускоренная коррозия Kiire korrodeerumine	Using запрещено Kasutamine keelatud
Концентрация мышьяка и радона Arseeni- ja radoonisisaldus	Вред для здоровья Oht tervisele	Using запрещено Kasutamine keelatud

1. tabulka Požadavky na kvalitu vody
Tabulka 1. Nõuded vee kvaliteedile

1.4. 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.



Obrázek 2. Koupě pro vás nebude muset převyšovat 2 dl. 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). V tomto případě je možné použít jen jeden z těchto způsobů. Přijměte pokyny na balení.

1.5. 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 чув-



Tähelepanu! Enne, kui Te lülitate kerise sisse, kontrollige alati, et midagi ei oleks kerise kohal või läheduses. ▶1.4.

1.3. Kerise kasutamine

Kerise kasutamiseks on vajalik eraldi juhtimiskeskus. Palun tutvuge valitud juhtimiskeskuse kasutusjuhendiga

1.4. Leiliviskamin

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



Leilikulbi maksimaalne maht olgu 0,2 liitrit. Korraga kerisele heidetav vee kogus ei tohi ületada 0,2 liitrit, sest kui kividele valada liiga palju vett korraga, aurustub ainult osa sellest, kuna 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 (tab. 1). Vees võib kasutada vaid spetsiaalselt sauna jaoks mõeldud lõhnaaineid. Järgige juhiseid pakendil.

1.5. 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 valjuhäälselt jutuga.
- Ärge tõrjuge teisi saunast välja ülemäärase leiliviskamisega.
- Jahutage oma ihu vajadust mööda.
- Kui olete hea tervise juures, võite minna sau-

стваете, то можете при возможности насладиться плаванием.

- В завершение вымойтесь.
- Отдохните, расслабьтесь и оденьтесь. Abyste mohli vyrazit na dovolenou.

1.6. Меры предосторожности

- Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.
- Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Oni mohou вызвать ожоги кожи.
- Не подпускайте детей к каменке.
- В сауне нельзя оставлять без присмотра детей, инвалидов и слабых здоровьем.
- Связанные со здоровьем ограничения необходимо выяснить с врачом.
- О парении маленьких детей необходимо проконсультироваться с педиатром.
- 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.
- Могской и влажный климат может вызвать коррозию металлических поверхностей каменки.
- Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара. Elektrické sítě mohou být v souladu s pravidly.

1.6.1. Upozornění na to, že se jedná pouze o označení.



Читайте инструкцию по эксплуатации.



Nechtěla bych na to reagovat.

1.7. Возможные неисправности Обслуживание



оборудования должно осуществляться квалифицированный техниче-

S tímto personálem se setkáváme.

Каменка не нагревается.

- Můžete si vybrat z několika možností.
- Проверьте исправность подключения кабеля питания (▷ 3.4.).
- Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno:".
- Убедитесь, že не сработало устройство защиты от перегрева (смотри инструкцию по эксплуатации выбранного пульта управления).

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

- Kontrolovat lze jen jednu věc.
- Uvidíme, jak se budou vyvíjet.
- Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno: "Přesněji řečeno:".
- Certificate, that печь обладает достаточной мощностью (▷ 2.3.).
- Проверьте камни каменки (▷ 1.1.). Слишком плотная укладка камней, усадка и неподходящий тип камней могут препятствовать движению воздуха

Nast 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.

1.6. 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 metallpin-nad rooste ajada.
- Ärge riputage riideid leiliruumi kuivama, see võib põhjustada tuleohtu. Ülemäärane niiskus võib samuti kahjustada elektriseadmeid.

1.6.1. Sümbolite tähendused.



Loe paigaldusjuhendist.



Ära kata

1.7. Probleemide lahendamine



Kogu hooldus tuleb lasta läbi viia asjatundlikul hoolduspersonalil.

Keris ei soojenda.

- Veenduge, et kerise kaitsmed oleks heas töökorras.
- Veenduge, et ühenduskaabel oleks ühendatud (▷ 3.4.).
- Veenduge, et keris on juhtpaneelist seadistatud leiliruumi hetketemperatuurist kõrgemale temperatuurile.
- Veenduge, et ülekuumenemiskaitse ei oleks rakendunud (vaadake valitud juhtimiskeskuse mudeli kasutusjuhiseid).

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

- Veenduge, et kerise kaitsmed oleks heas töökorras.
- Veenduge, et kerise töötamisel hõõguks kõik kütteelemendid.
- Pöörake termostaat kõrgemale seadistusele.
- Veenduge, et kerise võimsus oleks piisav (▷ 2.3.).
- Kontrollige saunakive (▷ 1.1.). Liiga tihedalt laotud kivid, kivide aja jooksul kohalevajumine või vale kivitüüp võivad häirida õhuvoolu läbi kerise ning seetõttu vähendada soojenduse tõhusust.
- Veenduge saunaruumi ventilatsiooni õiges kor-

в печи в результате чего снижается нагревательный эффект.

- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷ 2.2.).

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

- Põhjuste на více низкую температуру.
- Убедитесь, že мощность каменки не слишком вы-сока (▷ 2.3.).
- Проверьте правильность организации вентиляции в сауне (▷ 2.2.).

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

- Проверьте соответствие расстояния до предметов требованиям безопасности (▷ 3.2.).
- Проверьте камни каменки (▷ 1.1.). Слишком плотная укладка камней, усадка и неподходящий тип камней могут препятствовать движению воздуха в печи, в результате чего окружающие предметы могут перегреваться.
- 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. 2.1.1.

От каменки пахнет.

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

Каменка производит шум.

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

1.8. Гагтия, срок службы

1.8.1. Гагтия

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

V theчении срока guarantees производитель обязуется исправлять неисправности, связанные с дефектом производства продукции или используемых компонентов и материалов, põi условии, že продукт использовался по назначению в соответствии с данной инструкцией. Гагтийное обслуживание осуществляется через Ва-шего дилера каменок Харвиа.

1.8.2. Срок службы

Срок службы каменок типа РС - 10 лет. Изготовитель обязуется производить запасные части к каменке в течении срока службы. Запасные части вы mõižete приобрести через Ваше дилера каменок Харвиа. Põi intenzivном использовании каменки некоторые компоненты (напр. нагревательные элементы) могут выйти из строя раньше, чем другие компоненты каменки. Если эти компоненты вышли из строя в течении гарантийного срока, см. "Гагтия".

ralduses (▷ 2.2.).

