



TULIKIVI-KIUKAIDEN OHJEET/SK 450, TK 550, TK 550/1, TK 550/2 .....	2
BRUKSANVISNINGAR FÖR TULIKIVI-BASTUUGNAR/SK 450, TK 550, TK 550/1, TK 550/2 .....	5
TULIKIVI KERISTE KASUTUSJUHEND/SK 450, TK 550, TK 550/1, TK 550/2 .....	8
СВОДНАЯ ИНСТРУКЦИЯ К КАМЕНКАМ/SK 450, TK 550, TK 550/1, TK 550/2 .....	11

## TÄRKEÄÄ TIETOA

- Kiukaat on tarkoitettu vain saunan lämmitykseen.
- Säilytä ohjeet aina kiukaan lähettyvillä ja tutustu niihin heti tuotteen hankittuasi.
- Asennuksessa ja käytössä on noudatettava tämän ohjeen ja viranomaisten määräyksiä. Laiminlyönti aiheuttaa vaaratilanteita ja vahinkoja!
- Käytä lämmityksessä vain kuivia puuklapeja.
- Nestemäisiä polttoaineita ei saa käyttää edes kiukaan sytyttämiseen.
- Kiuasta ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen kuin saunan lämmittämiseen. Sitä ei saa käyttää esim. vaatteiden kuivaamiseen, rakennusaikaiseen lämmitykseen, lihan palvaamiseen, jätteiden polttoon jne.
- Kiuasta ei saa peittää millään tavalla käytön aikana tai kiukaan ollessa lämmin.
- Mikäli kiuas on käyttämättömänä alttiina kosteudelle, (esim. kylmillään oleva vapaa-ajan asunto) se on tarkastettava ennen käyttöä mahdollisten korroosiovaurioiden varalta.
- Ennen tulen sytyttämistä on varmistettava, että hormissa on riittävä veto ja että se on ehjä.
- TULIKIVI-kiuas on lämmityslaitte, jonka teho perustuu vaaravuuteen ja ilmankierto- ja säteilylämmitykseen. Näin ollen sen pinnat, luukun kahvat sekä kivet kuumenevat. Varo näitä kuumia pintoja.
- Häkä on mauton, väritön ja hajuton kaasu, joten ole varovainen sulkiessasi hormipeltiä.
- Meri-ilmasto saattaa lyhentää kiukaan ikää. Kiuas ei saa olla tekemisissä suolaisen veden kanssa, ja sen käyttö löylyvetenä on kielletty. Huomioi, että merialueella olevissa kaivoissakin vesi saattaa sisältää suoloja.

## VIRANOMAISTEN MÄÄRÄYKSEN MUKAAN NOKIPALOSTA, SAMMUNEESTAKIN, ON ILMOITETTAVA ALUEHÄLYTYSKESKUKSEEN.

### ASENNUS (ASENNUKSEN SUORITTAJAA VALTUUTETTU TULIKIVI-UUNIMESTARI)

#### 1. KÄYTTÖKUNTOON VALMISTELU ULKOTILASSA

- 1.1. Aseta kiuas (ilman verhoilu- ja kiuaskiviä) ulkona palamattomalle alustalle.

- 1.2. Poista ennen kiukaan lämmitystä mahdolliset tarrat ja suo-  
jaluovut.
- 1.3. Asenna mukana tuleva savuputki kiukaan laella olevaan taa-  
immaiseen savuaukon reikään tai takaseinässä olevaan rei-  
kään, tai TK-malleissa vastaavasti kiukaan laella lähinnä sei-  
nää olevaan reikään.
- 1.4. Mukana olevat kannet kuuluvat muihin reikiin. Myös taka-  
seinässä olevassa reiässä on oltava kansi.
- 1.5. Katso, että arina ja ilmanohjauslevy (kuva 1) ovat paikoil-  
laan.
- 1.6. Polta muutama kova pesällinen puita. Näin poistuvat ” val-  
mistuksen käryt ”. Polta niin kauan, ettei kiukaasta tule enää  
käryä.

#### 2. KIUKAAN KÄYTTÖKUNTOON ASENTAMINEN

- 2.1. Asenna kiuas ja vuolukiviverhoilu asennusohjeiden mu-  
kaan.

#### 3. SUOJAETÄISYKSET JA SUOJUKSET

- Suojaetäisyyksien laiminlyönti aiheuttaa tulipalovaaran!
- Kiukaat luokitellaan polttavapintaisiksi, maksimi 350°C. Taka- ja sivusuunnassa kiukaan etäisyyden on oltava pa-  
lava-aineisesta materiaalista vähintään 500 mm, eteen  
1000 mm ja ylöspäin 1200 mm. Taka- ja sivusuuntaisia  
etäisyyksiä voidaan pienentää hyväksytyillä rakennerat-  
kaisuilla, pyydä tarkemmat ohjeet paikalliselta rakennusvi-  
ranomaiselta.
- Takkakiukaan saa asentaa ainoastaan palamattomasta ai-  
neesta (tiili, betoni tms.) tehdyn seinän läpi, jos halutaan läpi  
seinän -ratkaisu. Tällöin luukun edus suojataan määräysten  
mukaan vähintään 400 mm eteen ja 100 mm luukun mo-  
lempille sivuille.

#### 4. ALUSTA

- Kiuas asennetaan vaakasuorasti, liikkumattomalle ja vakaal-  
le paloeristetylle alustalle. Paras on betonivalu. TK-550 ja  
TK-550/1 -kiukaiden etujaloissa on paikat säätöruuveille,  
joilla voidaan säätää kiuasta vinolla lattialla. Mallien SK 450  
ja TK-550/2 pystysuoruus säädetään peltilistoilla. Pelti-  
listat löytyvät tarvikepussista kiuaslähettyksestä. Emme  
suosittele kiukaan asentamista kaakelilattialle, koska mm.  
kosteussulut ja lattialiimat sisältävät lämmölle alttiita ai-  
neita. Lisäämällä paloeristys kiuas voidaan asentaa myös

puulattialle. Lisätietoa lämpöeristyksestä saat paikalliselta  
rakennusviranomaiselta.

- TK-550, TK-550/1 ja TK-550/2: Löylyhuoneen lattian ja  
huoneen lattian, johon suuluukku tulee, on oltava samassa  
tasossa keskenään; tai huoneen lattia, johon suuluukku tu-  
lee, voi olla myös alemmalla tasolla kuin löylyhuoneen lattia.  
HUOM! EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA YLEMPÄNÄ.
- Kiuas, jatkettu suuluukku mukaan lukien, asennetaan vaa-  
kasuorasti, liikkumattomalle ja vakaalle paloeristetylle alus-  
talle. Paras alusta on betonivalu. Jos suuluukun puoleisen  
huoneen lattia on palava-aineista, on jatkettu suuluukun  
alla oltava vähintään 60 mm paksu palamatonaineinen suo-  
jaus (esim. betonivalu tai tiilimuuraus). Myös luukun puolei-  
nen palosuojaus on tehtävä kohdan 4 mukaisesti.
- Kiuas jatkettuine suuluukkuineen voidaan asentaa myös  
puulattialle lisäämällä paloeristys. Kysy paloeristyksestä  
tarkemmat ohjeet paikalliselta rakennusviranomaiselta.

#### 5. TAKKAKIUKAAN ASENNUS SEINÄN LÄPI

Asennus seinän läpi: TK-550, TK-550/1 ja TK-550/2

- Tee palamattomaan seinään sellainen reikä, että jatkettu  
suuluukun ympärillä joka puolella on tyhjää tilaa 20 - 30  
mm.
- Varmista että alusta on palamaton tai asianmukaisesti pa-  
losojattu.
- Poista kiukaan tuhkaluukku ja säädettävä läpiseinän kaulus.  
(TK550/2)
- Aseta kiuas saunan puolelta seinässä olevaan reikään.
- Asenna kirikkaat säteilypellit kiuasrunkoon eteen ja taakse  
(TK550/2).
- Tarkasta kiukaan etäisyys seinästä. Etäisyys näkyy asen-  
nusohjeista.
- Tiivistä jatkettu suuluukun ja seinän välinen rako palonkes-  
tävällä villalla.
- Tarkista kiukaan suoruus ja säädä sitä tarvittaessa metalli-  
listoilla tai säätöjaloilla.
- Asenna huoneen puolella vuolukivinen maski mukana tule-  
villa kiinnitysosilla.
- Asenna kiukaan säätökaulus. Säätökaulus täytyy mennä  
kiukaan putken sisälle vähintään 150 mm.
- Asenna verhoilukivet asennusohjeen mukaan. Huolehdi että  
verhoilukivet asettuvat keskeisesti kiukaan ympärille.
- Luukun takana olevat ”kämpälät” poistetaan ja luukku kiinni-  
tetään ruuveilla säätökauluskeeseen.

- Asenna tuhkalaatikko. TK-550/2 -mallissa lyhennä tuhka-laatikkoa vaikka kulmahiomakoneella, katkaisuterällä. Oikea mitta on 10 mm lyhyempi kuin sisäsyvyys edestä peräseinään mitattuna.
- Varmista, että luukku ja kaulus ovat tukevasti paikoillaan, eikä kaulus heilu luukku aukaistaessa.

#### 6. ASENNUS TIILIHORMIIN

- Varmista että hormin koko on kiukaalle sopiva.
- Hormiin tehdään 2 – 3 cm liitosputkea suurempi reikä. Rako tiivistetään joustavalla tulenkestävällä aineella, esim. palovillalla. Reikä siistitään peitelevyllä, joita saa rautakaupasta. Peitelevy kiinnitetään hormiin metallisilla kiinnikkeillä.
- Liitäntä kiukaan päältä: Tiilihormiin tehdään 45° tai 90° mutka mutkaputken avulla, joka on käännettävä hormiin nähden sopivalle kohdalle (jota voi tarvittaessa jatkaa jatkosputkella). Ensin asennetaan kiukaan oma liitosputki ja sen päälle ko. mutkaputki. Tarvittaessa putkia voidaan sahata sopivan mittaiseksi. Putken ja tiilihormin välinen rako tiivistetään ja peitetään em. tavalla.

