

NAAVA, NUOSKA, RAE, SUMU E ASENNUK - JA KÄYTTÖOHJE

NAAVA, NUOSKA, RAE, SUMU E MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

NAAVA, NUOSKA, RAE, SUMU E РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Tulikivi Sauna

NAAVA, NUOSKA, RAE, SUMU E





Hyvä asiakas

Olet hankkinut korkealaatuisen kiukaan, jonka avulla voit nauttia monien vuosien ajan saunomisesta. Onnittelut hyvästä kiuasvalinnasta. Tämä asennus- ja käyttöohje on tarkoitettu saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilölle sekä kiukaan sähköasennuksesta vastaavalle sähköasentajalle. Kun kiuas on asennettu, luovutetaan nämä asennus- ja käyttöohjeet saunan omistajalle tai saunan hoidosta vastaavalle henkilölle. Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöönottoa.

Bästa kund

Du har skaffat en högklassig bastuugn som ger dig njutbara bastubad många år framöver. Grattis till ett bra val! Denna monterings- och bruksanvisning är avsedd för bastuns ägare eller den person som är ansvarig för underhållet av bastun samt för den elmontör som är ansvarig för elinstallationerna. Efter monteringen av bastuugnen ska denna bruksanvisning överlämnas till bastuns ägare eller den person som är ansvarig för underhållet av bastun. Läs bruksanvisningen noggrant innan du börjar använda bastuugnen.

Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с удачной покупкой – высококачественной каменкой, которая в течение долгих лет будет приносить Вам в сауне удовольствие. Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации предназначается владельцу каменки или лицу, ответственному за обслуживание каменки, а также электромонтеру, осуществляющему ее подключение. После подключения каменки это руководство по монтажу и эксплуатации следует передать владельцу сауны или лицу, отвечающему за обслуживание сауны. Перед началом эксплуатации следует внимательно ознакомиться с руководством.



NAAVA

kiuas
bastuaggregat
каменка



NUOSKA

kiuas
bastuaggregat
каменка



RAE

kiuas
bastuaggregat
каменка



SUMU E

kiuas
bastuaggregat
каменка

FIN

SWE

RUS



Sisältö

Yleiset ohjeet	6
Kiukaan teho	6
Ilmanvaihto	6
Kiuas	6
Kiuaskivet	6
Löylyvesi	6
Kiukaan toimintojen ohjaaminen	6
Turvallinen saunominen	6
Käyttöohjeet	7
Saunan lämmittäminen	7
Puhdistus ja hoito	7
Häiriöt ja vikailmoitukset	7
Asennusohjeet	8
Suojaetäisyydet	8
Sähköliitännät	9
Asennuskaavio	9
KytKentäkaavio	10
KNX-ohjelmoijan ohjeet	12
Takuuehdot	14
Ympäristön suojeluun liittyviä ohjeita	15
Kiukaan asennuskuvat	34-53
Naava	34
Naava integroitu	38
Nuoska	42
Nuoska integroitu	46
Rae	50
Sumu E	xx

Innehåll

Allmänna anvisningar	16
Bastuaggregatets effekt	16
Ventilation	16
Bastuaggregat	16
Bastuugnsstenar	16
Badvatten	16
Styrning av bastuaggregatets funktioner	16
Tryggt bastubadande	16
Bruksanvisningar	17
Uppvärmning av bastun	17
Rengöring och vård	17
Störningar och felmeddelanden	17
Monteringsanvisningar	18
Skyddsavstånd	18
Elanslutningar	18
Installationsschema	19
Kopplingsschema	20
Instruktioner för KNX-programmerare	22
Garantivillkor	24
Instruktioner i anslutning till miljöskydd	25
Bilder av monteringen av bastuaggregatet	34-53
Naava	34
Integrerat Naava	38
Nuoska	42
Integrerat Nuoska	46
Rae	50
Sumu E	xx