Saunaruum soojeneb kiiresti, kuid kivide temperatuur jääb ebapiisavaks. Kividele visatud vesi voo-lab maha.

- Põõrake termostaat madalamale seadistusele.
- Veenduge, et kerise võimsus ei oleks liida suur (▷ 2.3.).
- Veenduge saunaruumi ventilatsiooni õiges kor-ralduses (▷ 2.2.).

Paneel või muu materjal kerise läheduses muste-neb kiiresti.

- Veenduge ohutuskauguste nõuetest kinnipida-mises (▷ 3.2.).
- Kontrollige saunakive (▷ 1.1.). Liiga tihedalt laotud kivid, kivide aja jooksul kohalevajumine või vale kivitüüp võivad häirida õhuvoolu läbi kerise ning põhjustada ümbritsevate materjalide ülekuumenemist.
- Veenduge, et kivide tagant ei oleks näha küt-teelemente. Kui kütteelemente on näha, tõstke kivid ümber nii, et kütteelemendid oleks täieli-kult 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.

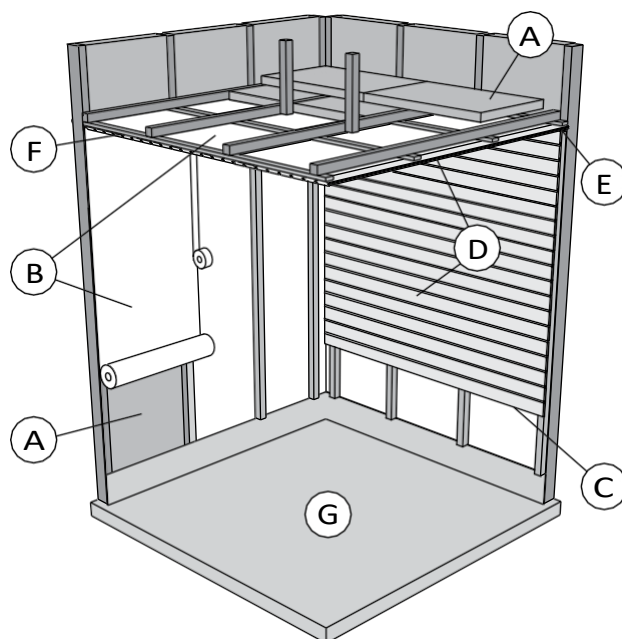
- Juhuslike paukude põhjuseks on tõenäoliselt kivide pragunemine kuumuse tõttu.
- Kerise osade soojuspaisumine võib põhjustada kerise soojenemisel helisid.

2. ПАРИЛЬНЯ

2. SAUNARUUM

2.1. Устройство помещения сауны

2.1. Saunaruumi konstruktsioon



2.
Joonis 2.

- E. Изоляция из минеральной ваты, толщина 50-100 мм. Помещение сауны следует тщательно изолировать, чтобы не перегружать каменку.
- F. Пароизоляция, напр., алюминиевая фольга. Устанавливайте глянцевой стороной внутрь сауны. Заклейте швы алюминиевой лентой.
- G. Вентиляционный зазор 10 мм между пароизоляцией и обшивкой (recommended).
- H. Легкая панельная доска толщиной 12-16 мм. Перед обшивкой проверьте электропроводку и наличие в стенах креплений для каменки и полков.
- I. Вентиляционный зазор 3 мм между стеной и обшивкой потолка.
- J. 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.
- K. Используйте керамическую плитку и темный цемент для швов. Частицы камней, попавшие в воду, могут испачкать и/или повредить недостаточно стойкое покрытие пола.

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

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

2.1.1. Потемнение стен сауны

Потемнение деревянных поверхностей сауны со временем - нормальное явление. Požadat o potos může být uskoroeno

- солнечным светом
- Теплом каменки
- защит. Prostředky na stěnách (mají nízkou teplovou stabilitu)
- мелкими частицами от камней сауны, поднимаемыми воздушным потоком.

- A. Izolatsioonivill, paksus 50-100 mm. Saunaruumi tuleb hoolikalt isoleerida, et kerise võimsust saaks hoida 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 elektrikaableid ja seinade tugevusi, mida on vaja kerise ja saunalava jaoks.
- E. Sein 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. Kerisekividest pärit peened osakesed ja mustus sauna-vees võivad tekitada plekke ja/või kahjustusi õrnamatele põrandakatetele.