#### 7. ASENNUS VALMISHORMILLA

- Takkakiuas voidaan liittää päältä tehdasvalmisteiseen valmishormiin. Varmista hormin korkeus ja ulkoiset olosuhteet. Parhaan toimivuuden saavuttamiseksi suositellaan aina asennettavaksi myös savupeltilaite. Suojaetäisyydet palavaan materiaaliin sekä palosuojaukset asennetaan hormivalmistajan ohjeiden mukaan.
- Ensin asennetaan kiukaan oma liitosputki.
- Sen päälle asennetaan eristämätön yhdysputki ja mahdollinen jatkosputki. Yhdysputki ja jatkosputki voidaan sahata sopivan mittaisiksi. Savupeltilaite tulee piipun alapäähän.
- Jatkosputken päältä jatketaan eristetyllä piipulla. Eristetyn sa-vupiipun on oltava vähintään 400 mm välikaton alapuolella. Noudata lisäksi hormivalmistajan antamia ohjeita.

#### 8. SAUNAN ILMANVAIHTO JA TUULETUS

- Saunan ilmanvaihdossa on noudatettava aina ilmanvaihtosuunnitelmaa.
- Painovoimainen ilmanvaihto suuluukun puoleisessa huoneessa: Huolehdi riittävästä korvausilman saannista, esim. 70 – 140 cm<sup>2</sup> suuruinen ilman tuloaukko suuluukun lähettyvillä.

- Koneellinen ilmanvaihto toteutetaan aina ilmanvaihtosuunnitelman mukaan.
- Huomaa, että löylyhuoneen venttiilien on oltava metallisia!

#### 9. KIUKAAN LUUKKU

- Luukun mukana on ohjeet, kuinka voit vaihtaa luukun kätsyyttä.

#### 10. KIUASKIVET JA NIIDEN ASETTELU

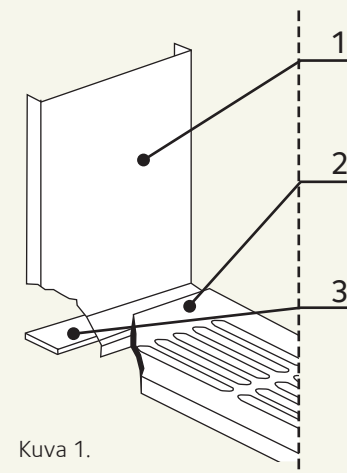
- Sopivia kiviä ovat yli 10 cm kokoiset peridotiitti- tai oliivnikivet sekä TULIKIVEN vuolukiviset kiuaskivet.
- Kivitiilan pohjalle tulisi latoa peridotiitti- tai oliivnikiviä väljästi. Mikäli käytät vuolukivisiä kiuaskiviä, lato ne väljästi peridotiitti- tai oliivnikivien päälle pintakiviksi.
- Pese kivet ennen käyttöä. Kivitiila täytetään teräskiukaan reunoja myöten.
- Kiviä ei saa latoa liian tiiviisti eikä kukkuralle – aseta kivet ”huolimattomasti”. Lado kivet uudelleen esim. pari kertaa vuodessa, riippuen lämmittämisen määrästä, samalla tarkista, että kivet eivät ole rapautuneita.
- Kiven koolla, määrällä ja sekoittamalla muita kivilaatuja joukkoon voidaan tasapainottaa löylyominaisuudet saunaan ja mieltymyksiin sopivaksi. Koska nämä seikat aina eroavat toisistaan, ei yleispätevää ohjetta voida antaa – kokeilemalla osuu oikeaan.

#### 11. KIUKAAN KÄYTTÖ

- TK550/2 kiuas on käyttövalmis kivien ladonnan jälkeen. Polta vielä ennen kivien lisäystä täysi pesällinen puita saunaa tuulettaen, jolloin loputkin suoja-aineista palavat pois ja pinnoite kovettuu. Älä lämmitä heti täydellä teholla, jos olosuhteet ovat kylmät. Tiilihormi voi vaurioitua. Kiukaan kestoikä lyhenee oleellisesti, jos se alistetaan suolaiselle vedelle. Kannattaa huomioida myös, että meren läheisyydessä kaivojenkin vedessä saattaa olla suoloja. Kiukaan kestoikään vaikuttavat muutkin seikat, mm. kiukaan koon sopivuus saunaan, käytetyt polttoaineet, saunomiskerrat, kiukaan ohjeiden vastainen käyttö sekä yleinen huolellisuus. Jos kiuas käy jatkuvasti punahehkuisena, sen käyttöikä lyhenee.

#### 12. TOISIOILMAN OHJAINLEVY

- Kiukaassa on irrotettava toisioilman ohjainlevy tulipesän takaosassa.
  1. Ilmanohjain.
  2. Arina.
  3. Arinan kannatin.



Kuva 1.

- KIUASTA EI SAA KÄYTTÄÄ ILMAN OHJAUSLEVYÄ (1)
- Mikäli levy kuluu käytössä (vääntyy tai muuten vahingoittuu), se vaihdetaan uuteen. Levy asennetaan kuvan mukaan tulipesän takaosaan niin, että sen kannatusosa on arinakannattimen päällä. Tämän jälkeen asennetaan arina paikoilleen. Tarkista levyn kunto riittävän usein.

#### 13. POLTTOAINEET

- Kiukaassa käytetään polttoaineena ainoastaan normaalia, käsittelemätöntä puuta, mieluiten pilkottua sekapuuta, koivua tai leppää – pituudeltaan maksimissaan 1/3 metriä. Märkä tai laho puu ei lämmitä hyvin eikä pala puhtaasti. Kiukaassa ei saa käyttää kyllästettyä puuta, naulaista puuta, lastulevyä, turvetta, muovia, muovitettua pahvia tai paperia, eikä nestemäisiä polttoaineita edes sytytysvaiheessa (arina voi vahingoittua). Älä käytä täysisiä pesällisiä liian pieniksi tehtyä polttoainetta, kuten lastua ja pieniä ”puunsilppua” niiden yllättävän suuren hetkellisen tehon vuoksi.

#### 14. KIUKAAN LÄMMITYS

- Avaa hormipelti ja raota tuhkaluukku noin 2 cm 5 – 10 minuuttia ennen lämmitystä.
- Puhdista arina ja tyhjennä tuhka-astia tarvittaessa.

- Saunan lämmittämiseksi poltetaan 10 kg puita jaettuna kolmeen pesälliseen (3,3 kg/pesällinen, 4-5 kpl 33 cm:n klapia/pesällinen).
- Tällöin saunan pitäisi lämmitä noin tunnissa.
- Pilko sytyttämistä varten ensimmäisestä pesällisestä pari klapia ohuiksi säleiksi.
- Aseta pilkkomattomat klapit pohjalle, säleet niiden päälle, ja sytytä säleet.
- Kun puut palavat kunnolla, pienennä tuhkaluukun ilmarakoa 0.5 - 1 cm:iin.
- Puita voit lisätä 4 - 5 klapia kerrallaan, aina kun edelliset puut ovat palaneet lähes hiillokselle.
- Kun kolme pesällistä on poltettu, voit pitää lämpöä yllä lisäämällä 2 - 3 klapia kerrallaan, aina kun edelliset puut ovat palaneet lähes hiillokselle.
- Tätä voit jatkaa kolmen tunnin ajan.
- Kun hiillos on loppuun palanut, sulje ilmansäädin ja hormipelti.
- Saunan sopiva kylpylämpötila on 80 - 90°C.
- Noudata käyttöohjetta. Poltto liian suurella puumäärällä, liian suurilla pesällisillä tai yhtäjaksoisesti liian pitkään saattaa vaurioittaa hormia sekä aiheuttaa tulipalovaaran.
- Jos palaminen on liian voimakasta (voimakas humiseva ääni, liekit lyövät voimakkaasti ja nopeina tulipesän yläosaan ja jopa hormiputkeen), säädä vetoa pienemmäksi sulkemalla hieman hormipeltiä.
- Muista: Häkä on hajuton, mauton ja väritön kaasu, joten hormipeltiä ei saa koskaan täysin sulkea lämmityksen aikana. Ole huolellinen myös hiilloksen kanssa, ennen kuin suljet hormipellin.
- Hormipeltiä ei saa sulkea kokonaan. Veto on sopivalla tasolla, kun liekki on kirkas ja nousee rauhallisesti ylöspäin.
- Mikäli hormiputki hehkuu punaisena, se on merkki tehotto- masta tai liiallisesta lämmityksestä. Anna kiukaan jäähtyä, ennen kuin jatkat lämmitystä.

#### 15. KIUUKAAN PUHDISTUS, TUHKAN POISTO JA NUOHOUS

- Kiukaan pinta voidaan puhdistaa heikolla pesuaineliuoksella ja kostealla, pehmeällä liinalla pyyhkimällä. Liiallinen tuhka heikentää arinan kestoa ja huonontaa palamista. Poista tuhka kylmänä aina ennen seuraavaa lämmitystä esim. metalliämpäriin tulipalovaaran välttämiseksi. Kiukaan laessa oleva luukku on nuohousluukku (peitetty kannella), josta kiukaan sisäosat puhdistetaan käytöstä riippuen 2 - 6 kertaa vuo-

nessa. Jos kiukaassa on päältä lähtevä hormi, noki putoaa kiukaaseen, josta se poistetaan. Säilytä tuhkaa vain kannellisessa metalliastiassa, sillä tuhkan seassa saattaa olla kytevää hiiltä vielä useita päiviä polton jälkeen.

#### 16. ONGELMATILANTEIDEN SELVITYS

Mikäli kiukaassa tai saunassa esiintyy mielestäsi toimintahäiriötä, tee tarkastus alla olevan listan mukaan.

Saunaan tulee savua, huono veto

- Onko savupelti auki?
- Onko yhdysputki liitetty tiiviisti sekä kiukaaseen että hormiin (ei saa olla ilmavuotoja).
- Onko kiukaan nuohousluukku suljettu mukana olevalla kannella?
- Onko hormi täysin avoin (vai onko se nuohoamaton, tukkeutunut lumesta, talvikansi päällä tms.)?
- Onko hormi kunnossa (halkeamat, rapautuminen)?
- Onko vetokorkeus (piipun korkeus) riittävä myös ympäristöön nähden (lähellä olevat puut, jyrkkä rinne yms. vaativat yli 3,5 m piipun lattiasta mitattuna)?
- Onko hormin koko sopiva (vähintään ½ tiilen hormi tai 120 mm pyöreä hormi)?

