

# HARVIA FINLAND

## WKF300GLB, WKF300GRB, WKF300HB, WKF300GLS, WKF300GRS, WKF300HS

- FI** Puulämmittiseen kiukaan asennus- ja käyttöohje
- SV** Monterings- och bruksanvisning för vedeldad bastuugn
- EN** Instructions for Installation and Use of Woodburning Stove
- DE** Anleitung für Montage und Gebrauch des holzbeheizten Saunaofens
- RU** Инструкция по установке и эксплуатации дровяной каменки
- ET** Puuküttega kerise paigaldus- ja kasutusjuhised





Parhaat onnittelut hyvästä kiuasvalinnastanne! Harvia-kiuas toimii parhaiten ja palvelee teitä pitkään, kun sitä käytetään ja huolletaan tässä ohjeessa esitetyllä tavalla.

Lue ohje ennen kuin asennat tai käytät kiuasta. Säilytä ohje myöhempää tarvetta varten.

Våra bästa gratulationer till ett gott val av bastuugn! Harvia-ugnen fungerar bäst och betjänar Er länge när den används och underhålls på det sätt som beskrivs i denna anvisning.

Läs anvisningen innan du installerar eller använder ugnen. Spara anvisningen för senare behov.

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. YLEISTÄ .....</b>	<b>8</b>
1.1. Kiukaan osat .....	8
<b>2. KÄYTTÖOHJE .....</b>	<b>9</b>
2.1. Varoitukset .....	9
2.2. Käyttöönotto .....	9
2.3. Polttoaine .....	9
2.4. Kiuaskivet .....	10
2.5. Kiukaan lämmittäminen .....	11
2.6. Löylyvesi .....	12
2.7. Ylläpito ja huolto .....	12
2.8. Vianetsintä .....	12
<b>3. ASENNUSOHJE .....</b>	<b>14</b>
3.1. Ennen asentamista .....	14
3.1.1. Saunahuoneen ilmanvaihto .....	14
3.1.2. Lattian suojaaminen .....	15
3.1.3. Suojaetäisydet .....	16
3.1.4. Suojaustarvikkeet .....	16
3.2. Kiukaan asentaminen .....	18
3.2.1. Kiukaan kätilyyden vaihtaminen .....	18
3.2.2. Luukun kätilyyden vaihtaminen .....	18
3.2.3. Kiukaan säätöjalat .....	18
3.2.4. Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin ..	18
3.2.5. Kiukaan liittäminen Harvia-teräspiipuun .....	20
3.3. Kahvojen kiinnittäminen .....	20
3.4. Lisätarvikkeet .....	21

## INNEHÅLL

<b>1. ALLMÄNT .....</b>	<b>8</b>
1.1. Ugnens delar .....	8
<b>2. BRUKSANVISNING .....</b>	<b>9</b>
2.1. Varningar .....	9
2.2. Ibruktagande .....	9
2.3. Bränsle .....	9
2.4. Bastustaterna .....	10
2.5. Ugnens uppvärmning .....	11
2.6. Bastuvatten .....	12
2.7. Underhåll .....	12
2.8. Felsökning .....	12
<b>3. MONTERINGSANVISNING .....</b>	<b>14</b>
3.1. Före montering .....	14
3.1.1. Bastuns ventilation .....	14
3.1.2. Skydd av golvet .....	15
3.1.3. Säkerhetsavstånd .....	16
3.1.4. Skyddstillbehör .....	16
3.2. Montering av ugnen .....	18
3.2.1. Byte av bastuugnens öppningsriktning .....	18
3.2.2. Byte av luckans öppningsriktning .....	18
3.2.3. Ugnens ställbara ben .....	18
3.2.4. Ugnens anslutning till en murad rökkanal .....	18
3.2.5. Ugnens anslutning till Harvia stålskorsten .....	20
3.3. Montering av handtag .....	20
3.4. Tilläggstruprustning .....	21

Congratulations on your choice! The Harvia sauna stove works best and serves you longest when it is used and maintained according to these instructions.

Read the instructions carefully before installing or using the stove. Keep the instructions for future reference.

## CONTENTS

<b>1. GENERAL .....</b>	<b>24</b>
1.1. Stove Parts.....	24
<b>2. INSTRUCTIONS FOR USE.....</b>	<b>25</b>
2.1. Warnings.....	25
2.2. Preparing the Stove for Use .....	25
2.3. Burning Material.....	25
2.4. Sauna Stones.....	26
2.5. Heating the Stove.....	27
2.6. Sauna Water.....	28
2.7. Maintenance.....	28
2.8. Troubleshooting .....	29
<b>3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION .....</b>	<b>31</b>
3.1. Before Installation.....	31
3.1.1. Ventilation of the Sauna Room .....	31
3.1.2. Protecting the Floor .....	32
3.1.3. Safety Distances.....	32
3.1.4. Protection Supplies .....	33
3.2. Installing the Stove .....	35
3.2.1. Changing handedness of the stove .....	35
3.2.2. Changing the Opening Direction of the Stove Door .....	35
3.2.3. Adjustable Legs.....	36
3.2.4. Connecting the Stove to a Masonry Flue.....	36
3.2.5. Connecting the Stove to a Harvia Steel Chimney .....	38
3.3. Installing the Handles .....	38
3.4. Accessories .....	39

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl! Der Harvia Saunaofen funktioniert am Besten und am längsten, wenn Sie ihn dieser Anleitung entsprechend benutzen und warten.

Lesen Sie die Anweisungen vor der Montage und Inbetriebnahme des Ofens aufmerksam durch. Bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen gut auf.

## INHALT

<b>1. ALLGEMEINES .....</b>	<b>24</b>
1.1. Ofenteile .....	24
<b>2. BEDIENUNGSANLEITUNG.....</b>	<b>25</b>
2.1. Warnungen .....	25
2.2. Vorbereiten des Ofens zur Benutzung .....	25
2.3. Brennmaterial .....	25
2.4. Saunaofenstein .....	26
2.5. Heizen des Ofens .....	27
2.6. Saunawasser .....	28
2.7. Wartung .....	28
2.8. Störungen .....	29
<b>3. MONTAGEANLEITUNG .....</b>	<b>31</b>
3.1. Vor der Montage .....	31
3.1.1. Belüftung der Saunakabine .....	31
3.1.2. Bodenschutz .....	32
3.1.3. Sicherheitsabstände .....	32
3.1.4. Schutzvorrichtungen .....	33
3.2. Montage des Ofens .....	35
3.2.1. Ändern der Händigkeit des Ofens .....	35
3.2.2. Änderung der Öffnungsrichtung der Ofentür .....	35
3.2.3. Verstellbare Füße des Ofens .....	36
3.2.4. Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang .....	36
3.2.5. Anschluss des Ofens an einen Harvia-Edelstahlschornstein .....	38
3.3. Installieren der Griffe .....	38
3.4. Zubehör .....	39

**Поздравляем с превосходным выбором! Соблюдение данной инструкции по установке и эксплуатации гарантирует максимальное качество работы каменок Harvia в течение длительного времени.**

**Перед установкой и началом использования каменки внимательно прочитайте инструкцию. Сохраните ее для обращения в дальнейшем.**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>42</b>
1.1. Элементы конструкции каменки .....	43
<b>2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>44</b>
2.1. Меры предосторожности .....	44
2.2. Подготовка каменки к эксплуатации.....	44
2.3. Топочный материал.....	44
2.4. Камни для каменки .....	45
2.5. Прогрев каменки .....	46
2.6. Вода в сауне.....	47
2.7. Обслуживание.....	47
2.8. Возможные неисправности.....	48
<b>3. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ .....</b>	<b>49</b>
3.1. Перед установкой.....	49
3.1.1. Вентиляция помещения сауны.....	49
3.1.2. Защита пола .....	50
3.1.3. Безопасные расстояния .....	51
3.1.4. Элементы защиты .....	51
3.2. Установка каменки .....	53
3.2.1. Перестановка стенок каменки .....	53
3.2.2. Изменение стороны подвески дверцы топки.	53
3.2.3. Регулируемые ножки каменки .....	54
3.2.4. Присоединение каменки к каменному дымоходу.....	54
3.2.5. Присоединение печи к стальному дымоходу Harvia .....	56
3.3. Установка ручек.....	56
3.4. Дополнительные принадлежности .....	57

**Palju õnne, olete teinud suurepärase valiku! Harvia keris töötab kõige paremini ja teenib teid pikka aega, kui seda kasutatakse ja hooldatakse vastavalt käesolevatele juhisele.**

**Lugege juhiseid enne kerise paigaldamist või kasutamist hoolikalt. Hoidke juhused hilisemaks kasutamiseks alles.**

## SISUKORD

<b>1. ÜLDIST .....</b>	<b>42</b>
1.1. Kerise osad .....	43
<b>2. KASUTUSJUHISED.....</b>	<b>44</b>
2.1. Hoiatused .....	44
2.2. Kerise kasutamiseks ettevalmistamine .....	44
2.3. Põlemismaterjal.....	44
2.4. Kerisekivid.....	45
2.5. Kerise kütmine .....	46
2.6. Leilivesi .....	47
2.7. Hooldamine .....	47
2.8. Probleemide lahendamine .....	48
<b>3. PAIGALDUSJUHIS .....</b>	<b>49</b>
3.1. Enne paigaldamist .....	49
3.1.1. Saunaruumi ventilatsioon.....	49
3.1.2. Põrandataktimine.....	50
3.1.3. Ohutuskaugused .....	51
3.1.4. Kaitsetarvikud .....	51
3.2. Kerise paigaldamine .....	53
3.2.1. Kerise parema- või vasakukäeliseks muutmine .....	53
3.2.2. Kerise põlemiskambri ukse avanemissuuna muutmine .....	53
3.2.3. Kerise reguleeritavad jalad .....	54
3.2.4. Kerise ühendamine suitsulõõriga.....	54
3.2.5. Kerise ühendamine Harvia teraskorstnaga .....	56
3.3. Käepidemete paigaldamine .....	56
3.4. Tarvikud .....	57

	<b>Harvia Finland</b> WKF300GLB, WKF300GRB, WKF300HB, WKF300GLS, WKF300GRS, WKF300HS
Saunan tilavuus (m <sup>3</sup> ) Bastuns volym (m <sup>3</sup> )	10–28
Savuhormilta vaadittava lämpötilaluokka Temperaturklass som krävs av rökkanalen	T600
Liitääntääukon halkaisija (mm) Anslutningsöppningens diameter (mm)	115
Kivimäärä (max. kg) Mängd stenar (max. kg)	120 (20 kg, 5-10 cm)
Kivistö (cm) Stenstorlek (cm)	Ø10–15, Ø5–10
Paino (kg) Vikt (kg)	96
Leveys (mm) Bredd (mm)	550
Syvyys (mm) Djup (mm)	630
Korkeus + säätöjalat (mm) Höjd + ställbara ben (mm)	870 +0–30
Tulikannen paksuus (mm) Tjocklek av eldstadens lock (mm)	6
Polttopuun enimmäispituus (cm) Vedens maximala längd (cm)	47
Polttopuun halkaisija (cm) Diameter av ved (cm)	8–15
Vesisäiliön tilavuus (l) Vattenbehållarens volym (l)	–

**Taulukko 1. Tekniset tiedot**  
**Tabell 1. Tekniska data**

**Suoritustasoilmointius  
Prestandadeklaration**

Käyttö Användning	Jatkuvalämmitteiset saunaan kiukaat, poltoaineena puu Bastuugnar med kontinuerlig uppvärming	 <b>Harvia Oy</b> PL 12 40951 Muurame Finland 17 <b>EN 15821:2010</b>
Standardit, jotka tuote täyttää Standarder, som produkten uppfyller	Tuotteet on tyypitestattu standardin EN 15821:2010 mukaisilla testausmenetelmissä Produkterna är testade enligt standarden EN 15821:2010	
Ilmoitettu laitos (identifiointinumero) Anmälda organet (identifikationsnummer)	VTT, PL 1000, 02044 VTT, Finland (0809)	

<b>DoP20Finland300</b>	
Tuotteen tyyppi Produktyp	Harvia Finland 300 GLB (WKF300GLB), Harvia Finland 300 GRB (WKF300GRB), Harvia Finland 300 HB (WKF300HB), Harvia Finland 300 GLS (WKF300GLS), Harvia Finland 300 GRS (WKF300GRS), Harvia Finland 300 HS (WKF300HS)
Ilmoitetut suoritustasot – Perusominaisuudet Angiven prestanda – Väsentliga egenskaper	
Polttoaine Bränsle	Puu Ved
Paloturvallisuus (lympäristön rakenteiden syttymisriski) Brandsäkerhet (risk för att konstruktioner i omgivningen fattar eld)	p
- suojaetäisyys palaviin aineisiin - säkerhetsavstånd till eldfarliga ämnen	▷3.1.3.
Palamiseen vaikuttavien osien vaatimuksenmukaisuus Kravöverensstämmelse mellan delar som inverkar på brinnandet	p
Pintalämpötila Yttemperatur	p
Vaarallisten aineiden päästö Utsläpp av farliga ämnen	NPD
Puhdistettavuus Rengörbarhet	p
Savukaasun lämpötila* Temperatur på rökgasen*	398 °C
Mekaaninen kestävyys Mekanisk hållfasthet	p
Lämmöntuottoteho sauna- ja uima-tilaan Värmeproduktionseffekt i bastun	22 kW
- hiilimonoksidipäästö (%)(mg/m <sup>3</sup> ) 13 % O <sub>2</sub> - kolmonoxidutsläpp (%) 13 % O <sub>2</sub>	p (0,57 %)(7119 mg/m <sup>3</sup> )
- hyötyuhde - nyttovärde	p (70 %)
- savukanavan vete* - drag i bränkanal*	12 Pa
- aloituspanos - startsats	5,8 kg
- polttoaineen lisäysmäärä 1 - tilläggsmängd för bränsle 1	5,8 kg
- polttoaineen lisäysmäärä 2 - tilläggsmängd för bränsle 2	3,0 kg
- tuhkalatalon rako (sytytysvaiheen jälkeen) - springa i asklådan (efter tändningsskedet)	40 mm
Kestävyys Hållbarhet	p
Savukaasun massavirtaus* Rökgasens massaströmning*	17,4 g/s

\* Tulitilan luukku suljettuna/Då eldrummets lucka är stängd

p Hyväksytty/Godkänd

NPD Ominaisuutta ei ole määritetty/Ingen egenskap har fastställts

**Taulukko 2.  
Tabell 2.**

Muurame, Finland, 1.3.2017	 Teemu Harvia tekninen johtaja/tekniska direktör teemu.harvia@harvia.fi +358 207 464 038
----------------------------	---

## 1. YLEISTÄ

Valitse kiuasmalli huolellisesti. Alitehoista kiuasta joudutaan lämmittämään kauemmin ja kovemmin, mikä lyhtentää kiukaan käyttöikää.

Huomioi, että eristämättömät seinä- ja kattopinnat (esim. tiili, lasi, kaakeli, betoni) lisäävät kiuastehon tarvetta. Jokaista tällaista seinä- ja kattopintaneliötä kohti on laskettava  $1,2 \text{ m}^3$  lisää tilavuuteen. Jos saunaan seinät ovat massiivista hirttää, tulee tilavuus kertoa luvulla 1,5. Esimerkkejä:

- $10 \text{ m}^3$  saunahuone, jossa on yksi  $2 \text{ m}$  leveä ja  $2 \text{ m}$  korkea tiiliseinä vastaa noin  $15 \text{ m}^3$  saunahuonetta.
- $10 \text{ m}^3$  saunahuone, jossa on lasiovi vastaa noin  $12 \text{ m}^3$  saunahuonetta.
- $10 \text{ m}^3$  saunahuone, jonka seinät ovat massiivista hirttää vastaa noin  $15 \text{ m}^3$  saunahuonetta.

Apua kiukaan valinnassa saat tarvittaessa jälleenmyyjältä, tehtaan edustajalta tai internet-sivuiltamme ([www.harvia.fi](http://www.harvia.fi)).

### 1.1. Kiukaan osat

- A. Avoin sivu
- B. Takaosa
- C. Umpinainen sivu
- D. Etuosa
- E. Runko
- F. Nuohousaukko
- G. Yläliitäntäaukko
- H. Takaliitäntäaukko
- I. Savuputken säteilysuoja
- J. Tulitilan luukku
- K. Tuhkalaatikko
- L. Avoimen sivun lista
- M. Umpinaisen sivun lista

## 1. ALLMÄNT

Var noggrann när du väljer ugnsmodell. En bastuugn med för låg effekt måste värmas upp längre och hårdare, vilket förkortar ugnens livslängd.

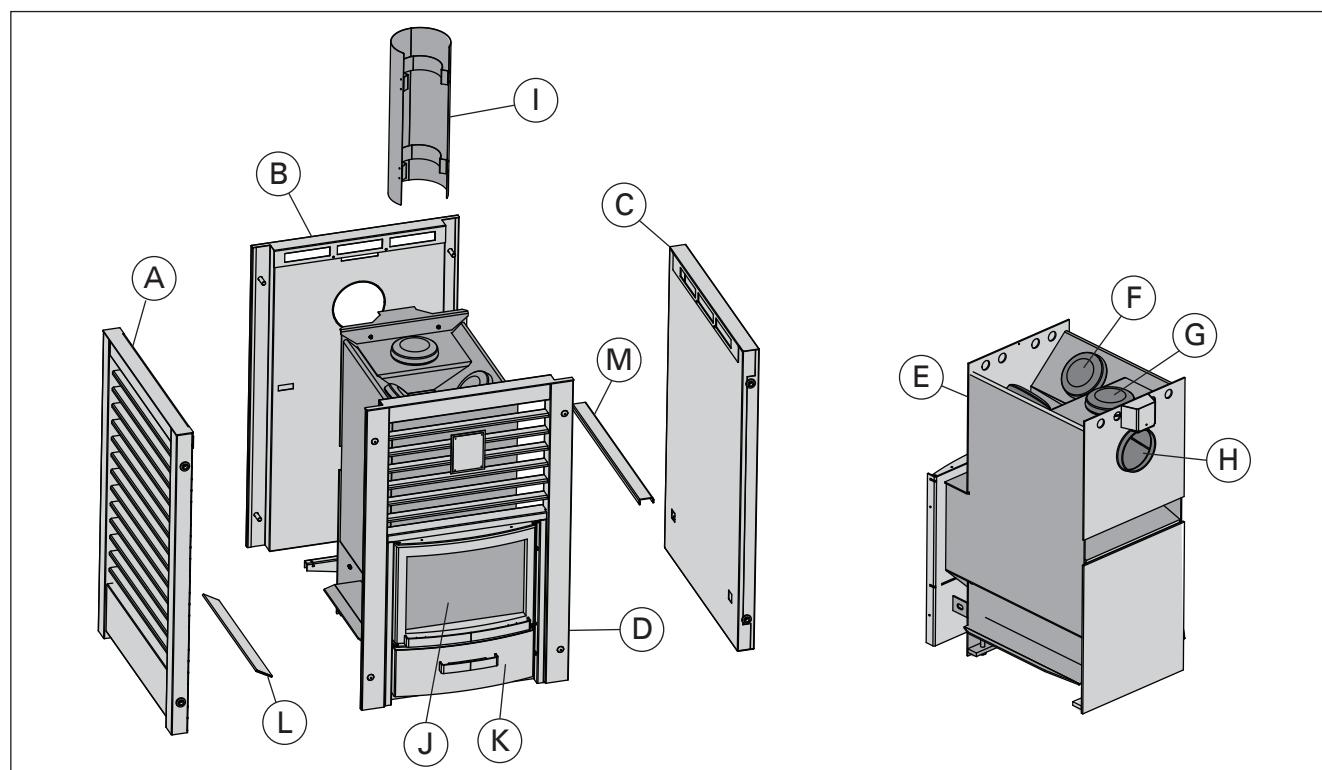
Observera att oisolerade vägg- och taktytor (t.ex. tegel, glas, kakel, betong) ökar ugnens effektbehov. För varje kvadratmeter av en sådan vägg- eller taktyta måste  $1,2 \text{ m}^3$  extra volym läggas till i beräkningarna. Om innerväggen i basturummet består av oisolerat timmer måste volymen multipliceras med 1,5. Exempel:

- $10 \text{ m}^3$  stor bastu med en  $2 \text{ m}$  bred och  $2 \text{ m}$  hög tegelvägg motsvarar en bastu på cirka  $15 \text{ m}^3$ .
- $10 \text{ m}^3$  stor bastu med en glasdörr motsvarar en bastu på cirka  $12 \text{ m}^3$ .
- $10 \text{ m}^3$  stor bastu med innerväggen av oisolerat timmer motsvarar en bastu på cirka  $15 \text{ m}^3$ .

Vid behov får du hjälp med att välja ugn av återförsäljaren, fabriksrepresentanten eller på våra webbsidor ([www.harviasauna.com](http://www.harviasauna.com)).

### 1.1. Ugnens delar

- A. Öppen sida
- B. Bakre del
- C. Slutna sida
- D. Främre del
- E. Stomme
- F. Sotningsöppning
- G. Övre anslutningsöppning
- H. Bakre anslutningsöppning
- I. Rökrörets strålningsskydd
- J. Eldstadens lucka
- K. Asklåda
- L. Den öppna sidans list
- M. Den slutna sidans list



**Kuva 1. Kiukaan osat. Huom! Käytä vain valmistajan suosittelemia varaosia. Kiukaaseen ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan suostumusta.**

**Bild 1. Ugnens delar. Obs! Använd endast av tillverkaren rekommenderade reservdelar. Inga ändringar på ugnen får göras utan tillstånd av tillverkaren.**

## 2. KÄYTTÖOHJE



Lue käyttöohje huolellisesti ennen kuin käytät kiuasta.

### 2.1. Varoituksia

- Pitkääikainen oleskelu kuumassa saunaassa nostaa kehon lämpötilaa, mikä saattaa olla vaarallista.
- Varo kuumaa kiuasta. Kiukaan kivet ja metalliosat kuumenevat ihoa polttaviksi.
- Älä heitä löylyä silloin, kun joku on kiukaan läheisyydessä, koska kuuma vesihöyry voi aiheuttaa palovammoja.
- Estää lasten pääsy kiukaan läheisyyteen.
- Älä jätä lapsia, liikuntarajoitteisia, sairaita tai heikkokuntoisia saunaan ilman valvontaa.
- Selvitä saunomiseen liittyvät terveydelliset rajoitteet lääkärin kanssa.
- Keskustele neuvolassa pienien lasten saunottamisesta.
- Liiku saunaan varovasti, koska lauteet ja lattiat saattavat olla liukkaita.
- Älä mene kuumaan saunaan huumavaisten aineiden (alkoholi, lääkkeet, huumeet ym.) vaikutukseen alaisena.
- Älä nuku lämmityssä saunaassa.
- Meri- ja kostea ilmasto saattavat syövyttää kiukaan metallipintoja.
- Älä käytä saunaan vaatteiden tai pyykkien kuivashuoneena palovaaran vuoksi.

### 2.2. Käyttöönnotto



Kiuas on ensilämmittettävä ennen käyttöä. Ensilämmityksen tarkoituksena on polttaa kiukaan rungon suojaamaali pois. Tällöin runko savuaa voimakkaasti.

1. Lämmittää kiukaan runkoa ulkona, kunnes se ei enää muodosta savua. Asenna mahdolliset savuputket paikoilleen vedon aikaansaamiseksi. Anna rungon jäähytyä. Poista mahdolliset maalijäämät mekaanisesti esim. teräsharjalla ja imurilla.  
*(Jos ulkona lämmittäminen ei ole mahdollista, aloita kohdasta 2. Tällöin savua tulee saunaan runsaammin.)*
2. Asenna kiuas paikalleen asennusohjetta noudattaen. Lado kivet kiukaaseen (>2.4.).
3. Lämmittää sauna normaaliiin saunomislämpötilaan. Järjestää saunaan hyvä tuuletus, sillä runko saattaa vielä muodostaa savua ja hajua. Kun savua ei enää muodostu, on kiuas käyttövalmis.

### 2.3. Polttoaine

Kiukaan polttoaineeksi sopii parhaiten kuiva puu. Kuivat pilkkeet helähtäävät, kun niitä lyödään toisiaan vasten. Puun kosteus vaikuttaa merkittävästi sekä palamisen puhtauteen että kiukaan hyötysuhteeseen. Sytykkeeksi sopii tuohi tai esim. sanomalehitipaperi.

#### Kiukaassa ei saa polttaa:

- polttoaineita, joiden lämpöarvo on korkea (esim. lastulevy, muovi, hiili, briketter, pelletit)
- maalattua tai kyllästettyä puuta
- jätteitä (esim. PVC-muovia, tekstilejä, nahkaa, kumia, kertakäyttövaippoa)

## 2. BRUKSANVISNING



Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder ugnen.

### 2.1. Varningar

- Långvarigt badande i en het bastu höjer kroppstemperaturen och kan vara farligt.
- Se upp för ugnen när den är uppvärmd – bastustenarna och ytterhöljet kan orsaka brändskador på huden.
- Kasta inte bad när någon är i närheten av ugnen, eftersom den heta ångan kan orsaka brännskador.
- Låt inte barn komma nära ugnen.
- 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 ugnens metallytor.
- Använd inte bastun som torkrum för tvätt – det medför brandfara!

### 2.2. Ibruktagande



Ugnen måste förvärmas innan den tas i bruk. Syftet med förvärmningen är att bränna bort skyddsfärgen från ugnens stomme. Då bildas det mycket rök.

1. Värm upp ugnens stomme utomhus tills det inte längre bildas rök. Montera eventuella rökrör för att åstadkomma drag. Låt stommen svalna. Avlägsna färgrester mekaniskt t. ex. med stålborste och dammsugare.  
*(Om det inte är möjligt att värma ugnen utomhus, börja från punkt 2. Då bildas det mer rök inne i bastun.)*
2. Montera ugnen genom att följa monteringsanvisningen. Stapla stenarna i ugnen (>2.4.).
3. Värm upp bastun till normal badtemperatur. Ordna bra ventilation i bastun, eftersom stommen ännu kan ge upphov till rök och lukt. Då det inte längre bildas rök är ugnen färdig att användas.

### 2.3. Bränsle

Torr ved är mest lämplig som bränsle för ugnen. Torra vedträn "klingar" när de slås mot varandra. Vedens fuktighet har en betydande effekt på såväl förbränningens renhet som ugnens verkningsgrad. Som tändmaterial passar näver eller t.ex. tidningspapper.

#### I ugnen får man inte bränna:

- bränslen med högt värmeverde (t.ex. spånskiva, plast, kol, briketter, pellets)
- målat eller impregnerat trä
- avfall (t.ex. PVC-plast, textiler, läder, gummi, engångsblöjor)

- puutarhajätettä (esim. ruohoa, puunlehtiä)
- nestemäisiä polttoaineita

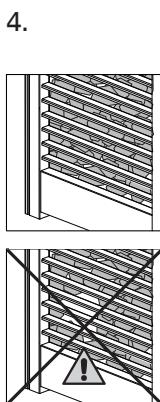
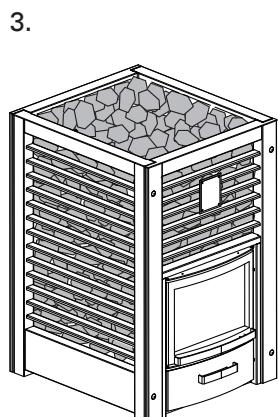
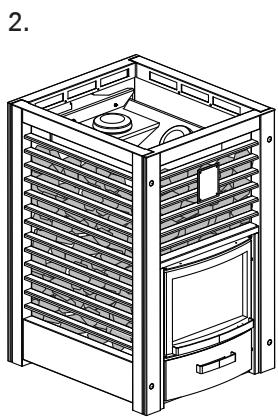
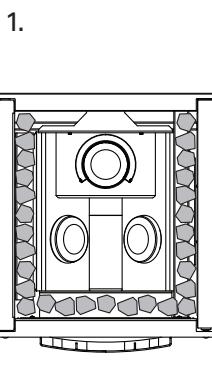
## 2.4. Kiuaskivet

- Tarvitset:
  - n. 100 kg suuria kiviä (halkaisija 10–15 cm)
  - n. 20 kg pieniä kiviä (halkaisija 5–10 cm)
 välien tilkitsemiseen
- Käytä vain kiuaskiviksi tarkoitettuja kiviä. Sopivia kivimateriaaleja ovat peridotititti, oliviinidibaasi ja oliviini. Luonnosta kerättyt pintakivet eivät sovellu kiuaskiviksi.
- Huuhdo kiuaskivet kivipölystä ennen kiukaaseen latomista.

- trädgårdsavfall (t.ex. gräs, löv)
- flytande bränslen

## 2.4. Bastustenarna

- Du behöver:
  - ca 100 kg stora bastustenar (diameter 10–15 cm)
  - ca 20 kg mindre bastustenar (diameter 5–10 cm) för att täta mellanrummen med.
- Endast stenar som är avsedda för bastu skall användas. Peridotit, olivindiabas och oliven är lämpliga stensorter. Stenar som samlats in i naturen från marken passar inte som bastustenar.
- Skölj av damm från bastustenarna innan de staplas i ugnen.



### Kivien latominen:

1. Kiuaskivet ladotaan tasaisesti kiukaan rungon sivuille ja etuosaan.
2. Peitä kiukaan runko kivillä huolellisesti. Tee kivistä tiivis kerros kuoren ja kiukaan rungon väliin. **Suora lämpösäteily paljaasta rungosta saattaa kuumentaa suojaetäisyyskseen ulkopuolellakin olevat materiaalit vaarallisen kuumaksi.** Käytä kiviä, jotka mahtuvat helposti kuoren ja kiukaan rungon väliin.
3. Täytä kiukaan yläosa kivillä. Asettele kivet väljästi. Älä tee kivistä korkeaa kehoa kiukaan päälle.
4. Tarkista lopuksi, ettei kiukaan runko näy kiven takaa. Lado kivet tarvittaessa tiiviimmin.

### Stapling av bastustenar:

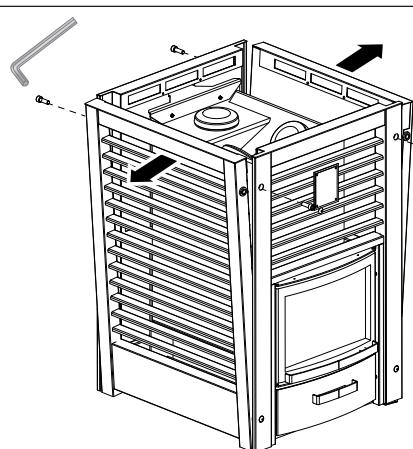
1. Bastustenarna radas jämnt längs stommens sidor och främre del.
2. **Täck noggrant ugnens stomme med stenar.**  
Lägg ett tätt lager av stenar mellan höljet och bastuugnens stomme. Direkt värmestrålning från en blottad stomme kan hetta upp material också utanför säkerhetsavstånden så att de blir farligt heta. Använd stenar som lätt får plats mellan höljet och bastuugnens stomme.
3. Fyll bastuugnens övre del med stenar. Placerera stenarna glest. Stapla inte stenarna i en hög stapel på bastuugnen.
4. Kontrollera slutligen att ugnens stomme inte syns bakom stenarna. Stapla stenarna tätare vid behov.

Kuva 2. Kivien latominen

Bild 2. Stapling av bastustenar

### Kivien poistaminen:

Kiviä poistettaessa voidaan työskentelytilaa lisätä irrottamalla yläreunasta pultit (4kpl), jolloin kiukaan sivut kallistuvat ja kivien poistaminen on helpompaa. Kiinnitä sivut pystyasentoon ennen kivien uudelleen asettelua.

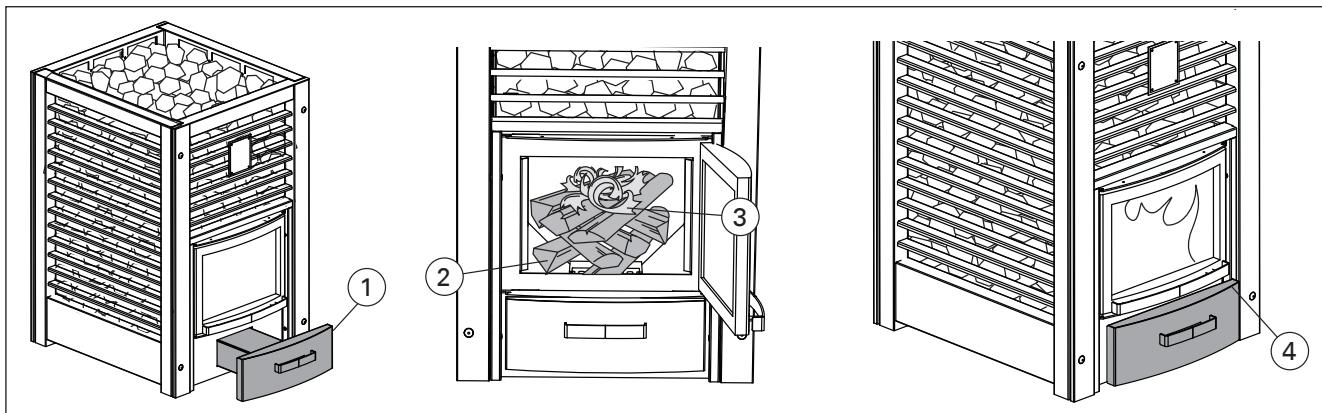


### Avlägsnande av stenarna:

När stenarna avlägsnas kan du öka arbetsutrymmet genom att ta loss bultarna (4 st.) från den övre kanten, vilket gör att bastuugnens sidor lutar och det blir enklare att avlägsna stenarna. Fäst sidorna i upprätt ställning innan stenarna läggs tillbaka.