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

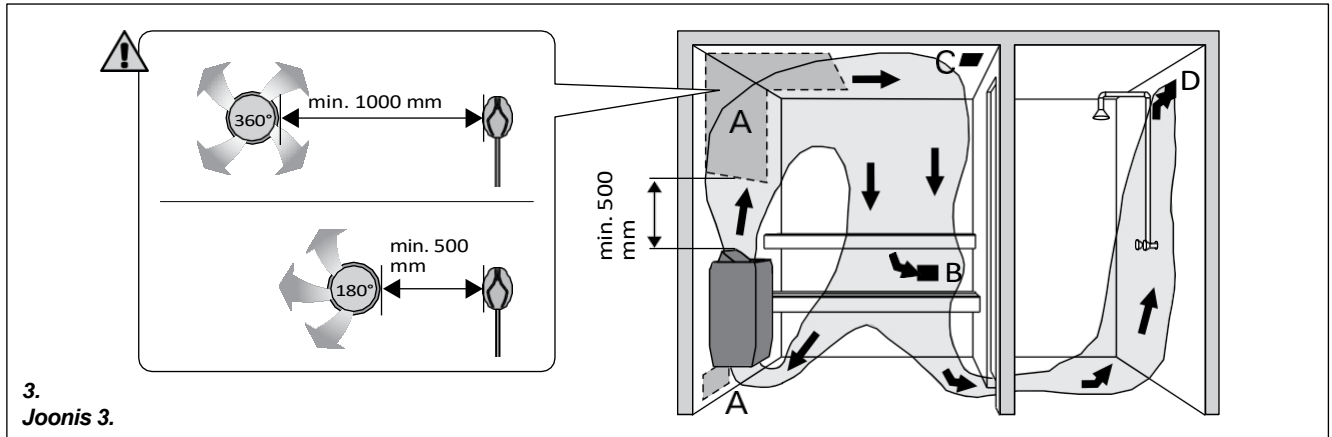
2.1.1. Saunaruumi seinte mustenemine

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

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

2.2. Вентиляция помещения сауны

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



3.
Joonis 3.

- A. Rozměry jsou následující: 1,5 x 1,5 x 1,5 m. Pokud používá mechanická ventilace, umístěte ventilační otvor nad kamenkou. Pokud je ventilace přirozená, umístěte ventilační otvor pod nebo vedle kamenky. Průměr trubky pro přívod vzduchu musí být 50-100 mm. **Ventilační okno** **Ne** musí ochladit teplotní senzor (viz instrukce pro instalaci teplotního senzoru v manuálu pro instalaci ovládacího panelu!).
- B. 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.
- C. Následující týden se bude konat další akce. Saunu také můžete vysušovat, pokud necháte dveře otevřené.
- D. Pokud je вытяжное ventilační otvor v koupelně, mezera pod dveřmi sauny musí být nejméně 100 mm. Povinně použijte mechanickou ventilaci.

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. Добавьте 1,2 куб.м к объему сауны на каждый неизолированный кв. Мám na mysli mj. Na-пример, сауна объемом 10 куб.м со стеклянной дверью по мощности каменки эквивалентна сауне объемом 12 куб.м. Если в сауне бревенчатые стены, умножьте ее объем на 1,5. Vyberte si z tabulky 2.

2.4. Гигиена сауны

Во избежание попадания пота на полки используйте специальные полотенца.

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

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

2.2. Saunaruumi ventilatsioon

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

- A. Õhu juurdevoolu ava. Mehaanilise õhu välja-tõmbe kasutamisel paigutage õhu juurdevool kerise kohale. Gravitatsioon-õhuväljatõmbe kasutamisel paigutage õhu juurdevool kerise alla või kõrvale. Õhu juurdevoolutoru läbimõõt peab olema 50-100 mm. **Ärge paigaldage õhu juurdevoolu nii, et õhuvool jahutaks temperatuurandurit (vt temperatuuranduri paigaldusjuhiseid juhtimiskeskuse paigaldusjuhistest)!**
- B. Õhu väljatõmbeava. Paigaldage õhu väljatõmbe-ava põranda lähedale, kerisest võimalikult kaugel. Õhu väljatõmbebetoru läbimõõt peaks olema õhu juurdevoolutorust kaks korda suurem.
- C. Valikuline kuivatamise ventilatsioonitruu (suletud kütmise ja saunaskäigu ajal). Sauna saab kuivatada ka saunaskäigu järel ust lahti jättes.
- D. Kui õhu väljatõmbeava on pesuruumis, peab saunaruumi ukse all olema vähemalt 100 mm vahe. Mehaaniline väljatõmbeventilatsioon on kohustuslik.

2.3. Kerise võimsus

Kui seinad ja lagi on kaetud paneelidega ja paneelide 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 saunaruumale 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. INSTRUKCE PŘI INSTALACI

3.1. Перед установкой

Перед началом работ ознакомьтесь с инструкцией по установке и проверьте following:

- Podhodit li ustanavlivajemaja kamenka k dan-noj parilnye s točki zrenija množnosti i tipa?

Мощность каменки должна соответствовать объему парилки, указанному в таблице 2.

- Na jakém místě se nacházíme?
- Místo dla kamenki vybráno pravilno (▷ 3.2.).

Розор! V сауне может быть установлена только одна каменка.

Тип Keris	Мощность Võimsus	Размеры Mõõdud		Камни Kivide kogus	Парильня Leiliruum		
		Ширина/глубина/высота Laius/sügavus/kõrgus	Вес Mass		Objem Maht		Высота Kõrgus
	kW kW	mm mm	kg kg	Výběr z několika typů. kg max. kg	▷ 2.3.!		min. mm min. mm
PC100E/135E	10,0	355/355/1300	18	140	min. m ³	max. m ³	1900
	13,2	355/355/1300	18	140	min. m ³	max. m ³	1900
PC165E/200E	16,6	450/450/1300	28	220	min. m ³	max. m ³	2100
	19,8	450/450/1300	28	220	min. m ³	max. m ³	2100

Tabulka 2. Данные каменок
Tabulka 2. Paigalduse üksikasjad

3.2. Расположение каменки и безопасные расстояния

Минимальные безопасные расстояния показаны на рис. 4.

- Při instalaci kamenů je nutné dodržovat tato opatření. Несоблюдение указанных значений влечет за собой опасность возгорания.
- Раскаленные осколки камней могут повредить покрытие пола и вызвать пожар. Покрытие пола в месте установки должно быть негорючим.

3.3. Elektromontáž

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

- Каменка гибким проводом подсоединяется к соединительной коробке (рис. 5: A) на стене сауны. Соединительная коробка должна быть брызгозащищенной и находиться на расстоянии не более 500 мм от пола.
- В качестве кабеля (рис. 5: B) следует использовать резиновый кабель типа H07RN-F или подобный. **ВНИМАНИЕ! Using cable с ПВХ-изоляцией запрещено вследствие его разрушения под воздействием тепла.**
- Если соединительный или монтажный кабель подходит к сауне, или сквозь стены сауны, на высоте более 500 мм, они должны выдерживать при полной нагрузке температуру 170 °C. Приборы, устанавливаемые на высоте более 500 мм от уровня пола сауны, должны быть пригодными для использования при температуре 125 °C (маркировка T125).

3. PAIGALDUSJUHI

3.1. Enne paigaldamist

Enne kerise paigaldamist tutvuge hoolikalt selle paigaldusjuhendiga. Kontrollujte si své místo:

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

Tähelepanu! Leiliruumi tohib paigaldada ainult ühe elektrikerise.

3.2. Asukoht ja ohutuskaugused

Minimaalsed ohutuskaugused on toodud joonisel 4.