Kiuaskivet eivät lämpene riittävästi

- Onko kiukaassa pidetty riittävästi tulta (ohjeen mukainen lämmitys)?
- Onko veto liian kova, jolloin liekki palaa vielä yhdysputkessa, joka on punainen, vaikka se ei kiukaan alapään vaipan sisällä hehku punaisena (katso kohta 15. KIUUKAAN LÄMMITYS).
- Onko veto liian heikko?
- Onko kivien määrä oikea (ohjeellinen määrä on tasan kiukaan reunojen kohdalla, vain puoli kiveä yli kiukaan keski-alueella).
- Onko kivet ladottu tiiviisti, niin sanotusti "huolella" (Kiviä ei saa latoa tarkkaan alimmaisten lomaan; ne on ladottava paikoilleen ikään kuin "huolimattomasti"; näin jää riittävästi ilmakehä kivien lomiin)?
- Ovatko kiuaskivet hyvälaatuisia ja oikean kokoisia (sopiva koko on 5 - 10 cm pitemmältä mitaltaan, eivätkä ne saa olla liian litteitä; esim. peridotiittikivet ja oliviinikivet ovat hyvälaatuisia)?

Sauna ei lämpene riittävästi

- Onko sauna uusi tai puurakenteet muuten läpikosteita (esim. uu-si hirsisauna lämpiää tyydyttävästi yli 80°C lämpötilaan vasta n. vuoden kuluttua).
- Lämmitetäänkö kiuasta oikealla tavalla (katso kohta 15. KIUUKAAN LÄMMITYS)?
- Onko kiukaan koko valittu ohjeitten mukaisesti?

Sauna lämpenee turhankin nopeasti, mutta kiuaskivet eivät "ehdi mukaan"

- Onko kiuaskiviä liikaa?
- Onko kiuas mitoitettu liian suureksi?
- Onko lämmitystapa oikein (katso ohjeita)?

## VIKTIG INFORMATION

- Bastuugnarna är endast avsedda för uppvärmning av bastu.
- Förvara alltid anvisningarna i närheten av bastuugnen och bekanta dig med dem innan du utför åtgärder på ugnen.
- Denna anvisning och myndigheternas bestämmelser skall iakttas när ugnen monteras och används. Försummelse att iaktta bestämmelserna förorsakar risksituationer och skador!
- Använd endast torra vedträn när du eldar.
- Flytande bränslen får inte användas ens för att tända bastuugnen.
- Bastuugnarna får inte användas för andra ändamål, såsom torkning av kläder, uppvärmning under byggskedet, rökning av kött, förbränning av avfall etc.
- Bastuugnen får inte heller på något sätt täckas över då den används eller så länge den är varm.
- Om bastuugnen utsätts för fukt när den inte används (t.ex. i ett fritidshus som står kallt), skall den inspekteras med tanke på eventuella korrosionsskador innan den tas i bruk på nytt.
- Innan elden tänds skall man kontrollera att draget i skorstenen är tillräckligt och att skorstenen är hel.
- TULIKIVI-bastuugnen är en värmeanordning, vars effekt baserar sig på värmelagring samt luftcirkulations- och strålningsvärme. Således upphetas dess ytor, luckans handtag och stenar, och därför är det skäl att iaktta försiktighet.
- Kolmonoxid är en smaklös, färglös och luktlös gas, så iaktta försiktighet när du stänger spjället.
- Havsklimat kan förkorta bastuugnens livscykel. Bastuugnen får inte komma i kontakt med saltvatten, och det är förbjudet att använda saltvatten för att kasta bad. Observera att även brunsvatten i havsområden kan innehålla salt.

**ENLIGT MYNDIGHETERNAS BESTÄMMELSER SKALL SOTBRÄNDER, ÄVEN SLOCKNADE, ANMÄLAS TILL DEN REGIONALA LARMCENTRALEN.**

**MONTERING (BASTUUGNEN MONTERAS AV EN AUKTORISERAD TULIKIVI-UGNSMÄSTARE)**

## 1. UTMOMHUSFÖRBEREDELSE FÖR ATT SÄTTA BASTUUGNEN I ANVÄNDBART SKICK

- 1.1. Placera bastuugnen (utan fodrings- och bastuugnsstenar) på ett obrännbart underlag utomhus.
- 1.2. Avlägsna eventuella dekaler och skyddsplaster från bastuugnen innan du börjar elda i den.
- 1.3. Montera medföljande rökrör i den bakersta rököppningen uppe på bastuugnen eller i hålet på bakväggen. I TK-modeller på motsvarande sätt i hålet uppe på ugnen närmast väggen.
- 1.4. Medföljande lock hör till de andra hålen, även hålet på bakväggen skall ha lock.
- 1.5. Kontrollera att rostret och reglerskivan för sekundärluft (bild 1.) är på plats.
- 1.6. Elda med några rejäla vedsatser. Då försvinner "fabrikslukten". Elda tills bastuugnen inte längre ryker.

## 2. MONTERING AV BASTUUGNEN I ANVÄNDBART SKICK

- 2.1. Montera bastuugnen och dess täljstensfordring enligt monteringsanvisningen.

## 3. SKYDDSAVSTÅND OCH SKYDD

- Underlåtenhet att iaktta skyddsavstånden förorsakar brandfara!
- Bastuugnar klassificeras som eldstäder med brännande ytor, max. 350°C. Från ugnens baksida och sidor skall avståndet från brännbart material vara minst 500 mm, framåt 1000 mm och uppåt 1200 mm. Avståndet bakåt och åt sidorna kan minskas med godkända konstruktionslösningar, be om närmare anvisningar av lokala byggmyndigheter.
- Brasbastuugnar får endast monteras genom väggar som är gjorda av obrännbart material (tegel, betong etc.). Då skall området framför luckan enligt bestämmelserna skyddas minst 400 mm framåt och 100 mm på bägge sidor om luckan.

## 4. FUNDAMENT

- Bastuugnen monteras vågrätt på ett orörligt och stabilt brandisolerat fundament. Gjuten betong är det bästa materialet. I TK-550 och TK-550/1 bastuugnarnas framfötter finns ställen för reglerskruvar, med vars hjälp ugnens position kan justeras på sluttande golv. I modellerna SK 450 och TK-550/2 justeras lodrättheten med plåtlist-

terna finns i påsen med tillbehör som följer med leveransen. Vi rekommenderar inte att bastuugnen monteras på kakelegolv, eftersom bl.a. fuktspärrar och golvlim innehåller ämnen som påverkas av värme.

- TK-550, TK-550/1 och TK-550/2: Bastuns golv och golvet i det rum där ugnsluckan finns skall ligga i samma nivå; eller golvet i det rum där ugnsluckan finns kan också ligga på en lägre nivå än bastugolvet. OBS! ALDRIG PÅ EN HÖGRE NIVÅ.
- Bastuugnen, även beträffande förlängd ugnslucka, monteras vågrätt på ett orörligt och stabilt brandisolerat fundament. Gjuten betong är det bästa materialet. Om golvet i rummet där ugnsluckan finns är av brännbart material, skall golvet under den förlängda ugnsluckan förses med ett minst 60 mm tjockt skydd av obrännbart material (t.ex. gjuten betong eller murad tegel). Beträffande brandskyddet på luckans sida skall även brandskyddet i punkt 4 iakttas.
- Med brandisolering kan en bastuugn med förlängd ugnslucka även monteras på trägolv. Be om närmare anvisningar om brandisolering av lokala byggmyndigheter.

## 5. MONTERING AV BRASBASTUUGN GENOM VÄGG

### MONTERING GENOM VÄGG: TK-550, TK-550/1 OCH TK-550/2

- Gör ett sådant hål i en obrännbar vägg att det finns 20-30 mm tomrum runt den förlängda ugnsluckan.
- Kontrollera att fundamentet är obrännbart eller ändamålsenligt brandskyddat.
- Avlägsna bastuugnens asklucka och den justerbara genom väggen gående kragen. ( TK550/2)
- Montera bastuugnen i hålet i väggen på bastusidan.
- Montera de klara strålningsplåtarna framför och bakom bastuugnsstommen (TK550/2)
- Kontrollera bastuugnens avstånd från väggen. Avståndet framgår ur monteringsanvisningen.
- Täta springan mellan den förlängda ugnsluckan och väggen med eldfast ull.
- Kontrollera att bastuugnen står rak och justera den vid behov med metallister eller reglerbara fötter.
- Montera täljstensmasken på rumssidan med medföljande fästeanordningar.
- Montera bastuugnens justerbara krage. Den justerbara kragen skall gå minst 150 mm in i bastuugnens rör.

- Montera fodringsstenarna enligt monteringsanvisningen. Kontrollera att fodringsstenarna är placerad centraliserat runt bastuugnen.
- Montera bastuugnens justerbara krage. Den justerbara kragen skall gå minst 150 mm in i bastuugnens rör.
- "Tassarna" bakom luckan avlägsnas och luckan fästs med skruvar i den justerbara kragen.
- Montera asklådan. Beträffande modell TK-550/2 förkorta asklådan t.ex. med vinkelslipmaskin försedd med kapklinga. Rätt mått är 10 mm kortare än det inre djupet mätt från främre ändan till bakväggen.
- Kontrollera att luckan och kragen sitter stadigt på plats och att kragen inte rör sig när luckan öppnas.

#### 6. MONTERING I RÖKKANAL AV TEGEL

- Kontrollera att rökkanalens storlek passar bastuugnen
- I rökkanalen görs ett hål som är 2 - 3 cm större än anslutningsröret. Springan tätas med ett flexibelt eldfast material, t.ex. brandull. Hålet snyggas upp med en täckskiva, som kan köpas i järnhandeln. Täckskivan fästs i rökkanalen med fästansordningar i metall.
- Anslutning från bastuugnens ovansida: Anslutningen görs till tegelskorstenen med ett 45° eller 90° böjt rör, som skall svängas mot rökkanalen vid lämplig höjd (och som vid behov kan förlängas med skarvrör). Först monteras bastuugnens eget anslutningsrör och på det ifrågavarande böjda rör. Vid behov kan rören sågas till lämplig längd. Springan mellan röret och tegelskorstenen tätas och täcks över på ovan nämnda sätt.