Содержание

Общие инструкции	26
Мощность каменки	26
Вентиляция	26
Каменка	26
Камни для каменки	26
Вода для сауны	26
Управление функциями каменки	26
Безопасное пребывание в сауне	27
Инструкция по эксплуатации	27
Нагрев сауны	27
Чистка и обслуживание	27
Сбои и сообщения об ошибках	27
Инструкции по установке	28
Безопасные противопожарные расстояния	28
Подключение к сети	30
Схема монтажа	30
Схема подключения	31
Инструкции по программированию KNX	32
Инструкции по защите окружающей среды	33
Чертежи монтажа каменки	34-53
Naava	34
встраиваемая Naava	38
Nuoska	42
встраиваемая Nuoska	46
Rae	50
Sumu E	xx

Yleiset ohjeet

Löylyhuoneen seinät ja katto on lämpöeristettävä hyvin. Myös lämpöä varaavat pinnat, kuten tiili- ja kivipinnat on eristettävä. Käytössä olevia hormeja ei saa eristää. Paloviranomaiselta on selvítettävä, mitä palomuurin osia ei saa eristää. Asennusohjeen suojaetäisyyksiä palaviin rakenteisiin ei saa alittaa esimerkiksi käyttämällä kiukaan rakenteeseen kuulumattomia suojaevyjä tai kevyttä suojausta. Saunan verhoiluun suositellaan puupaneelia. Jos saunan sisäverhoilussa käytetään hyvin lämpöä varaavaa materiaalia (esim. koristekivi, lasi yms.) on huomioitava, että tämä pinta lisää saunan esilämmitysaikaa, vaikka sauna olisi muuten hyvin lämpöeristetty.

KIUKAAN TEHO

Kiukaan teho (kW) valitaan aina saunatilavuuden (m³) mukaisesti. Eristämättömät seinäpinnat (tiili, lasitiili, lasi, betoni, kaakeli yms.) lisäävät kiuastehon tarvetta. Lisää saunan tilavuuteen 1,2 m³ jokaista eristämättömää seinäpintaneliötä kohti. Esim. 10 m³ saunahuone, jossa on lasiovi vastaa tehontarpeeltaan n. 12 m³ saunahuonetta. Jos saunahuoneessa on hirsiseinät, kerro saunan tilavuus luvulla 1,5. Kiuastehon määräämää saunahuoneen minimi-tilavuutta ei kuitenkaan saa alittaa, eikä maksimitilavuutta ylittää.

Kaikessa suunnittelussa tulee noudattaa voimassa olevia rakennusmääräyksiä sekä RT-kortin ohjeistuksia.

ILMANVAIHTO

Löylyhuoneen ilman tulisi vaihtua kuusi kertaa tunnissa. Jos löylyhuoneen ilmanvaihto on koneellinen, tuloilmaventtiili sijoitetaan kiukaan yläpuolelle. Jos ilmanvaihto on painovoimainen, sijoitetaan tuloilmaventtiili kiukaan alapuolelle tai viereen. Poistoilmaventtiili sijoitetaan vähintään 1 m korkeammalle kuin sisään tuleva tuloilmaventtiili, kiukaan vastakkaiselle seinälle.

Ilmanvaihtokanavien minimimitat:

Tuloilmakanava 75 cm² eli halkaisija 50 mm

Poistoilmakanavan 150 cm² eli halkaisija 70 mm

Tuloilmaventtiiliä ei saa sijoittaa siten, että ilmavirta viilentää lämpöanturia. Tuloilmaa ei saa myöskään tuoda kiukaan alapuolelta. Tuloilman ja anturin välisen etäisyyden pitää olla vähintään yksi metri (lämpöanturin sijoitus on kuvissa 3–4, sivulla 8).

Jos poistoilmaventtiili on pesuhuoneen puolella (vain koneellinen poistoilma), tulee oven kynnyksraon olla vähintään 100 mm. Poistoventtiili voidaan sijoittaa myös 300 mm korkeudelle kiukaan vastaiselle seinälle. Mahdollinen lauteiden yläpuolelle sijoitettu poistoventtiili pidetään suljettuna lämmityksen ja saunomisen aikana.