- **On äärmiselt tähtis, et kerise paigaldamisel peetaks kinni nendest mõtudest. Ettekirjutuste eiramine põhjustab tulekahju riski.**
- **Kuumad kivitükid võivad kerisest põrandale kukkudes kahjustada põrandakattematerjali või põhjustada süttimisohtu.** Kerise ümbruse põrandakate peab olema kuumuskindlast materjalist.

3.3. Elektriühendused

Kerise võib voluvõrku ühendada vaid professionaalne elektrik, järgides kehtivaid eeskirju.

- Keris ühendatakse poolstatsioonarselt ühenduskarpi (joonis 5: A) leiliruumi seinale. Ühenduskarp peab olema pritsmekindel, ning selle mak-simaalne kõrgus põrandast ei tohi olla suurem kui 500 mm.
- Ühenduskaabel (joonis 5: B) peab olema kummiisolatsiooniga H07RN-F tüüpi kaabel või samaväärne. **Tähelepanu! Termilise rabenemise tõttu on kerise ühenduskaablina keelatud kasutada PVC-isolatsiooniga kaablit.**
- Kui ühendus- ja paigalduskaablid on kõrgemal kui 1 000 mm leiliruumi põrandast või leiliruumi seinte sees, peavad nad koormuse all taluma vähemalt 170 °C (näiteks SSJ). Põrandast kõrgemale kui 1 000 mm paigaldatud elektriseadmestik peab olema lubatud kasutamiseks temperatuuril 125 °C (markeering T125).

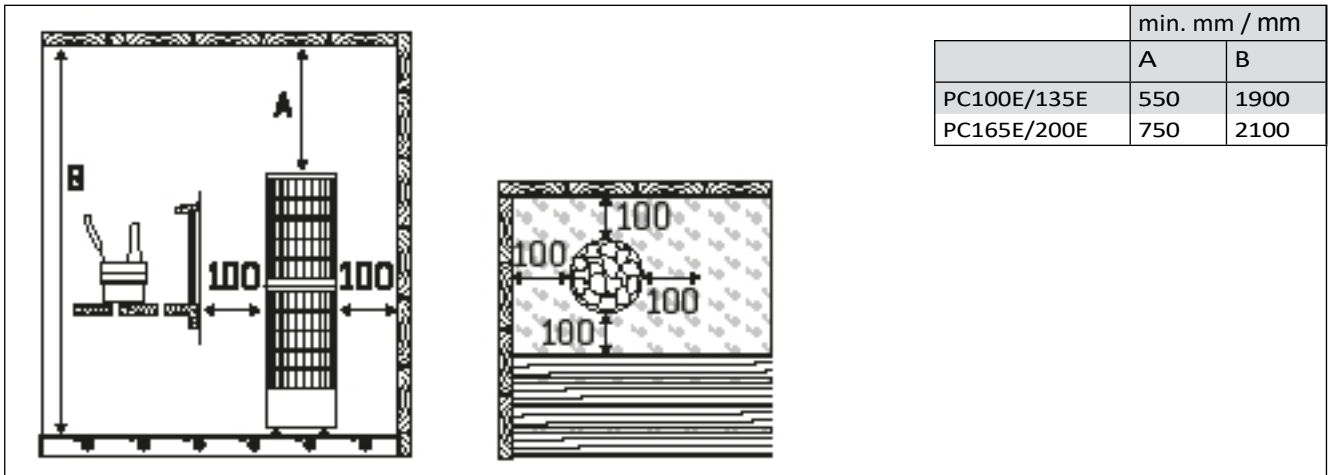


Рисунок 4. Расположение и безопасные расстояния (все размеры приведены в миллиметрах)
 Joonis 4. Ohutuskaugused (kõik mõõtmed millimeetrites)