#### 7. MONTERING MED FÄRDIG SKORSTEN

- Brasbastuugnen kan anslutas ovanifrån till en fabriksstillverkad färdig skorsten. Kontrollera skorstenens höjd och yttre faktorer. För att uppnå bästa resultat rekommenderar vi att man alltid också installerar rökspjäll. Skyddsavstånden till brännbart material samt brandskydden monteras enligt skorstenstillverkarens anvisningar.
- Montera först bastuugnens eget anslutningsrör.
- Montera ett oisolerat förbindelserör på det och ett eventuellt skarvrör. Förbindelseröret och skarvröret kan sågas till lämplig längd. Rökspjället monteras i skorstenens nedre ända.

- Från skarvröret fortsätter man med den isolerade skorstenen. Den isolerade skorstenen skall nå minst 400 mm ner från mellantaket. Iakttä till skorstenstillverkarens anvisningar.

#### 8. BASTUNS VENTILATION OCH VÄDRING.

- Ventilationsplanen skall alltid följas i bastuns ventilation.
- Självdragsventilation i rummet där ugnsluckan finns: se till att tillgången till ersättningsluft är tillräcklig, t.ex. med en inluftsöppning på 70 - 140 cm<sup>2</sup> i närheten av ugnsluckan.
- Fläktventilation genomförs alltid enligt ventilationsplanen.
- Observera att ventilerna inne i bastun skall vara i metall!

#### 9. BASTUUGNENS LUCKA

- Med luckan följer anvisningar om hur man kan byta gångjärnens plats (vänster/höger).

#### 10. BASTUUGNSSTENARNA OCH DERAS PLACERING

- Lämpliga stenar utgörs av över 10 cm stora peridotit- eller olivinstenar samt TULIKIVIS bastuugnsstenar i täljsten.
- Peridotit- eller olivinstenarna bör radas glest på botten av stenutrymmet. Om du använder bastuugnsstenar i täljsten rada dem glest som ytstenar på peridotit- eller olivinstenarna.
- Tvätta stenarna före användning. Stenutrymmet skall fyllas ända till stålugnens kanter.
- Stenarna får inte radas för tätt och inte i en kulle – placera stenarna "slarvigt". Rada stenarna på nytt t.ex. ett par gånger om året, beroende på hur ofta du eldar, och kontrollera samtidigt att stenarna inte är söndervittrade.
- Genom att variera stenarnas storlek, mängd och stenarter kan man balansera ugnens badegenskaper så att de passar bastun och ens egna preferenser. Eftersom dessa faktorer varierar kan allmänna anvisningar inte ges – det gäller att pröva sig fram.

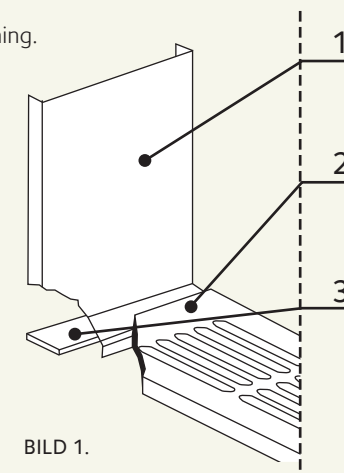
#### 11. ANVÄNDNING AV BASTUUGNEN

- När stenarna har radats är TK550/2 bastuugnen klar att användas. Innan du radar stenarna elda ännu en full ved-sats medan du vädrar bastun, då brinner också de resterande skyddsämnen upp och beläggningen hårdnar. Elda

inte direkt med full effekt i kalla förhållanden. Tegelskorstenar kan skadas. Bastuugnens livslängd förkortas väsentligt om den utsätts för saltvatten. Observera också att det kan finnas salter i brunns som ligger nära havet. Även andra faktorer inverkar på bastuugnens livslängd, bl.a. dess storlek i relation till bastun, använda bränslen, antal bastubad, korrekt eldning av bastuugnen samt allmän omsorgsfullhet. Om bastuugnen ständigt är rödglödgd förkortas dess livslängd.

#### 12. REGLERSKIVA FÖR SEKUNDÄRLUFT

- Bastuugnen har en löstagbar reglerskiva för sekundärluft i eldstadens bakre del.
  1. Reglerskiva.
  2. Roster.
  3. Rostrets upphängning.



- BASTUUGNEN FÅR INTE ANVÄNDAS UTAN REGLERSKIVA (1.)
- Om skivan slits vid användning (böjs eller skadas på annat sätt), skall den bytas ut mot en ny. Skivan monteras enligt bilden i eldstadens bakre del så att dess upphängning ligger på rostrets upphängning. Därefter monteras rostret på plats. Kontrollera tillräckligt ofta att skivan är i gott skick.

#### 13. BRÄNSLEN

- Bastuugnen eldas endast med normalt, obehandlat trä, helst kluven blandved, björk eller al – med en längd på max. 1/3 meter. Våt eller murken ved värmer inte bra och brin-

ner inte rent. Bastuugnen får inte eldas med impregnerat trä, trä med spikar i, spånskivor, torv, plast, plastad papp eller papper, och inte med flytande bränslen – ens när man tänder i ugnen. (Rostret kan skadas). Elda inte fulla satsar finfördelat bränsle, såsom spånor och strimlad ved eftersom dylikt bränsle har en överraskande hög temporär effekt.

#### 14. ELDNING AV BASTUUGNEN

- öppna spjället och glänta på askluckan ca 2 cm i 5 - 10 minuter före eldningen
- rengör rostret och töm asklådan vid behov
- för att värma bastun elda 10 kg ved i tre satsar (3,3 kg/sats, 4 - 5 st. 33 cm långa vedträn/sats) då borde bastun bli varm på ca en timme
- när du tänder brasan finklyv några vedträn från första vedsatser i tunna strimlor
- lägg vedträna på botten och strimlorna på dem och tänd strimlorna
- när veden brinner ordentligt minska askluckans luftsprunga till 0,5 - 1 cm
- du kan tillsätta 4 - 5 vedträn åt gången då den gamla veden brunnit ned nästan till glöd
- när tre vedsatser eldats kan du upprätthålla värmen genom att tillsätta 2 - 3 vedträn åt gången alltid när den gamla veden brunnit ned nästan till glöd
- du kan fortsätta med detta i tre timmar
- när glöden har brunnit ut stäng luftreglaget och spjället lämplig badtemperatur i bastun är 80 - 90°C
- följ bruksanvisningen, om du eldar med för mycket ved, för stora vedsatser eller för länge i ett streck kan skorstenen skadas och dessutom finns det risk för eldsvåda
- om förbränningen är för häftig (kraftigt brusande ljud, lågorna slår kraftigt och snabbt mot eldstadens övre del och rentav upp i skorstenen), minska på draget genom att stänga spjället något
- kom ihåg att kolmonoxid är en luktlös, smaklös och färglös gas, och därför får spjället aldrig stängas helt under eldning och var omsorgsfull också med glöden innan du stänger spjället
- spjället får aldrig stängas helt, draget är lämpligt när lågan är klar och stiger lugnt uppåt

- Om skorstensröret glöder röd är det ett tecken på ineffektiv eller för häftig eldning, låt bastuugnen svalna innan du fortsätter eldningen

#### 15. RENGÖRING AV BASTUUGNEN, AVLÄGSNANDE AV ASKA OCH SOTNING

- Bastuugnens ytor kan rengöras med mild tvättmedelslösning varefter de torkas av med en fuktig, mjuk trasa. För mycket aska försämrar rostrets hållbarhet och förbränningen. Avlägsna askan kall alltid före nästa eldning t.ex. i en metallhink för att undvika brandfara. Luckan på bastuugnen är en sotningslucka (täckt med lock), genom vilken bastuugnens inre delar rengörs 2 - 6 gånger om året beroende på användning. Om bastuugnen är försedd med en rökkanal från ugnens topp, faller sotet ner i bastuugnen, därifrån det avlägsnas. Förvara aska endast i ett lockförsatt kärl, eftersom det kan finnas glödande kol i askan ännu flera dagar efter eldning.

#### 16. UTREDANDE AV PROBLEMSITUATIONER

Om du tycker att bastuugnen har funktionsstörningar inspektera bastuugnen enligt listan nedan.

Bastun ryker in, dåligt drag

- Är spjället öppet?
- Är förbindelseröret tätt kopplat till både bastuugnen och skorstenen (luftläckage får inte förekomma).
- Är bastuugnens sotningslucka stängd med medföljande lock?
- Är skorstenen helt öppen (osotad, snöpropp, vinterlock på etc.)?
- Är skorstenen i skick (sprickor, söndervittrad)?
- Är draghöjden (skorstenens höjd) tillräcklig också i förhållande till omgivningen (närliggande träd, brant sluttning osv. kräver en skorsten på över 3,5 m mätt från golvet)?
- Är skorstenen tillräckligt stor (minst ½ tegel eller rund skorsten på 120 mm)?

Bastuugnsstenarna blir inte tillräckligt heta

- Har bastuugnen eldats tillräckligt (eldats enligt anvisningen)?
- Är draget för stort, så att lågan fortfarande brinner i förbindelseröret, som är rött fastän den nedre delen av ugnens

mantel inte glöder röd (se punkt 15. ELDNING AV BASTUUGNEN).

- Är draget för svagt?
- Är antalet stenar rätt (den riktgivande mängden ligger exakt i nivå med bastuugnens kanter, bara en halv sten över i mitten av bastuugnen).
- Har stenarna radats tätt, så att säga "omsorgsfullt" (Stenarna får inte radas noggrant omlott med de understa stenarna, utan så att säga "slarvigt" så att det finns tillräckligt med luftkanaler mellan stenarna)?
- Är bastuugnsstenarna av god kvalitet och av rätt storlek (lämplig storlek är 5 - 10 cm på längden, och de får inte vara för platta; t.ex. peridotitstenar och olivinstenar är av god kvalitet)?