Kuva 3. Kivien poistaminen (työskentelytilan lisääminen)

Bild 3. Avlägsnande av stenarna (ökning av arbetsutrymmet)



**Kuva 4. Kiukaan lämmittäminen**  
**Bild 4. Ugnens uppvärmning**

## 2.5. Kiukaan lämmittäminen

**!** Tarkista ennen kiukaan lämmittämistä, ettei saunaassa tai kiukaan suojaetäisyyskielen sisällä ole sinne kuulumattomia esineitä. Huomioi, että kiukaan kanssa samassa tilassa toimivat poistoilmapuhaltimet saattavat aiheuttaa ongelmia.

1. Tyhjennä tuhkalaatikko.
2. Lado polttopuut tulitilaan väljästi, jotta palamisilma pääsee niiden väliin. Aseta suuremmat puut pohjalle ja pienemmät pääälle. Käytä halkaisijaltaan noin 8–12 cm puita (huomioi aloituspanoksen määrä, taulukko 2).
3. Aseta sytykkeet polttopuiden päälle. Päättää sytyttäminen aiheuttaa vähiten päästöjä.
4. Sytytä sytykkeet ja sulje luukku. Vetoa säädetään tuhkalaatikkoa raottamalla. Kiuasta ei ole tarkoitettu käytettäväksi luukku avoinna.  
*Huom! Kahvat kuumenevat kiuasta lämmittääessä. Käytä mukana toimitettua lapasta luukun ja tuhkalaatikon avaamiseen ja sulkemiseen (kuva 5).*
  - Kiukaan lämmityksen alkuvaiheessa kannattaa pitää tuhkalaatikkoa hiukan raollaan, jotta tuli palaa hyvällä vedolla.
  - Liiallinen vетo saa kiukaan rungon kuumentamaan kauttaaltaan punahehkuiseksi, minkä seurauksena kiukaan käyttöikä lyhenee merkitävästi.
  - Saunomisen aikana ja saunahuoneen ollessa jo lämmin tuhkalaatikko voidaan sulkea tai ainakin pienentää rakoa palamisen ja puunkulutuksen hillitsemiseksi. Katso optimaalinen rako taulukosta 2.
5. Lado tarvittaessa lisää puita tulitilaan, kun hiilios alkaa hiipua. Käytä halkaisijaltaan noin 12–15 cm puita. Saunomislämpötilan ylläpitoon riittää pari halkoa kerrallaan (huomioi polttoaineen lisäysmäärä, taulukko 2).

**!** Pitkään jatkuva kova lämmittäminen voi aiheuttaa palovaaran!

- Jos kiuasta lämmitetään liikaa (esim. useita

## 2.5. Ugnens uppvärmning

**!** Innan ugnen värmits upp, kontrollera att inga föremål som inte hör hemma där finns i bastun eller innanför ugnens säkerhetsavstånd. Observera att frånluftsfläktar som finns i samma utrymme som ugnen kan orsaka problem.

1. Töm asklådan.
2. Stapla veden glest i eldstaden så att förbränningsluftens kan cirkulera. Placera större vedträ i botten och mindre ovanpå. Använd ved med en diameter på cirka 8–12 cm (observera startsatsens mängd, tabell 2).
3. Placera tändmaterial ovanpå veden. Tändning ovanifrån orsakar minst utsläpp.
4. Tänd tändmaterialet och stäng luckan. Draget kan justeras genom att öppna eller stänga asklådan. Använd inte ugnen med luckan öppen.  
*Obs! Handtagen blir heta när bastuugnen elds. Använd den medföljande vanten för att öppna och stänga luckan och asklådan (bild 5).*
  - Vid uppvärmning av ugnen är det lämpligt att först låta asklådan vara något öppen. Detta säkerställer att det börjar brinna som det skall.
  - För starkt drag gör att bastuugnens hela stomme blir rödglödgad, vilket förkortar ugnens livslängd betydligt.
  - Under bastubad och när bastun redan är uppvärmrd kan asklådan stängas för att hålla elden nere och minska vedförbrukningen. Se optimal storlek för springan i tabell 2.
5. Lägg vid behov mera ved i eldstaden när glöden börjar falna. Använd ved med en diameter på cirka 12–15 cm. För att upprätthålla badtemperaturen räcker det med ett par vedträ åt gången (observera tilläggsmängd för bränsle, tabell 2).

**!** Utdraget uppvärmning kan medföra brandrisk!

- Om bastuugnen värmits upp för mycket (t.ex. med flera fulla härdar ved efter varandra) överhettas bastuugnen och rökkanalen. Över-



**Kuva 5.**  
**Bild 5.**

- täysiä pesällisiä peräkkäin), kiuas ja savuhormi ylikuumenevat. Ylikuumeneminen lyhtää kiukaan käyttöikää ja voi aiheuttaa palovaaran.
- Nyrkkisääntöön voidaan pitää, että yli 100 °C lämpötila saunaan on liikaa.
- Noudata lämmitysohjeen puumääriä. Anna kiukaan, hormin ja saunan jäähytyä tarvittaessa.

## 2.6. Löylyvesi

Löylyvetenä on käytettävä puhdasta talousvettä. Varmista löylyveden laatu, sillä suolainen, kalkki-, rauta- tai humuspitoisen vesi saattaa syövittää kiukaan nopeasti! Merivesi ruostuttaa kiukaan hetkessä. Talousveden laatuvaatimukset:

- humuspitoisuus <12 mg/l
- rautapitoisuus <0,2 mg/l
- kalsiumpitoisuus <100 mg/l
- manganipitoisuus <0,05 mg/l

**!** Heitä löylyvettä vain kiville. Jos kuumille teräspinnoille heitetään vettä, ne saattavat kuperuilla voimakkaan lämmönvaihtelun vuoksi.

## 2.7. Ylläpito ja huolto

### Kiuas

- Tyhjennä kiukaan tuhkalaatikko aina ennen uutta lämmitystä, jotta tuhkalaatikon kautta johdettu palamisilma jäähyttääsi arinan ja pidentääsi arinan käyttöikää. Hanki tuhkaa varten metallista valmistettu, mielellään jalallinen astia. Poistetun tuhkan seassa saattaa olla hehkuvia kekäleitä, joten älä säilytä tuhka-astiaa palavien materiaalien läheisyydessä.
- Kiukaan savukanaviin kertynyt noki ja tuhka on poistettava silloin tällöin nuohousaukkojen kautta (►1.1.).
- Voimakkaan lämmönvaihtelun vuoksi kiuaskivet rapautuvat ja murenevät käytön aikana. Lado kivet uudelleen vähintään kerran vuodessa, kovassa käytössä useammin. Poista samalla kivitilaan kertynyt kivijäte ja vaihda rikkoutuneet kivet.
- Pyyhi kiuas pölystä ja liasta kostealla liinalla.

### Savuhormi

- Savuhormi ja liitosputket on nuohottava säännöllisesti ja erityisesti silloin, kun kiuasta ei ole käytetty pitkään aikaan.
- Epätäydellisen palamisen ja nuohoamisen laiminlyönnin seurauksena hormiin voi kertyä nokea, joka saattaa sytyä palamaan. Toimintaohje nokipalon sytyessä:
  - Sulje tuhkalaatikko, tulitilan luukku ja savupelti (mikäli asennettu).
  - Ota yhteyttä paikalliseen paloviranomaiseen.
  - Älä yritä sammuttaa nokipaloa vedellä.
  - Nokipalon jälkeen nuohoojan on tarkastettava sekä tulisia että hormi ennen seuraavaa lämmitystä.

## 2.8. Vianetsintä

### Hormi ei vedä. Saunaan tulee savua.

- Hormiliitos vuotaa. Tiivistä liitos (►3.2.4.).
- Kylmä tiilihormi.
- Liesituulettimen tai muun laitteen aiheuttama alipaine huoneistossa. Huolehdi korvausilman saannista.

hettingen förkortar ugnens drifttid och kan medföra brandrisk.

- Som tumregel kan sägas att en temperatur på mer än 100 °C i bastun är för mycket.
- Använd ved enligt uppvärmningsanvisningen. Låt bastuugnen, rökkanalen och bastun svalna vid behov.

## 2.6. Bastuvatten

Det vatten som kastas på stenarna skall vara rent hushållsvatten. Kontrollera att vattnet håller hög kvalitet, eftersom vatten som innehåller salt, kalk, järn eller humus kan göra att ugnen korroderar i förtid. I synnerhet havsvatten gör att ugnen korroderar snabbt. Följande kvalitetskrav gäller för hushållvattnet:

- humusinnehåll <12 mg/liter
- järnинnehåll <0,2 mg/liter
- kalciuminnehåll <100 mg/liter
- manganinnehåll <0,05 mg/liter

**!** Kasta badvatten endast på stenarna. Vatten på heta stålytor kan få ytorna att buckla sig på grund av den kraftiga temperaturväxlingen.

## 2.7. Underhåll

### Bastuugn

- Asklådan skall alltid tömmas innan ugnen värmes upp så att förbränningsgasen som leds genom lådan kyler ned rosten och förlänger dess livslängd. Skaffa en metallbehållare, helst en upprikt modell, att tömma askan i. Eftersom askan kan innehålla glödande material är det viktigt att inte placera behållaren nära brännbara material.
- Sot och aska som samlas i ugnens rökkanaler bör avlägsnas med jämma mellanrum via sotöppningarna (►1.1.).
- 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 stensmulor i botten av ugnen och byt ut stenar vid behov.
- Torka damm och smuts av ugnen med en fuktig duk.

### Skorsten

- Rökkanalen och anslutningsrören ska sotas regelbundet och särskilt när ugnen inte har använts under en längre tid.
- Som en följd av ofullständig förbränning och försummelse av sotning kan det i rökkanalen samlas sot som kan börja brinna. Instruktion vid sotbrand:
  - Stäng asklådan, eldrummets lucka och spjället (om installerat).
  - Kontakta den lokala brandmyndigheten.
  - Försök inte släcka sotbranden med vatten.
  - Efter en sotbrand ska en sotare kontrollera både eldstaden och rökkanalen före nästa eldning.

## 2.8. Felsökning

### Rökkanalen drar inte. Rök kommer in i bastun.

- Rökkanalens fog läcker. Täta fogen (►3.2.4.).
- Kall rökkanal av tegel.
- Spisfläkt eller annan anordning orsakar undertryck i lokalens. Se till att ersättande luft tillförs.
- Flera eldstäder används samtidigt. Se till att

- Useita tulisijoja käytetään samanaikaisesti. Huolehdi korvausilman saannista.
- Tuhkalaatikko on täynnä.
- Kiukaan savukanavat ovat tukossa (▷2.7.).
- Hormiliitosputki on liian syväällä hormissa (▷3.2.4.).

**Sauna ei lämpene.**

- Sauna on liian suuri kiukaan lämmitystehoon nähden (katso taulukko 1).
- Saunassa on paljon eristämätöntä seinäpintaa (▷1.).
- Polttoaine on kosteaa tai muuten heikkolaatuista (▷2.3.).
- Hormi vetää huonosti.
- Kiukaan savukanavat ovat tukossa (▷2.7.).

**Kiuaskivet eivät lämpene.**

- Sauna on liian pieni kiukaan lämmitystehoon nähden (▷1.).
- Hormi vetää huonosti.
- Polttoaine on kosteaa tai muuten heikkolaatuista (▷2.3.).
- Kiukaan savukanavat ovat tukossa (▷2.7.).
- Tarkista kiviladonta (▷2.4.). Poista kivistilaan kerätyt kivijäte. Vaihda rapautuneet kivet suuriin ja ehjiin kiuaskiviin.

**Kiuas tuottaa hajua.**

- Katso kohta 2.2.
- Kuuma kiuas saattaa korostaa ilmaan sekoittuneita hajuja, jotka eivät kuitenkaan ole peräisin saunaasta tai kiukaasta. Esimerkkejä: maalit, liimat, lämmitysöljy, mausteet.

**Saunahuoneen puupinnat tummuват**

- Saunahuoneen puupintojen tummuminen ajan mittaan on normaalista. Tummumista saattavat nopeuttaa auringonvalo, kiukaan lämpö, seinäpintoihin tarkoitettut suoja-aineet (suoja-aineet kestävät huonosti lämpöä), kiukaan kivistä mureneva ja ilmavirtauksien mukana nouseva hienojakoinen kivialines ja savu, jota pääsee saunaan esim. poltopuiden lisäämisen yhteydessä.

ersättande luft tillförs.

- Asklådan är full.
- Ugnens rökkaneler är tillräckliga (▷2.7.).
- Rökkanelens anslutningsrör ligger för djupt i rökkanelen (▷3.2.4.).

**Bastun värmes inte upp.**

- Bastun är för stor i relation till ugnens uppvärmningseffekt (se tabell 1).
- Bastun har stora oisoleraade väggtytor (▷1.)
- Bränslet är fuktigt eller på annat sätt av dålig kvalitet (▷2.3.).
- Rökkanelen drar dåligt.
- Ugnens rökkaneler är tillräckliga (▷2.7.).

**Bastustenarna värmes inte upp.**

- Bastun är för liten i relation till ugnens uppvärmningseffekt (▷1.).
- Rökkanelen drar dåligt.
- Bränslet är fuktigt eller på annat sätt av dålig kvalitet (▷2.3.).
- Ugnens rökkaneler är tillräckliga (▷2.7.).
- Kontrollera staplingen av stenarna (▷2.4.).  
Avlägsna stenrester ur stenmagasinet. Byt ut krackelerade stenar mot stora och hela bastustenar.

**Bastuugnen luktar.**

- Se avsnitt 2.2.
- Den heta bastuugnen kan förstärka lukter som finns i luften, men som ändå inte har sitt ursprung i bastun eller ugnen. Exempel: målarfärg, lim, uppvärmningsolja, kryddor.

**Träytorna i bastun mörknar**

- Det är normalt att träytorna inne i bastun mörknar med tiden. Mörknandet kan försnabbas av solljus, värmen från ugnen, skyddsmedel avsedda för väggtytor (skyddsmedel tål värme dåligt), finfördelat stenmaterial som smulats från stenarna och förts med luftströmmar, rök som kommer in i bastun t.ex. i samband med påfyllnad av ved.

### 3. ASENNUSOHJE

#### 3.1. Ennen asentamista

**!** Varmista ennen kiukaan asentamista, että kaikki suojaetäisyysvaatimukset täyttyvät. Kiukaan suojaetäisyysien sisällä ei saa olla sähkölaitteita tai -johtoja eikä palavia materiaaleja.

- Kaikki paikalliset määräykset, mukaan lukien ne, jotka viittaavat kansallisiin ja eurooppalaisiin standardeihin, on täytettävä tulisijaa asennettaessa.
- Kiuas ei sovi asennettavaksi jaettuun savuhorumiin.
- Tarkempia ohjeita paloturvallisuusmääräyksistä antaa paikallinen, asennuksen hyväksyvä paloviranomainen.

#### 3.1.1. Saunahuoneen ilmanvaihto

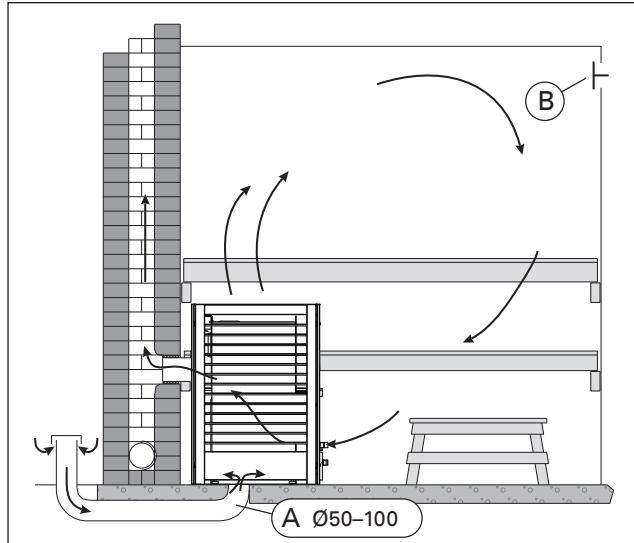
Järjestää saunahuoneen ilmanvaihto seuraavasti:

##### Painovoimainen ilmanvaihto (kuva 6)

- A. Raitis tuloilma johdetaan lattian rajaan lähelle kiuasta ja
- B. poistetaan mahdollisimman kaukana kiukaasta, lähellä kattoa. Kiuas kierrättää ilmaa tehokkaasti, joten poistoaukon tehtävä on lähinnä kosteuden poistaminen saunaasta kylpemisen jälkeen.

##### Koneellinen ilmanvaihto (kuva 7)

- A. Raitis tuloilma johdetaan n. 500 mm kiukaan yläpuolelle ja
- B. poistetaan läheltä lattiaa, esimerkiksi lauteiden alta.



Kuva 6. Painovoimainen ilmanvaihto  
Bild 6. Självdragsventilation

### 3. MONTERINGSANVISNING

#### 3.1. Före montering

**!** Innan ugnen installeras, säkerställ att alla krav på säkerhetsavstånd uppfylls. Inga elapparater, elledningar eller brännbara material får finnas innanför ugnens säkerhetsavstånd!

- Alla lokala förordningar medräknat sådana som hänvisar till nationella och europeiska standarder ska uppfyllas vid montering av eldstaden.
- Ugnen lämpar sig inte för montering i delade rökkanaler.
- Närmare anvisningar om brandsäkerhetsbestämmelser fåras från den lokala brandmyndigheten som godkänner installationen.

#### 3.1.1. Bastuns ventilation

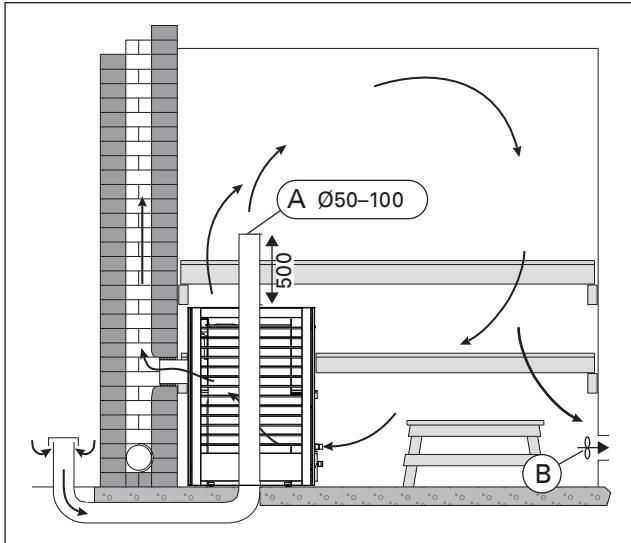
Ordna ventilationen i bastun enligt följande:

##### Självdragsventilation (bild 6)

- A. Frisk luft leds in nere vid golvet nära ugnen och
- B. leds ut så långt borta från ugnen som möjligt, nära taket. Ugnen cirkulerar luften effektivt, och utloppshålets uppgift är främst att avlägsna fukt från bastun efter badet.

##### Maskinell ventilation (bild 7)

- A. Frisk luft leds in på ca 500 mm höjd ovanför ugnen och
- B. leds ut nära golvet, till exempel under lavarna.



Kuva 7. Koneellinen ilmanvaihto  
Bild 7. Maskinell ventilation

### 3.1.2. Lattian suojaaminen

Katso kuva 8.

- A. Betonilattia, ei laatoitusta.** Kiucas voidaan asentaa suoraan betonilattialle, jos betonilaatan paksuus on vähintään 60 mm. Varmista, ettei kiukaan alle jäävässä betonivalussa ole sähköjohtoja tai vesiputkia.
- B. Laatoitettu lattia.** Laattaliimat ja -laastit sekä laattojen alla käytetty vesieristemateriaalit eivät kestä kiukaan lämpösäteilyä. Suojaa lattia Harvian tulisijan suoja-alustalla (►3.4.) tai vastaavalla lämpösäteilysuojalla.
- C. Palava-aineinen lattia.** Suojaa lattia Harvian tulisijan suoja-alustalla (►3.4.). Suojaa luukun ulkopuolella oleva palava-aineinen lattia kipinäsuojalla.

**!** Kiucas tulee asentaa lattialle, jolla on riittävä kuormankantokyky. Jos nykyinen rakenne ei täytyä tätiä välttämätöntä edellytystä, sopivia toimenpiteitä (esim. kuormaa jakavia levyjä) tulee tehdä sen saavuttamiseksi.

**!** Vaaleat lattiamateriaalit likaantuvat kiukaasta tippuvasta tuhkasta, kiviaeiksesta ja metallihilseestä. Käytä tummia lattiapäällysteitä ja saumaa-aineita.

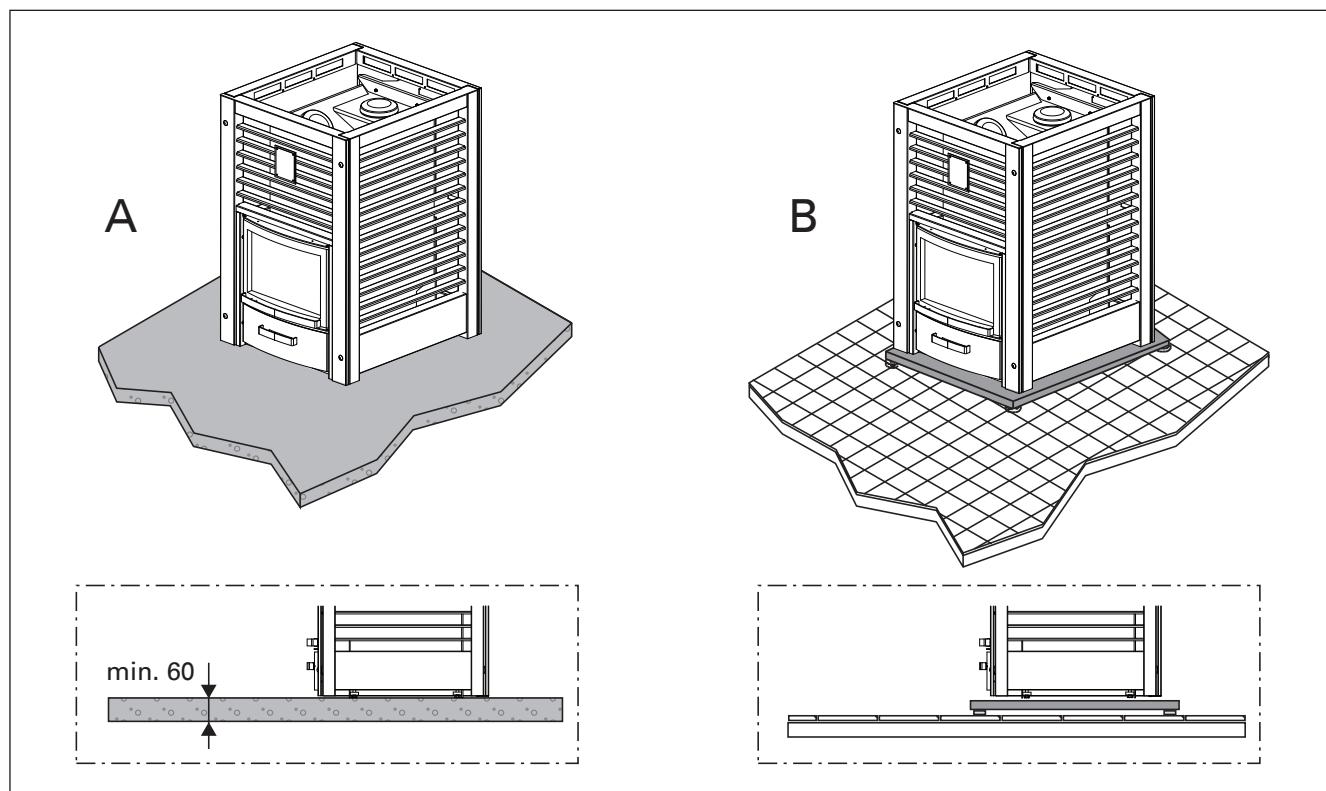
### 3.1.2. Skydd av golvet

Se bild 8.

- A. Betongolv, inte plattbeläggning.** Ugnen kan installeras direkt på betonggolvet, om betongplattans tjocklek är minst 60 mm. Säkerställ att inga elledningar eller vattenledningar finns i betongen under ugnen.
- B. Golv som belagts med plattor.** Plattornas lim och murbruk samt vattenisoleringsmaterial som används under plattor tål inte ugnens värmestrålning. Skydda golvet med Harvias golvskyddsplåt för eldstad (►3.4.) eller liknande skydd.
- C. Golv av brännbart material.** Skydda golvet med Harvias golvskyddsplåt för eldstad (►3.4.). Skydda golv framför luckan av brännbart material med ett gnistskydd.

**!** Ugnen ska monteras på ett golv med tillräcklig bärkraft. Om den nuvarande konstruktionen inte uppfyller detta nödvändiga krav måste lämpliga åtgärder (t.ex. skivor som fördelar belastningen) vidtas för att uppnå det.

**!** Ljusa golvmaterial blir smutsiga av aska, stenmaterial och metallpartiklar som faller från ugnen. Använd mörk golvbeläggning och fogmassa.



Kuva 8. Lattian suojaaminen (mitat millimetreinä)

Bild 8. Skydd av golvet (måttet i millimeter)

### 3.1.3. Suojaetäisydet

**!** Puutteellinen kiviladonta voi johtaa rakenteiden vaaralliseen kuumenemiseen suojaetäisyyksien ulkopuolellakin. Mainitut suojaetäisyydet ovat voimassa vain silloin, kun kiviladonta on tehty kohdassa 2.4. annettujen ohjeiden mukaisesti.

Katsa kuva 9.

- **Katto.** Vähimmäissuojaetäisyys kiukaan yläpinnasta kattoon.
- **Muuratut ja palava-aineiset seinät ja lauteet.** Kiukaan vähimmäissuojaetäisyydet sivuille, taakse, eteen.
- **Muurattu seinäsyvennys (A).** Jos kiuas asennetaan muurattuun seinäsyvennykseen, jätä kiukaan ja seinien väliin 50 mm ilmarako.

### 3.1.4. Suojaustarvikkeet

- **Tulisijan suoja-alusta WL110.**
- **Savuputkensuoja FIN-040.** Asennetaan savuputken (WZ050M tai WZ11550) ympärille suojaamaan palava-aineisia seiniä. Kuva 10.

### 3.1.3. Säkerhetsavstånd

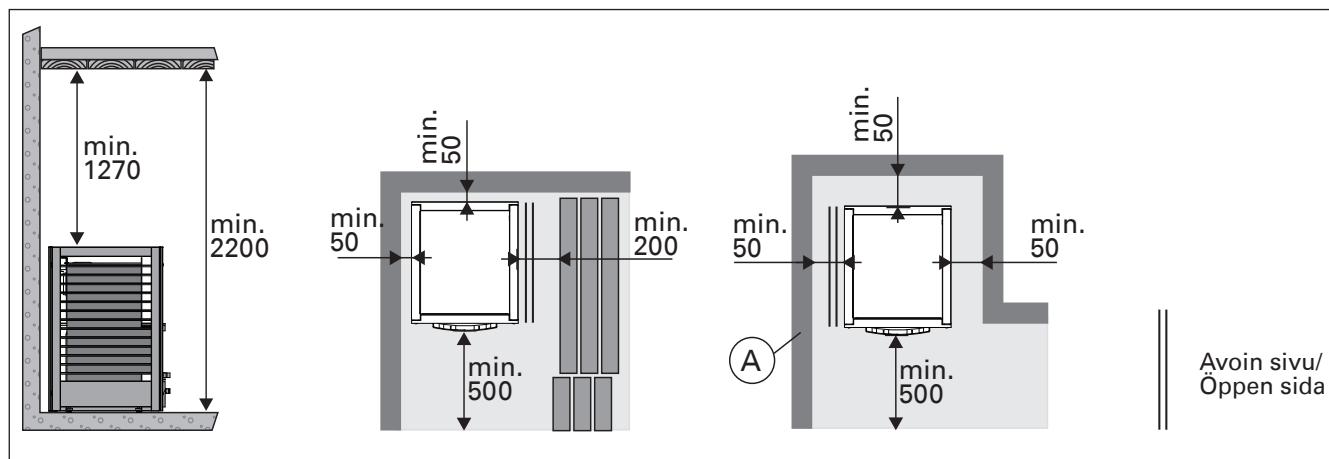
**!** Bristföllig stenstapling kan leda till att konstruktionerna varms upp till farliga temperaturer också utanför säkerhetsavstånden. Nämnda säkerhetsavstånd gäller endast när stenarna staplats enligt anvisningarna i avsnitt 2.4.

Se bild 9.

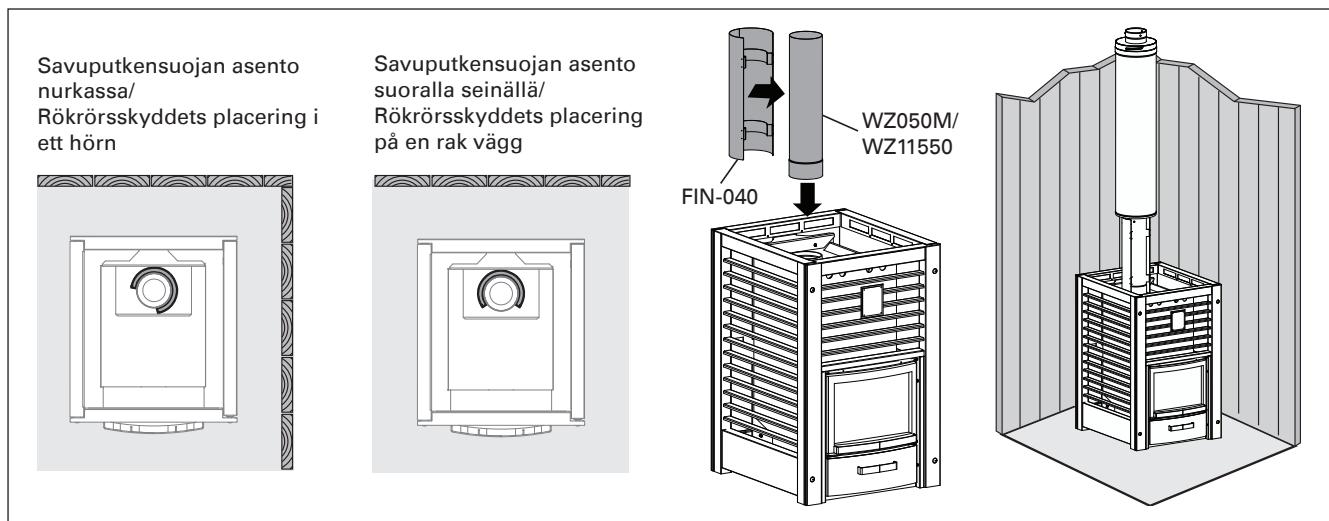
- **Tak.** Det minsta säkerhetsavståndet från ugnens övre kant till taket.
- **Murade väggar, samt väggar och bastulavar av brännbart material.** Bastuugnens minimisäkerhetsavstånd till sidorna, bakåt, framåt.
- **Murad fördjupning i väggen (A).** Om bastuugnen installeras i en murad fördjupning i väggen, lämna ett mellanrum på 50 mm mellan ugnen och väggen.