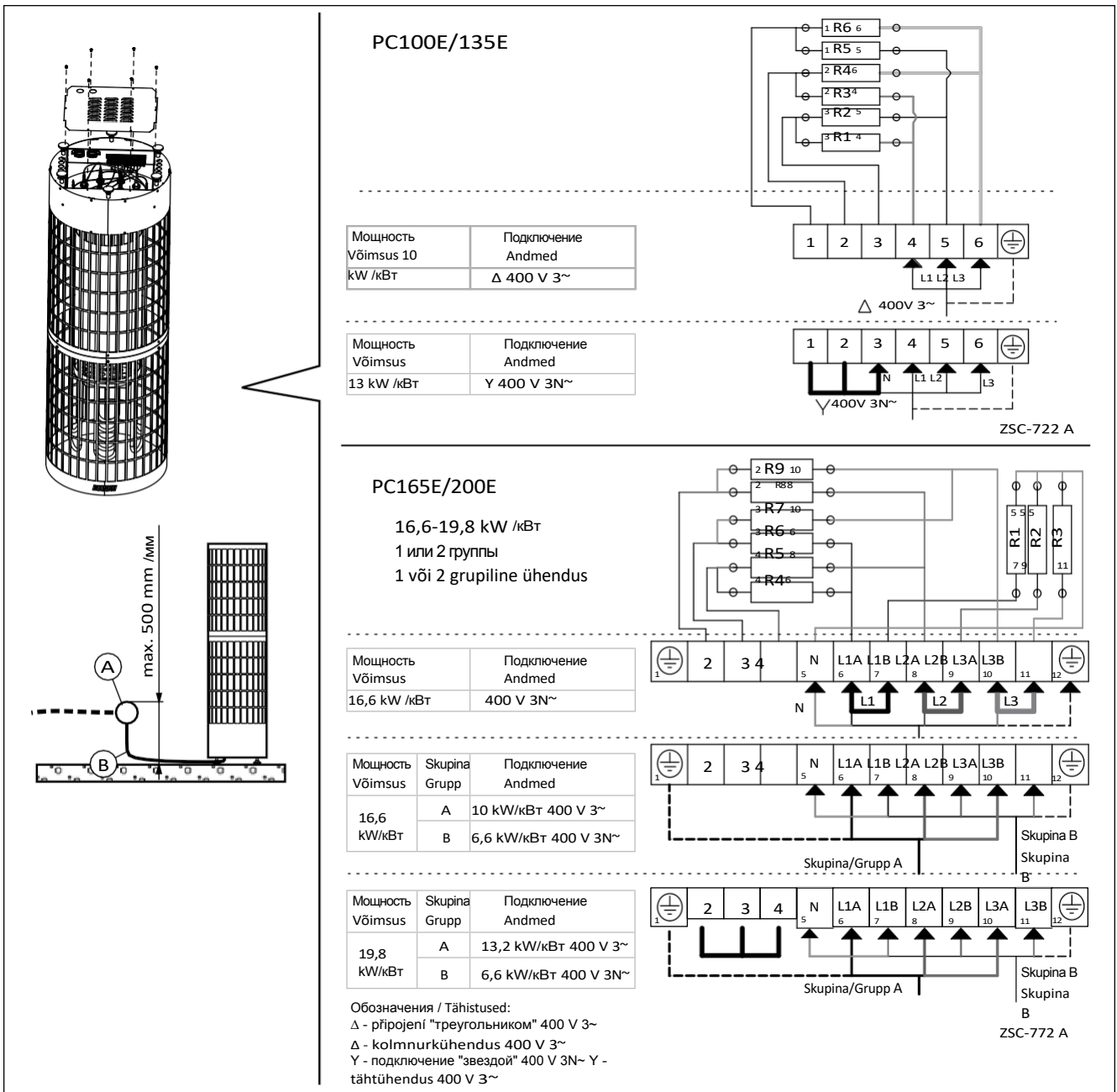


Рисунок 5. Электромонтаж
 Joonis 5. Elektrühendused

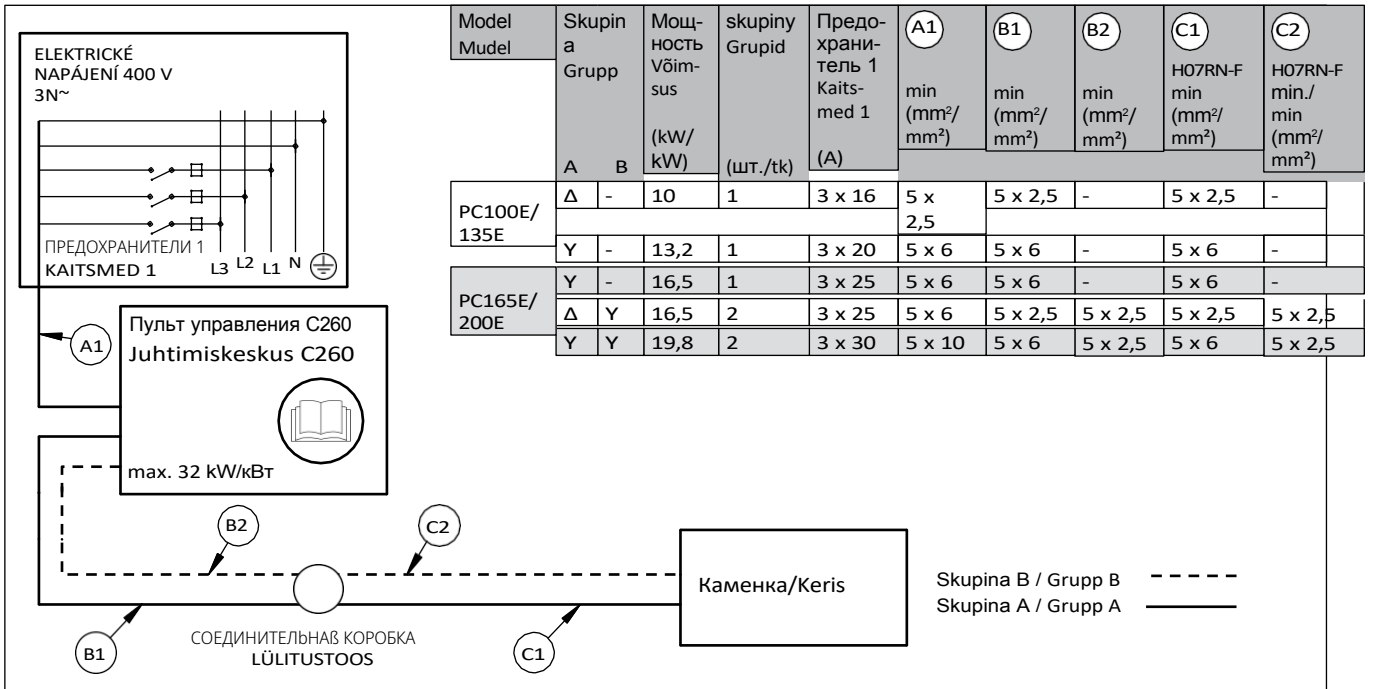


Рисунок 6. **Elektromontаж пультa управления C260 и каменки PC-E**
 Joonis 6. **Juhtimiskeskuse C260 ja PC-E-kerise**