Bastun blir inte tillräckligt varm

- Är bastun ny eller är träkonstruktionerna annars genomfuktiga (t.ex. en ny timmerbastu värms nöjaktigt upp till över 80°C först efter ungefär ett år).
- Eldas bastuugnen på rätt sätt (se punkt 15. ELDNING AV BASTUUGNEN)?
- Har bastuugnens storlek valts enligt anvisningarna?

Bastun värms för snabbt, bastuugnsstenarna "hinner inte med"

- Finns det för många bastuugnsstenar?
- Är bastuugnen för stor?
- Eldas bastuugnen på rätt sätt (se anvisningarna)?

## OLULINE INFO

- Kerised on ettenähtud ainult sauna kütmiseks.
- Säilita kasutusjuhend kerise läheduses ja tutvu sellega kohe peale toote ostmist.
- Paigalduse ja kasutamise juures tuleb järgida käesolevas juhendis antud juhiseid ja riiklikke määrusi. Nende eiramine põhjustab ohtlikke olukordi ja kahju!
- Kasuta kütmiseks ainult kuivi puuhalge.
- Vedelaid kütuseid ei tohi kasutada isegi mitte kerise süütamiseks.
- Kerist ei tohi kasutada ühelgi muul eesmärgil kui sauna kütmiseks. Seda ei tohi kasutada näiteks riiete kuivatamiseks, ehitusaegseks kütmiseks, liha suitsutamiseks, prahi põletamiseks jne.
- Kerist ei tohi mingil viisil katta kasutamise ajal ega siis, kui see on soe.
- Kui keris on olnud kasutamata ja muutunud niiskeks, (nt. kütteta suvilas) tuleb seda enne kasutamist kontrollida korrosioonikahjustuste suhtes.
- Enne tule süütamist tuleb kontrollida, et lõõris on piisav tõmme ja et lõõr on terve.
- TULIKIVI keris on kütteseade, mille võimsus põhineb soojuste salvestamisel ja õhuringlusel ning soojuskiirgusel. Kerise pinnad, ukse käepidemed ja kivid kuumenevad. Ole kuuma-de pindadega ettevaatlik.
- Vingugaas on maitsetu, värvitu ja lõhnatu gaas, ole ettevaatlik siibri sulgemisel.
- Mereline kliima lühendab kerise tööiga. Keris ei tohi puutuda kokku soolase veega ja merevee kasutamine leili viskamiseks on keelatud. Arvesta, et mereäärsetel aladel võib kaevuvesigi sisaldada soolasid.

## VASTAVALT RIIKLIKELE MÄÄRUSTELE TULEB TAHMAPÕLENGUST TEATADA KOHALIKULE TULETÕRJELE KA JUHUL, KUI SEE ON KUSTUNUD.

### PAIGALDUS (PAIGALDUSE TEOSTAB TULIKIVI VOLITATUD AHJUMEISTER)

#### 1. KASUTUSVALMIS SEADMINE VÄLJAS

- 1.1. Aseta keris (ilma voodri- ja kerisekivideta) väljas tulekindlale alusele.
- 1.2. Eemalda enne kerise kütmist kõik keepsud ja kaitsekiled.

- 1.3. Paigalda kaasasolev suitsutoru kerise laes oleva kõige tagumise suitsuava auku või tagaseinas olevasse auku või TK mudelitel vastavalt kerise laes seinale lähimal olevasse auku.
- 1.4. Kaasasolevad kaaned kuuluvad teistesse aukudesse. Ka tagaseinas oleval augul peab kaas peal olema.
- 1.5. Vaata, et rest ja õhuregulaatoriplaat (joonis 1) on kohal.
- 1.6. Põleta paar suurt koldetäit puid. Nii kaob kärsalõhn. Küta senikaua, kuni kerisest ei tule enam kärsalõhna.

#### 2. KERISE KASUTUSVALMIS SEADMINE

- 2.1. Paigalda keris ja voolukivivooder vastavalt paigaldusjuhendile.

#### 3. OHUTUSED KAUGUSED JA KAITSED

- Ohutute kauguste eiramine põhjustab tulekahjuohu!
- Kerised on põletava pinnaga, maksimaalne temperatuur 350 °C. Taga- ja külgsuunas peab kerise kaugus põlevast materjalist olema vähemalt 500 mm, ees 1000 mm ja ülerval 1200 mm. Kaugusi taga- ja külgsuunas võidakse vähendada aktsepteeritud konstruktsiooniliste lahendustega. Küsi täpsemaid juhiseid kohalikust ehitusametist.
- Kaminkerist tohib paigaldada ainult mittepõlevast materjalist (tellis, betoon jne.) ehitatud seinast läbi, kui soovitakse läbi seina lahendust. Sel juhul peab ahjuukse ees olema vähemalt 400 mm ja 100 mm ukse mõlemal poolel.

#### 4. ALUS

- Keris paigaldatakse horisontaalselt liikumatule ja ühtlasele tulekindlale alusele. Parim on betoonvaland. TK-550 ja TK-550/1 keriste esijalgadel on reguleerimiskruvide kohad, mille abil kerist saab viltusel põrandal reguleerida. Mudelite SK 450 ja TK-550/2 vertikaalsus reguleeritakse plekk-liistude abil. Plekkliistud on kerise paigaldusvahendina kaasas. Kerise paigaldamine kahelpõrandale ei ole soovitatav, kuna niiskustõkked ja põrandaliimid sisaldavad soojustundlikke aineid.
- TK-550, TK-550/1 ja TK-550/2: leiliruumi põrand ja selle ruumi põrand, kus on ahjuuks, peavad olema samal tasapinnal, samuti võib ruumi põrand, kus on ahjuuks, olla madalamal tasapinnal kui leiliruumi põrand. TÄHELEPANU! MINGIL JUHUL EI TOHI SEE OLLA KÕRGEMAL.

- Keris koos pikendatud ahjuuksega paigaldatakse horisontaalselt liikumatule ja ühtlasele tulekindlale alusele. Parim on betoonvaland. Kui ahjuukse poolse ruumi põrand on põlevast materjalist, peab pikendatud ahjuukse all olema vähemalt 60 mm paksune tulekindel kaitse (nt. betoonvaland või tellismüür). Uksepoolne tulekaitse tuleb samuti teha punkti 4 kohaselt.
- Tulekindla vahekihi kasutamisel võib pikendatud ahjuuksega kerise paigaldada puitpõrandale. Lisainfot soojusisolatsiooni kohta saad kohalikust ehitusametist.

#### 5. KAMINKERISE PAIGALDUS LÄBI SEINA

##### PAIGALDUS LÄBI SEINA: TK-550, TK-550/1 JA TK-550/2

- Tee tulekindlasse seina selline auk, et pikendatud ahjuukse ümber on igalt poolt 20 – 30 mm tühja ruumi.
- Kontrolli, et alus on tulekindel või nõuetekohaselt tulekindlaks muudetud.
- Eemalda kerise tuhaluuk ja reguleeritav läbi seina paigaldamise krae. (TK550/2)
- Aseta keris sauna poolelt seinas olevasse auku.
- Paigalda läbispaistvad kiirgusplekid kerise südramiku ette ja taha (TK550/2).
- Kontrolli kerise kaugust seinast. Kauguse leiad paigaldusjuhendist.
- Tihenda pikendatud ahjuukse ja seina vaheline pragu tulekindla villaga.
- Kontrolli kerise sirgust ja reguleeri seda vajadusel metallist liistude või reguleerimisjalgade abil.
- Paigalda toa poolele voolukivist mask kaasasolevate kinnitustdetailide abil.
- Paigalda kerise reguleerimiskrae. Reguleerimiskrae peab ulatuma kerise toru sisse vähemalt 150 mm.
- Paigalda voodrikivid vastavalt paigaldusjuhendile. Vaata, et voodrikivid on paigutatud keskselt kerise ümber.
- Ukse taga olevad "käpad" eemaldatakse ja üks kinnitatakse kruvidega reguleerimiskrae külge.
- Paigalda tuhasahtel. TK-550/2 mudelil tuleb tuhasahtlit lühendada näiteks nurklihvi või lõiketera abil. Õige mõõt on 10 mm lühem kui sisesügavus mõõdetuna eest tagaseinani.
- Kontrolli, et uks ja krae on tugvalt kinnitatud, et krae ei kõigu ukse avamise ajal.



## 6. PAIGALDUS TELLISLÕÖRI

- Kontrolli, et lõõri suurus on kerisele sobilik.
- Lõõri tehakse 2 – 3 cm ühendustorust suurem auk. Pragu tihendatakse tulekindla ainega, nt. tulekindla villaga. Auk kaetakse katteplaadiga, mida saab osta rauakauplusest. Katteplaat kinnitatakse lõõri külge metallklambri-tega.
- Ühendus kerise pealt: Tellislõõri tehakse 45° või 90°käänak torupõlve abil, mis pööratakse lõõri suhtes sobivasse suunda (mida võib vajadusel pikendada liitmikuga). Esiteks paigaldatakse kerise enda ühendustoru ja seejärel toru põlv. Vajadusel võib torusid lõigata sobivasse mõõtu. Toru ja tellislõõri vaheline pragu tihendatakse ja kaetakse eelmainitud viisil.

## 7. PAIGALDUS VALMISLÕÕRI

- Kaminkeris võidakse pealt ühendada tehases valmistatud lõõri. Kontrolli lõõri kõrgust ja välistingimusi. Parima toimivuse saavutamiseks soovitame alati paigaldada siibriseade. Ohutud kaugused põlevatest materjalidest ja tulekaitsed paigaldatakse lõõritootja juhiste kohaselt.
- o Esiteks paigaldatakse kerise enda ühendustoru.
- o Selle peale paigaldatakse isoleerimata ühendustoru ja võimalik liitmik. Ühendustoru ja liitmiku võib lõigata sobivasse mõõtu. Siibriseade tuleb korstna alaossa.
- o Liitmiktoru pealt jätkatakse isoleeritud toruga. Isoleeritud korsten peab olema vähemalt 400 mm vahelaest allpool. Lisaks tuleb järgida lõõritootja poolt antud juhiseid.