### 3.1.4. Skyddstillbehör

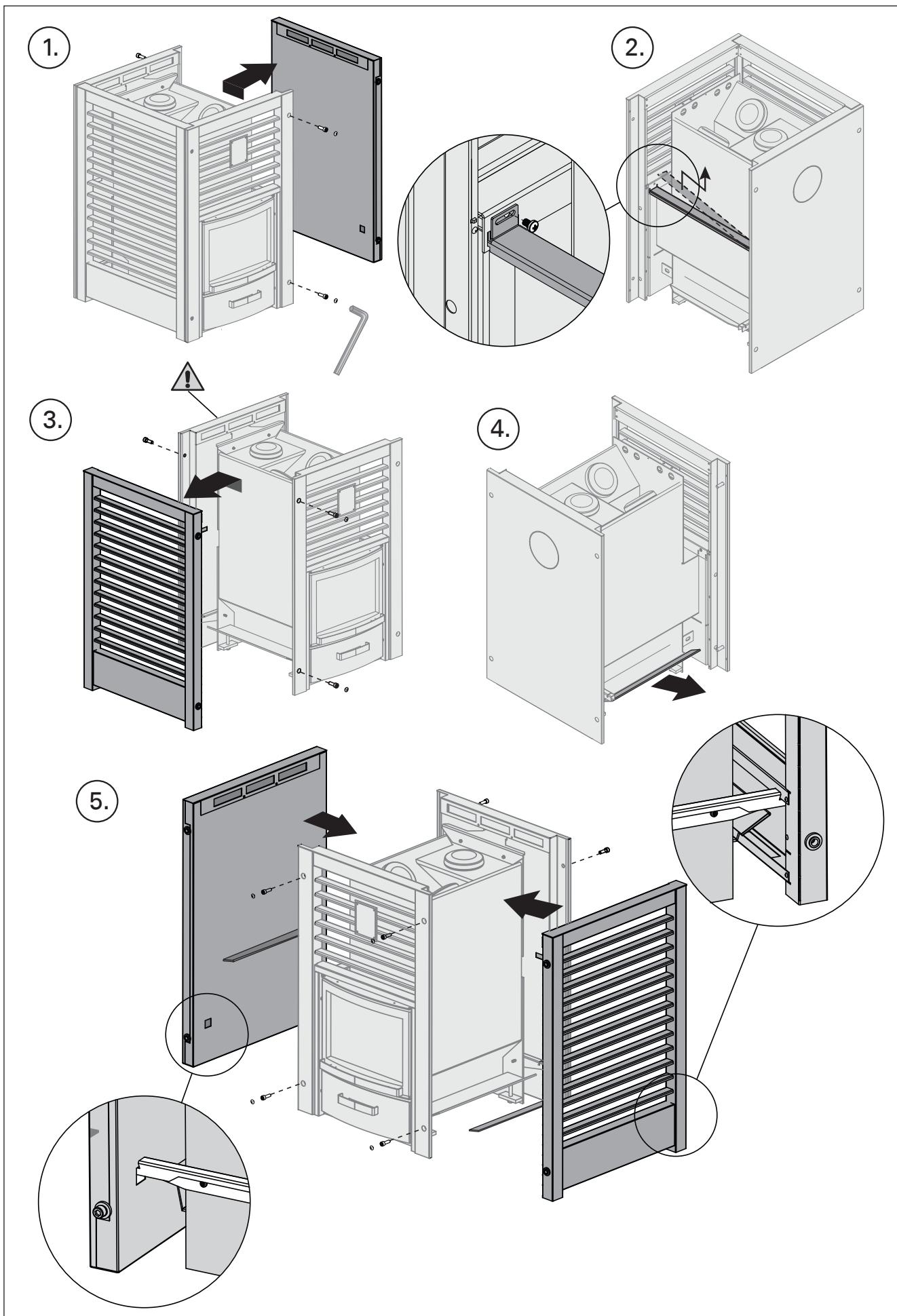
- **Golvskyddsplåt WL110.**
- **Sökrörsskydd FIN-040.** Installeras runt rökröret (WZ050M eller WZ11550) för att skydda väggar av brännbart material. Bild 10.



Kuva 9. Suojaetäisyydet (mitat millimetreinä)  
Bild 9. Säkerhetsavstånd (mått i millimeter)



Kuva 10. Suojaustarvikkeet  
Bild 10. Skyddstillbehör



Kuva 11. Kiukaan käsisyyden vaihtaminen  
Bild 11. Byte av bastuugnens öppningsriktning

## 3.2. Kiukaan asentaminen

### 3.2.1. Kiukaan kätisyyden vaihtaminen

Kiukaan avoimen sivun voi vaihtaa joko oikealle tai vasemmalle puolelle. Katso kuva 11. Käytä kiukaan mukana tulevaa kuusiokoloavainta. Kädet kannattaa suojata hanskoilla.

1. Kieritä pultit irti (4kpl) takaa ja edestä, nosta umpinainen sivu paikoiltaan. Sivut ovat paikoillaan alhaalla olevissa kannatin rauhoissa.
2. Ruuvaa umpinaisen sivun listan kiinnitylsruuvi pois ja irroita lista nostamalla sitä ensin etupäästä ja työntämällä sitten taakse.
3. Kieritä avoimen sivun pultit pois ja nosta sivu paikoiltaan.



Takaosa on nyt irrallisenä, varo sen kaatumista!

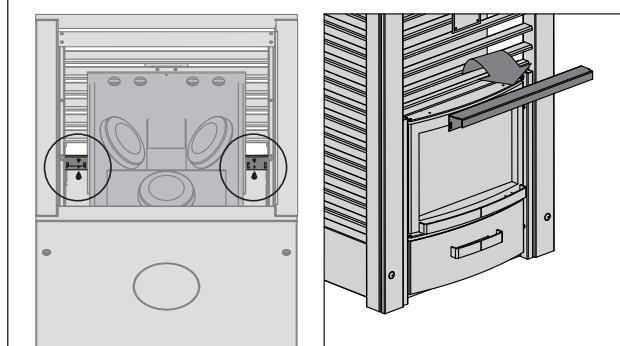
4. Irroita avoimen sivun lista ja siirrä toiselle puolelle. Lista irtooaa vetämällä.

*Mikäli haluat vaihtaa tulitilan luukun kätisyyttä, tee se tässä vaiheessa. ▷3.2.2.*

5. Nosta avoin sivu halutulle puolelle kannatin rautoihin ja kiinnitä pultit. Laita umpinaisen sivun lista vastakkaiselle puolelle ja kiinnitä ruuvilla. Lopuksi aseta umpinainen sivu paikoilleen ja kiinnitä pulteilla.

### 3.2.2. Luukun kätisyyden vaihtaminen

Voit asentaa tulitilan luukun aukeamaan joko oikealle tai vasemmalle. Työskentelytilaa voi lisätä kuvassa 3 osoitetulla tavalla. Irroita umpinaisen sivun lista vaihdon ajaksi (kuva 11, kohta 2). Myös tulitilanluukun yläpuolella oleva lista täytyy irroittaa vaihdon ajaksi. Katso kuva 12.



Kuva 12. Luukun kätisyyden vaihtaminen

Bild 12. Byte av luckans öppningsriktning

### 3.2.3. Kiukaan säätöjälät

Säätöjalkojen avulla voit asentaa kiukaan suoraan ja tukevasti kaltevallekin lattiapinnalle. Säätöalue on 0–30 mm. Kierrä säätöjälät valmiiksi alaspäin niin paljon, että päätet kiertämään niitä pakkausseen mukana tulevalla kiintoavaimella, kun kiuas on paikallaan.

**⚠️ Huom! Säätöjälät saattavat naarmuttaa lattia-pintaa, jos kiuasta siirretään lattialla.**

### 3.2.4. Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin

Tee palomuuriin reikä hormiliitintää varten. Huomioi reiän korkeudessa mahdollisen lattiasuojauskseen korkeus. Tee reikä hieman hormiliitintäputkeen suuremmaksi. Sopiva tiivistysrako liitätäputken ympärillä on noin 10 mm. Hormireiän sisänurkat kannattaa pyöristää, jotta savukaasut pääsevät esteettä hormiin. Asennusta helpottamaan on saatavissa myös lisätarvikkeita (▷3.4.).

## 3.2. Montering av ugnen

### 3.2.1. Byte av bastuugnens öppningsriktning

Bastuugnens öppna sida kan bytas till antingen högra eller vänstra sidan. Se bild 11. Använd insexyckeln som följer med bastuugnen. Det är bra att skydda händerna med handskar.

1. Skruva loss bultarna (4 st.) bak och fram, lyft bort den slutna sidan. Sidorna sitter fast i de nedre stödjärnen.
2. Skruva loss den slutna sidans list och ta loss listen genom att först lyfta den i framändan och sedan skjuta den bakåt.
3. Skruva loss den öppna sidans bultar och lyft bort sidan.

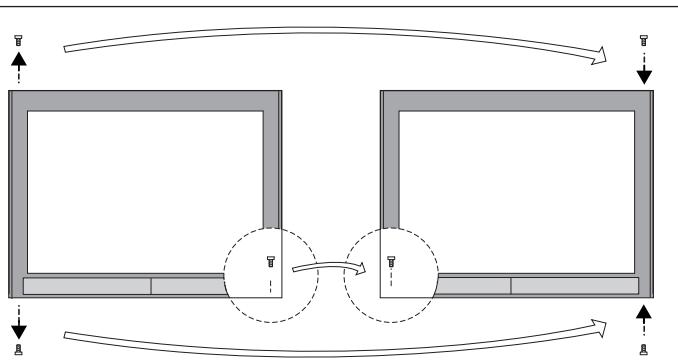


Den bakre delen är nu los, akta dig så att den inte ramlar!

4. Ta loss den öppna sidans list och flytta den till andra sidan. Listen lossnar när man drar i den. *Om du vill byta öppningsriktning på eldstadens lucka, gör det i det här skedet. ▷3.2.2.*
5. Lyft den öppna sidan på den önskade sidans stödjärn och fäst bultarna. Sätt den slutna sidans list på den motsatta sidan och fäst den med skruvar. Till slut sätt den slutna sidan på plats och fäst med bultar.

### 3.2.2. Byte av luckans öppningsriktning

Luckan till eldrummet kan monteras så att den öppnas antingen åt höger eller åt vänster. Arbetsutrymmet kan ökas såsom på bild 3. Ta loss den stängda sidans list under bytet (bild 11, punkt 2). Även listen ovanför eldstadsluckan ska tas loss under bytet. Se bild 12.



### 3.2.3. Ugnens ställbara ben

Med hjälp av ställbara benen kan du installera ugnen rakt och stadigt också på lutande golvytor. Justeringsintervallet är 0–30 mm. Vrid justeringsbenen i förväg så långt ner att du kan vrida dem med den medföljande fasta nyckeln när bastuugnen är på plats.

**⚠️ Obs! Ställbara benen kan skräma golvytan om ugnen flyttas längs golvet.**

### 3.2.4. Ugnens anslutning till en murad rökkanal

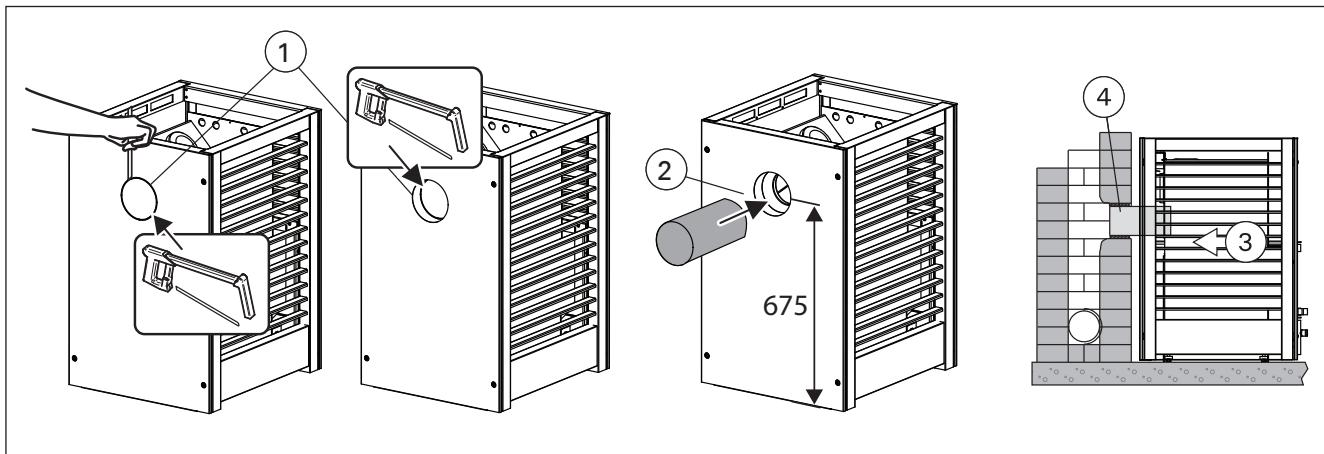
Observera det eventuella golfskyddets höjd när rökkanalens öppning görs i brandmuren. En lämplig tätningsspringa runt anslutningsröret är cirka 10 mm. Det lönar sig att runda hörnen inne i rökkanalens öppning så att rökgaserna kan komma in i rökkanalen utan hinder. Tilläggssutrustning som underlättar installationen finns också tillgänglig (▷3.4.).

**Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin takaliitäntääukon kautta (kuva 13)**

1. Poista takaliitäntääukon suojauduukut (2kpl).
2. Kiinnitä hormiliitäntäputki kiukaan takaliitäntääukkoon. Varmista, että liitäntäputki on tiiviisti ja tukevasti kiinni.
3. Työnnä kiuas paikalleen. Älä työnnä hormilii-täntäputkea liian syväälle hormiin – hormi voi

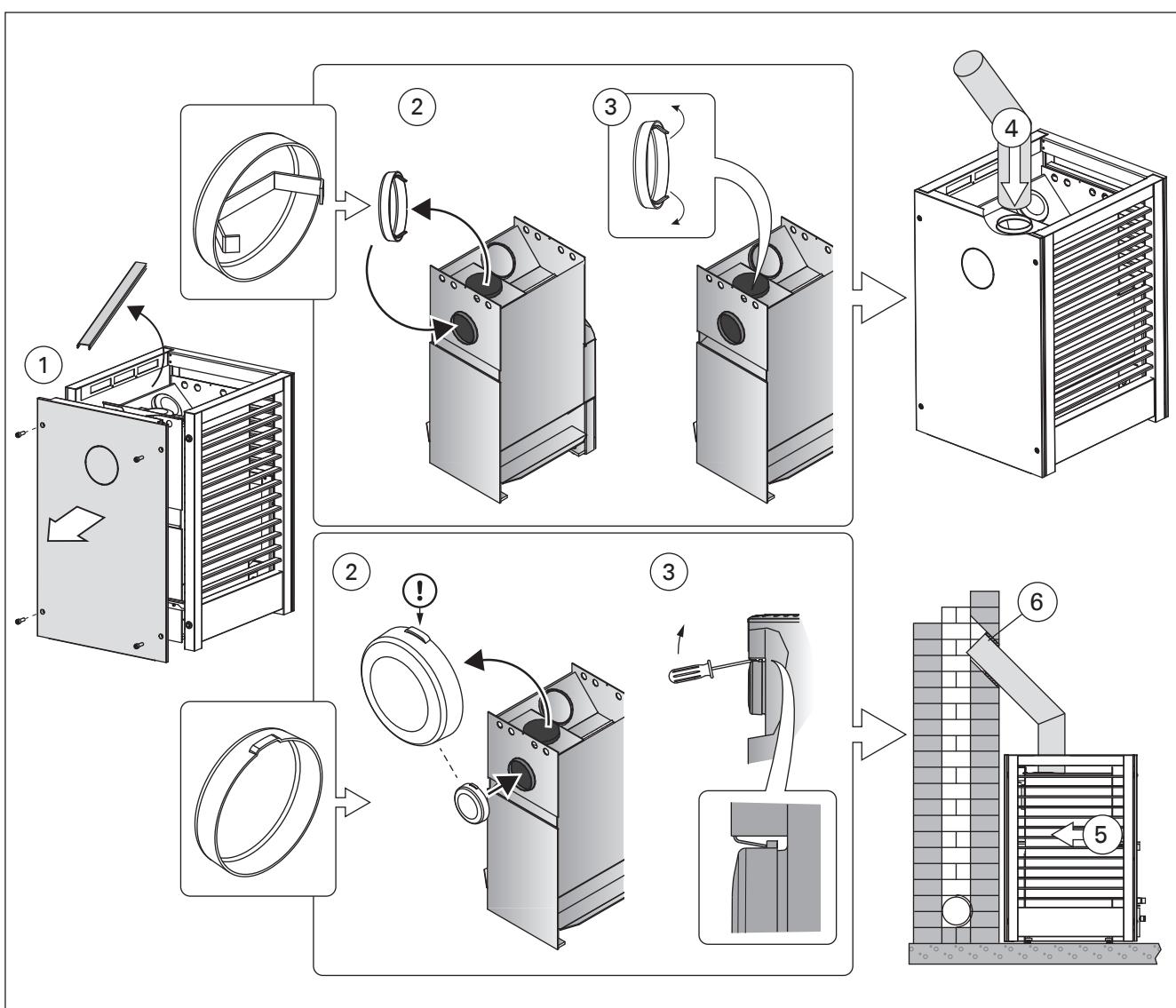
**Anslutning av ugnen till en murad rökkanal via den bakre anslutningsöppningen (bild 13)**

1. Avlägsna den bakre anslutningsöppningens skyddssluckor (2 st).
2. Fäst rökkanalens anslutningsrör i ugnens bakre anslutningsöppning. Säkerställ att anslutningsrören sitter fast tätt och stadigt.
3. Skjut ugnen på plats. Skjut inte in rökkanalens



**Kuva 13. Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin takaliitäntääukon kautta (mitat millimetreinä)**

**Bild 13. Anslutning av ugnen till en murad rökkanal via den bakre anslutningsöppningen (mått i millimeter)**



**Kuva 14. Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin yläliitäntääukon kautta**

**Bild 14. Anslutning av ugnen till en murad rökkanal via den övre anslutningsöppningen**

- tukkeutua. Lyhennä putkea tarvittaessa.
- Tiivistä hormiliitääntäputki palomuurin aukkoon esim. tulenkestäväällä mineraalivillalla. Varmista hormiliitännän tiiviys ja lisää tarvittaessa tulenkestävää mineraalivillaa.
- Kiukaan liittäminen muurattuun savuhormiin yläliitäntääukon kautta (kuva 14)**
- Yläliitäntää varten tarvitset  $45^\circ$  tai  $90^\circ$  suorasta poikkeavan kulmasavuputken (»3.4.»).
- Irroita umpinainen sivun lista (kuva 11, kohta 2) ja takaosa tulpan siirtämisen ajaksi.
  - Siirrä sulkutulppa takaliitääntääukon päälle.
  - Taivuta tulpan pidikejouset sivuille yläliitäntääukon kautta, jotta tulppa pysyy tukevasti paikallaan.
  - Kiinnitä hormiliitääntäputki kiukaan yläliitäntääukkoon. Varmista, että liitääntäputki on tiiviisti ja tukevasti kiinni.
  - Työnnä kiuas paikalleen. Älä työnnä hormiliitääntäputkea liian syväälle hormiin – hormi voi tukkeutua. Lyhennä putkea tarvittaessa.
  - Tiivistä hormiliitääntäputki palomuurin aukkoon esim. tulenkestäväällä mineraalivillalla. Varmista hormiliitännän tiiviys ja lisää tarvittaessa tulenkestävää mineraalivillaa.

**3.2.5. Kiukaan liittäminen Harvia-teräspiipuun**  
 Savukaasujen poistoon voidaan käyttää CE-merkkytä Harvia-teräspiippua, jossa savuputket ovat ruostumatonta terästä ja piippu on eristetty paloturvalliseksi. Piipun poikkileikkaus on pyöreä. Savuputken halkaisija on 115 mm ja ulkovaipan 220 mm.

- Siirrä sulkutulppa takaliitääntääukon päälle.
- Taivuta tulpan pidikejouset sivuille yläliitäntääukon kautta, jotta tulppa pysyy tukevasti paikallaan.
- Kiinnitä teräspiipun savuputki kiukaan yläliitäntääukkoon. Varmista, että savuputki on tiiviisti ja tukevasti kiinni. Lue tarkemmat ohjeet teräspiipun asennusohjeesta!

### 3.3. Kahvojen kiinnittäminen

Kiinnitä tulitilan luukun ja tuhkalaatikon kahvat. Katso kuva 15.

anslutningsrör för långt i rökkanalen – rökkandalen kan blockeras. Förkorta röret vid behov.

- Täta rökkanalens anslutningsrör vid brandmurens öppning t.ex. med eldfast mineralull. Säkerställ att anslutningen till rökkanalen är tät och använd vid behov eldfast mineralull.

#### Anslutning av ugnen till en murad rökkanal via den övre anslutningsöppningen (bild 12)

För en övre anslutning behöver du en vinklad rör för med  $45^\circ$  eller  $90^\circ$  vinkel (»3.4.»).

- Ta loss den slutna sidans list (bild 11, punkt 2) och bakre del medan pluggen flyttas.
- Flytta spärrpluggen till den bakre anslutningsöppningen.
- Böj pluggens fjädrar till sidorna via den övre anslutningsöppningen så att pluggen hålls stadigt på plats.
- Fäst rökkanalens anslutningsrör i ugnens övre anslutningsöppning. Säkerställ att anslutningsröret sitter fast tätt och stadigt.
- Skjut ugnen på plats. Skjut inte in rökkanalens anslutningsrör för långt i rökkanalen – rökkandalen kan blockeras. Förkorta röret vid behov.
- Täta rökkanalens anslutningsrör vid brandmurens öppning t.ex. med eldfast mineralull. Säkerställ att anslutningen till rökkanalen är tät och använd vid behov eldfast mineralull.

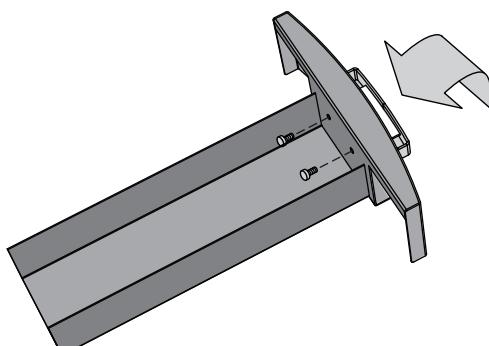
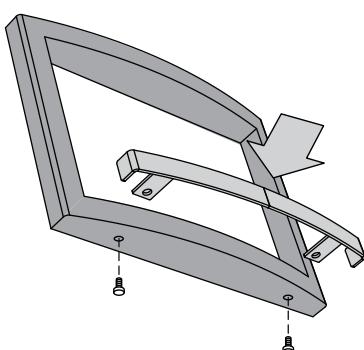
### 3.2.5. Ugnens anslutning till Harvia stålskorsten

En CE-märkt Harvia stålskorsten kan användas för att avlägsna förbränningsgaser. Rökrören är tillverkade av rostfritt stål och kanalen har isolerats av brandsäkerhetsskäl. Stålskorstenens tvärprofil är rund. Rökrörets diameter är 115 mm och ytterhöjden är 220 mm.

- Flytta spärrpluggen till den bakre anslutningsöppningen.
- Böj pluggens fjädrar till sidorna via den övre anslutningsöppningen så att pluggen hålls stadigt på plats.
- Fäst stålskorstenens rökrör i bastuugnens övre anslutningsöppning. Säkerställ att rökröret sitter fast tätt och stadigt. Se närmare instruktioner i monteringsanvisningarna för stålskorstenen!

### 3.3. Montering av handtag

Montera handtagen till eldstadens lucka och asklådan. Se bild 15.



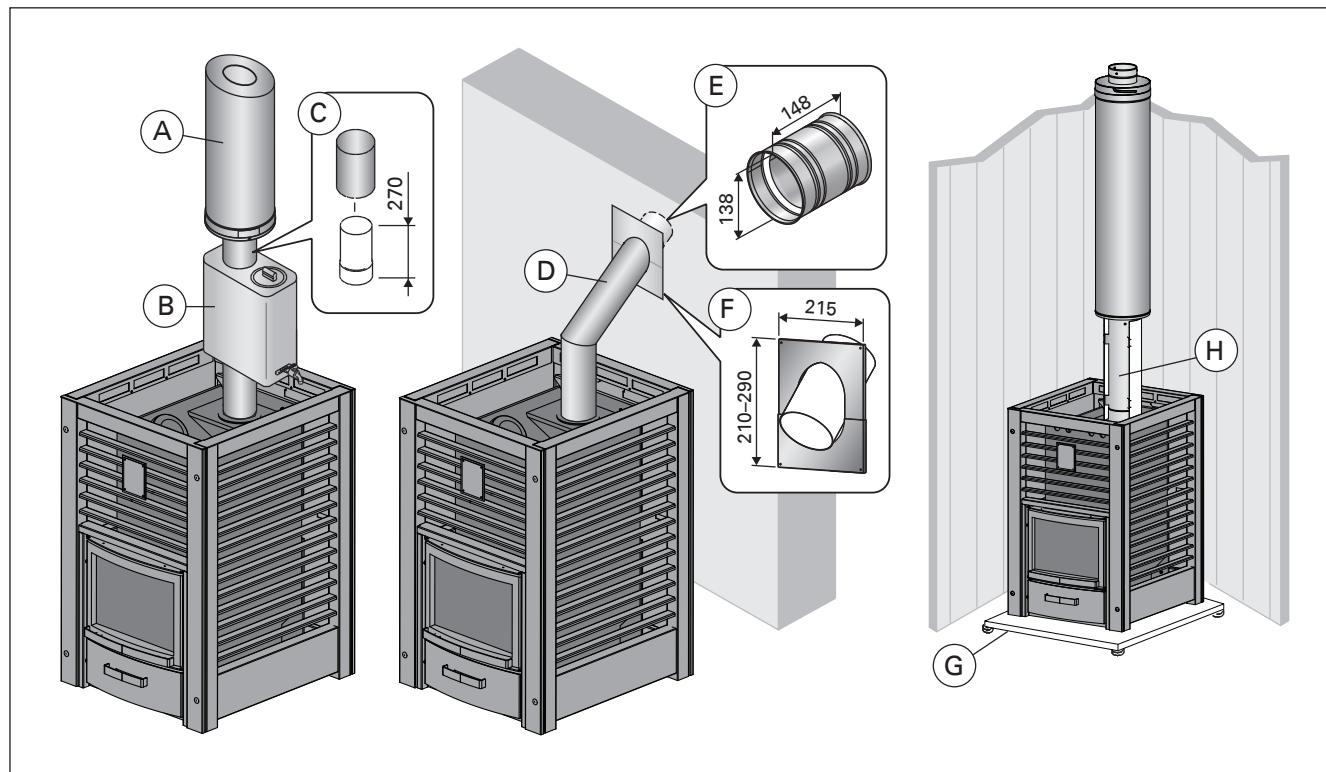
**Kuva 15. Kahvojen kiinnittäminen**  
**Bild 15. Montering av handtag**

### 3.4. Lisätarvikkeet

- A. Harvia-teräspiipu WHP1500. ▷3.2.5.
- B. Vedenlämmittin VL22I. Asennetaan yläliitintää- aukon päälle. Käytettäessä tulisijan suojaeinää tai muuta suojausta, joka ei ulotu suojaamaan ympäristön palavia materiaaleja vedenlämmittimen ja savuhormin välisen liitosputken lämpösäteilyltä, tulee liitosputken päälle asentaa säteilysuoja.
- C. Säteilysuoja WZ020130. Asennetaan savuputken ympärille. Suojaamattoman savuputken suojaetäisyys palaviin materiaaleihin on 500 mm. Säteilysuojaa käytettäessä suojaetäisyys on 250 mm.
- D. Kulmasavuputki. Useita malleja.
- E. Muurausliitin WZ011115. Muurataan hormireikään, eikä muita tiivistyksiä tarvita. Sisäpuolella on valmiina tiiviste.
- F. Savuputken läpivientikaulus WZ020115. Peittää hormireiän reunat ja tiivistysraon seinässä. Materiaali ruostumatton teräs. 2-osainen, joten kaulus käy erilaisille savuputken kaltevuksille.
- G. Tulisijan suoja-alusta WL110. ▷3.1.4.
- H. Savuputki WZ050M/WZ11550. ▷3.1.4.

### 3.4. Tilläggsutrustning

- A. Harvia stålskorsten WHP1500. ▷3.2.5.
- B. Vattenvärmare VL22I. Installeras ovanför den övre anslutningsöppningen. Vid användning av skyddsvägg för eldstad eller annat skydd, som inte skyddar brännbara material i omgivningen från värmestrålning från anslutningsrören mellan vattenvärmare och rökkanalens, ska ett strålningsskydd installeras ovanpå anslutningsrören.
- C. Strålningsskydd WZ020130. Installeras runt rökröret. En oskyddad rökrör sätteres avstånd till brännbara material är 500 mm. När strålningsskydd används är säkerhetsavståndet 250 mm.
- D. Vinklad rökrör. Flera modeller.
- E. Muranslutning WZ011115. Muras in i rökkanalens öppning, inga andra tätnings behövs. En färdig tätning finns på insidan.
- F. Genomföringskrage för rökrör WZ020115. Täcker kanterna vid rökkanalens öppning och tätningsspringan i väggen. Materialet är rostfritt stål. 2-delad, vilket innebär att kragen passar för olika lutningar i rökröret.
- G. Goltskyddsplåt WL110. ▷3.1.4.
- H. Rökrör WZ050M/WZ11550. ▷3.1.4.



Kuva 16. Lisätarvikkeet (mitat millimetreinä)  
Bild 16. Tilläggsutrustning (måttten i millimeter)

	<b>Harvia Finland</b> WKF300GLB, WKF300GRB, WKF300HB, WKF300GLS, WKF300GRS, WKF300HS
Sauna room volume (m <sup>3</sup> ) Volumen der Saunakabine (m <sup>3</sup> )	10–28
Required temperature class of chimney Erforderliche Temperaturklasse des Rauchfangs	T600
Diameter of connection opening (mm) Durchmesser der Anschlussöffnung (mm)	115
Stone quantity (max. kg) Steinmenge (max. kg)	120 (20 kg, 5-10 cm)
Stone size (cm) Steingröße (cm)	Ø10–15, Ø5–10
Weight (kg) Gewicht (kg)	96
Width (mm) Breite (mm)	550
Depth (mm) Tiefe (mm)	630
Height + adjustable legs (mm) Höhe + verstellbare Füße (mm)	870 +0–30
Thickness of fire chamber cover (mm) Stärke der Brennkammerdecke (mm)	6
Maximum length of firewood (cm) Maximale Länge des Brennholzes (cm)	47
Diameter of firewood (cm) Durchmesser des Brennholzes (cm)	8–15
Water container volume (l) Volumen des Wasserbehälters (l)	–

**Table 1. Technical Data**  
**Tabelle 1. Technische Daten**

**Declaration of Performance**  
**Leistungserklärung**

Intended use Vorgesehene Verwendung	Multi firing sauna stoves fired by solid wood fuel Mehrzahl befeuerbare Saunaöfen Verwendung von naturbelassenem Scheitholz	 <b>Harvia Oy</b> PL 12 40951 Muurame Finland 17 <b>EN 15821:2010</b>
The product conforms to the following standards Das Produkt erfüllt die folgenden Standards	Products are tested in accordance to the methods described in the standard EN 15821:2010 Die Produkte sind gemäß den in Standard EN 15821:2010 beschriebenen Prüfverfahren typgetestet	
Notified body (identification number) Gemeldete Stelle (Identifikationsnummer)	VTT, PL 1000, 02044 VTT, Finland (0809)	

<b>DoP20Finland300</b>	
Product type Produkttyp	<b>Harvia Finland 300 GLB (WKF300GLB), Harvia Finland 300 GRB (WKF300GRB), Harvia Finland 300 HB (WKF300HB), Harvia Finland 300 GLS (WKF300GLS), Harvia Finland 300 GRS (WKF300GRS), Harvia Finland 300 HS (WKF300HS)</b>
Declared performance – Essential characteristic Erklärte Leistung – Wesentliche Merkmale	
Fuel Brennstoffe	Wood Scheitholz
Fire safety (initiation, risk to adjacent elements) Brandsicherheit (Brandgefahr der angrenzenden Bauteile)	p
- safety distances to combustible materials - Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien	>3.1.3.
Emission of combustible products Emission von unbrennbaren Stoffen	p
Surface temperature Oberflächentemperatur	p
Release of dangerous substances Abgabe gefährliche Stoffe	NPD
Cleanability Reinigungsmöglichkeit	p
Flue gas temperature* Abgastemperatur*	398 °C
Mechanical resistance Mechanische Beständigkeit	p
Sauna room heating output Thermische Leistung	22 kW
- carbon monoxide emission (%)(mg/m³) at 13 % O <sub>2</sub> - CO-emission (%) (mg/m³) 13 % O <sub>2</sub>	p (0,57 %)(7119 mg/m³)
- total efficiency - Wirkungsgrad	p (70 %)
- flue draught* - Förderdruck*	12 Pa
- ignition load - Holzmenge beim Anfeuern	5,8 kg
- refuelling loads 1 - Brennstoffaufgabemenge 1	5,8 kg
- refuelling loads 2 - Brennstoffaufgabemenge 2	3,0 kg
- ash box gap (after ignition phase) - optimale Öffnungsbreite des Aschekastens nach der Anheizphase	40 mm
Durability Dauerhaftigkeit	p
Flue gas mass flow* Rauchgasmassenstrom*	17,4 g/s

\* Stove door closed/Tür geschlossen

p Pass/Erfüllt

NPD No performance determined/Keine Leistung bestimmt

**Table 2.**  
**Tabelle 2.**

Muurame, Finland, 1.3.2017



Teemu Harvia  
Technical Director/Technische Leiter  
teemu.harvia@harvia.fi  
+358 207 464 038

## 1. GENERAL

Choose the stove model carefully. A stove with too low output must be heated longer and more intensely, which will shorten the stove's life span.