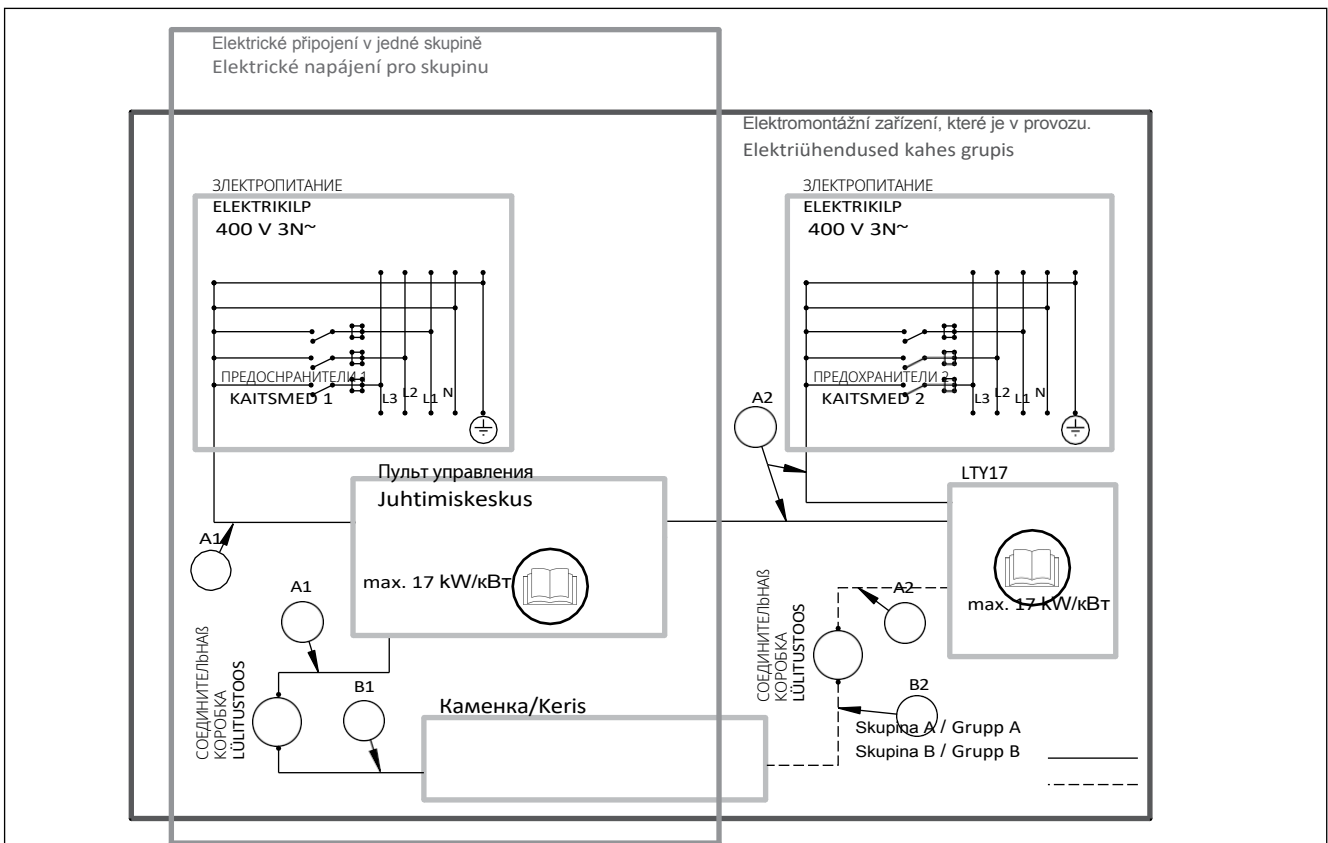


Рисунок 7. **Elektromontážní zařízení pro řízení a výrobu PC-E**
 Joonis 7. **Juhtimiskeskuse ja PC-E-kerise**

3.3.1. Сопротивление изоляции электрокаменки При проводимом во время заключительной проверки электромонтажа каменки измерения сопротивления изоляции может быть выявлена "утечка", же происходит благодаря впитыванию атмосферной влаги в изоляционный материал нагревательных элементов (транспортировка, складирование). Влага испарится в среднем после двух нагреваний каменки.



Ne rodklucujte podacu pitania elektrokaменки через устройства защитного отключения.

3.3.2. Установка пульта управления и дат

- К пульту приложены более детальные инструкции по его креплению к стене.
- Uvidíme, jak se bude vyvíjet. 8. Při установке каменки от стены далее, чем 100 мм, датчик должен быть установлен на потолке.

V tomto prípade je to veľmi dôležité. См. Рис. 3.



Doporučené pulty řízení

		CG170	C150	C260	CX170	CG170 + LTY	CX170 + LTY	C260-34
PC100E/135E	10 kW	x	x	x	x	o	o	o
	13,2 kW	x	x	x	x	o	o	o
PC165E/200E	16,5 kW	x	x	x	x	o	o	o
	19,8 kW	x	x	x	-	x	x	x

x = sobib o = ei sobi - = ei soovita

Пульты управления самых последних моделей представлены на нашем сайте www.harviasauna.com.

Vaata uusimat juhtimiskeskust meie kodulehel www.harviasauna.com.

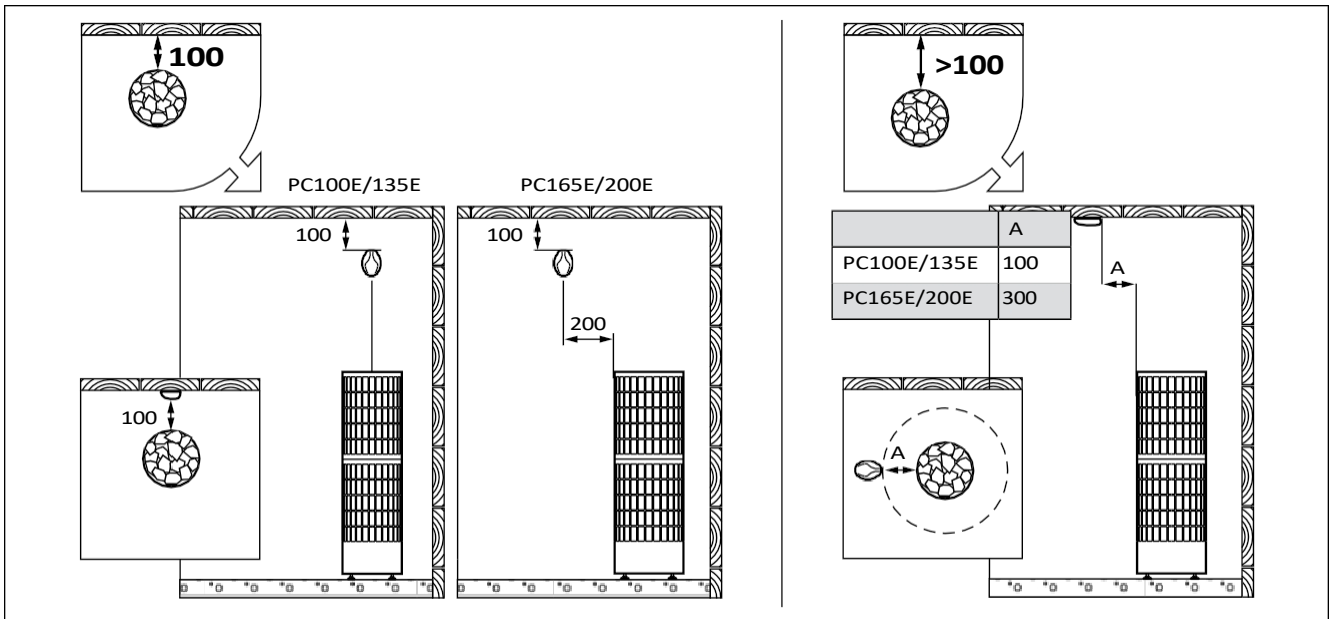


Рисунок 8. Установка датчиков (все размеры приведены в миллиметрах)
Joonis 8. Anduri paigaldamine (kõik mõõtmed millimeetrites)

3.4. Установка каменки

См. Rys. 9.