## 8. SAUNA VENTILATSIOON JA TUULUTUS

- Sauna ventilatsiooni juures tuleb alati järgida ventilatsiooniprojekti.
- Tõmbeventilatsioon ahjuukse poolses ruumis: tuleb tagada piisav õhu juurdevool, nt. 70 – 140 cm<sup>2</sup> suurune õhuluuk ahjuukse läheduses.
- Ventilatsiooniseadmed paigaldatakse alati vastavalt ventilatsiooniprojektile.
- Arvesta, et leiliruumi ventiilid peavad olema metallist!

## 9. KERISE UKS

- Uksega on kaasas juhised ukse käelisuse vahetamiseks.

## 10. KERISEKIVID JA NENDE PAIGUTAMINE

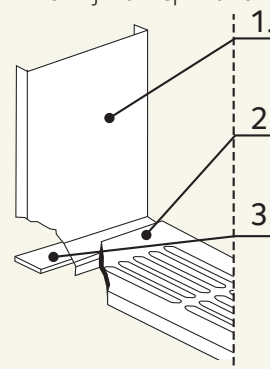
- Sobivad kivid on üle 10 cm suured peridotiit- või oliivinkivid ning TULIKIVI voolukivist kerisekivid.
- Kiviruumi põhjale tuleb laduda laialt peridotiit- või oliivinkive. Kui kasutad voolukivist kerisekive, lao need laialt peridotiit- või oliivinkivide peale pinnakivideks.
- Pese kivid enne kasutamist. Kiviruum täidetakse terakerise äärteni.
- Kive ei tohi laduda liiga tihedalt ega kuhjaga, aseta kivid "hooletult". Lao kivid uuesti umbes paar korda aastas, sõltuvalt kütmete arvust, samas kontrolli, et kivid ei ole murenenud.
- Kivide suuruse ja hulga abil ning erinevaid kiviliike koos kasutades võime sauna leiliomadused saunale ja oma eelistustele sobivaks kujundada. Kuna olukorrad on alati erinevad, ei saa anda üldkehtivaid juhiseid – katsetamine annab tulemuse.

## 11. KERISE KASUTAMINE

- TK550/2 keris on kasutusvalmis peale kivide ladumist. Põleta veel enne kivide lisamist koldetäis puid sauna tuulutades, et kärsalõhn kaoks lõplikult ära ja pinnatõotlus kõveneks. Ära küta kohe täie võimsusega, kui ruumid on külmad. Kerise kasutusiga lüheneb oluliselt, kui see puutub kokku soolase veega. Arvesse tuleb võtta, et mere ääres võib kaevusveeski olla soolasid. Kerise kasutusiga mõjutavad ka muud asjaolud, näiteks kerise suuruse sobivus saunale, kasutatav küttematerjal, kütiskorrad, kerise kasutamine juhendit eirates ning üldine hoolikus. Kui keris on pidevalt kütmisest punane, lüheneb selle kasutusiga.

## 12. SEKUNDAARÕHU JUHTIMISPLAAT

- Kerisel on eemaldatav sekundaarõhu juhtimisplaat kolde tagaosas.
  1. Õhuregulaator.
  2. Rest.
  3. Resti kandur.



KUVA 1.

- KERIST EI TOHI KASUTADA ILMA JUHTIMISPLAADITA (1)
- Kui plaat kasutuse tõttu kahjustub (väändub või saab muid kahjustusi), vahetatakse see uue vastu. Plaat paigaldatakse vastavalt joonisele kolde tagaossa nii, et selle toetusosa on resti kanduri peal. Seejärel asetatakse rest kohale. Kontrolli plaadi seisundit piisavalt sageli.

## 13. KÜTTEMATERJALID

- Kerises kasutatakse küttematerjalina ainult tavalist töötlemata puud, kõige sobivam on lõhutud segapuu, kask või lepp pikkusega maksimaalselt 1/3 meetrit. Märg või pehkinud puu ei küta hästi ega põle puhtalt. Kerises ei tohi kasutada immutatud puitu, naeltega puud, puitlaastplaati, turvast, kilet, kiletatud pappi ega paberit ning vedelaid küttaaineid isegi mitte süütamiseks (rest võib kahjustuda). Ära kasuta terveid koldetäisi liiga peeneks tehtud küttematerjali nagu laastud ja puiduhake, kuna nende hetkeline efektiivsus on üllatavalt suur.

## 14. KERISE KÜTMINE

- Ava lõõrisiiber ja paota tuhaluuki umbes 2 cm 5 – 10 minutit enne kütmist.
- Puhasta rest ja vajadusel tühjenda tuhasahtel.
- Sauna kütmiseks põletatakse 10 kg puid jagatuna kolmeks koldetäieks (3,3 kg koldetäie kohta, 4 – 5 tk 33 cm halgu on üks koldetäis).
- Nii peaks saun soojenema umbes tunniga.
- Lõõ süütamiseks esimesest koldetäiest mõned halud õhukesteks pilbasteks.
- Aseta terved halud põhjale, pilpad nende peale ja süüta pilpad.
- Kui puud korralikult põlevad, vähenda tuhaluugi õhuava 0,5 – 1 cm.
- Puid võib lisada 4 – 5 halu kaupa, kui eelmised puud on süteks põlenud.
- Kui kolm koldetäit on põletatud, võid soojust säilitamiseks lisada 2 – 3 halgu korraga, kui eelmised puud on peaaegu süteks põlenud.
- Nii võid jätkata kolme tunni jooksul.
- Kui söed on lõpuni põlenud, sulge õhuregulaator ja siiber.
- Sobiv saunatemperatuur on 80 – 90°C.

- Järgi kasutusjuhendit. Kütmine liiga suure puukogusega, liiga suurte koldetäitena või liiga kaua aega järjest võib kahjustada lõõri ja põhjustada tulekahjuohu.
- Kui põlemine on liiga intensiivne (tugev mühisev heli, leegid tõusevad tugevalt ja kiiresti kolde ülaossa ja isegi lõõri), reguleeri tõmmet siibrit veidi sulgedes.
- Tähelepanu: Vingugaas on lõhnatu, maitsetu ja värvitu gaas, mistõttu siibrit ei tohi kunagi kütmise ajal täielikult sulgeda. Ole hoolikas ka sütega, enne kui sulged siibri.
- Siibrit ei tohi täielikult sulgeda. Tõmme on sobival tasemel, kui leek on läbipaistev ja tõuseb rahulikult üles.
- Kui lõõr hõõgub punakalt, on tegemist kasutu või liiga tugeva kütmisega. Lase kerisel jahtuda, enne kui jätkad kütmist.

#### 15. KERISE PUHASTAMINE, TUHA EEMALDAMINE JA LÕÕRI PUHASTAMINE

- Kerise pinda võib puhastada nõrga puhastusvahendi lahuse ja pehme niiske lapiga pühkides. Liigne tuhk lühendab resti kasutusiga ja halvendab põlemist. Eemalda tuhk külmana alati enne kütmist nt. metallämbrisse, et vältida tulekahjuohtu. Kerise laes olev luuk on puhastusluuk (kaetud kaanega), mille kaudu kerise siseosi puhastatakse kasutusest sõltuvalt 2 - 6 korda aastas. Kui kerisel on lõõriühendus pealt, kukub tahm kerisesse, kust see eemaldatakse. Säilita tuhka ainult kaanega kaetud metallnõus, kuna tuha all võib olla hõõguvaid süsi veel palju päevi peale kütmist.

#### 16. PROBLEEMSETE OLUKORDADE LAHENDAMINE

Kui keris või saun ei toimi korralikult, kontrolli olukorda alljärgneva nimekirja alusel.

Suits tuleb sauna, tõmme halb

- Kas siiber on lahti?
- Kas ühendustoru on tihedalt ühendatud nii kerise kui ka lõõriga (õhuvoolu ei tohi olla).
- Kas kerise puhastusluuk on suletud kaasasoleva kaanega?
- Kas lõõr on täiesti vaba (või on see puhastamata, lund täis, talvekaas peal jne)?
- Kas lõõr on korras (lõhed, murenemine)?
- Kas tõmbekõrgus (korstna kõrgus) on ümbrusega võrreldes piisav (lähedal asuvad puud, järsk kallak vms. nõuavad üle 3,5 m kõrgust korstent põrandast mõõdetuna)?

- Kas lõõri suurus on sobiv (vähemalt ½ tellise lõõr või 120 mm ümmargune lõõr)?

Kerisekivid ei soojene piisavalt

- Kas kerist on piisavalt kōetud (kütmine vastavalt juhendile)?
- Kas tõmme on liiga tugev, nii et tuli põleb veel ühendustorus, mis on punane, kuigi see kerise alaosas ei hõõgu punasena (vaata punkt 15. KERISE KÜTMINE).
- Kas tõmme on liiga nõrk?
- Kas kivide kogus on õige (soovituslik kogus on kerise ääreni servades ja ainult pool kivi üle kerise ääre keskosas).
- Kas kivid on laotud tihedalt, niiõelda "hoolikalt" (Kive ei tohi laduda täpselt alumiste peale; need tuleb laduda "hoolelt"; nii jääb piisavalt õhukanaleid kivide vahele)?
- Kas kerisekivid on hea kvaliteediga ja õige suurusega (sobiv suurus on 5 - 10 cm pikema mõõdu alusel, samuti ei tohi need olla liiga lamedad; näiteks peridotiitkivid ja oliviinkivid on hea kvaliteediga)?

Saun ei soojene piisavalt

- Kas saun on uus või on puitkonstruktsioonid muul põhjusel kuivamata (näiteks uus palksaun soojeneb piisavalt üle 80°C alles umbes aasta pärast).
- Kas kerist kōetakse õigesti (vaata punkt 15. KERISE KÜTMINE)?
- Kas kerise mõõdud on valitud vastavalt juhendile?

Saun soojeneb liigagi kiiresti, kuid kerisekivid ei "jõua järele"

- Kas kerisekive on liiga palju?
- Kas kerise mõõdud on liiga suured?
- Kas kütmissüsi on õige (vaata juhiseid)?