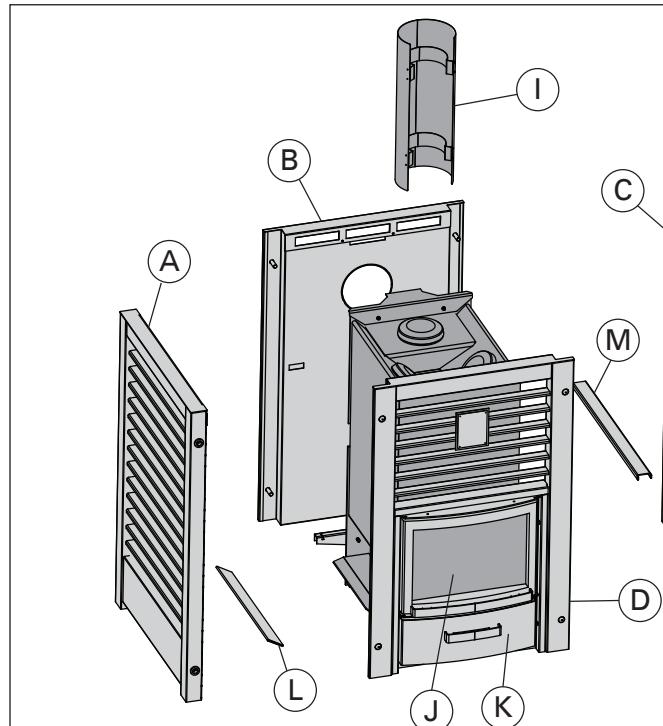
Please note that non-insulated wall and ceiling surfaces (such as brick, glass, tile and concrete surfaces) increase the output requirement of the stove. For every square meter of such wall and ceiling surface you should calculate an additional 1.2 m<sup>3</sup> volume. If the sauna walls are made of massive log, the volume must be multiplied by 1.5. Examples:

- A 10 m<sup>3</sup> sauna room with a brick wall 2 m high and 2 m wide is equivalent to a sauna room of approximately 15 m<sup>3</sup>.
- A 10 m<sup>3</sup> sauna room with a glass door is equivalent to a sauna room of approximately 12 m<sup>3</sup>.
- A 10 m<sup>3</sup> sauna room with massive log walls is equivalent to a sauna room of approximately 15 m<sup>3</sup>.

The dealer or our factory representative can assist you in choosing the stove if needed. You can also visit our website [www.harviasauna.com](http://www.harviasauna.com) for further details.

### 1.1. Stove Parts

- A. Open side
- B. Rear part
- C. Closed side
- D. Front part
- E. Stove body
- F. Soot opening
- G. Upper connection opening
- H. Rear connection opening
- I. Smoke pipe cover
- J. Stove door
- K. Ash box
- L. Open side lath
- M. Closed side lath



## 1. ALLGEMEINES

Wählen Sie den Ofen sorgsam nach seiner Leistung aus. Wenn die Heizleistung zu gering ist, muss der Ofen länger und intensiver beheizt werden, was seine Lebensdauer verkürzt.

Beachten Sie bitte, dass nicht isolierte Wände und Dachoberflächen (wie zum Beispiel Ziegel, Glas, Kacheln und Betonoberflächen) die Leistungsanforderungen des Ofens erhöhen. Für jeden Quadratmeter einer solchen Wand- oder Dachoberfläche sollten Sie zusätzliche 1,2 m<sup>3</sup> Volumen berechnen. Wenn die Saunawände aus Massivholz bestehen, muss das Volumen mit 1,5 multipliziert werden. Beispiele:

- Eine 10 m<sup>3</sup> große Saunakabine mit einer 2 m breiten und 2 m hohen Steinwand entspricht einer Saunakabine von etwa 15 m<sup>3</sup>.
- Eine 10 m<sup>3</sup> große Saunakabine mit einer Glastür entspricht einer Saunakabine von etwa 12 m<sup>3</sup>.
- Eine 10 m<sup>3</sup> große Saunakabine mit Massivholzwänden entspricht einer Saunakabine von etwa 15 m<sup>3</sup>.

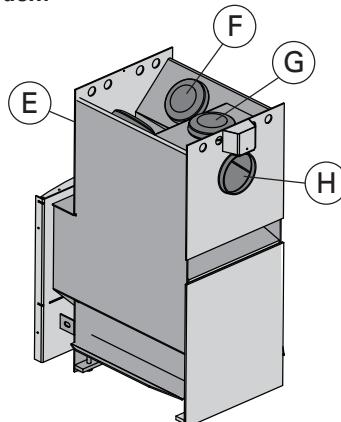
Wenn Sie wünschen, kann Ihnen Ihr Händler oder Vertreter des Herstellers bei der Auswahl des Ofens helfen. Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Website unter [www.harviasauna.com](http://www.harviasauna.com).

### 1.1. Ofenteile

- A. Offene Seite
- B. Rückwärtiger Teil
- C. Geschlossene Seite
- D. Vorderer Teil
- E. Ofenkörper
- F. Rußöffnung
- G. Obere Anschlussöffnung
- H. Hintere Anschlussöffnung
- I. Ofenrohrabdeckung
- J. Ofentür
- K. Aschekasten
- L. Latte der offenen Seite
- M. Latte der geschlossenen Seite

**Figure 1.** *Stove parts. Note! Only use replacement parts recommended by the manufacturer. Unauthorised modification of the stove is prohibited.*

**Abbildung 1.** *Ofenteile. Achtung: Nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile benutzen! Ohne eine Genehmigung des Herstellers dürfen am Ofen keine Änderungen vorgenommen werden.*



## 2. INSTRUCTIONS FOR USE

 Read the instructions carefully before using the stove.

### 2.1. Warnings

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

### 2.2. Preparing the Stove for Use

 Perform the first heating procedure before taking the stove in use. The purpose of the procedure is to burn off protective paint from the stove body. This will cause the stove body to emit smoke.

1. If possible, heat the stove body outdoors until it stops emitting smoke. Install smoke pipes (if any) for draught. Let the stove body cool. Remove leftover paint mechanically e.g. with a wire brush and a vacuum cleaner.
2. Install the stove according to installation instructions. Place the stones into the stove (▷2.4.).
3. Heat the sauna to a normal bathing temperature. You should ensure good ventilation in the sauna room as the stove body may still emit smoke and smell. When the smoking stops, the stove is ready for normal use

### 2.3. Burning Material

Dry wood is the best material for heating the stove. Dry chopped firewood clinks when it is knocked together with another piece. The moisture of the wood has a significant impact on how clean the burning is as well as on the efficiency of the stove. You can start the fire with birch bark or newspapers.

The thermal value of wood differs from one type of wood to another. For example, you must burn 15 % less beech than birch to obtain the same heat quantity. **If you burn large amounts of wood, which has a high thermal value, the life span of the stove will shorten!**

## 2. BEDIENUNGSANLEITUNG

 Lesen Sie die Anweisungen vor der Inbetriebnahme des Ofens aufmerksam durch.

### 2.1. Warnungen

- 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.
- 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.
- 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.

### 2.2. Vorbereiten des Ofens zur Benutzung

 Der Saunaofen ist vor dem ersten Gebrauch in der Sauna aufzuheizen um den Schutzlack des Gehäuses auszuhärten. Bei diesem Vorgang kann viel Rauch entstehen.

1. Heizen Sie den Ofen nach Möglichkeit draussen im Freien bis der Schutzlack ausgehärtet ist und es sich kein Rauch mehr bildet. Um genug Zug zu erreichen, montieren Sie ein Rauchrohr an. Entfernen Sie alle Farbreste mechanisch z. B. mit einer Drahtbürste und einem Staubsauger.
2. Montieren Sie danach den Ofen an dem richtigen Montageort gemäß der Montageanleitung. Legen Sie die Steine in den Steinkorb (▷2.4.).
3. Wärmen Sie die Sauna auf die normale Saunatemperatur. Sorgen Sie für gute Belüftung, denn das Gehäuse kann noch Geruch von sich geben. Wenn die Luft rein ist, kann der Ofen für den Saunagang genutzt werden.

### 2.3. Brennmaterial

Trockenes Holz ist das beste Material, um den Ofen zu heizen. Trockenes, gehacktes Brennholz klingt, wenn es gegen ein anderes Stück geschlagen wird. Die Feuchtigkeit des Holzes hat einen beträchtlichen Einfluss darauf, wie sauber die Verbrennung ist und wie effizient der Ofen arbeitet. Sie können das Feuer mit Birkenrinde oder mit Zeitungspapier anfachen.

Es gibt große Unterschiede zwischen den Brennwerten der verschiedenen Holzsorten. Um die Heizkraft von Birkenholz zu erreichen, benötigt man beispielsweise ca. 15% weniger Buchenholz. Wenn zu viel Holz mit hohem Brennwert auf einmal im Ofen verbrannt wird, verkürzt sich die Lebensdauer des Ofens.

**Do not burn the following materials in the stove:**

- Burning materials that have a high thermal value (such as chipboard, plastic, coal, briquettes, pellets)
- Painted or impregnated wood
- Waste (such as PVC plastic, textiles, leather, rubber, disposable diapers)
- Garden waste (such as grass, leaves)
- Liquid fuel

## 2.4. Sauna Stones

• You will need:

- ca 100 kgs of large stones (diameter 10–15 cm)
- ca 20 kgs of small stones (diameter 5–10 cm) for blocking the gaps
- Only proper stones meant for the specific purpose should be used as sauna stones. Peridotite, olivine-dolerite and olivine are suitable stone types. Stones found in nature may contain harmful substances, such as iron pyrite, and therefore should not be used.
- Wash off dust from the stones before piling them into the stove.

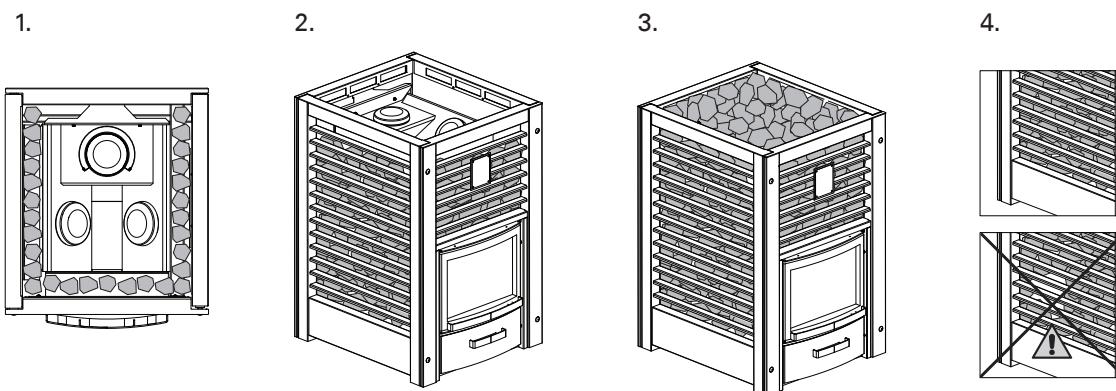
**Verbrennen Sie folgende Materialien nicht im Ofen:**

- Brennmaterialien, die einen hohen Wärmewert haben (wie etwa Spanplatten, Plastik, Kohle, Briquetts, Pellets usw.)
- Lackiertes oder imprägniertes Holz
- Abfall (wie etwa PVC-Plastik, Textilien, Leder, Gummi, Einwegwindeln)
- Gartenabfälle (wie etwa Gras, Blätter)

## 2.4. Saunaofensteine

• Sie brauchen:

- ca. 100 kg größere Steine (Durchmesser 10–15 cm)
- ca. 20 kg kleinere Steine (Durchmesser 5–10 cm) um die Lücken zu überdecken
- Nur speziell für diesen Zweck vorgesehene Steine sollten als Saunasteine verwendet werden. Geeignete Gesteinsarten sind Peridotit, Olivin-Dolerit und Olivin. In der Natur gefundene suprakrustale Steine dürfen nicht verwendet werden.
- Die Steine sollten vor dem Aufschichten von Steinstaub befreit werden.



**Piling of the sauna stones:**

1. Pile the stones evenly to front and sides of the stove body.
2. Cover the stove body with stones. Place the stones in a dense layer between the stove body and casing. **Direct heat radiation from the uncovered stove body can cause the surrounding structures to heat up to dangerous temperatures even outside the safety distances.** Use stones that fit easily between the casing and the stove body.
3. Fill the upper part of the heater with stones. Place the stones sparsely. Do not form a high heap of stones above the heater.
4. Make sure that the stove body is not visible behind the stones after the stones have been placed. If necessary, pile stones more densely and/or add stones.

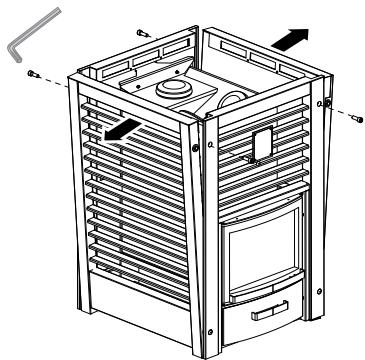
**Stapelung der Saunaofensteine:**

1. Stapeln Sie die Steine gleichmäßig an der Front und den Seiten des Ofenkörpers.
2. Bedecken Sie den Ofenkörper mit Steinen. Stapeln Sie die Steine in einer dichten Schicht zwischen Gehäuse und Ofenkörper. **Direkte Wärmestrahlung vom nicht bedeckten Ofenkörper kann die umgebenden Strukturen sogar außerhalb der Sicherheitsabstände auf gefährliche Temperaturen erhitzen.** Verwenden Sie Steine, die bequem zwischen Gehäuse und Ofenkörper passen.
3. Füllen Sie den oberen Teil des Ofens mit Steinen. Positionieren Sie die Steine in lockerer Anordnung. Stapeln Sie die Steine nicht über die Oberkante des Ofens.
4. Der Ofenkörper darf nach Platzieren der Steine nicht mehr unter den Steinen sichtbar sein. Stapeln Sie die Steine gegebenenfalls dichter und/oder fügen Sie Steine hinzu.

Figure 2. Piling the stones  
Abbildung 2. Stapeln der Steine

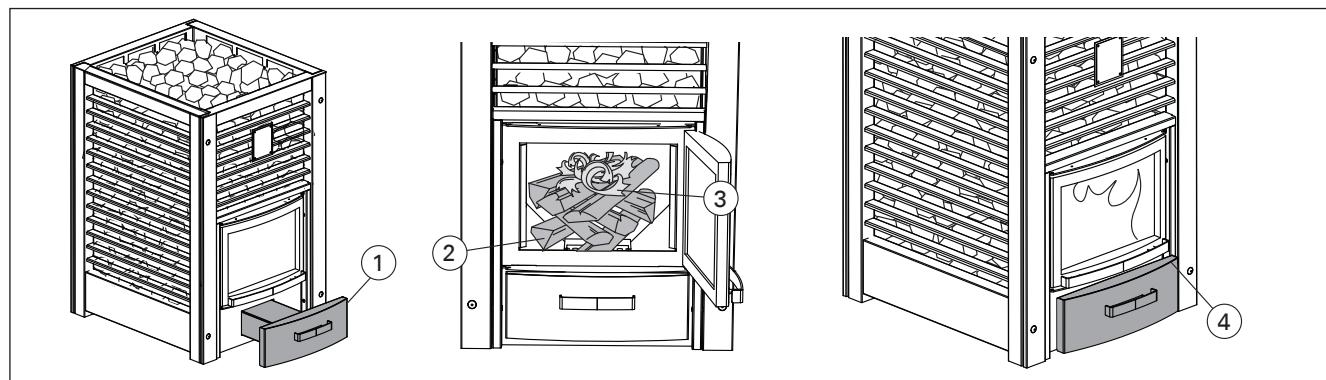
**Removing the stones:**

Workspace can be enlarged when removing the stones to make it easier. Remove the bolts from the upper edge, and sides of the heater will tilt. Attach the sides to upright position before re-piling the stones.

**Entfernen der Steine:**

Um das Entfernen der Steine zu erleichtern, kann der Arbeitsbereich vergrößert werden. Entfernen Sie die Schrauben von der Oberkante, damit die Seiten des Ofens sich kippen lassen. Befestigen Sie die Seiten in aufrechter Position, bevor Sie die Steine wieder stapeln.

**Figure 3. Removing the stones (adding workspace)**  
**Abbildung 3. Entfernen der Steine (Vergrößern des Arbeitsbereichs)**



**Figure 4. Heating the Stove**  
**Abbildung 4. Heizen des Ofens**

**2.5. Heating the Stove**

**!** Before heating the stove make sure that there are no unnecessary items in the sauna or inside the stove's safety distances. Extractor fans when operated in the same space as the stove, may cause problems.

1. Empty the ash box.
2. Place the firewood into the fire chamber, leaving enough room for the combustion air to flow between the firewood. Place the biggest firewood on the bottom and the smaller ones on the top. Use firewood with a diameter of 8–12 cm (consider the ignition load value, table 1).
3. Place the kindling on the top of the firewood. By starting the fire on the top of the firewood, fewer emissions are produced.
4. Fire the kindling and close the door. The amount of draught can be adjusted by opening the ash box. The stove is not intended for use with the stove door open.

**Note! The handles become hot while in use. Use the supplied mitten for opening and closing the stove door and ash box (figure 5).**

- When heating the stove, it is generally a good idea to at first keep the ash box slightly open. This ensures that the fire starts burning properly.
- Excessive draught will cause the stove body to become red-heated, which will shorten its life span considerably.

**Figure 5.**  
**Abbildung 5.**

**2.5. Heizen des Ofens**

**!** Sorgen Sie vor dem Heizen des Ofens dafür, dass sich keine unnötigen Gegenstände in der Sauna oder innerhalb der Sicherheitsabstände des Ofens befinden. Berücksichtigen Sie, dass Abluftsysteme, die im gleichen Raum mit dem Saunaofen in Betrieb sind, Probleme verursachen können.

1. Leeren Sie den Aschekasten.
2. Legen Sie das Brennholz in die Brennkammer, wobei Sie genügend Luftraum lassen, damit die Verbrennungsluft zwischen dem Brennholz hindurchströmen kann. Legen Sie die größeren Stücke Brennholz nach unten und die kleineren nach oben. Verwenden Sie Brennholz mit einem Durchmesser von 8–12 cm (das Brennholzvolumen beim Anfeuern beachten, Tabelle 1).
3. Legen Sie das Zündholz oben auf das Brennholz. Wenn das Feuer von der Spitze des Brennholzes aus angefacht wird, werden weniger Emissionen produziert.
4. Zünden Sie das Zündholz an und schließen Sie die Tür. Der Zug kann durch Öffnen des Aschekastens geregelt werden. Der Ofen darf nicht mit geöffneter Feuertür betrieben werden.

**Achtung: Die Türgriffe werden beim Anheizen des Ofens heiß. Verwenden Sie beim Öffnen und Schließen der Ofentür und des Aschekastens die mitgelieferten Handschuhe (Abbildung 5).**

- Beim Heizen des Ofens ist es allgemein ratsam, den Aschekasten zunächst leicht geöffnet zu lassen. Hierdurch kann sich das Feuer am Anfang besser entwickeln.

- During bathing, and when the sauna room is already heated, the ash box can be closed to keep down the fire and decrease wood consumption. See the optimal ash box gap in table 2.

5. If necessary, place more firewood into the fire chamber when the ember is dying down. Use firewood with a diameter of 12–15 cm. It takes only a couple of pieces of wood to maintain the bathing temperature (consider the refuelling loads value, table 2).

 **Prolonged, intense heating may cause risk of fire!**

- Excessive heating (several full loads in a row, for example) will make the sauna room, stove and the chimney overheat. Overheating shortens the stove's life span and may cause risk of fire.
- A good rule of thumb is that temperatures of over 100 °C are too high in a sauna.
- Observe the correct wood quantities noted in the heating instructions. Let the stove, chimney and sauna room cool down if necessary.

## 2.6. Sauna Water

The water that is thrown on the stones should be clean household water. Make sure the water is of high enough quality, because water containing salt, lime, iron or humus may prematurely corrode the stove. Especially seawater will corrode the stove very rapidly. The following quality requirements apply to household water:

- humus content <12 mg/litre
- iron content <0.2 mg/litre
- calcium content <100 mg/litre
- manganese content <0.05 mg/litre

 **Throw sauna water on the stones only. If you throw water on the hot steel surfaces, they may blister due to the large temperature variation.**

## 2.7. Maintenance

### Stove

- The ash box should always be emptied before heating the stove so that the combustion air that is lead through the box would cool off the fire grate and lengthen its life span. Get a metal container, preferably standing model, to put the ash in. **As the removed ash may include hot embers, do not keep the ash container close to combustible material.**
- Soot and ashes gathered in the smoke canals of the stove should be removed occasionally through the soot openings (►1.1.).
- Due to large variation in temperature, the sauna stones disintegrate in use. Therefore, they should be rearranged at least once a year or even more often if the sauna is in frequent use. At the same time, any pieces of stones should be removed

- Zu starker Zug führt dazu, dass sich der Ofenkorpus bis zum Glühen aufheizt, was seine Lebensdauer enorm verkürzt.

- Während des Saunaganges und wenn die Sauna bereits aufgewärmt ist, kann der Aschekasten geschlossen werden, um das Feuer klein zu halten und den Holzverbrauch zu verringern. Siehe optimale Öffnungsbreite in der Tabelle 2.

5. Legen Sie gegebenenfalls Brennholz in die Brennkammer nach, wenn das Feuer erlischt. Verwenden Sie Brennholz mit einem Durchmesser von 12–15 cm. Zur Aufrechterhaltung der Saunatemperatur sind nur wenige Holzstücke nötig (das Brennstoffvolumen beachten, Tabelle 2).

 **Längeres, intensiveres Heizen kann zu einem Brandrisiko führen!**

- Exzessives Heizen (z. B. mit mehreren vollen Holzladungen hintereinander) führt zu einer Überhitzung der Saunakabine, des Ofens und des Rauchfangs. Eine Überhitzung verkürzt die Lebensdauer des Ofens und kann zu einem Brandrisiko führen.
- Als Daumenregel gilt, dass die Temperatur der Sauna 100 °C nicht überschreiten sollte.
- Beachten Sie die in den Heizanweisungen angegebenen Holzmengen. Lassen Sie Ofen, Rauchfang und Saunakabine gegebenenfalls abkühlen.

## 2.6. Saunawasser

Bei dem Wasser, das auf die Steine geschüttet wird, sollte es sich um klares Haushaltswasser handeln. Sorgen Sie für Wasser mit ausreichender Qualität, da mit Salzen, Kalk, Eisen oder Humus versetztes Wasser zur vorzeitigen Korrosion des Ofens führen kann. Besonders bei Meerwasser rostet der Ofen sehr schnell. Die folgenden Qualitätsansprüche gelten für Haushaltswasser:

- Humusgehalt <12 mg/Liter
- Eisengehalt <0,2 mg/Liter
- Kalziumgehalt <100 mg/Liter
- Mangangehalt <0,05 mg/Liter

 **Schütten Sie das Saunawasser nur auf die Steine. Wenn Sie das Wasser auf die heißen Stahloberflächen schütten, können sich wegen der großen Temperaturunterschiede Dellen auf ihnen bilden.**

## 2.7. Wartung

### Ofen

- Der Aschekasten sollte vor jedem Heizen des Ofens geleert werden, damit die Verbrennungsluft, die durch den Aschekasten geführt wird, den Feuerrost kühl und dessen Lebensdauer verlängert. Verwenden Sie einen Metallbehälter, vorzugsweise ein stehendes Modell, für die Asche. Da sich heiße Glutstücke in der Asche befinden können, halten Sie den Aschebehälter von brennbaren Materialien fern.
- Ruß und Asche, die sich in den Rauchkanälen des Ofens sammeln, müssen gelegentlich durch die Rußöffnungen entfernt werden (►1.1.).
- 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

- from the stone space, and disintegrated stones should be replaced with new ones.
- Wipe dust and dirt from the stove with a damp cloth.

#### **Chimney**

- The chimney and connection pipes should be swept at regular intervals and especially if the stove has not been used in a long time.
- Due to incomplete burning of fuel and failure of sweeping the chimney, the soot build-up in the flue may ignite. Actions to be taken in case of a chimney fire:
  - Close the ash box, stove door and damper plate (if installed).
  - Contact local fire authority.
  - Do not try to extinguish fire using water.
  - After a sootfire, a chimney sweeper must check the stove and the flue before use.

## **2.8. Troubleshooting**

### **There is no draught in the flue. Smoke comes into the sauna.**

- There are leaks in the flue connection. Seal the connection (▷3.2.4.).
- The brick flue is cold.
- There is low pressure caused by an extractor fan or another device in the room. Make sure there is enough air to compensate.
- Several fireplaces are used at the same time. Make sure there is enough air to compensate.
- The ash box is full.
- The smoke canals of the stove are blocked (▷2.7.).
- The flue connection pipe is too deep in the chimney (▷3.2.4.).

### **The sauna does not heat up.**

- The sauna is too big in relation to the stove's heating capacity (see table 1).
- There is lots of non-insulated wall surface in the sauna (▷1.).
- The burning material is moist or its quality is otherwise low (▷2.3.).
- The flue does not have a good draught.
- The smoke canals of the stove are blocked (▷2.7.).

### **The stove stones do not heat up.**

- The sauna is too small in relation to the stove's heating capacity (▷1.).
- The flue does not have a good draught.
- The burning material is moist or its quality is otherwise low (▷2.3.).
- The smoke canals of the stove are blocked (▷2.7.).
- Check the stone placement (▷2.4.). Remove the small pieces of stone. Replace the disintegrated stones with large and undamaged ones.

auch Staub und Gesteinssplitter aus dem unteren Teil des Saunaofens und ersetzen beschädigte Steine.

- Staub und Schmutz vom Ofen mit feuchtem Tuch abwischen.

#### **Rauchfang**

- Rauchabzug und Anschlussrohre sind regelmäßig zu reinigen, insbesondere wenn der Saunaofen länger nicht benutzt wurde.
- Als Folge von unvollständigem Verbrennen des Holzes und mangelndem Schornsteinkehren kann sich im Abzug Ruß ansammeln, der in Brand geraten kann. Im Falle eines Rußbrandes beachten Sie folgende Anweisungen:
  - Schließen Sie den Aschekasten, die Ofentür und den Rauchabzug (soweit vorhanden).
  - Kontaktieren Sie die örtliche Feuerwehr.
  - Versuchen Sie nicht, den Rußbrand mit Wasser zu löschen.
  - Nach einem Rußbrand muss der Schornsteinfeger sowohl die Feuerstelle als auch den Schornsteinabzug vor dem nächsten Anheizen kontrollieren.

## **2.8. Störungen**

### **Im Rauchfang findet kein Luftzug statt. Es tritt Rauch in die Sauna.**

- Es gibt undichte Stellen im Anschluss des Rauchfangs. Dichten Sie den Anschluss ab (▷3.2.4.).
- Der gemauerte Rauchfang ist kalt.
- Ein Sauglüfter oder ein anderes Gerät im Raum führt zu einem Niederdruck. Sorgen Sie im Ausgleich für genügend Luft.
- Es werden mehrere Feuerstellen gleichzeitig genutzt. Sorgen Sie im Ausgleich für genügend Luft.
- Der Aschekasten ist voll.
- Die Rauchkanäle des Ofens sind verstopft (▷2.7.).
- Das Abzugsanschlussrohr darf nicht zu weit in den Rauchfang hineinreichen (▷3.2.4.).

### **Die Sauna wird nicht warm.**

- Die Sauna ist in Relation zur Heizkapazität des Ofens zu groß (siehe Tabelle 1).
- Es gibt viele nicht isolierte Wandoberflächen in der Sauna (▷1.).
- Das Brennmaterial ist feucht oder anderweitig von schlechter Qualität (▷2.3.).
- Der Rauchfang hat keinen guten Luftzug.
- Die Rauchkanäle des Ofens sind verstopft (▷2.7.).

### **Die Saunaofensteine werden nicht warm.**

- Die Sauna ist in Relation zum Ofen zu groß oder der Ofen ist zu klein (▷1.).
- Der Rauchfang hat keinen guten Luftzug.
- Das Brennmaterial ist feucht oder anderweitig von schlechter Qualität (▷2.3.).
- Die Rauchkanäle des Ofens sind verstopft (▷2.7.).
- Überprüfen Sie die Anordnung der Steine (▷2.4.). Entfernen Sie die kleinen Steine. Ersetzen Sie die herausgenommenen Steine durch große und unbeschädigte.

**The stove emits smell.**

- See section 2.2.
- The hot stove may emphasize odours mixed in the air that are not, however, caused by the sauna or the stove. Examples: paint, glue, oil, seasoning.

**Wooden surfaces of the sauna room blacken**

- It is perfectly normal for the wooden surfaces of the sauna room to blacken in time. The blackening may be accelerated by sunlight, heat from the stove, protective agents on the walls (protective agents have a poor heat resistance level), fine particles disintegrating from the sauna stones which rise with the air flow and smoke that enters the sauna, for example, when adding firewood.

**Der Ofen gibt Gerüche ab.**

- Siehe Abschnitt 2.2.
- 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.

**Die Holzoberflächen der Sauna dunkeln nach**

- Es ist ganz normal, wenn sich die Holzoberflächen einer Sauna mit der Zeit verfärbten. 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
  - Rauch, der in die Sauna kommt, zum Beispiel beim Nachlegen von Brennholz.

### 3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

#### 3.1. Before Installation

**!** Before installing the stove make sure that all safety distance requirements are fulfilled. There shall be no electrical devices, wires or inflammable materials within the established safety distances around the stove.

- All local regulations, including those referring to national and European standards need to be complied with when installing the appliance.
- The stove is not suitable for installation in a shared flue system.
- The local fire authorities in charge of approving the installations can provide more detailed information about fire safety regulations.

#### 3.1.1. Ventilation of the Sauna Room

The ventilation of the sauna room should be arranged as follows:

##### Gravity exhaust ventilation (figure 6)

- A. The fresh air inlet must be placed close to the floor near the stove and
- B. its outlet should be as far as possible from the stove and near the ceiling. The stove itself circulates air effectively; the purpose of the outlet is mainly to remove moisture from the sauna after bathing.

##### Mechanical exhaust ventilation (figure 7)

- A. The fresh air inlet must be approx. 500 mm above the stove and
- B. the outlet should be close to the floor, for example, below the bench.

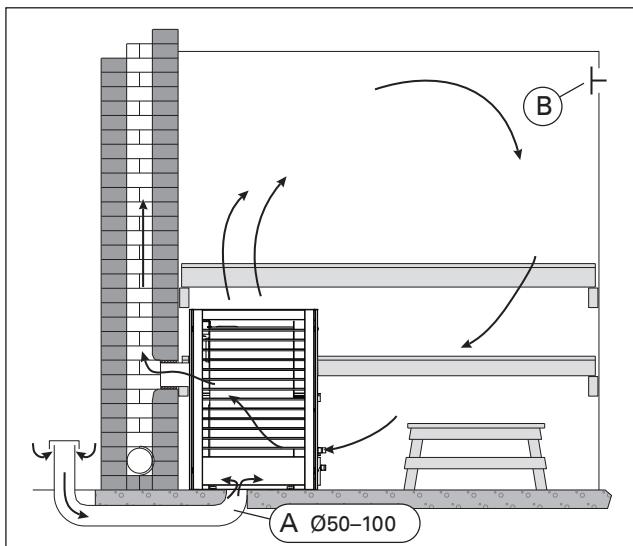


Figure 6. Gravity exhaust ventilation  
Abbildung 6. Schwerkraftentlüftung

### 3. MONTAGEANLEITUNG

#### 3.1. Vor der Montage

**!** Sorgen Sie vor der Montage des Ofens dafür, dass alle Anforderungen bezüglich der Sicherheitsabstände eingehalten werden. Innerhalb des Sicherheitsabstands um den Ofen herum dürfen sich keine elektrischen Geräte, Kabel oder brennbare Materialien befinden.

- Alle ortsüblichen Vorschriften, inbegriffen derer, die sich auf staatliche oder europäische Standards beziehen, müssen bei der Installation der Feuerstelle berücksichtigt werden.
- Der Ofen ist nicht zum Anschluss an einen geteilten Schornstein geeignet (Bauart 1).
- Nähere Informationen zu Brandschutzbestimmungen erhalten Sie von den örtlichen Behörden, die für die Genehmigung der Einbauten zuständig sind.

#### 3.1.1. Belüftung der Saunakabine

Die Belüftung der Saunakabine soll folgendermaßen angelegt sein:

##### Schwerkraftentlüftung (Abbildung 6)

- A. Die Frischluftzufuhr muss sich in der Nähe des Ofens nahe am Boden befinden und
- B. der Auslass sollte sich so weit weg wie möglich vom Ofen befinden und in der Nähe des Daches. Da der Ofen selbst über eine effektive Luftzirkulation verfügt, dient der Auslass hauptsächlich zum Abziehen der Feuchtigkeit aus der Sauna nach dem Saunabad.