Saunan ilmanvaihdossa on noudatettava Suomen rakennusmääräyskokoelman E1 määräyksiä ja RT91–10480 ohjeita.

KIUKAS

Saunaan saa asentaa vain yhden sähkökiukaan. Kiukaan asennuksessa on noudatettava taulukossa 1 ja kuvissa 2–4 annettuja suojaetäisyyksiä. Saunan minimikorkeus on 1900 mm. Kiukaan sähköasennustyöt saa tehdä vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja voimassaolevien määräysten mukaan.

KIUKASKIVET

Kiukaassa tulee käyttää vain valmistajan suosittelemaa, kiuaskiviksi tarkoitettuja kiviä. Sopiva kivikoko on halkaisijaltaan alle 10 cm.

Keraamisten kiuaskivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat keraamisten kivien käytöstä kiukaassa.

LÖYLYVESI

Löylyveden tulee olla puhdasta talousvettä. Suolainen, kalkki- ja rautapitoinen löylyvesi aiheuttaa kiukaan syöpymistä. Meriveden sekä kloori- ja humuspitoisen veden käyttö löylyvetenä on kielletty.

Älä käytä koristekiven ja valkoisen kiukaan kanssa värjäviä saunatuotteita kuten löylytuoksujia tai saunavastoja. Löyly-

veden on oltava erityisen puhdasta, etteivät koristekivet tai kiuas värjäydy.

KIUKAAN TOIMINTOJEN OHJAUS

Kiukaan toimintoja ohjataan erillisillä ohjauskeskuksilla. Sopivia ohjaimia ovat Tulikivi Touch Screen, Tulikiven KNX-yhteensopiva ja valmiiksi ohjelmoitu Theben Varia -ohjain. Kiuasta voidaan ohjata myös muilla KNX-yhteensopivilla ohjaimilla. KNX-ohjelmointiohjeet ovat sivulla 12. Kiuas voidaan liittää myös osaksi talon KNX-taloautomaatiojärjestelmää. Jos talossa on jo KNX-taloautomaatiojärjestelmä, ei kiuas välttämättä tarvitse erillistä ohjainta. Selvitä järjestelmätoimittajaltasi, soveltuuko oma taloautomaatiojärjestelmäsi kiukaan ohjaamiseen.

TURVALLINEN SAUNOMINEN

Älä jätä lapsia saunaan ilman valvontaa, ja estä lasten pääsy kiukaan läheisyyteen. Muista liikkua saunassa varovasti: lauteet ja lattia voivat olla liukkaita.

Henkilön, jolla on alentunut fyysinen ja henkinen suorituskyky, aistivamma tai vähän kokemusta tai tietoa kiukaan käytöstä, tulee käyttää kiuasta vain valvonnassa tai hänen turvallisuudestaan vastaavan henkilön neuvojen mukaan.

Pitkäaikainen saunominen nostaa kehon lämpötilaa. Selvitä lääkärin kanssa mahdolliset saunomiseen liittyvät terveydelliset rajoitteesi.

Sauna ei ole tarkoitettu vaatteiden kuivattamiseen. Kiuas ei sovellu ruoan lämmittämiseen tai valmistamiseen. Älä käytä paistopusseja kiukaalla.

Älä heitä löylyä silloin, kun joku on kiukaan läheisyydessä, koska kuuma vesihöyry voi aiheuttaa palovammoja.

Käyttöohjeet

Kiuas on käyttövalmis kun sähkötyöt, pintaverhous ja kiuaskivet on asennettu.