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Каменки предназначены только для топки сауны.
- Храните инструкцию недалеко от каменки и ознакомьтесь с инструкцией перед совершением манипуляций с каменкой.
- При монтаже и эксплуатации соблюдайте требования данной инструкции и существующих норм и правил. Несоблюдение норм приводит к возникновению опасных ситуаций и нанесению вреда!
- Используйте при топке только сухие поленья.
- Использование жидкого топлива запрещено даже для растопки каменки.
- Каменки запрещается использовать в любых других целях, как например, для сушки белья, обогрева на период строительства, копчения мяса, сжигания бытовых отходов и т.д.
- Нельзя ничем накрывать каменку во время ее эксплуатации или все время пока она остается нагретой.
- В случае если каменка во время простоя подвергалась воздействию влаги, (например, на не отапливаемой даче), перед эксплуатацией ее необходимо проверить на наличие возможных коррозионных повреждений.
- Перед растопкой необходимо убедиться в наличии достаточной тяги и в отсутствии повреждений дымохода.
- Каменка TULIKIVI- это отопительный прибор, работа которого строится на аккумулятивной способности, конвекции и излучении. Поэтому нужно остерегаться её нагреваемых поверхностей, ручек топочной дверцы и камней.
- Углекислый газ не имеет вкуса, цвета и запаха, проявляйте осторожность, закрывая дымоход.
- Морской климат может стать причиной сокращения срока эксплуатации печи. Каменка не должна подвергаться воздействию соленой воды, строжайше запрещается использование соленой воды для образования пара. Помните, что на морских территориях колодезная вода также может содержать примеси солей.

**СОГЛАСНО ПРЕДПИСАНИЯМ КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ  
ВЛАСТИ О ЛЮБОМ СЛУЧАЕ ВОЗГОРАНИЯ САЖИ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
ПОТУШЕННОМ, НЕОБХОДИМО СООБЩАТЬ В МЕСТНУЮ  
ПОЖАРНУЮ СЛУЖБУ.**

**МОНТАЖ (МОНТАЖ ПРОИЗВОДИТ АВТОРИЗОВАННЫЙ МАСТЕР-  
ПЕЧНИК TULIKIVI)**

## 1. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЯ

- 1.1. Установить каменку (без облицовки и камней) на открытом воздухе на невозгораемую поверхность.
- 1.2. Перед растопкой удалить все возможные наклейки и защитную пленку.
- 1.3. Установить дымоотводную трубу, идущую в комплекте с каменкой, в самое дальнее дымоотводное отверстие, располагающееся либо на крышке каменки, либо в задней стенке, и в моделях ТК, соответственно, - в ближайшее к стене отверстие на крышке.
- 1.4. Крышки, идущие в комплекте, предназначены для иных отверстий. Отверстие на задней стенке также должно быть снабжено крышкой.
- 1.5. Убедитесь, что колосниковая решетка и панель, регулирующая подачу воздуха, (рисунок 1), установлены в правильное положение.
- 1.6. Прожгите в каменке несколько крупных закладок дров. Таким способом уничтожается запах от промышленной смазки. Каменку необходимо топить до тех пор, пока запаха совсем не станет.

## 2. УСТАНОВКА КАМЕНКИ ДЛЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 2.1. Установка каменки и обкладка горшечным камнем должна производиться в соответствии с инструкцией по монтажу.

## 3. РАССТОЯНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Нарушение требований по минимальным расстояниям противопожарной безопасности вызывает опасность возникновения пожара!!
- По температуре наружных стенок каменки классифицируются как горячие, с максимальной температурой 350 С. Расстояние до возгораемых материалов со стороны задней и боковых стенок должно быть не менее 500 мм, от передней стенки - 1000 мм и в направлении вверх – 1200 мм. Расстояния от боковых и задних стенок могут быть уменьшены за счет одобренных конструктивных решений, за более подробными инструкциями обращайтесь к местному органу надзора за строительством.
- В тех случаях, когда совмещенные каменку и камин, выводят на разные стороны стены, стена под монтаж должна быть выполнена только из невозгораемого материала (кирпич, бетон и т.п.). При таком размещении, согласно регулирующим

нормам, необходимо защитить пространство не менее 400 мм спереди топки и не менее 100 мм по обеим ее сторонам

## 4. МОНТАЖНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

- Каменка должна монтироваться в строго горизонтальном положении, на неподвижную и стабильную огнеустойчивую поверхность. Наиболее оптимальным вариантом для фундамента является заливка бетоном. Передние ножки моделей ТК-550 и ТК-550/1 снабжены винтами для регулировки высоты, которые позволяют выравнять положение каменки на неровном полу. Вертикальное положение моделей SK 450 и ТК-550/2 выверяется при помощи жестяных профилей. Жестяные профили входят в комплект принадлежностей и поставляются вместе с каменкой. Производитель не рекомендует монтаж каменки на кафельную поверхность, так как, например, гидроизоляционные материалы и плиточные клеи содержат вещества, подверженные воздействию тепла. Улучшенная термоизоляция позволяет устанавливать каменку даже на деревянный пол. Дополнительную информацию касательно термоизоляции можно получить у местного органа надзора за строительством.
- Модели ТК-550, ТК-550/1 и ТК-550/2: Пол в парной комнате и в том помещении, в которое будет выходить топочная дверца, должны находиться на одном уровне; либо пол помещения, в которое будет выходить топочная дверца, может располагаться на более низком уровне, чем пол парной комнаты. **ВНИМАНИЕ! ПОЛ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ НА БОЛЕЕ ВЫСОКОМ УРОВНЕ!**
- Каменка вместе с топливником должна монтироваться в строго горизонтальном положении на неподвижную и стабильную невозгораемую поверхность. Наиболее оптимальным вариантом для фундамента является заливка бетоном. Если пол помещения, в которое выходит топочная дверца, выполнен из возгораемого материала, необходимо обеспечить под топливником защитную поверхность из огнестойких материалов толщиной не менее 60 мм (например, заливку бетоном или кирпичную кладку). Со стороны, на которую выходит топливник, противопожарная защита должна быть также выполнена в соответствии с инструкциями, изложенными в пункте 4.
- Улучшенная термоизоляция позволяет устанавливать каменку, с продолженной частью топливника, даже на деревянный пол. Дополнительную информацию касательно термоизоляции можно получить у местного органа надзора за строительством.

## 5. МОНТАЖ КАМЕНКИ, С УДЛИНЕННЫМ ТОПЛИВНИКОМ, С ВЫВОДОМ НА ДВЕ СТОРОНЫ СТЕНЫ

Монтаж в стену: ТК-550, ТК-550/1 и ТК-550/2

- В невозгораемой стене необходимо прорубить отверстие так, чтобы вокруг удлиненной части топливника со всех сторон оставалось пустое пространство в 20-30 мм.
- Убедитесь, что монтажная поверхность выполнена из невозгораемого материала или должным образом обеспечена противопожарная изоляция.
- Удалите из каменки зольник и регулируемый под сквозное отверстие буртик. (ТК550/2)
- Установите каменку со стороны сауны в проем.
- Установите блестящие теплоизлучающие панели с передней и задней частей корпуса каменки. (ТК550/2)
- Проверьте расстояния от каменки до стены. Требуемые расстояния указаны в инструкции по монтажу.
- Уплотните зазор между продолженной частью топливника и стеной изоляционным волокном.
- Проверьте горизонтальность каменки и отрегулируйте при необходимости при помощи металлических панелей или регулируемых ножек.
- Закрепите со стороны комнаты маскирующую панель из горшечного камня при помощи крепежей, идущих в комплекте.
- Уложите облицовочный камень согласно инструкциям. Стремитесь к тому, чтобы облицовочный камень располагался центрировано по отношению к каменке.
- Установите буртик с регулирующими механизмами. Буртик должен заходить не менее чем на 150 мм вовнутрь трубы каменки.
- Находящиеся с обратной стороны топочной дверцы «накладки» должны быть удалены, и топочная дверца прикреплена к буртику.
- Установите зольник. В модели ТК-550/2 зольник необходимо укоротить, например, при помощи угловой шлифовальной машины или круглой пилы для поперечной распиловки. Правильные размеры – на 10 мм короче, чем глубина, измеренная изнутри от передней до задней стенки.
- Убедитесь, что топливник и буртик прочно зафиксированы, и буртик не двигается при открытии топки.

## 6. МОНТАЖ С ВЫВОДОМ В КИРПИЧНЫЙ ДЫМОХОД

- Убедитесь, что размер дымохода является подходящим для каменки.

- В дымоходе необходимо проделать отверстие шире соединительной трубы на 2-3 см. Зазор уплотнить эластичным огнестойким материалом, например, огнестойкой изоляционной шерстью. Внешний вид отверстия улучшается при помощи обшивочных листов, которые можно приобрести в магазине строительных товаров. Обшивочные листы крепятся к дымоходу металлическими крепежами.
- Верхнее подключение каменки: К кирпичному дымоходу подключается колено под углом 45 или 90, которое разворачивается в подходящем для дымохода направлении (при необходимости можно продлить удлинительной трубой). В первую очередь к каменке подключается ее собственная соединительная труба, к которой уже подключается выше указанное колено. Зазор между трубой и дымоходом уплотняется и обшивается выше указанным способом.

## 7. МОНТАЖ С ГОТОВЫМ ДЫМОХОДОМ.

- Каменку, совмещенную с камином, можно подключить сверху к готовому дымоходу промышленного производства. Определите необходимые высоту дымохода и внешние условия. Для достижения оптимальной работы всегда рекомендуется устанавливать шибер. Расстояния безопасности до возгораемых материалов, а также требуемая противопожарная защита устанавливаются согласно инструкциям изготовителя дымохода.
- В первую очередь устанавливается собственная соединительная труба каменки.
- К ней присоединяется неизолированный патрубок и при необходимости удлинительная труба. Патрубок и удлинительную трубу можно укоротить до необходимых размеров. Шибер устанавливается с нижнего края дымохода.
- Продолжением удлинительной трубы устанавливается изолированный дымоход. Длина изолированного дымохода до потолочного перекрытия должна быть не менее 400 мм. Инструкции изготовителя дымохода должны быть также соблюдены.

## 8. ВЕНТИЛЯЦИЯ И ПРОВЕТРИВАНИЕ САУНЫ

- При вентиляции сауны всегда необходимо придерживаться составленного вентиляционного плана.
- Естественная вентиляция со стороны помещения, в которое выведена топка: необходимо обеспечить достаточный приток воздуха, например, при помощи расположения вблизи топки приточного отверстия размером 70-140 см.