##### Mechanische Entlüftung (Abbildung 7)

- A. Die Frischluftzufuhr muss sich etwa 500 mm über dem Ofen befinden und
- B. der Auslass sollte in Bodennähe liegen, zum Beispiel unter der Bank.

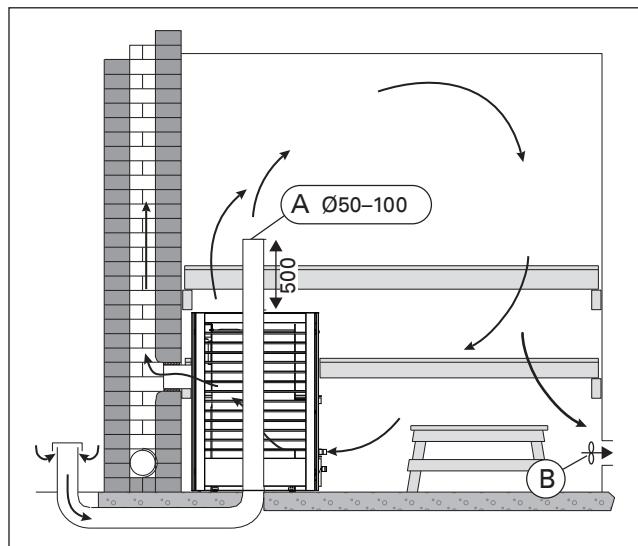
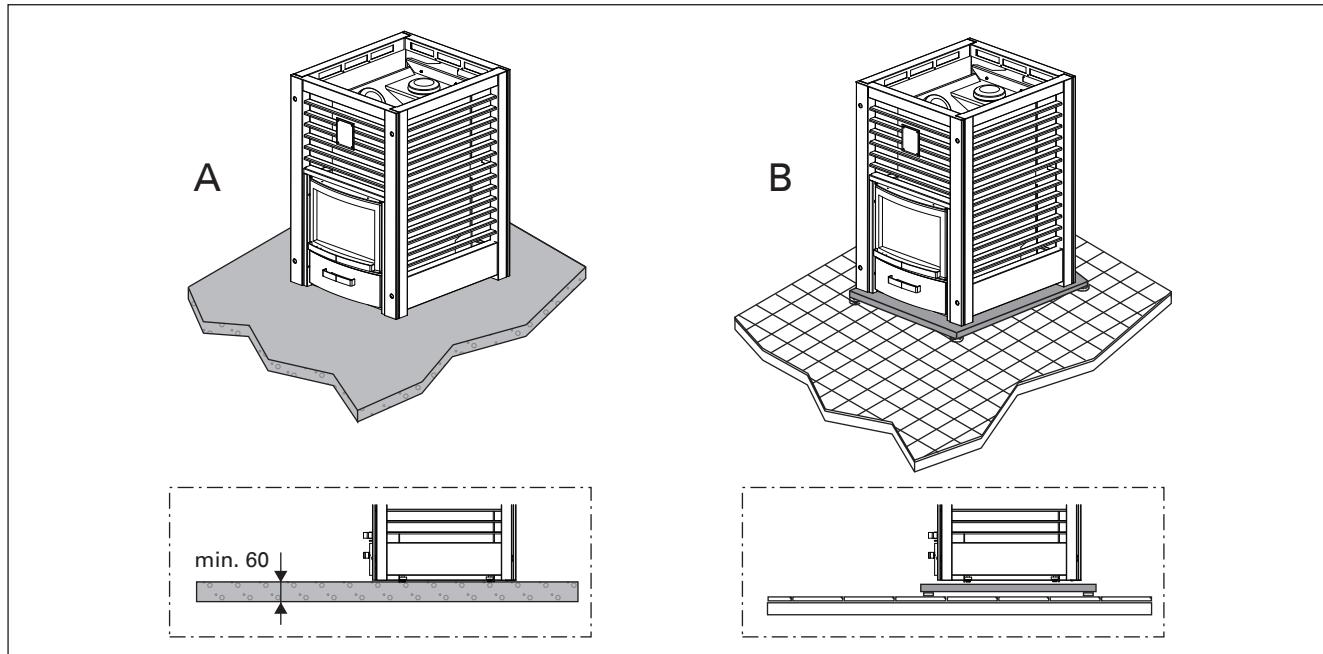


Figure 7. Mechanical exhaust ventilation  
Abbildung 7. Mechanische Entlüftung



**Figure 8. Protecting the floor (all dimensions in millimeters)**  
**Abbildung 8. Bodenschutz (alle Abmessungen in Millimetern)**

### 3.1.2. Protecting the Floor

See figure 8.

- A. **Concrete floor without tiles.** The stove can be installed on a concrete floor without any specific safety measures, if the concrete is at least 60 mm thick. Make sure that there are no wires or water pipes in the concrete cast below the stove.
- B. **Tile floor.** The floor glues and plasters and waterproof materials used below the tiles are not resistant to the heat radiation of the stove. Protect the floor with the Harvia protective bedding (▷3.4.) or similar heat radiation protection.
- C. **Floor made of inflammable material.** Protect the floor with the Harvia protective bedding (▷3.4.). If the floor in front of the stove door is made of inflammable material, install floor protection made of nonflammable material.

**⚠ The stove shall be installed on a floor with an adequate load-bearing capacity. If the existing floor does not meet this prerequisite, suitable measures (e.g. load distributing plate) shall be taken to achieve it.**

**⚠ Light-coloured floor materials will become dirty from the ash, particles of stone and metal flakes that fall from the stove. Use floor coverings made of dark materials and dark joint grouts.**

### 3.1.3. Safety Distances

**⚠ Incorrect stone placement can cause the surrounding structures to heat up to dangerous temperatures even outside the safety distances. The defined safety distances are valid only when the stones have been placed as described in section 2.4.**

### 3.1.2. Bodenschutz

Siehe Abbildung 8.

- A. **Betonboden ohne Fliesen.** Auf Betonboden kann der Ofen ohne besondere Sicherheitsmaße aufgebaut werden, solange der Beton mindestens 60 mm dick ist. Vergewissern Sie sich, dass sich in dem Beton unter dem Ofen weder elektrische Kabel noch Wasserleitungen befinden.
- B. **Fliesenboden.** Die unter den Fliesen benutzten Klebstoffe, Mörtel und wasserfesten Materialien können der Wärmestrahlung des Ofens nicht standhalten. Schützen Sie den Boden mit der Schutzplatte von Harvia (▷3.4.) oder einem ähnlichen Hitzeschutz.
- C. **Boden aus brennbarem Material.** Schützen Sie den Boden mit der Schutzplatte von Harvia (▷3.4.). Wenn der Untergrund auf der Seite der Ofentür aus brennbaren Material ist, bringen Sie an dieser Stelle einen Schutz aus feuerfestem Material an.

**⚠ Der Ofen muss auf einem Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit installiert werden. Wenn der vorhandene Boden diese unverzichtbare Bedingung nicht erfüllt, muss mit entsprechenden Mitteln nachgeholfen werden (z.B. Einsatz von Platten zur Gewichtsverteilung).**

**⚠ Helle Böden werden durch Asche, Steinpartikel und aus dem Ofen fallende Metallsplitter verunreinigt. Verwenden Sie Bodenabdeckungen aus dunklen Materialien und dunkle Zementschlämme.**

### 3.1.3. Sicherheitsabstände

**⚠ Durch eine falsche Stapelung der Steine können die umgebenden Strukturen sogar außerhalb der Sicherheitsabstände auf gefährliche Temperaturen erhitzt werden. Die angegebenen Sicherheitsabstände gelten nur, wenn die Steine so platziert werden, wie in Abschnitt 2.4. beschrieben.**

See figure 9.

- **Ceiling.** The minimum safety distance between the stove and the ceiling.
- **Masonry walls or walls and benches made of inflammable materials.** The minimum safety distances on either side, behind the stove, in the front.
- **Masonry recess (A).** If the stove is installed in a recessed wall, leave 50 mm between the stove and walls for the air circulation.

### 3.1.4. Protection Supplies

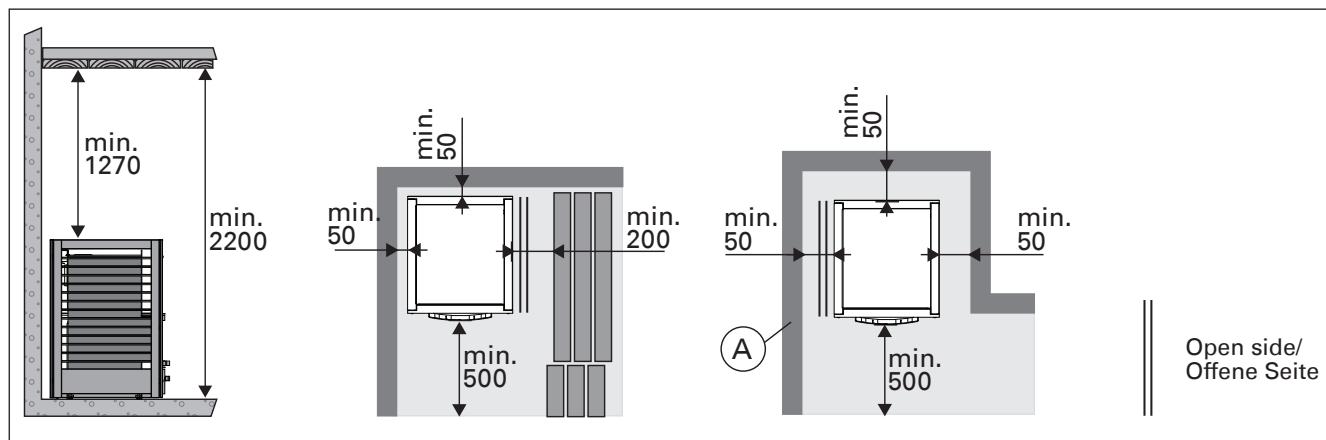
- **Protective bedding WL110.**
- **Smoke pipe cover FIN-040.** Installed around the smoke pipe (WZ050M or WZ11550) to protect walls made of inflammable materials. Figure 10.

Siehe Abbildung 9.

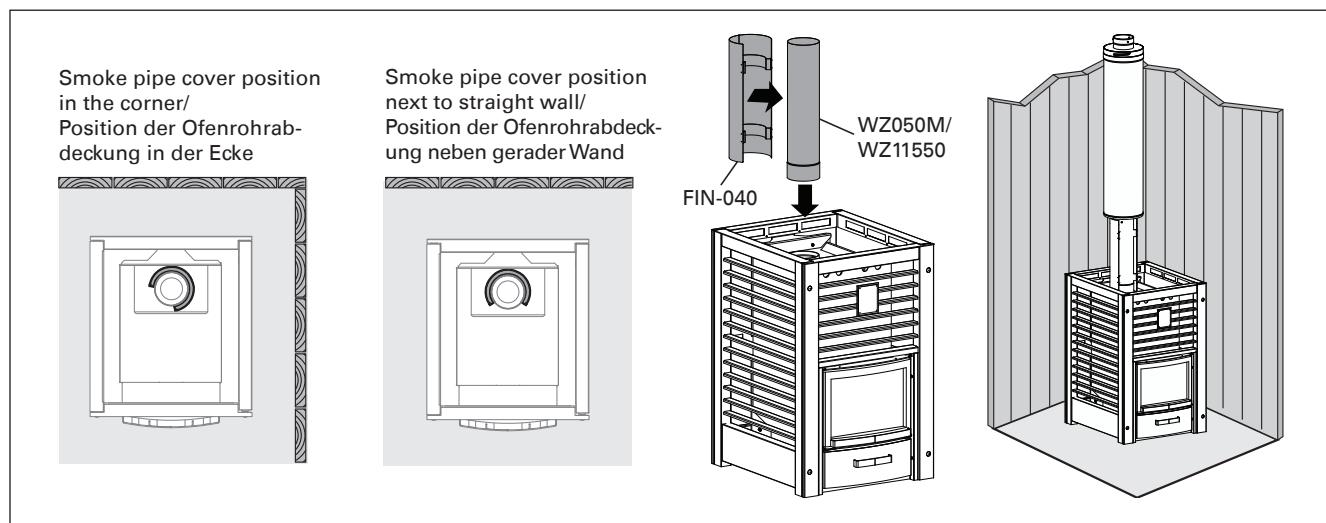
- **Dach.** Der Mindest-Sicherheitsabstand zwischen Ofen und Dach.
- **Gemauerte Wände oder Wände und Liegen aus brennbarem Material.** Die Mindest-Sicherheitsabstände auf beiden Seiten sowie hinter und vor dem Ofen.
- **Mauernische (A).** Wenn der Ofen in eine Nische eingebaut wird, lassen Sie für die Luftzirkulation 50 mm Platz zwischen dem Ofen und den Wänden.

### 3.1.4. Schutzvorrichtungen

- **Schutzplatte WL110.**
- **Ofenrohrabdeckung FIN-040.** Um das Ofenrohr (WZ050M oder WZ11550) installiert, um Wände aus brennbarem Material zu schützen. Abbildung 10.



*Figure 9. Safety distances (all dimensions in millimeters)  
Abbildung 9. Sicherheitsabstände (alle Abmessungen in Millimetern)*



*Figure 10. Protection Supplies  
Abbildung 10. Schutzvorrichtungen*

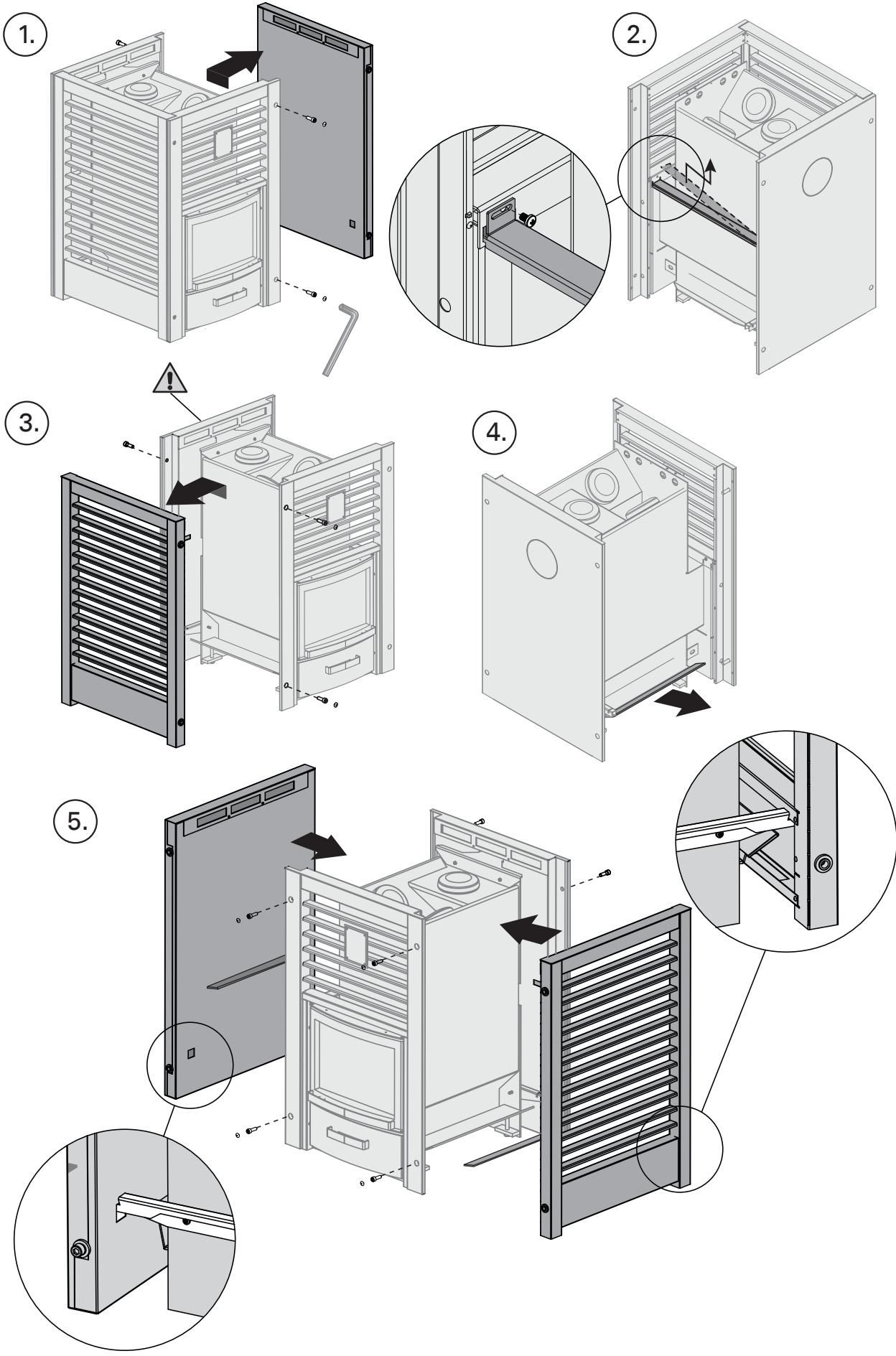


Figure 11. Changing handedness of the stove  
Abbildung 11. Ändern der Händigkeit des Ofens

### 3.2. Installing the Stove

#### 3.2.1. Changing handedness of the stove

Open side of the stove can be changed either to the left or right side. See figure 11. Use allen key which comes with the package. Hands should be protected with gloves.

1. Rotate bolts off from back and front, and lift the closed side of place. Sides are placed in the bottom metal brackets.
2. Screw fastening screw off from closed side lath. Remove lath by lifting it up from front and then push it towards to the rear part.
3. Rotate bolts off from the open side and lift the open side of place.

 Rear part is now unattached, be careful that it won't fall!

4. Remove open side lath and move it to the other side. Lath will come off easily by pulling it. *If you want to change the opening direction of the stove door, do it in this stage.* ▷3.2.2.
5. Lift the open side to that side you want it to be. Put open side to the metal brackets and fasten the bolts. Assemble the closed side lath to the opposite side and fasten it with a screw. After that put the closed side to the metal brackets. Fasten the bolts.

### 3.2. Montage des Ofens

#### 3.2.1. Ändern der Händigkeit des Ofens

Als offene Seite des Ofens kann die linke oder die rechte Seite verwendet werden. Siehe Abbildung 11. Verwenden Sie den mit dem Paket gelieferten Inbusschlüssel. Die Hände sollten mit Handschuhen geschützt werden.

1. Drehen Sie die Schrauben hinten und vorne heraus und heben Sie die geschlossene Seite an, um sie zu entfernen. Die Seiten sitzen in den unteren Metallhalterungen.
  2. Befestigungsschraube von geschlossener Seitenleiste abschrauben. Entfernen Sie die Latte, indem Sie diese von vorne anheben und dann nach hinten schieben.
  3. Drehen Sie die Schrauben aus der offenen Seite und heben Sie die offene Seite an, um sie zu entfernen.
-  Der hintere Teil ist jetzt nicht mehr befestigt. Achten Sie darauf, dass er nicht herunterfällt!
4. Entfernen Sie die Latte der geschlossenen Seite und bringen Sie sie auf die andere Seite. Die Latte löst sich, indem Sie sie ziehen. Wenn Sie die Öffnungsrichtung der Ofentür ändern möchten, führen Sie diesen Schritt in dieser Phase aus. ▷3.2.2.
  5. Heben Sie die offene Seite zu der gewünschten Seite. Setzen Sie die Seite auf die Metallhalterungen und befestigen Sie die Schrauben. Montieren Sie die geschlossene Seitenleiste auf die gegenüberliegende Seite und befestigen Sie diese mit einer Schraube. Danach die geschlossene Seite auf die Metallhalterungen legen. Befestigen Sie die Schrauben.

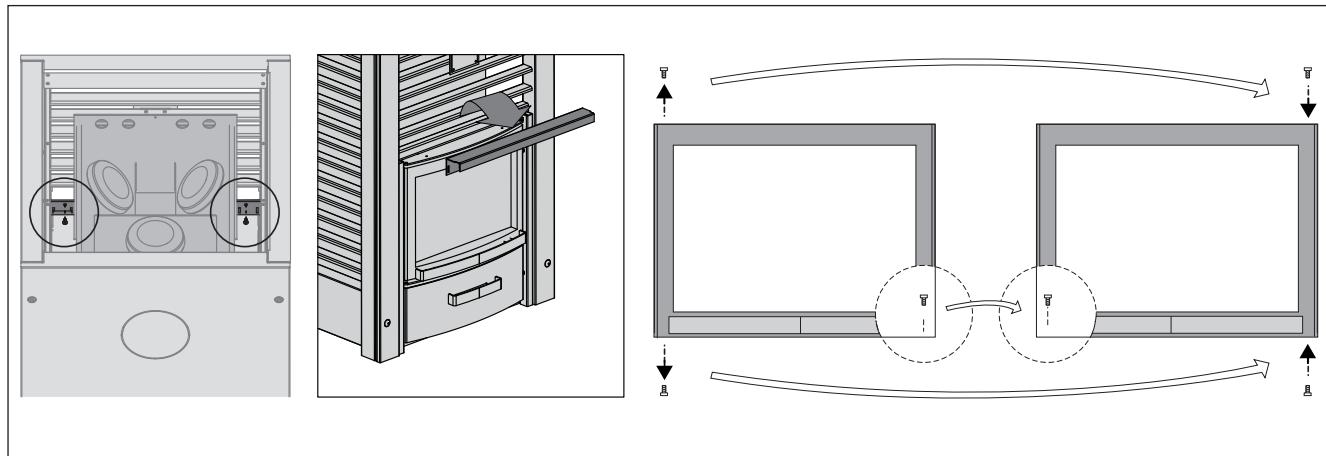


Figure 12. Changing the opening direction of the stove door  
Abbildung 12. Änderung der Öffnungsrichtung der Ofentür

#### 3.2.2. Changing the Opening Direction of the Stove Door

The door to the firing chamber can be installed to open either to the right or to the left. Working space can be added as shown in figure 3. Remove the closed side lath for duration of exchange (figure 11, point 2). Also lath above the stove door must be removed duration of exchange. See figure 12.

#### 3.2.2 Änderung der Öffnungsrichtung der Ofentür

Die Ofentür kann so montiert werden, dass sie entweder nach links oder nach rechts zu öffnen ist. Der Arbeitsbereich kann wie in Abbildung 3 gezeigt vergrößert werden. Entfernen Sie für die Dauer des Wechsels die Latte der geschlossenen Seite (Abbildung 11, Punkt 2). Während des Wechsels muss auch die Latte über der Ofentür entfernt werden. Siehe Abbildung 12.

### 3.2.3. Adjustable Legs

The adjustable legs enable the stove to be installed firmly on an inclined floor. The adjustable range is 0–30 mm. Unscrew the adjustable feet to an extent that allows them to be adjusted using a wrench (which comes with the package) when the stove is in position.

**⚠ The adjustable feet could scratch the floor surface if the stove is moved on the floor.**

### 3.2.4. Connecting the Stove to a Masonry Flue

Make an opening in the fireproof wall for the flue connection. Notice that the opening has to be at the correct height, if you intend to use, for instance, a protective bedding. The hole should be slightly larger than the flue connecting pipe. A suitable gap around the connection pipe is ca. 10 mm. It is advisable to round off the inner corners of the flue opening to ensure that the combustion gases can flow freely to the flue. Additional accessories are available to make the installation easier (▷3.4.).

#### Connecting the stove to a masonry flue via the rear connection opening (figure 13)

1. Remove the hatches (2 pcs).
2. Attach the flue connection pipe to the rear connection opening. Ensure that the pipe fits tightly in place.
3. Push the stove into place. Do not block the flue by pushing the flue connection pipe too far into the flue. If necessary, shorten the pipe.
4. Seal the flue connection pipe to the opening in the fireproof wall, for example, by using fireproof mineral wool. Make sure that the flue connection is tightly sealed. Add more fireproof mineral wool if necessary.

### 3.2.3. Verstellbare Füße des Ofens

Die verstellbaren Füße dienen zur sicheren Installation auf schiefer Grundfläche. Regelbereich 0–30 mm. Drehen Sie die verstellbaren Füße so weit heraus, dass sie mit einem Schraubenschlüssel (mitgeliefert) justiert werden können, wenn der Ofen an der vorgesehenen Position steht.

**⚠ Die verstellbaren Füße können die Bodenoberfläche zerkratzen, wenn der Ofen auf dem Boden bewegt wird.**

### 3.2.4. Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang

Stellen Sie in der Brandmauer eine Öffnung für den Abzugsanschluss her. Beachten Sie, falls Sie z.B. eine Schutzplatte anzubringen gedenken, dass sich die Öffnung auf der richtigen Höhe befinden muss. Das Loch sollte etwas größer sein als der Durchmesser des Abzugsanschlussrohres. Eine Dichtungslücke von etwa 10 mm um das Rohr herum ist angemessen. Es ist ratsam, die inneren Ecken der Rauchfangsöffnung abzurunden, damit die Rauchgase in den Rauchfang frei abziehen können. Zur einfacheren Montage steht zusätzliches Zubehör zur Verfügung (▷3.4.).

#### Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang über die hintere Anschlussöffnung (Abbildung 13)

1. Entfernen Sie die Luken (2 Stück).
2. Bringen Sie das Abzugsanschlussrohr an die hintere Anschlussöffnung an. Das Rohr muss fest an seinem Platz sitzen.
3. Schieben Sie den Ofen an seine Position. Schieben Sie das Abzugsanschlussrohr nicht zu weit in den Rauchfang hinein. Kürzen Sie das Rohr, falls notwendig.
4. Dichten Sie das Abzugsanschlussrohr in der Öffnung der feuerfesten Wand ab, z.B. mit feuerfestem Mineralwolle. Der Abzugsanschluss muss absolut dicht sein. Fügen Sie gegebenenfalls mehr Mineralwolle hinzu.

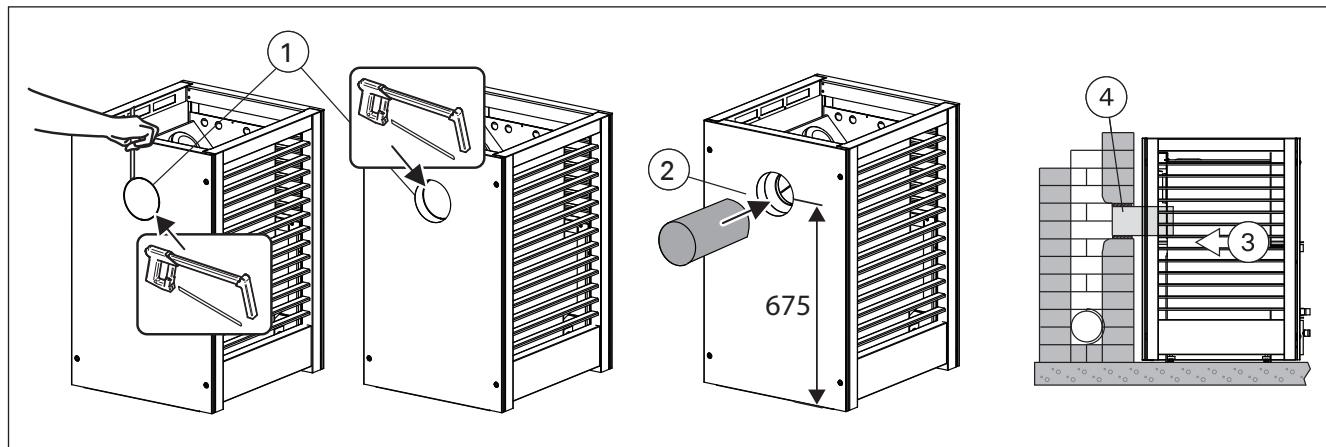


Figure 13. Connecting the stove to a masonry flue via the rear connection opening (all dimensions in millimeters)

Abbildung 13. Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang über die hintere Anschlussöffnung (alle Abmessungen in Millimetern)

### Connecting the stove to a masonry flue via the upper connection opening (figure 14)

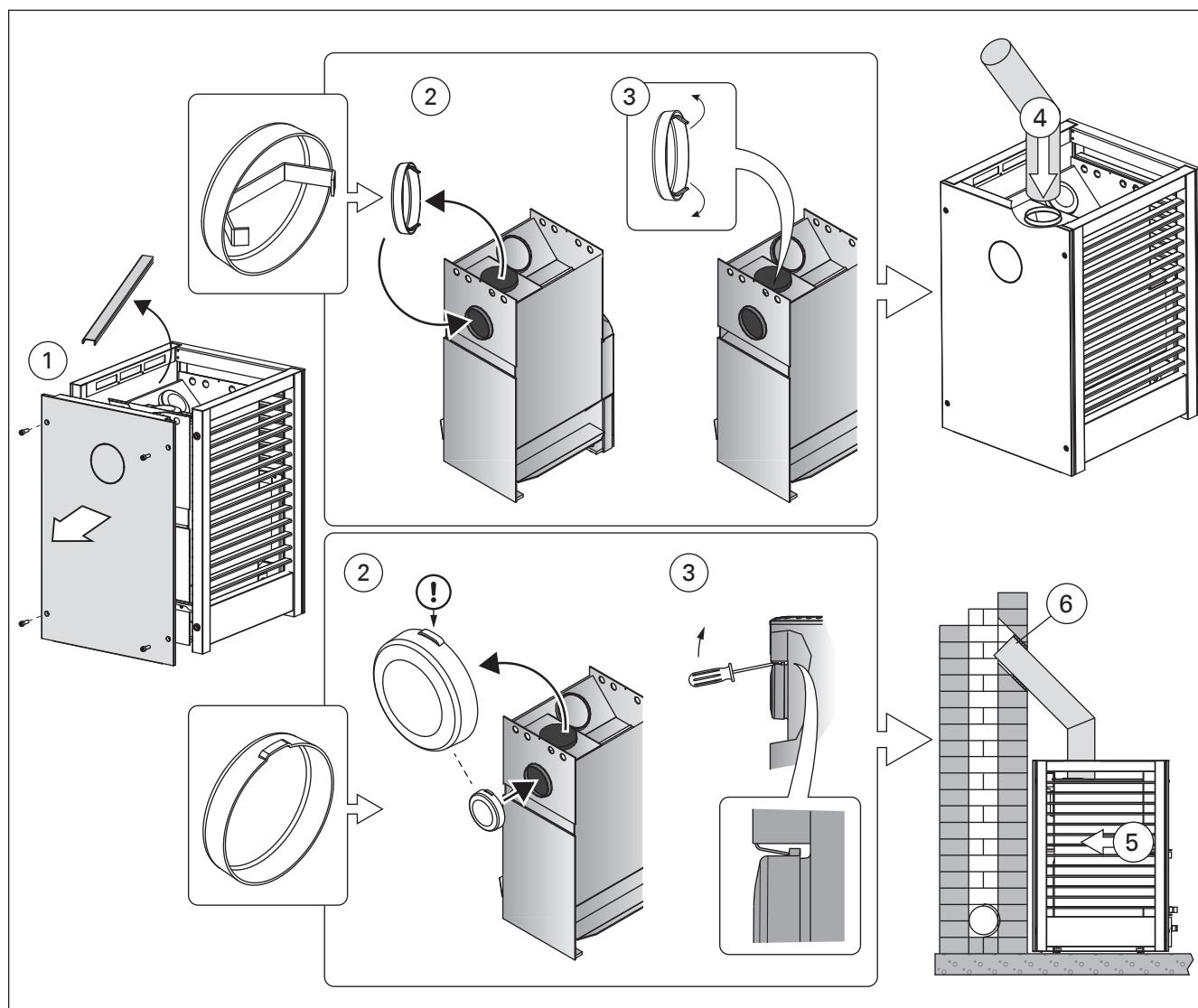
You will need an angled smoke pipe ( $45^\circ$  or  $90^\circ$ ) for the upper connection.

1. Remove closed side lath (figure 11, point 2) and rear part during the switch of the blocking plug.
2. Move the blocking plug from the upper connection opening on the rear connection opening.
3. Bend the holding springs of the plug to the sides through the upper connection opening so that the plug tightly stays in place.
4. Attach the flue connection pipe to the upper connection opening. Ensure that the pipe fits tightly in place.
5. Push the stove in place. Do not block the flue by pushing the flue connection pipe too far into the flue. If necessary, shorten the pipe.
6. Seal the flue connection pipe to the opening in the fireproof wall, for example, by using fireproof mineral wool. Make sure that the flue connection is tightly sealed. Add more fireproof mineral wool if necessary.

### Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang über die obere Anschlussöffnung (Abbildung 14)

Für den oberen Anschluss wird ein Winkelofenrohr ( $45^\circ$  oder  $90^\circ$ ) benötigt.

1. Entfernen Sie während des Wechsels des Stopfens die Latte der geschlossenen Seite (Abbildung 11, Punkt 2) und den hinteren Teil.
2. Versetzen Sie den Stopfen von der oberen Anschlussöffnung auf die hintere Anschlussöffnung.
3. Biegen Sie die Befestigungsfedern seitwärts durch die obere Anschlussöffnung, damit der Stopfen nicht herausfällt.
4. Bringen Sie das Abzugsanschlussrohr an die obere Anschlussöffnung an. Das Rohr muss fest an seinem Platz sitzen.
5. Schieben Sie den Ofen an seine Position. Schieben Sie das Abzugsanschlussrohr nicht zu weit in den Rauchfang hinein. Kürzen Sie das Rohr, falls notwendig.
6. Dichten Sie das Abzugsanschlussrohr in der Öffnung der feuerfesten Wand ab, z.B. mit feuerfestem Mineralwolle. Der Abzugsanschluss muss absolut dicht sein. Fügen Sie gegebenenfalls mehr Mineralwolle hinzu.