SAUNAN LÄMMITTÄMINEN

Kiuas kytketään päälle erillisestä ohjauskeskuksesta. Kiukaan ohjauskeskuksesta ohjataan kiukaan lämmitystä, seurataan lämpötilaa ja lämmitysaikaa sekä energiankulutusta. Ohjaimien käyttöohjeet löydät kyseisen tuotteen pakkauksesta ja osoitteesta www.tulikivi.fi

Varmista ennen kiukaan päälle kytkemistä, ettei kiukaan päällä tai läheisyydessä ole vieraita esineitä ja että saunan ovi ja ikkunat ovat suljettuna.

Ensimmäisellä lämmityskerralla kiuas saattaa lämmitessään hetkellisesti kärytä. Tämä johtuu kiukaan valmistuksessa käytetyistä suoja-aineista. Jos näin tapahtuu, kytke kiuas hetkeksi pois päältä ja tuuleta sauna ennen lämmittämisen jatkamista.

Sopiva lämpötila löylyhuoneessa on 60–80 °C. Lämmön tasaantumisen ja kiuaskivien riittävän lämpötilan saavuttamiseksi on lämmitys hyvä aloittaa noin tunti ennen aiottua saunomista. Huom. Kiukaan lämmityksen ajan löylyhuoneen ikkunat on pidettävä kiinni.

PUHDISTUS JA HUOLTO

Säännöllisen siivouksen yhteydessä kiukaan pinta voidaan puhdistaa pesuaineliuksella ja kostealla, nukkaamattomalla liinalla pyyhkimällä. Huom. Käytettävän pesuaineen pH tulee olla alle 9. Vahvasti emäksisten ja liuotinpohjaisisten puhdistusaineiden käyttö on kielletty.

Lado kiuaskivet uudelleen vähintään kerran vuodessa. Tarkista samalla, että kiuaskivet eivät ole rapautuneita. Puhdista kivitila ja vaihda rapautuneet kiuaskivet tarpeen mukaan uusiin. Huolehdi, ettei vastuksia tule ajanmittaan näkyviin.

HÄIRIÖT JA VIKAILMOITUKSET

Häiriön sattuessa, vikailmoitukset näkyvät ohjauskeskuksen näytössä. Ylikuumenemissuoja katkaisee virran kiukaalta, jos saunahuoneen lämpötila nousee liian korkeaksi häiriötapauksessa. Jos suoja on lauennut, on syy selvítettävä ennen suojan palauttamista takaisin toimintaan. Ylikuumenemissuoja palautetaan takaisin toimintaan, kun kiuas on jäähtynyt, painamalla lämpöanturikuoren keskellä olevasta reiästä ruuvimeiselillä (ylikuumenemissuojan palautus on kuvassa 1).

KUVA 1



Ongelmissa ota yhteys tekniseen tukeen:
Tulikivi Oyj / Tekninen tuki
puh. 040 3063 100



Asennusohjeet

Saunaan saa asentaa vain yhden sähkökiukaan. Valitse ensin kiukaan asennuspaikka. Asennuksessa on noudatettava taukukossa 1 ja kuvissa 2-4 annettuja suojaetäisyyksiä. Saunan minimikorkeus on 1900 mm. Kiuas asennetaan säädettävien jalokojen avulla suoraan tukevalle alustalle. Kiuas kiinnitetään kuvan 5 mukaisesti säätöjaloista lattiaan erillisillä metallikiinnikkeillä ja ruuveilla (2 kpl). Näin estetään suojaetäisyyksien muuttuminen käytön aikana. Huomioi kiuasta kiinnittäessäsi kiinnitysreikien

vesieristys sekä lattiaan alla kulkevat mahdolliset sähköjohdot ja lämmitysputket.

Kiukaan asennusohjekuvat ovat sivuilla 26-45.