1. Подключите к каменке кабели питания (▷ 3.3.).
2. 10. Udělejte si obrázek o tom, jak se chováte vy, abyste ji стояла строго вертикально, с помощью регулируемых по высоте ножек.
3. Aby bylo možné připojit нагреватель к каркасу сауны, используйте крепежные наборы (2 шт.).

3.5. Замена нагревательных элементов

См. Rys. 10.

3.3.1. 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 viz niiskus kaob.



Ära lülita kerist vooluvõrku läbi lekkevoolukaitse!

3.3.2. Juhtimiskeskuse ja anduri paigaldamine

- Koos juhtimiskeskusega saate täpsemad juhised selle kohta, kuidas keskus seinale kinnitada.
- Paigaldage andur sauna seinale, nagu näidatud joonisel 8. Kui keris paigaldatakse seinast kaugemale kui 100 mm, peab anduri paigutama leiliruumi lakke.



Ärge paigaldage õhu juurdevoolu nii, et õhu-vool jahutaks temperatuuriandurit. Joonis 3.

3.3.3. Sobilikud juhtimiskesused

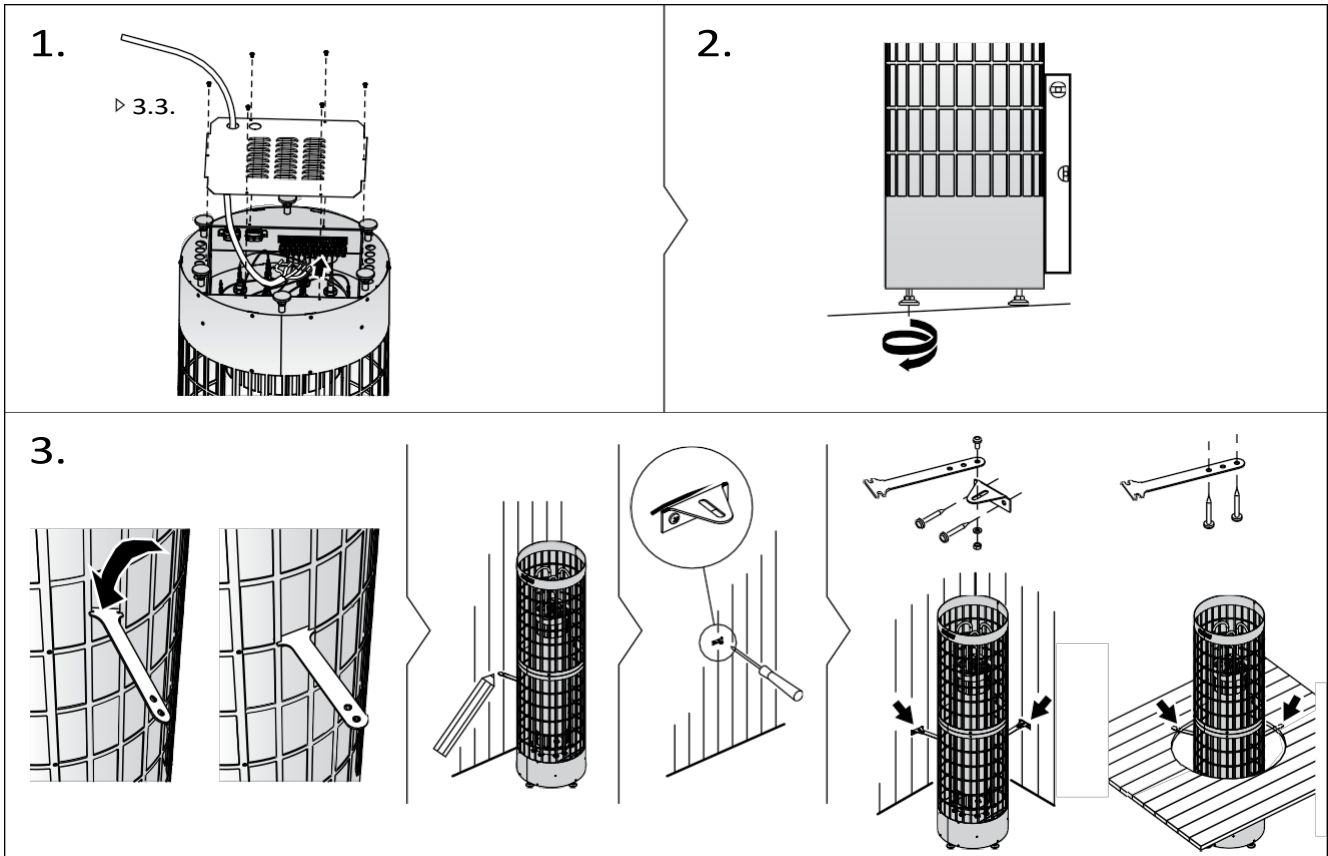
3.4. Kerise paigaldamine

Vt joonis 9.