*Figure 14. Connecting the stove to a masonry flue via the upper connection opening*

*Abbildung 14. Anschluss des Ofens an einen gemauerten Rauchfang über die obere Anschlussöffnung*

### 3.2.5. Connecting the Stove to a Harvia Steel Chimney

A CE-marked Harvia steel chimney can be used to remove combustion gases. Its smoke pipes are made of stainless steel and the chimney has been insulated for fire safety. The chimney has a round cross section. The smoke pipe diameter is 115 mm, and the outer casing is 220 mm.

1. Move the blocking plug from the upper connection opening on the rear connection opening.
2. Bend the holding springs of the plug to the sides through the upper connection opening so that the plug tightly stays in place.
3. Connect the steel chimney's smoke pipe to the upper connection opening of the stove. Ensure that the smoke pipe fits tightly in place. See the detailed instructions in the steel chimney's installation instructions!

### 3.3. Installing the Handles

Install the handles of the fire chamber door and ash box. See figure 15.

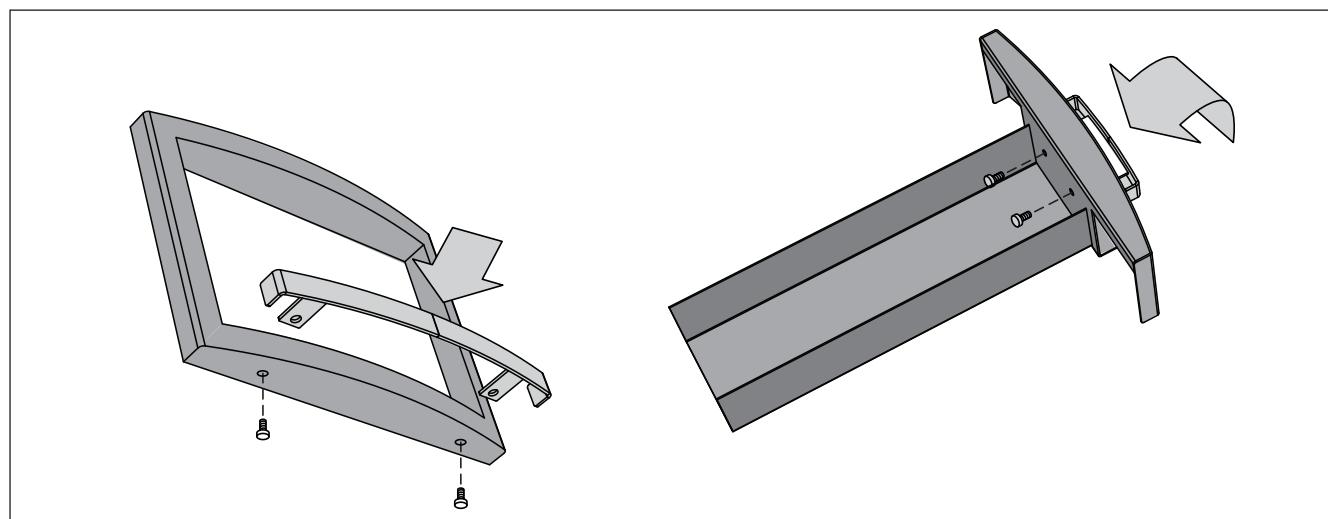
### 3.2.5. Anschluss des Ofens an einen Harvia-Edelstahlschornstein

Zur Abführung der Verbrennungsgase kann ein CE-geprüfter Harvia-Stahlschornstein verwendet werden. Die Ofenrohre sind aus rostfreiem Stahl gefertigt, und der Schornstein wurde feuerfest isoliert. Der Schornstein hat ein rundes Profil. Das Ofenrohr misst 115 mm im Durchmesser und der Außenmantel 220 mm.

1. Versetzen Sie den Stopfen von der oberen Anschlussöffnung auf die hintere Anschlussöffnung.
2. Biegen Sie die Befestigungsfedern seitwärts durch die obere Anschlussöffnung, damit der Stopfen nicht herausfällt.
3. Schließen Sie das Ofenrohr des Stahlschornsteins an die obere Anschlussöffnung des Ofens an. Vergewissern Sie sich, dass das Ofenrohr fest an seinem Platz sitzt. Genauere Anweisungen finden Sie in den Installationsanweisungen des Stahlschornsteins!

### 3.3. Installieren der Griffe

Bringen Sie die Griffe der Ofentür und des Asche-kastens an. Siehe Abbildung 15.



*Figure 15. Installing the handles*  
*Abbildung 15. Installieren der Griffe*

### 3.4. Accessories

- A. Harvia steel chimney WHP1500. ▷3.2.4.
- B. Water heater VL22I. Installed on the top of the upper connection opening. When a protective sheath or other protection is used that is not large enough to protect the inflammable materials around the stove from the heat radiation of the pipe between the water heater and smoke flue, you must install a radiation cover around the pipe.
- C. Radiation cover WZ020130. Installed around the smoke pipe. The safety distance from inflammable materials of an unprotected smoke pipe is 500 mm. When the radiation cover is used, the safety distance is 250 mm.
- D. Angle smoke pipe. Different models.
- E. Masonry connector WZ011115. Connected to the flue opening, does not require other seals. The inner side already has a seal.
- F. Lead-through flange for smoke pipe WZ020115. Covers the edges of the flue opening and the sealing in the wall. Made of stainless steel. Consists of two parts to make it useable with differently inclined smoke pipes.
- G. Protective bedding WL110. ▷3.1.4.
- H. Smoke pipe WZ050M/WZ11550. ▷3.1.4.

### 3.4. Zubehör

- A. Harvia-Stahlschornstein WHP1500. ▷3.2.4.
- B. Warmwasserbehälter VL22I. Montiert oben auf der oberen Anschlussöffnung. Wenn ein Schutzmantel oder ein anderer Schutz benutzt wird, der nicht groß genug ist, um die brennbaren Materialien um den Ofen herum vor der Wärmestrahlung des Rohres zwischen dem Warmwasserbehälter und dem Rauchfang zu schützen, so müssen Sie um das Rohr herum einen Strahlungsschutz anbringen.
- C. Strahlungsschutz WZ020130. Um das Ofenrohr herum angebracht. Der Sicherheitsabstand von brennbaren Materialien zu einem ungeschützten Ofenrohr beträgt 500 mm. Bei Verwendung eines Strahlungsschutzes beträgt der Sicherheitsabstand 250 mm.
- D. Winkelofenrohr. Verschiedene Modelle.
- E. Maueranschluss WZ011115. Angebracht an die Rauchfangöffnung, benötigt keine weiteren Dichtungen. Die Innenseite verfügt bereits über eine Dichtung.
- F. Durchgangskragen für Ofenrohr WZ020115. Bedeckt die Kanten der Rauchfangöffnung und die Dichtung in der Wand. Aus Edelstahl gefertigt. Besteht aus zwei Teilen, die sich für verschiedene geneigte Ofenrohre eignen.
- G. Schutzplatte WL110. ▷3.1.4.
- H. Ofenrohr WZ050M/WZ11550. ▷3.1.4.

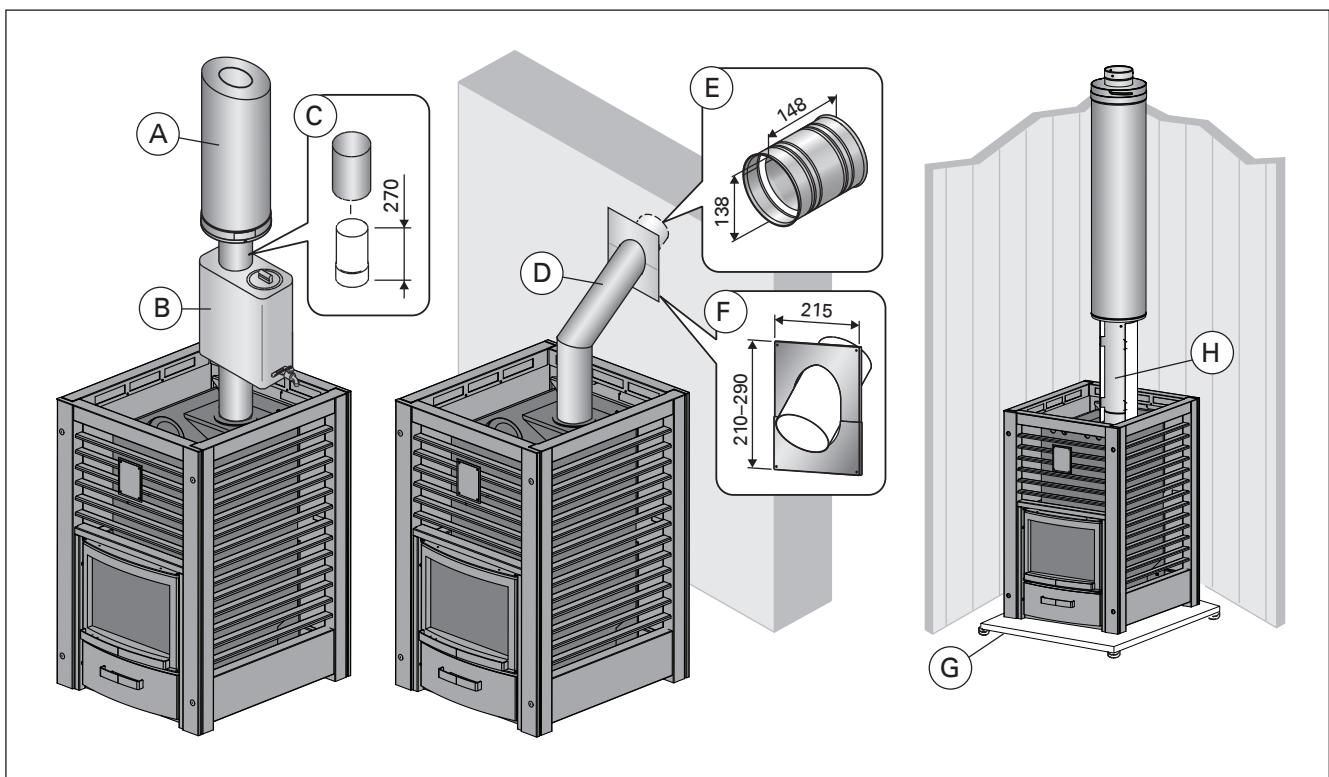


Figure 16. Accessories (all dimensions in millimeters)  
Abbildung 16. Zubehör (alle Abmessungen in Millimetern)

	<b>Harvia Finland</b> WKF300GLB, WKF300GRB, WKF300HB, WKF300GLS, WKF300GRS, WKF300HS
Объем помещения сауны (м <sup>3</sup> ) <i>Sauna ruumala (m<sup>3</sup>)</i>	10–28
Класс термической стойкости дымохода <i>Korstna põutav temperatuuriklass</i>	T600
Диаметр соединительного отверстия (мм) <i>Suitsuava diameeter (mm)</i>	115
Вес камней (макс. кг) <i>Kivide hulk (max. kg)</i>	120 (20 кг, 5-10 см) 120 (20 kg, 5-10 cm)
Размер камней (см) <i>Kivide suurus (cm)</i>	Ø10–15, Ø5–10
Вес каменки (кг) <i>Kaal (kg)</i>	96
Ширина (мм) <i>Laius (mm)</i>	550
Глубина (мм) <i>Sügavus (mm)</i>	630
Высота (мм) + регулируемые по высоте ножки (мм) <i>Kõrgus (mm)+ reguleeritavad jalad (mm)</i>	870 +0–30
Толщина верхней плиты топки (мм) <i>Põlemiskambri lae paksus (mm)</i>	6
Максимальная длина поленьев (см) <i>Kütteriude maksimaalne pikkus (cm)</i>	47
Диаметр поленьев (см) <i>Kütteri läbimõõt (cm)</i>	8–15
Объем резервуара для воды (л) <i>Veemahuti maht (l)</i>	—

**Таблица 1. Технические данные**  
**Tabel 1. Tehnilised andmed**

**Эксплуатационные характеристики**  
**Toimivusdeklaratsioon**

Предполагаемое использование Kasutusala	Дровяные печи многоразового нагрева для сауны Jätkukütumisega tahke kütusega saunaahjud	 <b>Harvia Oy</b> PL 12 40951 Muurame Finland 17 EN 15821:2010
Изделие соответствует следующим стандартам Toode vastab järgmistele standarditele	Изделия тестируются в соответствии с методиками, описанными в стандарте EN 15821:2010 Tooted on testitud vastavalt meetoditele kirjaldatud standards EN 15821:2010	
Уполномоченный орган (идентификационный номер) Teavitaud asutus (identifitseerimisnumber)	VTT, PL 1000, 02044 VTT, Finland (0809)	

	<b>DoP20Finland300</b>
Тип изделия Toote nimetus	<b>Harvia Finland 300 GLB (WKF300GLB), Harvia Finland 300 GRB (WKF300GRB), Harvia Finland 300 HB (WKF300HB), Harvia Finland 300 GLS (WKF300GLS), Harvia Finland 300 GRS (WKF300GRS), Harvia Finland 300 HS (WKF300HS)</b>
Декларируемая производительность Deklareeritud toimivus	
Топливо Küte	Древесина Puit
Пожарная безопасность (опасность инициации пожара для смежных элементов) Tuleohuts (süütamine, risk lächedal asuvatele materjalidele)	p
- безопасные расстояния до сгораемых материалов - ohutuskaugused süttivate materjalideeni	>3.1.3.
Выброс горючих веществ Põlemisprotsessi heitgaasid	p
Температура поверхности Pinnatemperatuur	p
Выделение опасных веществ Ohtlike ühendite eritamine	NPD
Возможность очистки Puhasstatavus	p
Температура печных газов * Suitsugaaside temperatuur*	398 °C
Механическая прочность Mehhaaniline vastupidavus	p
Тепловая мощность Küttevoimsus leiliruumis	22 кВт 22 kW
- выброс монооксида углерода (%)(мг/м³) при 13% O <sub>2</sub> - CO emissioon (%)(mg/m³) 13% O <sub>2</sub> sisalduse juures	p (0,57 %)(7119 мг/м³) p (0,57 %)(7119 mg/m³)
- полный коэффициент полезного действия - kogueeffektiivsus	p (70 %)
- тяга дымохода * - tõmbetugevus*	12 Pa
- закладка при разжиге - piitude kogus süütamisel	5,8 кг 5,8 kg
- повторные закладки 1 - piitude kogus järgnevaltel täitmistel 1	5,8 кг 5,8 kg
- повторные закладки 2 - piitude kogus järgnevaltel täitmistel 2	3,0 кг 3,0 kg
- зазор зольника (после растопки) - tuhaluugi avatus (peale süütamise faasi)	40 мм 40 mm
Срок службы Vastupidavus	p
Массовый расход печных газов * Tekkiv suitsugaaside mass*	17,4 г/сек 17,4 g/s

\* Дверца топки закрыта/Uks suletud

p Соответствие/Test läbitud

NPD Не нормируется/Näitaja ei ole kindlaks määratud

**Таблица 2.**  
**Tabel 2.**

Muurame, Finland, 1.3.2017



Teemu Harvia

Технический директор/Tehniline direktor

teemu.harvia@harvia.fi

+358 207 464 038

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Тщательно подбирайте мощность каменки. При выборе каменки со слишком малой нагревательной способностью ее придется прогревать более интенсивно и в течение более продолжительного времени, что сократит срок ее службы.**

При выборе каменки обратите внимание на то, что для прогрева поверхностей потолка и стен, не имеющих теплоизоляционного покрытия (например, кирпич, стекло, кафельная плитка и бетон), требуется каменка большей мощности. При расчетах для помещения со стенами и потолками из таких материалов на каждый квадратный метр следует добавить еще 1,2 м<sup>3</sup> объема. Если стены сауны изготовлены из массивных бревен, кубатуру необходимо умножить на 1,5. Примеры:

- Помещение сауны объемом 10 м<sup>3</sup> с кирпичной стеной, ширина и высота которой составляют по 2 метра соответственно, эквивалентно помещению сауны объемом приблизительно 15 м<sup>3</sup>.
- Помещение сауны объемом 10 м<sup>3</sup> со стеклянной дверью эквивалентно помещению сауны объемом приблизительно 12 м<sup>3</sup>.
- Помещение сауны объемом 10 м<sup>3</sup> со стенами из массивных бревен эквивалентно помещению сауны объемом приблизительно 15 м<sup>3</sup>.

При необходимости продавец или представитель нашего дилера помогут выбрать каменку необходимой мощности. Более подробную информацию можно получить на нашем сайте в Интернете [www.harviasauna.com](http://www.harviasauna.com).

## 1. ÜLDIST

Valige kerise võimsus hoolikalt. Kui küttevõimsus on liiga väike, peate kerist kauem ja tugevamini kütma, vähendades nii selle eluiga.

Pange tähele, et soojustamata seina- ja laepinnad (näiteks tellis-, klaas, kivi- ja betoonpinnad) suurendavad keriseltnõutavat võimsust. Iga ruutmeetri sellise seina- ja laepinna kohta lisage ruumalale veel 1,2 m<sup>3</sup>. Kui sauna seinad on jämedatest palkidest, siis tuleb sauna ruumala korrutada 1,5-ga. Näited:

- 10 m<sup>3</sup> sauna, mille üks 2 m kõrge ja 2 m lai sein on tellistest, arvestuslikuks ruumalaks on umbes 15 m<sup>3</sup>.
- Klaasuksega 10 m<sup>3</sup> sauna arvestuslikuks ruumalaks on umbes 12 m<sup>3</sup>.
- Jämedatest palkidest seittega 10 m<sup>3</sup> sauna arvestuslikuks ruumalaks on umbes 15 m<sup>3</sup>.

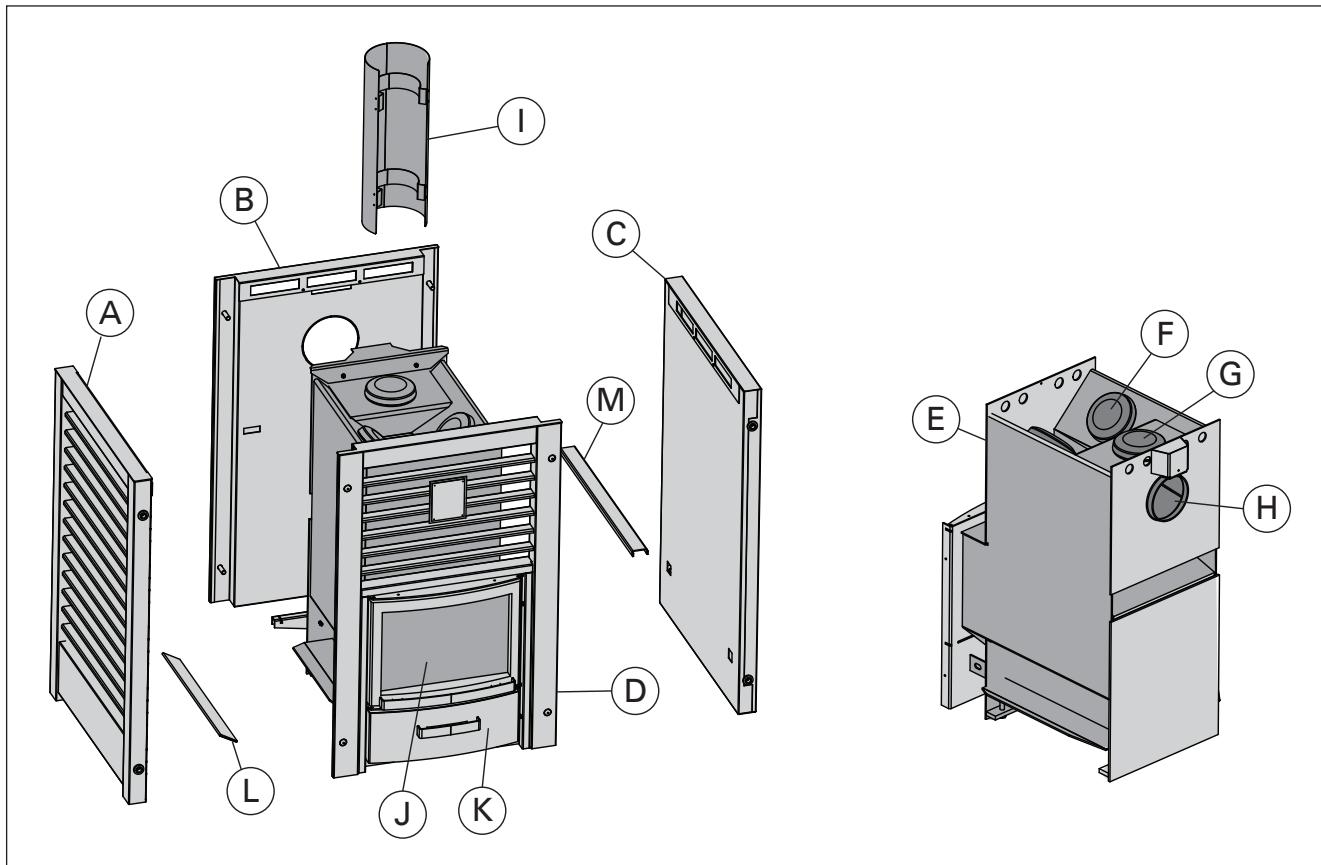
Vajaliku kerise valimisel võib teid aidata müüja või meie tehase esindaja. Täpsemate teabe saamiseks võite külastada ka meie veebisaiti [www.harviasauna.com](http://www.harviasauna.com).

### 1.1. Элементы конструкции каменки

- A. Решетчатая стенка
- B. Задняя стенка
- C. Сплошная стенка
- D. Передняя стенка
- E. Корпус топки
- F. Отверстие для чистки сажи
- G. Верхнее соединительное отверстие
- H. Заднее соединительное отверстие
- I. Ограждение дымовой трубы
- J. Дверца топки
- K. Зольник
- L. Планка решетчатой стенки
- M. Планка сплошной стенки

### 1.1. Kerise osad

- A. Avatud külg
- B. Tagaosa
- C. Suletud külg
- D. Esiosa
- E. Kerise korpus
- F. Tahmalõõr
- G. Ülemine ühendusava
- H. Tagumine ühendusava
- I. Suitsutoru kate
- J. Põlemiskambri uks
- K. Tuhasahtel
- L. Avatud külje liist
- M. Suletud külje liist



**Рисунок 1. Элементы конструкции каменки. Внимание! Используйте только запасные части, рекомендованные изготовителем каменки. Несанкционированная модификация каменки запрещается.**

**Joonis 1. Kerise osad. Tähelepanu! Kasuta ainult tootja poolt heaks kiidetud varuosi. Keriste loata ümberehitamine on keelatud.**

## 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Перед установкой и началом использования каменки внимательно прочтайте инструкцию.**

### 2.1. Меры предосторожности

- Слишком долгое пребывание в горячей сауне вызывает повышение температуры тела, что может оказаться опасным.
- Будьте осторожны с горячими камнями и металлическими частями каменки. Они могут вызвать ожоги кожи.
- Избегайте поддачи пара, если кто-то находится вблизи каменки, так как горячий пар может вызвать ожоги.
- 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 про-консультироваться у педиатра.
- Передвигайтесь в сауне с осторожностью, так как пол и полки могут быть скользкими.
- Не парьтесь под влиянием алкоголя, лекарств, наркотиков и т. п.
- Не спите в нагретой сауне.
- Морской и влажный климат может вызывать коррозию металлических поверхностей каменки.
- Не используйте парильню в качестве сушилки для одежды во избежание возникновения пожара.

### 2.2. Подготовка каменки к эксплуатации



**Перед началом использования каменки прополите ее в первый раз.** Смысл этой процедуры состоит в том, чтобы сжечь защитную краску, покрывающую топку.

1. Протапливайте топку каменки вне помещения до тех пор, пока она не перестанет выделять дым. Для улучшения тяги установите дымовые трубы (если они есть в наличии). Дайте каменке остыть. Удалите остатки краски механическим способом с помощью, например, проволочной щетки и пылесоса. (Если протапливание вне помещения невозможно, то начинайте с пункта 2. Однако в этом случае дыма в парилке сауны будет больше.)
2. Установите каменку в соответствии с инструкцией по установке. Загрузите в каменку камни (▷2.4.).
3. Нагрейте сауну до обычной при парении температуры. Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию парилки сауны, так как каменка все еще может испускать запах. Когда выделение дыма прекратится, каменка будет готова для нормальной эксплуатации.

### 2.3. Топочный материал

Наилучшим материалом для прогрева каменки является сухое дерево. При тесном контакте друг с другом сухие колотые дрова трескаются. Влага, содержащаяся в дровах, оказывает значительное влияние на чистоту горения и эффективность каменки. Можно разжечь огонь с помощью бересты или газет.

Различные виды древесины имеют разную теплоту сгорания. Например, для получения одинакового количества тепла буровых дров нужно сжечь на 15 %

## 2. KASUTUSJUHISED



**Lugege juhiseid enne kerise kasutamist hoolikalt.**

### 2.1. Hoiatused

- Pikka aega leiliruumis viibimine tõstab keha temperatuuri, mis võib olla ohtlik.
- Hoidke eemale kuumast kerisest. Kivid ja kerise välispind võivad teid põletada.
- Ärge kunagi visake leili, kui keegi viibib kerise vahetus läheduses, sest kuum aur võib nende nahal 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 möju all.
- Ärge magage kunagi kuumas saunas.
- Mereöhk ja niiske kliima võib kerise metallpinnad rooste ajada.
- Ärge riputage riideid leiliruumi kuivama, see võib põhjustada tuleohtu.

### 2.2. Kerise kasutamiseks ettevalmistamine



**Teosta esmakütmine enne kerise kasutusele võtmist.** Protseduuri eesmärk on ära põletada korrosioonikaitse värv kerise korpuselt. Põletamine põhjustab teataaval hulgalt suitsu eraldumist.

1. Küta kerist õues, kuni suitsu enam ei eraldu. Vajadusel paigalda tõmbe tekitamiseks suitsutoru. Lase kerisel jahtuda. Eemalta võimalikud värvijäägid mehhaaniliselt, näiteks terasharja ja tolmuimejaga. (*Kui kerist ei ole võimalik õues kütta, alusta punktist 2. Seelisel juhul tekib rohkem suitsu leiliruumi.*)
2. Paigalda keris vastavalt juhendile. Paigalda kerisesse ka kivid (▷2.4.).
3. Küta keris normaalse leilitemperatuurini. Taga leiliruumis hea ventilatsioon, kuna kerise korpus võib earldada veel suitsu ja/või lõhnasid.

### 2.3. Põlemismaterjal

Kerise kütmiseks sobib kõige paremini kuiv puit. Kuivad lõhutud kütteruid kõlisevad omavahel kokku lüües. Puidu niiskusel on suur möju põlemise puhtusele ning ka kerise kasutegurile. Tuld võite alustada kasetohu või ajalehtedega.

Erinevat tüüpi puidu soojusvärtus on erinev. Näiteks peate sama soojushulga saamiseks põletama põöki 15 % vähem kui kaske.

**Kui põletate suurel hulgal kõrge soojusvärtusega**

меньше, чем березовых. **При сжигании большого количества древесины с высокой теплотой горения срок службы каменки уменьшается!**

**Не рекомендуется сжигать в каменке следующие материалы:**

- Горючие материалы с высокой теплотой горения (такие, как ДСП, пластмасса, уголь, брикеты, гранулы)
- Окрашенную или пропитанную древесину
- Мусор (такой, как ПВХ-пластик, текстиль, кожа, резина, одноразовые пеленки)
- Садовый мусор (такой, как трава, листья)

#### 2.4. Камни для каменки

- Вам понадобится:
  - около 100 кг крупных камней (диаметром 10–15 см)
  - около 20 кг мелких камней (диаметром 5–10 см) для перекрытия зазоров
- В качестве камней для каменки необходимо использовать только надлежащие камни, предназначенные для конкретной цели. Подходящими горными породами являются перidotит, оливин-долерит и оливин. Не следует использовать встречающиеся в природе супракрустальные породы.
- Перед укладкой в каменку необходимо очистить камни от пыли.

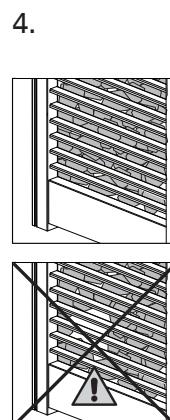
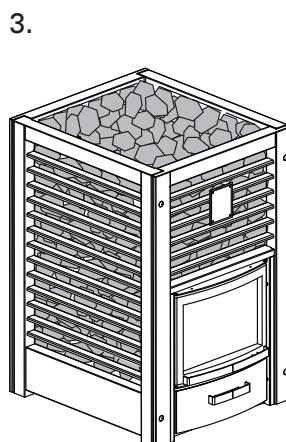
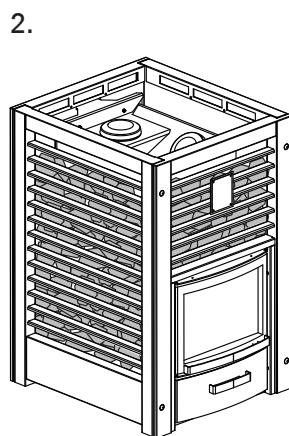
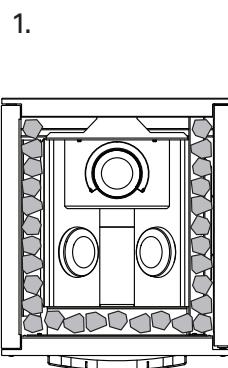
puitu, lühendab see kerise tööiga!

**Ärge põletage kerises järgmisi materjale:**

- Kõrge põlemistemperatuuriga materjalid (nagu näiteks puitlaastplaat, plastmass, süsi, brikett, puidugraanulid)
- Värvitud või impregneeritud puit
- Jäätmeh (nagu näiteks kile, tekstiilid, nahk, kumm, ühekordsest kasutatavad mähkmed)
- Aiajäätmeh (nagu näiteks hein, lehed)

#### 2.4. Kerise kivid

- Vajate järgmist:
  - ca 100 kg suuri kerise kivide (läbimõõt 10–15 cm)
  - ca 20 kg väikseid kerise kivide (läbimõõt 5–10 cm) vahede täitmiseks
- Kerise kividena tuleks kasutada ainult spetsiaalselt selleks otstarbeks mõeldud kive. Peridotit, oliviin-doleriit ja oliviin on sobivad kivistüübidi. Looduses leiduvaid settekivimeid ei tohi kasutada.
- Peske kividelt tolm maha enne nende ladumist kerisele.



##### Укладывание камней для сауны:

- Равномерно разложите камни перед и с обеих сторон топки каменки.
- Покройте камнями топку каменки. Разместите камни плотным слоем между топкой каменки и стальным каркасом. **Прямое тепло, излучаемое непокрытой топкой каменки, может привести к нагреванию окружающих предметов до опасных температур, даже если они находятся на безопасном расстоянии.** Размер камней должен быть таким, чтобы их можно было легко разместить между топкой и стальным каркасом каменки.
- Заполните камнями верхнюю часть каменки. Не образовывайте большую груду камней над топкой.
- Убедитесь, что по окончании укладки камней сквозь них не проглядывает топка каменки. При необходимости уложите камни более плотно или увеличьте их количество.

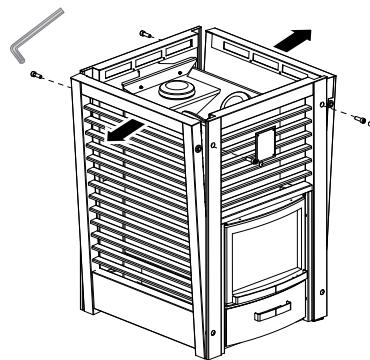
##### Kerise kividade ladumine:

- Kuhjake kivid kerise korpusse esiküljele ja korpusse külgedele.
- Katke kerise korpus kividega. Asetage kivid tiheks kihina kerise korpusse ja kesta vahel. Katmata kerise korpusse otsene soojuskiirgus võib põhjustada ümbritsevate struktuuride kuumnenemise ohtlikele temperatuuridele isegi väljaspool ohutuskaugusi. Kasutage kivisid, mis sobivad ilusasti kesta ja kerise korpusse vahale.
- Täitke kerise ülemine osa kividega. Ärge laduge kerise kohale kõrget kivikuhja.
- Veenduge, et pärast kõigi kivide asetamist ei oleks kerise korpust kivide taga näha. Vajadusel laduge kivid tihedamalt ja/või lisage kive.