- Механическая вентиляция может осуществляться только согласно вентиляционному плану.
- Внимание, вентили в помещении сауны могут быть только металлическими!

## 9. ТОПОЧНАЯ ДВЕРЦА КАМЕНКИ

- В комплекте с топливником идут инструкции по смене стороны открытия дверцы.

## 10. КАМНИ НА КАМЕНКЕ И ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ

- Для каменки подходят перидотит и оливин размером более 10 см, либо фирменные горшечные камни для каменки TULIKIVI.
- Перидотит или оливин укладываются неплотно на дно резервуара для камней. Если используется горшечный камень для каменки, то камни укладываются неплотно сверху на слой перидотита или оливина.
- Перед использованием камни должны быть вымыты. Резервуар для камней укладывается камнями вплоть до кромки стальной каменки.
- Камни нельзя укладывать плотно или горкой – укладка должна быть «небрежной». В зависимости от интенсивности топки камни следует перекладывать и проверять на наличие сколов и царапин пару раз в год.
- Комбинация камней различного размера, количества и пород позволяют добиться оптимальных для сауны и человека характеристик пара. Так как в большинстве случаев предпочтения разнятся, общих инструкций не существует – рекомендуется пробовать различные варианты.

## 11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАМЕНКИ

- Каменка ТК550/2 готова к эксплуатации после укладки камней. Перед укладкой камней необходимо еще раз растопить печь полной закладкой, чтобы сгорели остатки защитных веществ, и затвердел облицовочный слой, при этом необходимо хорошо проветривать помещение сауны. Запрещается топить на полную мощность при низких температурах, так как это может привести к повреждению дымохода. Срок эксплуатации каменки существенно сократится, если каменка будет подвергаться воздействию соленой воды. Помните, что на морских территориях колодезная вода также может содержать примеси солей. На срок эксплуатации каменки влияют и другие факторы, в том числе, насколько размеры каменки подходят для помещения сауны, используемое топливо, интенсивность

эксплуатации, несоблюдение инструкций при эксплуатации, и просто халатное обращение. Срок эксплуатации печи существенно сократится, если каменку регулярно раскалять докрасна.

## 12. ПЛАСТИНА НАПРАВЛЕНИЯ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ

- Каменка снабжена сменной пластиной направления вторичного воздуха, расположенной в задней части топки.
  - Воздухонаправляющее устройство.
  - Колосниковая решетка.
  - Опорная часть колосниковой решетки.

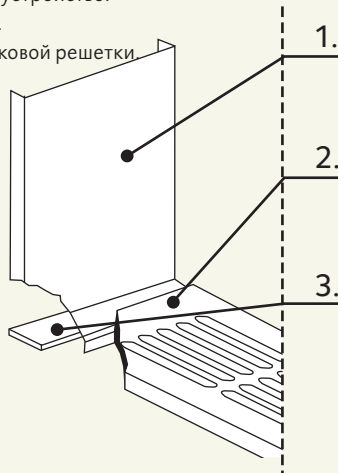


Рис. 1.

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАМЕНКИ БЕЗ ВОЗДУХОНАПРАВЛЯЮЩЕЙ ПЛАСТИНЫ ЗАПРЕЩЕНА (1)**
- Если за время эксплуатации пластина приходит в негодность (происходит прогиб или другой изъяз), пластина подлежит замене. Пластина устанавливается в задней части топки, как показано на рисунке, таким образом, что его опорная часть располагается поверх опорной части колосниковой решетки. После этого на место устанавливается колосниковая решетка. Состояние воздухонаправляющей пластины необходимо проверять регулярно.

## 13. ТОПЛИВО

- В каменках в качестве топлива разрешено использование только обычных необработанных деревянных дров, в оптимальном варианте, поленья разных древесных пород, березы или ольхи длиной не более 33 см. Сырые или прогнившие дрова не дают тепла и не дают чистого горения. В каменках запрещено сжигать или использовать для розжига древесину с пропиткой либо

проштую гвоздями, ДСП, торф, пластмассы, пластиковый картон или бумагу, а также жидкое топливо (это может привести к повреждению колосниковой решетки). Не использовать в качестве полной закладки топливо слишком мелкой нарубки, как например, стружку или опилки, вследствие их исключительно сильной мощности моментального возгорания.

## 14. ТОПКА КАМЕНКИ

- Открыть дымовую заслонку и приоткрыть зольник на 2 см приблизительно за 5 – 10 мин до начала топки.
- Очистить колосниковую решетку и при необходимости опорожнить зольник.
- Чтобы натопить сауну, нужно сжечь 10 кг дров, поделенных на три закладки (3,3 кг или 4-5 поленьев длиной 33 см на одну закладку).
- При этом сауна будет нагрета приблизительно за час.
- Для растопки первой закладки необходимо нарубить пару поленьев на щепу.
- Уложите целные поленья на колосниковую решетку, поверх них щепу, и подожгите щепу.
- Когда дрова хорошо разгорятся, необходимо уменьшить воздушный зазор зольника до 0.5-1 см.
- Дрова можно добавлять по 4-5 полена за раз, но только после того, как предыдущая закладка прогорела практически до углей.
- После того, как три закладки прогорели, тепло можно поддерживать, подкладывая по 2-3 полена за раз, после того, как предыдущая закладка прогорела практически до углей.
- Так можно продолжать в течение трех часов.
- Когда угли прогорели до конца, необходимо закрыть рычаг регулятор подачи воздуха и задвижку.
- Подходящая температура для сауны - 80-90оС.
- Следуйте инструкциям. Топка слишком большим количеством дров, слишком большие закладки или слишком длительная топка, могут привести к повреждению дымохода и создать пожароопасную ситуацию.
- Если горение слишком сильное (громкий гудящий звук, высокое интенсивное пламя, достигающее верхней части топки или даже дымохода), необходимо убавить тягу, слегка прикрыв задвижку.
- Помните: Углекислый газ не имеет запаха, вкуса и цвета, поэтому задвижку никогда нельзя закрывать полностью во время топки.

Проявляйте осторожность и всякий раз убеждайтесь, что угли полностью прогорели перед тем, как закрыть задвижку.

- Задвижку нельзя закрывать полностью. Тяга достаточна, если пламя яркое и спокойно направляется вверх.
- Если дымоход раскалился докрасна, это означает, что топка избыточна и неэффективна. Перед тем, как продолжить топку, каменке необходимо дать остыть.

## 15. ЧИСТКА КАМЕНКИ, УДАЛЕНИЕ ПЕПЛА И ПРОЧИСТКА ОТ САЖИ

- Поверхность каменки можно очищать при помощи влажной тряпки и слабого раствора моющего средства. Чрезмерное количество пепла негативно влияет на срок эксплуатации пода и ухудшает горение. Перед каждой последующей топкой необходимо счищать остывший пепел, например, в металлическое ведро во избежание пожароопасных ситуаций. В крышке каменки расположено отверстие для прочистки от сажи (под колпаком), через которое производится очистка внутренних частей каменки от 2 до 6 раз в год зависимости от интенсивности эксплуатации. Если каменка оснащена дымоходом с верхним подключением, сажа падает в каменку, откуда впоследствии должна быть удалена. Пепел разрешается хранить только в закрытой металлической таре, так в нем в течение нескольких дней после топки могут оставаться тлеющие угли.

## 16. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ

В случае если, по вашему мнению, в работе каменки или сауны наблюдаются сбои или нарушения, необходимо провести проверку в соответствии со следующим списком.

### ДЫМ УХОДИТ В САУНУ, ПЛОХАЯ ТЯГА

- Открыта ли задвижка?
- Достаточно ли герметичны стыки с каменкой и дымоходом соединительной трубы (не должно быть воздушных утечек)?
- Закрывают ли прочистные отверстия каменки крышкой, идущей в комплекте с печью?
- Полностью ли открыт дымоход (возможно, не очищен от сажи, забит снегом, закрыт на зиму крышкой и т.п.)?
- В хорошем ли состоянии дымоход (трещины, изношенность)?
- Достаточна ли высота (высота трубы) для создания тяги с учетом факторов окружающей среды (растущие по близости деревья, крутой склон и т.п. требуют длины дымохода более 3,5 метров от пола)?

- Достаточен ли размер дымохода (не менее кирпича или 120 мм для круглого дымохода)?

Камни на каменке нагреваются не достаточно

- Достаточно ли было горение в топке (топка согласно инструкциям)?
- Наблюдается ли слишком сильная тяга, когда пламя достигает патрубка, который стал красного цвета, в то время когда в нижней части каменки под кожухом не раскален докрасна (см. п.15 ТОПКА КАМЕНКИ)
- Возможно ли, что тяга слишком слабая?
- Правильно ли рассчитано количество камней (рекомендуемое количество камней должно заполнить резервуар ровно до краев, превышая в центре каменки границу на пол камня)?
- Возможно ли, что камни уложены слишком плотно или «тщательно» (камни нельзя укладывать точно в промежутки между камнями нижнего ряда, камни необходимо укладывать «небрежно» так, чтобы зазоры образовывали достаточное количество воздушных каналов)?
- Хорошего ли качества и правильного ли размера камни (подходящий размер - 5 -10 см по длинной стороне, камни не должны быть слишком плотной структуры, перидотит и оливин являются хорошим качественным вариантом)?

**САУНА ПРОГРЕВАЕТСЯ НЕДОСТАТОЧНО**

- Возможно, что постройка сауны новая или деревянные конструкции помещения насквозь отсырели (например, новую бревенчатую сауну можно без излишних усилий разогреть до температуры, превышающей 80 С только после приблизительно года эксплуатации).
- Правильно ли проводится топка каменки (см. п. 15. ТОПКА КАМЕНКИ)?
- Подобран ли размер каменки в соответствии с инструкциями?

**САУНА РАЗОГРЕВАЕТСЯ СПЛИШКОМ БЫСТРО, А КАМНИ НА КАМЕНКЕ «НЕ ПОСПЕВАЮТ»**

- Возможно, камней положено слишком много?
- Возможно ли, что каменка слишком большая?
- Правильно ли проводится топка (см. инструкции)?