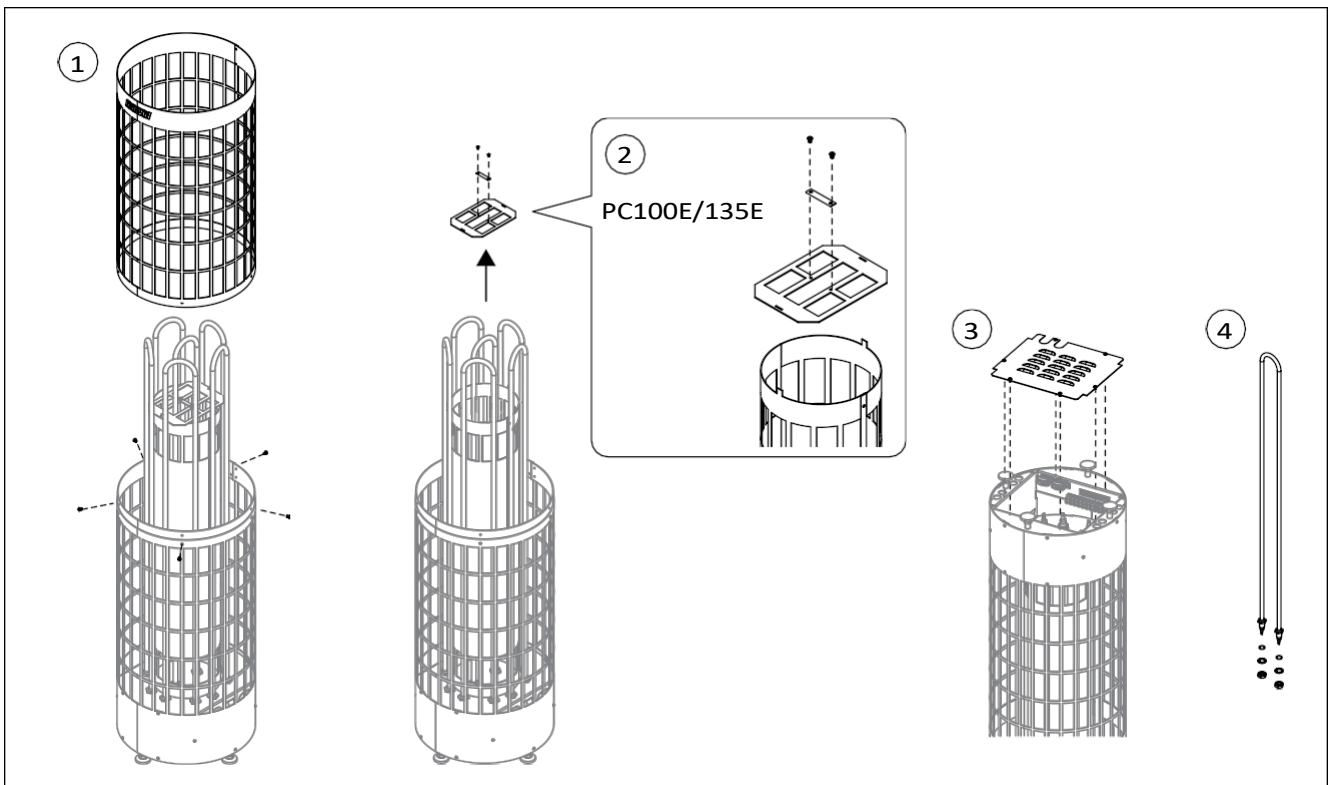
1. Ühendage kaablid kerisega (▷ 3.3.).
2. Asetage keris kohale ja reguleerige viz reguleeritavate jalgade abil loodi.
3. Kasutage kinnitusklambreid (2 tk) kerise ühendamiseks sauna seintega.

3.5. Kütteelementide vahetamine

Vt joonis 10.



9. **Установка каменки**
Joonis 9. Kerise paigaldamine



Obrazek 10. **Замена нагревательных элементов**
Joonis 10. Kütteelementide vahetamine

4. VARAOSAT

4. NÁHRADNÍ DÍLY

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

PC100E/135E
PC165E/200E

①

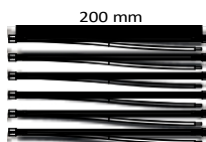


④



PC100E/135E

②



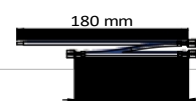
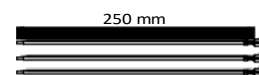
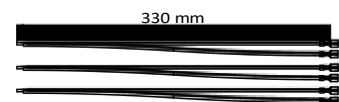
4. RESERVDLAR

4. ERSATZTEILE

4. VARUOSAD

PC165E/200E

③



120 mm

1	Vastus 2200 W/230 V	Värmeelement 2200 W/230 V	ZSC-022	PC100E/135E PC165E/200E	6 9
2	Johtosarja	Kabelstam	ZSC-716	PC100E/135E	1
3	Johtosarja	Kabelstam	ZSC-766	PC165E/200E	1
4	Lämpöanturi	Temperaturgivare	WX247	PC100E/135E PC165E/200E	1

1	Topné těleso 2200 W/230 V	Topný prvek 2200 W/230 V	ZSC-022	PC100E/135E PC165E/200E	6 9
2	Kabelový svazek	Kabelbaum	ZSC-716	PC100E/135E	1
3	Kabelový svazek	Kabelbaum	ZSC-766	PC165E/200E	1
4	Teplotní čidlo	Temperaturfühler	WX247	PC100E/135E PC165E/200E	1

1	Na to je potřeba ještě něco udělat.	Kütteelemendid 2200 W/230 V	ZSC-022	PC100E/135E PC165E/200E	6 9
2	Жгут проводов	Juhtmete komplekt	ZSC-716	PC100E/135E	1
3	Жгут проводов	Juhtmete komplekt	ZSC-766	PC165E/200E	1
4	Důležité informace o teplotním vývoji	Temperatuuriandur	WX247	PC100E/135E PC165E/200E	1

Suosittellemme käyttämään vain valmistajan varaosia.

Använd endast tillverkarens reservdelar.

Doporučujeme používat pouze náhradní díly výrobce.

Es dürfen ausschließlich die Ersatzteile des Herstellers verwendet werden. My
doporučujeme používat pouze originální náhradní díly.

Soovitame kasutada vaid valmistajatehase originaal varuosasid.



GLOBAL: P.O.Box 12 | Teollisuustie 1-7 | 40951 Muurame | FINSKO | +358 207 464 000 | harvia@harvia.fi | www.harvia.com
STŘEDNÍ EVROPA: Sentiotec GmbH | Divize Harvia Group | Wartenburger Straße 31, A-4840 Vöcklabruck T +43 (0)
7672/22 900-50 | F -80 | info@sentiotec.com | www.sentiotec.com
RUSKO: Adresa уполномоченного лица: Санкт-Петербург г, пр-кт Лиговский, д. 266, стр. 1, помещ. 2.1-Н.50 ОГРН
1157847200818 | телефон: +78123258294 | E-mail: spb@accountor.ru