**Рисунок 2. Укладка камней**  
**Joonis 2. Kerise kivide ladumine**

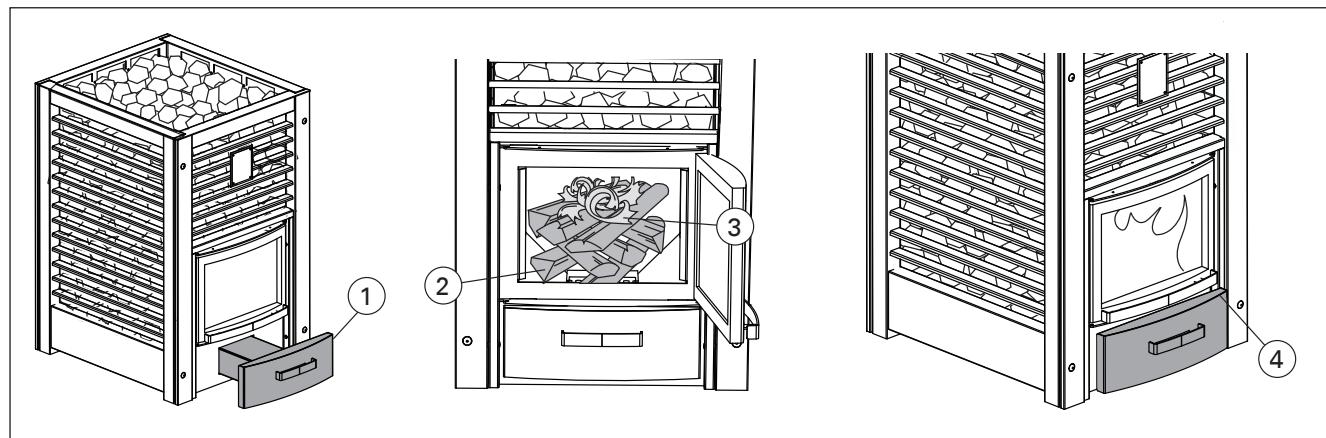
**Извлечение камней:**

Для облегчения процесса извлечения камней рабочее пространство можно расширить. Отверните болты с верхнего края, после чего стенки каменки наклонятся. Перед повторной укладкой камней необходимо закрепить стенки в вертикальном положении.

**Kerise kivide eemaldamine:**

Tööpiirkonna suurendamiseks ja toimingu lihtsustamiseks eemaldage kerise kivid. Eemaldage ülemise ääre küljest poldid ning kerise küljed vajuvad kaldu. Enne kerise kivide tagasiladumist seadke kerise küljed taas püstasendisse.

**Рисунок 3. Извлечение камней (добавление рабочего пространства)**  
**Joonis 3. Kerise kivide eemaldamine (tööpiirkonna suurendamine)**



**Рисунок 4. Растопка каменки**  
**Joonis 4. Kerise kütmine**

**2.5. Прогрев каменки**

**!** Перед прогревом каменки следует убедиться, что в пределах безопасного расстояния от нее или в помещении сауны нет посторонних предметов. Вытяжные вентиляторы могут вызывать проблемы при работе в том же месте, что и печь.

1. Опорожните зольник.
2. Заложите дрова в топку так, чтобы между ними мог свободно циркулировать воздух, поступающий в топку. Самые крупные дрова положите вниз, а более мелкие - наверх. Используйте поленья диаметром 8-12 см. (Учитывайте объем закладки для розжига, таблица 2.)
3. Сверху на дрова положите щепки для разжигания. При разжигании дров с верхней части снижается количество выбросов.
4. Зажгите щепки и закройте дверцу. Силу тяги можно регулировать путем открытия зольника. Печь не предназначена для эксплуатации с открытой дверцей топки.

**Внимание! При эксплуатации ручки нагреваются. Для открытия и закрытия дверцы и зольника используйте идущие в комплекте рукавицы (рисунок 5).**

- Однако необходимо обеспечивать достаточную тягу для надлежащего прогрева камней. При нагреве каменки рекомендуется сначала держать зольник приоткрытым.
- Чрезмерная тяга приведет к нагреву

**2.5. Kerise kütmine**

**!** Enne kerise kütmist veenduge, et saunas ega kerise ohutuskaugustest lähemal ei asuks sinna mittekuuluvaid esemeid. Kerisega samas ruumis töötavad väljatõmbeventilaatorid võivad tekitada probleeme kütmisel.

1. Tühjendage tuhasahtel.
2. Asetage küttepuid põlemiskambrisse, jätes nende vahele piisavalt ruumi põlemisõhu voolamiseks. Asetage suuremad küttepuid allapoole ning väiksemad üles. Kasutage küttepuud läbimõõduga 8-12 cm (võta arvesse puude hulka süütamisel, tabel 2).
3. Asetage tulehakatis küttepuude peale. Tule süütamisel küttepuude peal eraldub vähem heitgaase.
4. Süüdake tulehakatis ja sulgege uks. Tõmbetugevust saab köige tõhusamalt reguleerida tuhasahtlit avades/sulgedes. Keris ei ole ettenähtud kasutamiseks lahtise uksega.

**Tähelepanu! Käepidemed võivad kuumeneda kerist kasutades. Kasutage põlemiskambri ukse ja tuhakarbi (joonis 5) avamiseks-sulgemiseks komplekti kuuluvat labakinnast.**

- Üldiselt on kerist küttes kasulik hoida tuhasahtel algul pisut irvakil. See aitab leegil korralikult süttida.
- Kütmisel liiga tugevat tõmmet kasutades muutub kerise korpus tulikuumaks („ru-



**Рисунок 5.**  
**Joonis 5.**

топки каменки докрасна, что значительно сократит срок ее службы.

- Это обеспечит надлежащее горение. При приеме сауны, и когда помещение сауны уже нагрето, зольник можно закрыть, чтобы уменьшить огонь и снизить потребление дров. Оптимальный зазор для зольника смотрите в таблице 2.

- 5. При необходимости, когда тлеющие угли начнут затухать, подложите дров в топку.** Используйте поленья диаметром 12–15 см. Для поддержания необходимой для парения температуры достаточно только пары поленьев. (Учитывайте объемы повторных закладок, таблица 2.)

**⚠ Более длительное интенсивное нагревание влечет за собой риск возгорания!**

- Чрезмерное нагревание (например, несколько полных загрузок подряд) приведет к перегреву каменки и дымохода, что сокращает срок службы каменки и может стать причиной пожара.
- Практика показывает, что температуры, превышающие 100 °C, слишком высоки для сауны.
- Используйте то количество дров, которое указано в инструкциях по нагреву. При необходимости дайте каменке, дымоходу и помещению сауны остыть.

## 2.6. Вода в сауне

Вода, которой поддают на камни, должна быть чистой водопроводной водой. Убедитесь, что качество воды на достаточном уровне, так как вода с повышенным содержанием соли, извести, железа или гумуса может привести к преждевременной коррозии каменки. В частности, морская вода приведет к очень быстрой коррозии каменки. К качеству водопроводной воды применяются следующие требования:

- содержание гумуса <12 мг/литр
- содержание железа <0,2 мг/литр
- содержание кальция <100 мг/литр
- содержание марганца <0,05 мг/литр

**⚠ Лейте воду для сауны только на камни. Если плеснуть воду на нагретые стальные поверхности, на них могут образоваться вздутия вследствие сильного перепада температур.**

## 2.7. Обслуживание

### Каменка

- Перед нагревом каменки необходимо всегда очищать зольник, чтобы воздух для горения, проходящий через зольник, охлаждал колосник и увеличивал срок его службы. Найдите металлический контейнер, желательно стоячей модели, чтобы собирать золу. **Так как в удалаемой золе могут быть горячие угольки, держите контейнер для золы подальше от горючих материалов.**
- Сажу и пепел, накапливающиеся в дымовых каналах каменки, необходимо время от времени удалять через круглые отверстия для удаления сажи по боковым сторонам пространства для камней (▷1.1.).
- Из-за больших температурных колебаний при эксплуатации камни разрушаются. Следовательно, необходимо их перекладывать, по меньшей мере, раз в год или даже чаще при частом использовании сауны. В то же время, остатки камней необходимо удалять из пространства для камней, а разрушенные камни заменять новыми.
- Влажной тряпкой удалите грязь и пыль с каменки.

*naseks") ning see vähendab tunduvalt kerise eluiga.*

*- Kui saunaruuum on juba kuumaks köetud ja on aeg sauna minna, siis võib leegi intensiivsuse vähendamiseks ja puude säästmiseks tuhasahtli sulgeda. Vaata optimaalset tuhaluugu avatust tabelis 2.*

- 5. Vajadusel lisage süte kustuma hakkamisel põlemiskambrisse veel küttepuid.** Kasutage küttepuid läbimõõduga 12–15 cm. Pesemiseks sobiva temperatuuri hoidmiseks on vaja vaid paari puuhalgu (võta arvesse puude kogust järgnevatel täitmistel, tabel 2).

**⚠ Pikaajaline intensiivne kütmine võib põhjustada tuleohtu!**

- Liigne kütmine (näiteks mitu täiskogust järjest) põhjustab kerise ja korstna ülekuumenemise. Ülekuumenemine lühendab kerise eluiga ja võib põhjustada tuleohtu.
- Hea rusikareegel on see, et temperatuurid üle 100 °C on sauna jaoks liiga kõrged.
- Järgige kütmisjuhistes toodud õigeid puude hulkasid. Laske vajadusel kerisel, korstnal ja saunaruumil jahtuda.

## 2.6. Leilivesi

Leili viskamiseks tuleb kasutada ainult puast maja-pidamisvett. Vesi peab olema piisavalt kvaliteetne, sest soola, lupja, rauda või huumust sisaldava vee toimel võib keris enneaegselt roostetama hakata. Eriti kiiresti tekib rooste merevee toimel. Majapidamisveele kehtivad järgmised nõuded:

- huumusesisaldus <12 mg/liitris
- rauasisaldus <0,2 mg/liitris
- kaltsiumisisaldus <100 mg/liitris
- mangaanisisaldus <0,05 mg/liitris.

**⚠ Visake saunavett ainult kividale. Kui viskate vett kuumadele teraspindadele, võib nendesse suure temperatuurivahе tõttu tekkida gaasimulle.**

## 2.7. Hooldamine

### Keris

- Tuhasahtel tuleks alati enne kerise kütmist tühjendada, sest nii saab tuhasahtli kaudu sisenev, põlemiseks vajalik õhk tuharesti jahutada ning tänu sellele resti eluiga pikeneb. Tuha jaoks kasutage metallnõoud, soovitavalts püstiseisvat. **Ärge asetage tuhanõud põlevate materjalide lähedusse, sest tuhk võib sisaldada hõõguvaid süsi.**
- Kerise suitsukanalitesse kogunevad nõgi ja tuhk, mis tuleks aeg-ajalt puastuslõõride kaudu eemaldada (▷1.1.).
- Tänu suurtele temperatuurikõikumistele lagunevad kerisekivid kasutamisel. Seepärast tuleks neid vähemalt kord aastas – kui sauna kasutatakse väga sageli, siis isegi sagedamini – ümber tõsta. Ühtlasi tuleb kivikambrist eemaldada kõik kivitükid ning asendada murenenedud kivid uutega.
- Pühkige tolmi ja mustus keriselt niiske lapiga.

## Дымоход

- Дымоход и соединительные трубы должны чиститься периодически и дополнительно, если печью не пользовались длительное время.
- Вследствие неполного сгорания топлива и недостаточной очистки дымохода накопившаяся в нем сажа может вспыхнуть. Действия, которые необходимо предпринять в случае пожара в дымоходе:
  1. Закройте зольник, дверцу топки и задвижку (если она установлена).
  2. Свяжитесь с местной пожарной охраной.
  3. Не пытайтесь тушить огонь, используя воду.
  4. После возгорания сажи трубочист должен перед использованием проверить печь и дымоход.

## 2.8. Возможные неисправности

### Нет тяги в дымоходе. Дым поступает в сауну.

- Неплотное соединение дымохода. Произведите герметизацию соединений (▷3.2.4.).
- Холодный кирпич дымохода.
- Вытяжной вентилятор или иное устройство в помещении создает низкое давление. Убедитесь, что приточный воздух для компенсации этого эффекта поступает в достаточном объеме.
- Одновременно используется несколько отопительных устройств. Убедитесь, что компенсирующий воздух поступает в достаточном объеме.
- Заполнен зольник.
- Засор в дымовых каналах каменки (▷2.7.).
- Соединительная труба вставлена в дымоход слишком глубоко (▷3.2.4.).

### Каменка не нагревается.

- Помещение сауны слишком большое для нагревательной способности каменки (см. Таблица 1).
- В сауне много стен без теплоизолирующего покрытия (▷1.).
- Топочный материал влажный или низкого качества (▷2.3.).
- Недостаточная тяга в дымоходе.
- Засор в дымовых каналах каменки (▷2.7.).

### Камни в каменке не нагреваются.

- Помещение сауны слишком маленькое для нагревательной способности каменки (▷1.).
- Недостаточная тяга в дымоходе.
- Топочный материал влажный или низкого качества.
- Засор в дымовых каналах каменки (▷2.7.).
- Проверьте размещение камней (▷2.4.). Удалите мелкие куски камня. Замените разрушившиеся камни целыми более крупного размера.

### Возникновение запахов.

- См. раздел 2.2.
- Нагретая каменка может усиливать запахи, присутствующие в воздухе, даже если их источником не является сама сауна или каменка. Примеры: краска, клей, масло, высыхающие материалы.

### Деревянные поверхности в сауне чернеют.

- Потемнение деревянных поверхностей сауны со временем – нормальное явление. Потемнение может быть ускорено солнечным светом, теплом каменки, защитными средствами на стенах (имеют низкую тепловую устойчивость), мелкими частицами от камней каменки, поднимаемыми воздушным потоком, дымом, попадающим в сауну, например, во время подкладки дров.

## Korsten

- Korstent ja ühendustorusid tuleks puastada regulaarselt ja kindlasti kui kerist ei ole pikemat aega kasutatud.
- Mittetäielikust põlemisest ja korstna mittereegulaarsel puastamisel kogunev tahm võib korstnas sütteida. Korstnapõlengu korral tuleks ette võtte järnevd sammud:

  1. Sulge tuhaluuk, kerise uks ja siiber (kui siiber on paigaldatud).
  2. Võta ühendust kohaliku Päästeametiga.
  3. Ära kustuta põlengut veega.
  4. Korstnapühkija peab peale tahmapõlengut nii kerise, tõmbeturustiku kui ka korstna ülekontrollima.

## 2.8. Probleemide lahendamine

### Suitsutorus puudub tõmme. Suits tuleb sauna.

- Suitsutoru ühenduses on lekked. Tihendage ühendus (▷3.2.4.).
- Tellistest suitsutoru on külm.
- Ruumis on tõmbeventilaatori või muu seadme tõttu alarõhk. Kindlustage kompenseerimiseks piisav õhuhulk.
- Korraga kasutatakse mitut tulekollet. Kindlustage kompenseerimiseks piisav õhuhulk.
- Tuhasahtel on täis.
- Kerise suitsukanalid on ummistunud (▷2.7.).
- Suitsutoru on liiga sügaval korstnas (▷3.2.4.).

### Saun ei soojene.

- Saun on kerise küttevõimsuse jaoks liiga suur (vaata tabel 1).
- Saunal on suur isoleerimata seinapind (▷1.).
- Põlemismaterjal on niiske või selle kvaliteet on muul viisil madal (▷2.3.).
- Suitsutorus puudub hea tõmme.
- Kerise suitsukanalid on ummistunud (▷2.7.).

### Kerisekivid ei soojene.

- Saun on kerise küttevõimsuse jaoks liiga väike (▷1.).
- Suitsutorus puudub hea tõmme.
- Põlemismaterjal on niiske või selle kvaliteet on muul viisil madal (▷2.3.).
- Kerise suitsukanalid on ummistunud (▷2.7.).
- Kontrollige kivide asetust (▷2.4.). Eemaldage kiviruumist väikesed kivistükid. Asendage murenenud kivid uute kahjustamata kividega.

### Kerisest eraldub lõhnasid.

- Vt lõik 2.2.
- Kuum keris võib võimendada õhuga segunenud lõhnasid, mida siiski ei põhjusta saun ega keris. Näited: värv, liim, õli, maitseained.

### Leiliruumi puitpinnad tumenevad

- See on täiesti normaalne, et saunaruumi puitpinnad muutuvad ajajooksul mustemaks. Mustenemist võivad kiirendada päikesevalgus, kuumus kerisest, seina kaitsevahendid (kaitsevahenditel on kehv kuumusetaluvus), kerisekividest pärít peened osakesed, mis suurendavad õhuvoolu, sauna sisenev suits, näiteks küttepuude lisamisel.

### 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

#### 3.1. Перед установкой

**!** Перед установкой каменки убедитесь, что соблюдены все безопасные расстояния. В пределах установленных безопасных расстояний вокруг каменки не должно быть электроприборов, проводов или воспламеняющихся материалов. При монтаже необходимо учитывать безопасные расстояния дымохода!

- Установку устройства необходимо выполнять в соответствии со всеми местными правилами, включая те, которые ссылаются на национальные либо европейские стандарты.
- Печь не предназначена для установки в дымоход совместного использования.
- Дополнительную информацию относительно требований противопожарной безопасности можно получить в местной противопожарной службе.

#### 3.1.1. Вентиляция помещения сауны

Вентиляция сауны может быть устроена следующим образом:

##### Естественная вентиляция (рисунок 6)

- А. Приточное отверстие для поступления свежего воздуха должно располагаться близко к полу возле каменки, а
- В. вытяжное отверстие должно находиться как можно дальше от каменки под потолком. Так как сама каменка обеспечивает эффективную циркуляцию воздуха, вытяжное отверстие предназначено, прежде всего, для удаления влаги из сауны после парения.

##### Механическая вытяжная вентиляция (рисунок 7)

- А. Приточное отверстие для поступления свежего воздуха должно располагаться на высоте ок. 500 мм над каменкой, а
- В. вытяжное отверстие должно быть как можно ближе к полу, например, под полком.

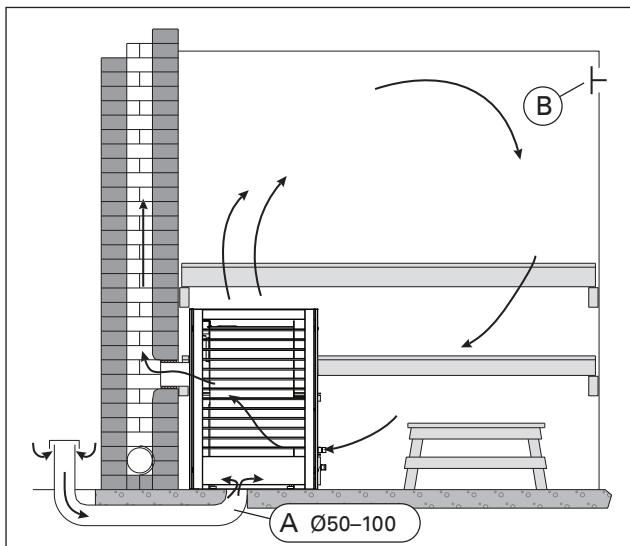


Рисунок 6. Естественная вентиляция  
Joonis 6. Gravitatsioon-õhuväljatömmme

### 3. PAIGALDUSJUHIS

#### 3.1. Enne paigaldamist

**!** Enne kerise paigaldamist veenduge kõigi ohutuskauguste nõudmiste täitmises. Määratud ohutusvahemaades kerise ümber ei tohi asuda elektriseadmeid, juhtmeid ega tuleohutlikke materjalite. Paigaldades võta arvesse ka korstna ohutuskaugused!

- Kerise paigaldamisel tuleb järgida kõiki vastavaid kohalikke ja Euroopa Liidus kehtivaid norme ja standardeid.
- Kerise suitsugaasid tuleb juhtida eraldi lõõri, teise küttekolde poolt kasutatava lõõri kasutamine ei ole lubatud.
- Tuleohutuseeskirjade kohta saate üksikasjalikumat informatsiooni kohalikelt tuleohutuse eest vastutavatelt ja keriste paigaldamist reguleerivatelt ametivõimudelt.

#### 3.1.1. Saunaruumi ventilatsioon

Leiliruumi ventilatsioon tuleks korraldada järgnevalt:

##### Gravitatsioon-õhuväljatömmme (joonis 6)

- A. Värske õhu sisselaskuvea peab asuma kerise juures põranda lähedal ja
- B. selle väljavool peab asuma kerisest võimalikult kaugel lae lähedal. Keris ise tagab tõhusa õhuringluse, laealuse ava eesmärgiks on saunaruumi saunaskäigu järel niiskuse eemaldamine.

##### Mehaaniline õhu väljatömmme (joonis 7)

- A. Värske õhu sisselaskuvea peab asuma umbes 500 mm kerisest kõrgemal ja
- B. väljavool peab asuma põranda lähedal, näiteks pingi all.

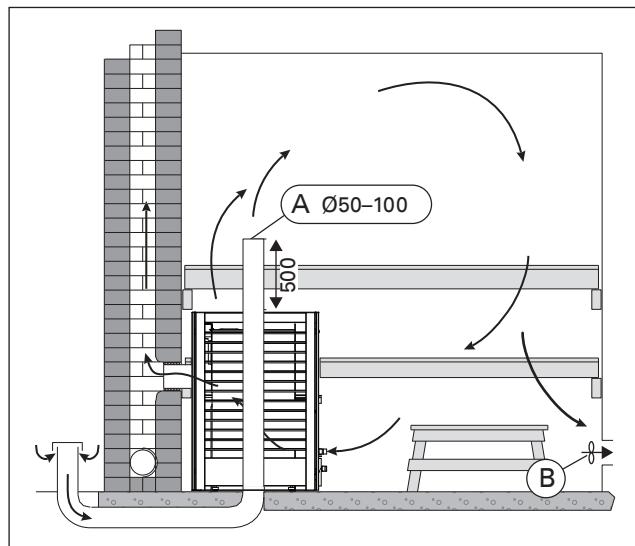


Рисунок 7. Механическая вытяжная вентиляция  
Joonis 7. Mehaaniline õhu väljatömmme

### 3.1.2. Защита пола

Рисунок 8.

- A. Бетонный пол без плитки.** Каменку можно устанавливать на бетонный пол без каких-либо особых мер предосторожности, если толщина бетона составляет, по меньшей мере, 60 мм. Убедитесь, что в бетоне под каменкой нет электрических проводов или труб водопровода.
- B. Пол с кафельным покрытием.** Клеи и штукатурка для пола и гидроизоляционные материалы, уложенные под плитку, неустойчивы к теплу, излучаемому каменкой. Для защиты пола можно использовать защитное основание Harvia (▷3.4.) либо другую подобную защиту от теплового излучения.

#### C. Пол из легковоспламеняющихся материалов.

Для защиты пола можно использовать защитное основание Harvia (▷3.4.). Если пол перед дверцей каменки сделан из сгораемого материала, установите защиту пола, изготовленную из несгораемого материала.

**!** Печь должна устанавливаться на пол с соответствующей нагрузочной способностью. Если существующий пол не удовлетворяет этому необходимому предварительному условию, то для его достижения должны быть приняты подходящие меры (например, установка распределяющей нагрузку плиты).

**!** Светлые материалы пола загрязняются золой, частицами камня и металла, падающими с каменки. Используйте покрытия для пола из темных материалов и темный цемент для швов.

### 3.1.2. Põranda kaitsmine

Joonis 8.

- A. Plaatideta betoonipõrand.** Kui betoonikiht on vähemalt 60 mm paks, siis võib kerise ilma täiendavate ohutusabinõudeta otse betoonile asetada. Kontrollige, et kerise alla jäavas betoonis ei oleks elektrijuhtmeid ega veetorusid.
- B. Plaatpõrand.** Plaadisegud ja möordid ning plaatide all kasutatavad veekindlad materjalid ei talu kerise soojuskiirgust. Kaitske põrandat Harvia kaitsealuse (▷3.4.) või sarnase soojuskiirguse eest kaitsva kihiga.
- C. Tuleohlikust materjalist valmistatud põrand.** Kaitske põrandat Harvia kaitsealuse (▷3.4.). Kui põrand kerise ees on süttivast materjalist, paigalda mittesüttiv põrandakaitse.

**!** Põrand, millele keris paigutataske peab taluma kerise jalgade poolt tekitatavat survet koos kivide ja korstnaga. Kui olemasolev põrand ei pea kerise raskusele vastu, tuleb kasutusele võtta korrigeerivad meetmed (näiteks koormust jaotav plaat).

**!** Keriselt põrandale langeva tuha, kivistükikeste ja metallhelveste möjul määrduvad heledast materjalist põrandad. Kasutage tumedast materjalist valmistatud põrandakatteid ja tumedat vuugisegu.

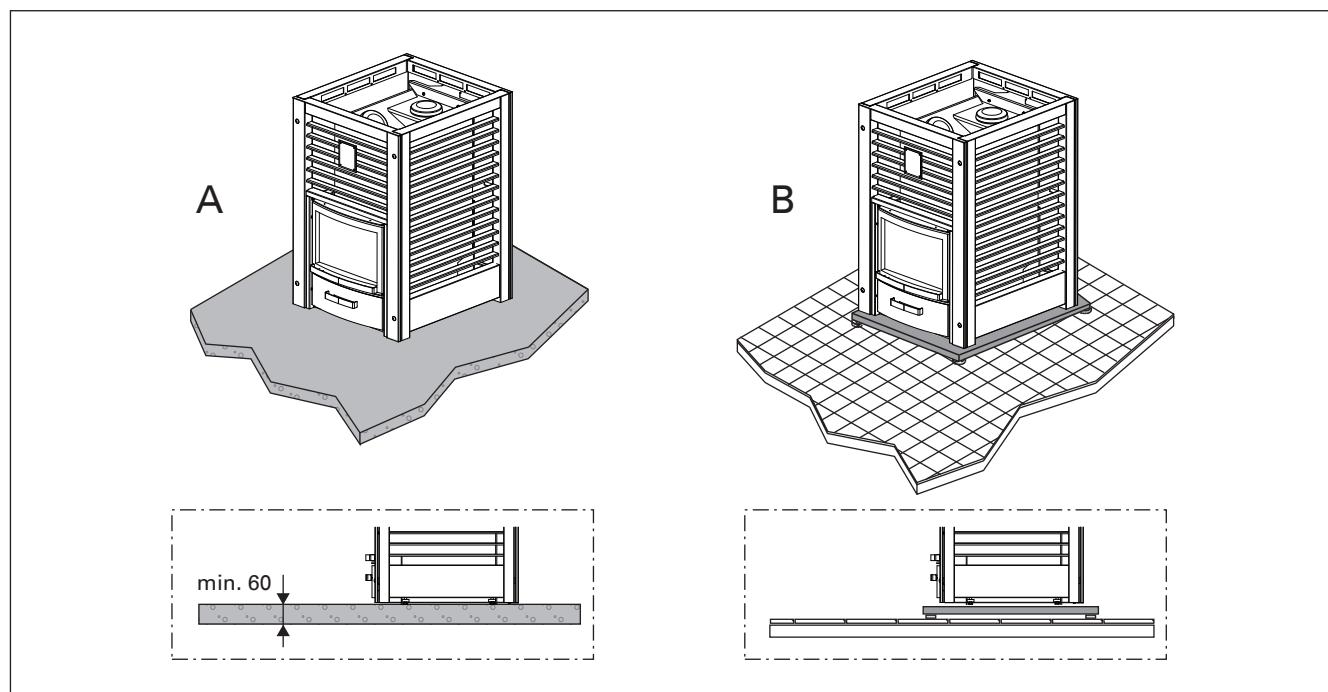


Рисунок 8. Защита пола (все размеры приведены в миллиметрах)

Joonis 8. Põranda kaitsmine (kõik mõõtmed millimeetrites)

### 3.1.3. Безопасные расстояния

**!** Неправильная укладка камней может привести к нагреванию окружающих предметов до опасных температур, даже если они находятся на безопасном расстоянии. Указанные безопасные расстояния применимы только, если укладка камней была выполнена в порядке, описанном в разделе 2.4.

См. рисунок 9.

- **Потолок.** Минимальное расстояние от верха каменки до потолка.
- **Кирпичные стены, а также стены и полки, изготовленные из легковоспламеняющихся материалов.** Минимальные безопасные расстояния с обеих сторон, сзади и перед каменкой.
- **Ниша в стене (A).** Если каменка установлена в нише стены, оставьте между ней и стенами расстояние 50 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

### 3.1.4. Элементы защиты

- **Защитное основание WL110.**
- **Защитное ограждение дымовой трубы FIN-040.** Устанавливается вокруг дымовой трубы (WZ050M или WZ11550) для защиты стен из легко воспламеняющихся материалов. Рисунок 10.

### 3.1.3. Ohutuskaugused

**!** Kivide ebaõige asetamine võib põhjustada ümbristevate struktuuride kuumenemise ohtlikele temperatuuridele isegi väljaspool ohutuskaugusi. Määratud ohutuskaugused kehtivad ainult juhul, kui kivid on asetatud nii, nagu kirjeldatud lõigus 2.4.

Joonis 9.

- **Lagi.** Minimaalne ohutuskaugus kerise ja lae vahel.
- **Kiviseinad** või tuleohtlikest materjalidest seinad ja pingid. Minimaalsed ohutud vahekaugused mõlemal küljel ning kerise taga ja ees.
- **Kivisüvend (A).** Kui keris paigaldatakse seina-orva, jätkke kerise ja seinade vahel õhuringluse tarvis vabaks 50 mm.

Eesti seaduste järgi peab kolde ees ohutuskaugus olema vähemalt 1250 mm.

### 3.1.4. Kaitsetarvikud

- **Kaitsealus WL110.**
- **Suitsutoru kate FIN-040.** Paigaldatakse ümber suitsutoru (WZ050M või WZ11550), et kaitsta tuleohtlikest materjalidest seinu. Joonis 10.

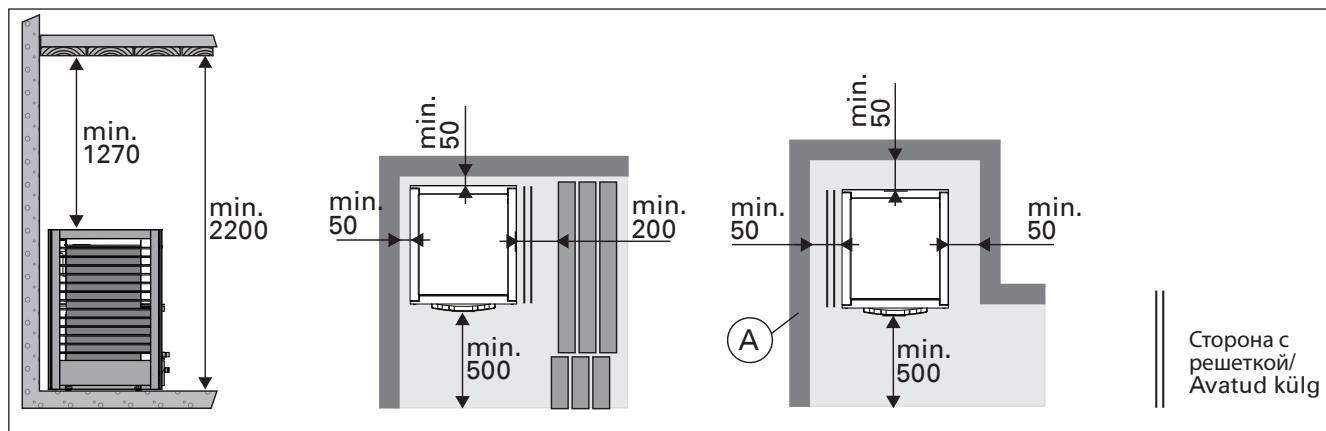


Рисунок 9. Безопасные расстояния (все размеры приведены в миллиметрах)  
Joonis 9. Ohutuskaugused (kõik mõõtmed millimeetrites)

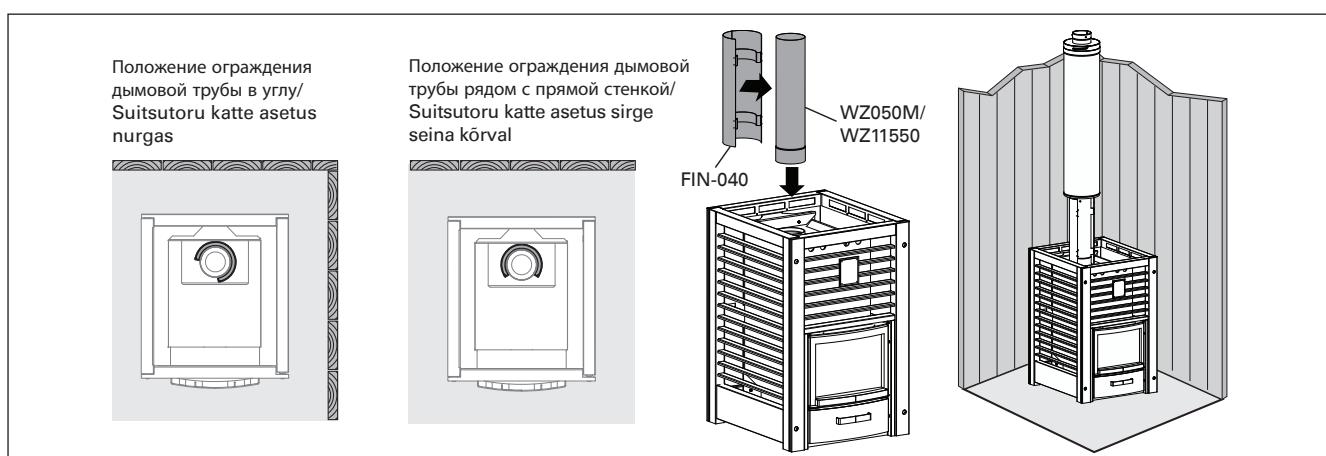
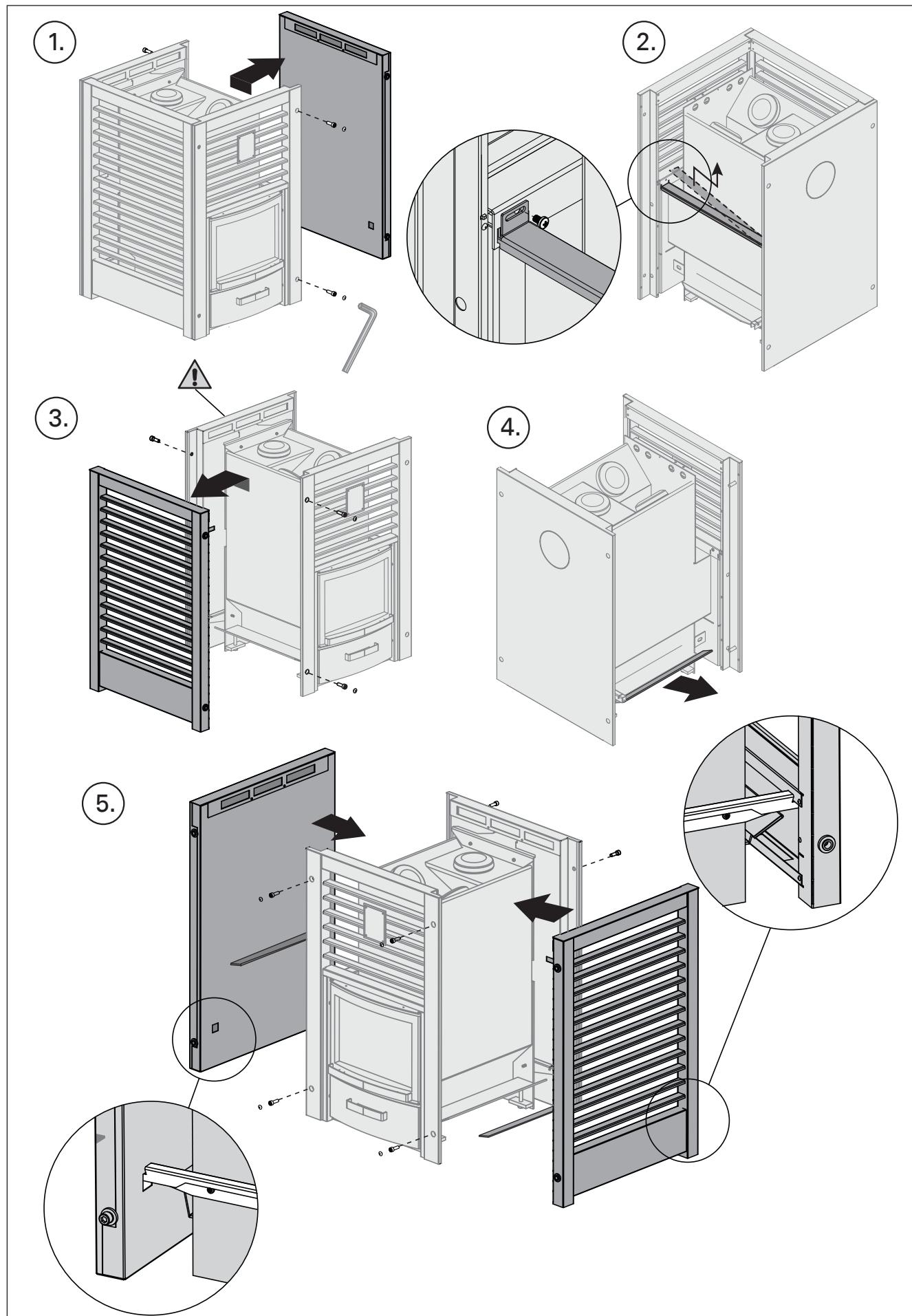


Рисунок 10 Элементы защиты  
Joonis 10. Kaitsetarvikud



**Рисунок 11. Перестановка стенок каменки**  
**Joonis 11. Kerise parema- või vasakukäeliseks muutmine**

## 3.2. Установка каменки

### 3.2.1. Перестановка стенок каменки

Можно изменить положение решетчатой стенки каменки (на левую или правую сторону). См. рисунок 11. Для этого используйте шестигранный ключ, идущий в комплекте. Для защиты рук используйте перчатки.

1. Отверните болты из задней и передней стенок и поднимите сплошную стенку с места. Стенки размещаются в нижних металлических держателях.
2. Отверните крепежный болт планки сплошной стенки. Снимите планку, поднимая вверх ее переднюю часть и толкая в направлении задней стенки.
3. Отверните болты из решетчатой стенки и поднимите решетчатую стенку с места.
4. Снимите планку решетчатой стенки и переместите ее на другую сторону. Для отсоединения планки необходимо ее потянуть.  
*Если вы хотите изменить направление открывания дверцы каменки, проделайте это на данном этапе. ▷3.2.2.*
5. Приподнимите решетчатую стенку и расположите на предпочтаемой стороне. Поместите решетчатую стенку на металлические держатели и закрепите болтами. Установите планку сплошной стенки на противоположную сторону и закрепите ее болтом. Затем установите сплошную стенку на металлические держатели. Заверните болты.

### 3.2.2. Изменение стороны подвески дверцы топки

Дверцу топки можно подвесить так, чтобы она открывалась либо вправо, либо влево. Можно расширить рабочее пространство, как показано на рисунке 3. На время замены снимите планку сплошной стенки (рисунок 11, позиция 2). Также необходимо снять планку над дверцей топки. Рисунок 12.

## 3.2. Kerise paigaldamine

### 3.2.1. Kerise parema- või vasakukäeliseks muutmine

Kerise avatud küljeks saab valida kas vasaku või parema külje. Vt joonist 11. Kasutage komplekti kuuluvat kuuskantvõtit. Kandke kaitsekindaid.

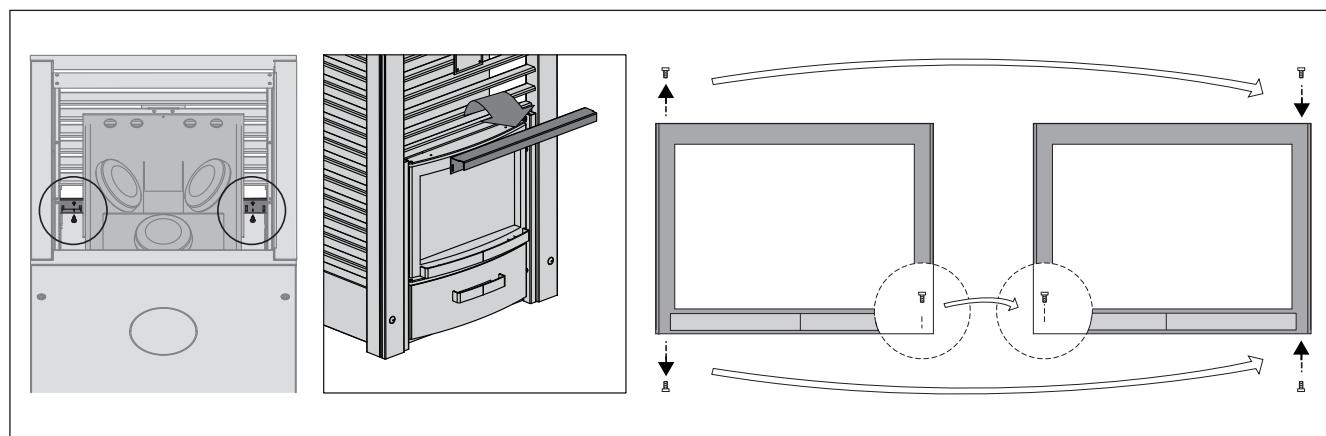
1. Eemaldage tagant ja eest poldid ning tõstke suletud külg eemale. Küljed sobitatakse põhja metallkronsteinidesse.
2. Ava suletud külje tugiliisti kinnituskruvid. Eemalda tugiliist tõstes esikülje poolset otsa ülesse ja siis liistu tahapoole lükates.
3. Eemaldage avatud külje poldid ning tõstke avatud külg eemale.

**!** Tagaosa on nüüd fikseerimata – ärge laske sel maha kukkuda!

4. Eemaldage avatud külje liist ja viige see teisele küljele. Liistu eemaldamiseks tömmake seda. *Kui soovite muuta põlemiskambri ukse parema- või vasakukäeliseks, tehke seda praeguses etapis. ▷3.2.2.*
5. Tõstke avatud külg teie jaoks sobivaimale küljele. Asetage avatud külg metallkronsteini-dele ja kinnitage poldid. Paigalda suletud külje tugiliist vastaspoolele ja kinnita kruvidega. Seejärel tõsta suletud külg metallkronsteinide- le ja kinnita poldid.

### 3.2.2. Kerise põlemiskambri ukse avanemissuuna muutmine

Põlemiskambri ukse saab panna avanema nii paremale kui ka vasakule poole. Tööruumi suurendamist on kujutatud joonisel 3. Eemaldage suletud külje liist vahetamise ajaks (joonis 11, punkt 2). Põlemiskambri ukse kohal asuv liist tuleb vahetamise ajaks samuti eemaldada. Vt joonis 12.



**Рисунок 12. Изменение стороны подвески дверцы топки**  
**Joonis 12. Kerise põlemiskambri ukse avanemissuuna muutmine**

### 3.2.3. Регулируемые ножки каменки

Регулируемые ножки позволяют надежно установить каменку на неровном полу. Регулируемый диапазон 0–30 мм. Когда каменка будет установлена в необходимом положении, отвинтите регулируемые ножки так, чтобы можно было их отрегулировать. Для этого используйте идущий в комплекте ключ.

**Внимание! При передвижении каменки по полу ее регулируемые ножки могут повредить покрытие пола.**

### 3.2.4. Присоединение каменки к каменному дымоходу

Проделайте отверстие в огнеупорной стене для присоединения к дымоходу. Диаметр отверстия должен быть немного больше диаметра соединительной дымовой трубы. Подходящий зазор вокруг трубы составляет примерно 10 мм. Обратите внимание на то, что отверстие должно находиться на соответствующей высоте, если Вы намереваетесь использовать, например, защитное основание. Рекомендуется закруглить внутренние края отверстия дымохода, чтобы обеспечить беспрепятственный проход печных газов в дымоход. Для облегчения процедуры установки каменки предусмотрены дополнительные принадлежности (▷3.4.).

#### Присоединение каменки к каменному дымоходу через заднее соединительное отверстие (рисунок 13)

- Снимите заглушки (2 шт.).
- Присоедините соединительную дымовую трубу к заднему соединительному отверстию. Убедитесь, что соединительная труба надежно закреплена на месте.
- Установите каменку на место. Не перекройте дымоход, задвинув соединительную дымовую трубу слишком глубоко. При необходимости, укоротите трубу.
- Загерметизируйте место входа соединительной трубы в стену, например, с помощью огнеупорной минеральной ваты. Проверьте качество герметичного уплотнения дымовой трубы. При необходимости добавьте минеральную вату.

### 3.2.3. Kerise reguleeritavad jalad

Tänu reguleeritavatele jalgadele püsib keris kindlalt paigal ka kaldus põrandal. Reguleerimisala on 0–30 mm. Keerake reguleeritavaid jalgu lahti sel määral, et neid saaks (komplekti kuuluva) mutri-võtmega reguleerida, kui keris on oma kohale paigutatud.

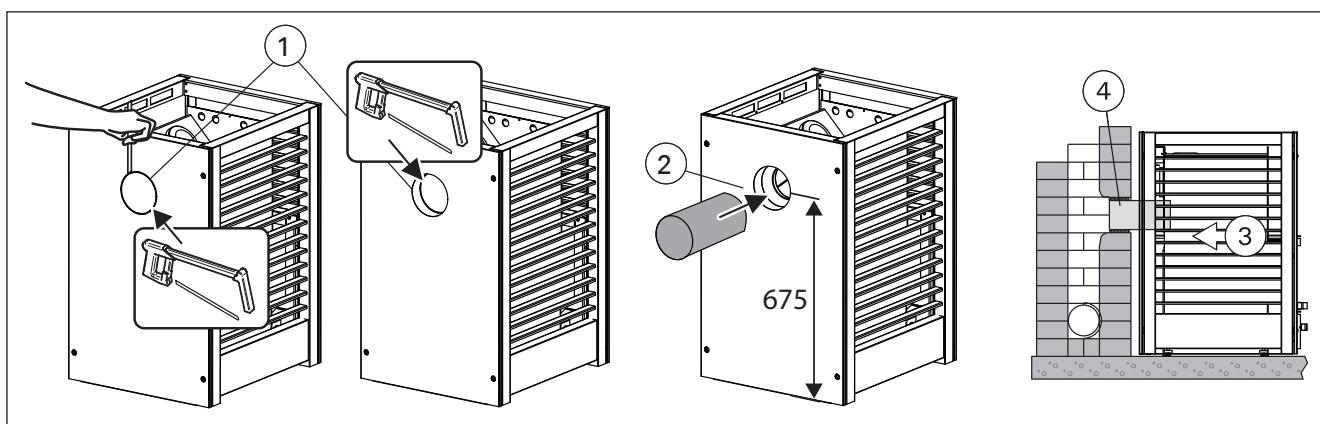
**! Tähelepanu! Reguleeritavad jalad võivad kerise põrandal liigutamisel põrandapinda kriimustada.**

### 3.2.4. Kerise ühendamine suitsulõõriga

Tehke tulekindlasse seina suitsutoru jaoks auk. Auk peab olema ühendustorust pisut suurem. Toru ümber peaks jäama umbes 10 mm laiune õhuvahe. Kui te kavatsete paigaldada kerise alla näiteks kaitseplandi, siis arvestage ava kõrguse valikul ka plaadi paksusega. Selleks, et suitsugaasid saaksid vabalt suitsutorru voolata, peaksid suitsutoru sisenurgad olema ümarad. Paigaldamise lihtsustamiseks on saadaval täiendavad tarvikud (▷3.4.).

#### Kerise ühendamine seina suitsukäiguga tagumise ühendusava kaudu (joonis 13)

- Eemaldage luugid (2 tk).
- Ühendage suitsutoru tagumise ühendusavaga. Veenduge, et toru tihedalt kohale asetiks.
- Lükake keris kohale. Ärge takistage tömmet lõõris lükates suitsutoru liiga sügavale lõõri. Vajadusel lühendage toru.
- Tihendage suitsutoru ja tulekindla seina ühendus, näiteks tulekindla mineraalvillaga. Veenduge suitsukäigu ühenduse tiheduses. Vajadusel lisage tulekindlat mineraalvilla.



**Рисунок 13. Присоединение каменки к каменному дымоходу через заднее соединительное отверстие (все размеры приведены в миллиметрах)**

**Joonis 13. Kerise ühendamine suitsulõõriga tagumise ühendusava kaudu (kõik mõõtmed millimeetrites)**

### Присоединение каменки к каменному дымоходу через верхнее соединительное отверстие (рисунок 14)

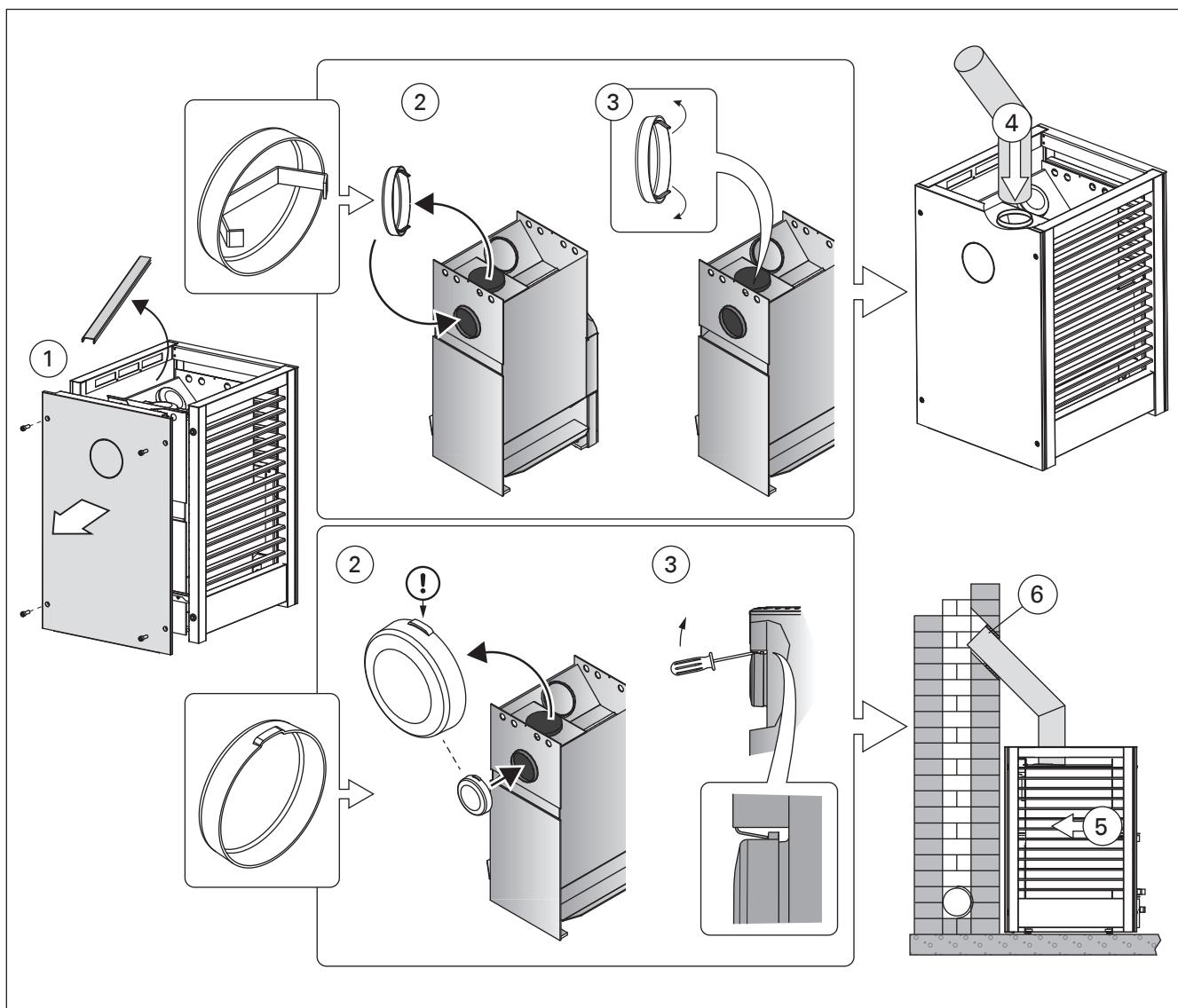
Для верхнего соединения (▷3.4.) понадобится угловая дымовая труба (45° или 90°).

1. Во время переноса заглушки снимите планку сплошной стенки (рисунок 11, позиция 2) и заднюю стенку.
2. Переставьте заглушку с верхнего соединительного отверстия на заднее.
3. Отогните крепежные пружины заглушки в стороны через верхнее соединительное отверстие, чтобы заглушка плотно зафиксировалась в отверстии.
4. Присоедините дымовую трубу к верхнему соединительному отверстию. Убедитесь, что соединительная труба надежно закреплена на месте.
5. Задвиньте каменку на место. Не перекройте дымоход, задвинув соединительную дымовую трубу слишком глубоко. При необходимости, укоротите трубу.
6. Загерметизируйте место входа соединительной трубы в стену, например, с помощью огнеупорной минеральной ваты. Проверьте качество герметичного уплотнения дымовой трубы. При необходимости добавьте минеральной ваты.

### Kerise ühendamine seina suitsukäiguga ülemise ühendusava kaudu (joonis 14)

Ülemise ühendusava jaoks läheb vaja nurga all (45° või 90°) olevat suitsutoru (▷3.4.).

1. Suitsuava katte vahetamise ajaks eemaldage suletud külje liist (joonis 11, punkt 2) ja tagaosaa.
2. Liigutage suitsuava kate ülemiselt ühendusavalt tagumisele ühendusavale.
3. Painutage katte kinnitusvedrud ülemise ühendusava kaudu külgedele, et kate jäääks tihedalt paigale.
4. Ühendage suitsutoru ülemise ühendusavaga. Veenduge, et toru tihedalt kohale asetuks.
5. Lükake keris kohale. Ärge takistage tömmet lõõris lükates suitsutoru liiga sügavale lõõri. Vajadusel lühendage toru.
6. Tihendage suitsutoru ja tulekindla seina ühendus, näiteks tulekindla mineraalvillaga. Veenduge suitsukäigu ühenduse tiheduses. Vajadusel lisage tulekindlat mineraalvalla.



**Рисунок 14. Присоединение каменки к каменному дымоходу через верхнее соединительное отверстие**  
**Joonis 14. Kerise ühendamine suitsulõõriga ülemise ühendusava kaudu**

### 3.2.5. Присоединение печи к стальному

#### дымоходу Harvia

Стальной дымоход Harvia с маркировкой CE может быть использован для отвода газообразных продуктов сгорания. Дымовые трубы дымохода изготовлены из нержавеющей стали; дымоход имеет огнеупорную изоляцию. Дымоход имеет круглое поперечное сечение. Диаметр дымовой трубы равен 115 мм, а диаметр внешней обшивки - 220 мм.

1. Переставьте заглушку с верхнего соединительного отверстия на заднее.
2. Отогните крепежные пружины заглушки в стороны через верхнее соединительное отверстие, чтобы заглушка плотно зафиксировалась в отверстии.
3. Присоединение стальную трубу дымохода к верхнему соединительному отверстию в каменке. Убедитесь, что дымовая труба надежно закреплена на месте. Ознакомьтесь с подробными инструкциями по монтажу стального дымохода!

### 3.3. Установка ручек

Установите ручки на дверцу топки и зольник. Рисунок 15.

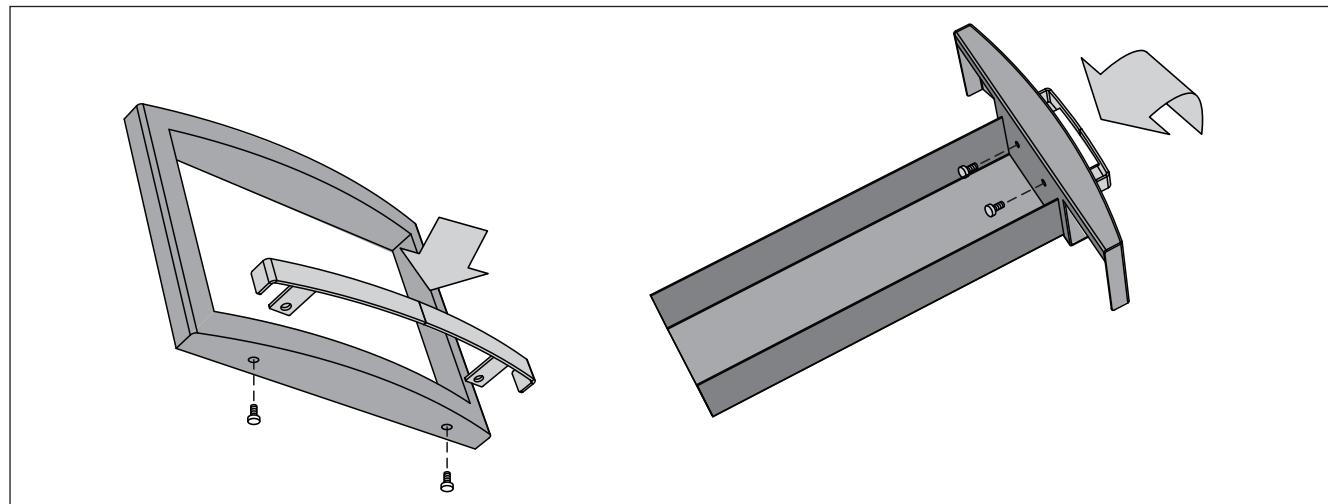
### 3.2.5. Kerise ühendamine Harvia teraskorstnaga

Suitsugaaside eemaldamiseks võib kasutada CE-märgisega Harvia teraskorstent, kus on roostevabast terasest suitsutorud ja korsten on isoleeritud tulekindlaks. Korstna läbilöige on ümmargune. Suitsutoru diameeter on 115 mm ja välismantlit 220 mm.

1. Liigutage blokeeriv kate ülemiselt ühendusavalt tagumisele ühendusavale.
2. Painutage katte kinnitusvedrud ülemise ühendusava kaudu külgedele, et kate jäääks tihedalt paigale.
3. Ühendage teraskorstna suitsutoru kerise ülemise ühendusavaga. Veenduge, et suitsutoru tihedalt kohale asetuks. Vt üksikasjalikke juhiseid teraskorstna paigaldusjuhistes.

### 3.3. Käepidemete paigaldamine

Paigaldage põlemiskambri ja tuhakarbi käepidemed. Vt joonis 15.



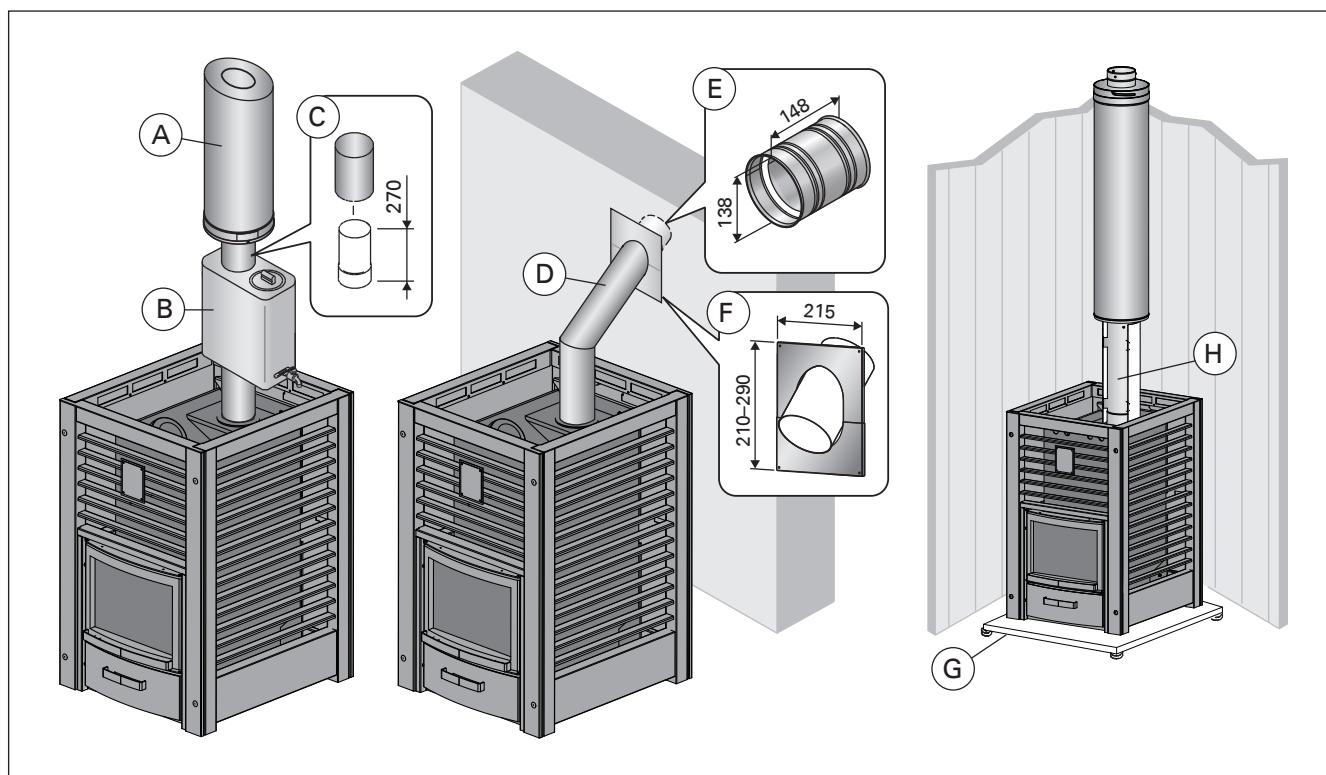
**Рисунок 15. Установка ручек**  
**Joonis 15. Käepidemete paigaldamine**

### 3.4. Дополнительные принадлежности

- A. Стальной дымоход Harvia WHP1500.** ▷3.2.5.
- B. Водонагреватель VL22I.** Устанавливается на верхнем соединительном отверстии. При использовании защитного ограждения недостаточно большого размера, чтобы защитить воспламеняющиеся материалы вокруг каменки от тепла, исходящего от трубы между водонагревателем и дымоходом, на трубу следует установить радиаторное покрытие.
- C. Радиаторное покрытие WZ020130.** Устанавливается вокруг дымовой трубы. Безопасное расстояние от воспламеняющихся материалов до незащищенной дымовой трубы составляет 500 мм. При использовании радиаторного покрытия безопасное расстояние можно сократить до 250 мм.
- D. Угловая труба дымохода.** Различные модели.
- E. Соединитель для каменных дымоходов WZ011115.** Подсоединяется к отверстию дымохода, не требует дополнительных уплотнителей. На внутренней стороне уже установлен уплотнитель.
- F. Проходной фланец для дымовой трубы WZ020115.** Закрывает отверстие дымохода и уплотнение в стене. Изготовлен из нержавеющей стали. Состоит из двух частей, что позволяет использовать его на трубах, изогнутых под различными углами.
- G. Защитное основание WL110.** ▷3.1.4.
- H. Дымовая труба WZ050M/WZ11550.** ▷3.1.4.

### 3.4. Tarvikud

- A. Harvia teraskorsten WHP1500.** ▷3.2.5.
- B. Veesoojendi VL22I.** Paigaldatakse ülemise ühendusava peale. Kui kaitsekiht või muu kasutatav kaitse ei ole piisavalt suur kerist ümbrissevate tuleohtlike materjalide kaitsmiseks veesoojendi ja suitsukäigu vahelise toru soojuskiirguse eest, peate ümber toru paigaldama kiirguskaitse.
- C. Soojuskiirguse kaitse WZ020130.** Paigaldatakse ümber suitsutoru. Tuleohtlike materjalide ohutuskaugus kaitsmata suitsutorust on 500 mm. Kiirguskaitse kasutamisel on ohutuskaugus 250 mm.
- D. Nurga all olev suitsutoru.** Erinevad mudelid.
- E. Kiviseinte ühendus WZ011115.** Ühendatakse suitsukäigu avaga, ei vaja teisi tihendeid. Sisekülgel on juba tihend olemas.
- F. Suitsutoru äärik WZ020115.** Katab seinas suitsukäigu ava ja tihenduse ääred. Valmistatud roostevabast terasest. Erineva nurga all asetsevate suitsutorudega kasutamiseks koosneb see kahest osast.
- G. Legend kaitsealus WL110.** ▷3.1.4.
- H. Suitsutoru WZ050M/WZ11550.** ▷3.1.4.



**Рисунок 16. Дополнительные принадлежности (все размеры приведены в миллиметрах)**  
**Joonis 16. Tarvikud (kõik mõõtmed millimeetrites)**





S/N: 

--	--	--	--	--	--	--	--

Kopioi kiukaan sarjanumero pakauksesta tähän ja liitä ohje talokirjaan.  
Skriv in ugnens serienummer som finns på förpackningen här och bifoga  
anvisningen till husboken.

Copy the stove's serial number from the carton and attach the manual  
to the house documentation.

Notieren Sie hier die Seriennummer von der Verpackung des Saunaofens  
und fügen Sie die Anleitung zu den Hausunterlagen hinzu.

Перепишите с упаковки заводской серийный номер каменки и включите это  
руководство в домашнюю документацию.

Kirjuta siia pakendil olev kerise seerianumber ja lisää juhend ehitise  
dokumentatsiooni juurde



Адрес:  
ООО «Харвия РУС».  
196084, г. Санкт-Петербург,  
ул. Заставская, дом 7  
E-mail: regionlog12@mail.ru

**HARVIA**

Harvia Oy  
PL12  
40951 Muurame  
Finland  
[www.harvia.fi](http://www.harvia.fi)  
+358 207 464 000  
[harvia@harvia.fi](mailto:harvia@harvia.fi)