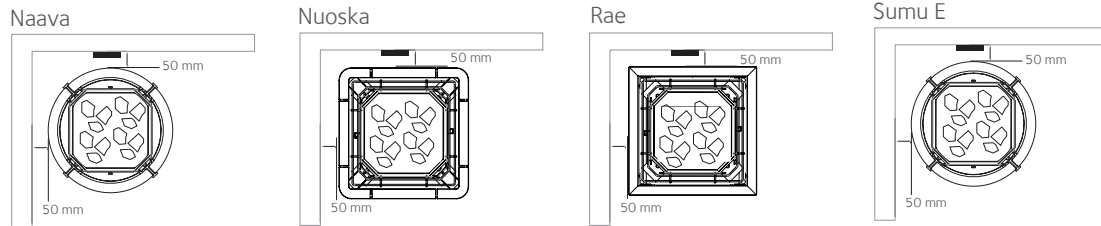
SUOJAETÄISYYDET

TAULUKKO 1

TEHO	SAUNAHUONEEN KOKO		SUOJAETÄISYYDET			SUOSITELTU KIUASKIVIMÄÄRÄ
	kW	m ³	MINIMI KORKEUS mm	KIUKAAN YMPÄRILLÄ ALLE 900 mm KORKEUDELLA	KIUKAAN YMPÄRILLÄ YLI 900 mm KORKEUDELLA	
6,8	5-9	1900	20	50	950	60
9,0	8-13	1900	20	50	950	60
10,5	9-15	1900	20	50	950	60

KUVAT 2

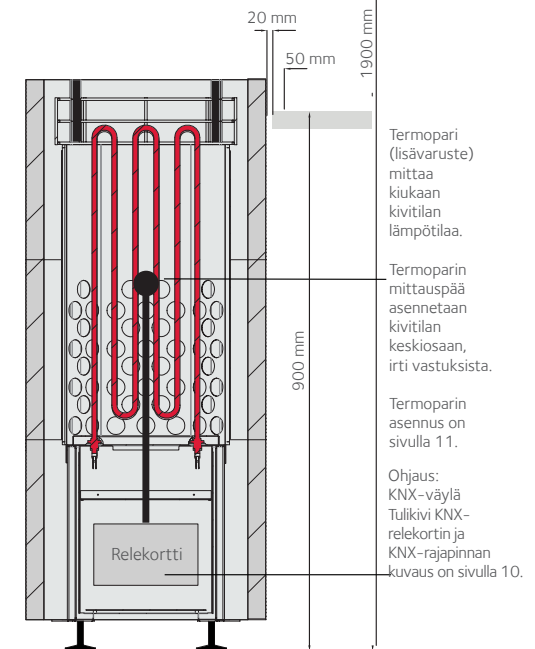
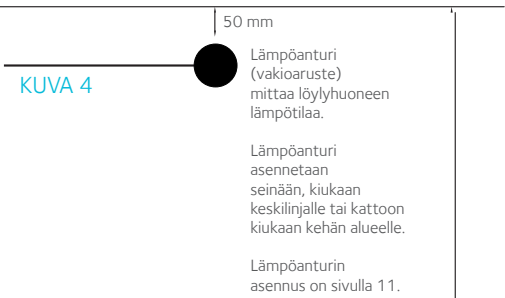
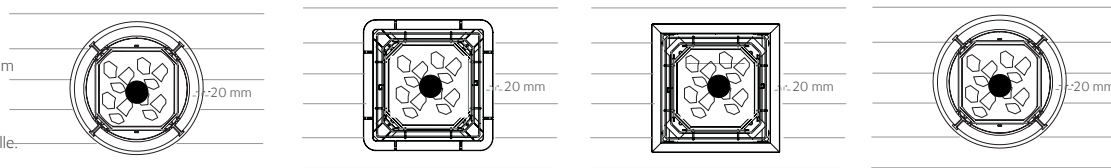
Suojaetäisyys seinään



KUVAT 3

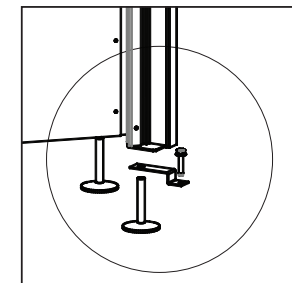
Suojaetäisyys lauteeseen kiukaan ympärillä alle 900 mm korkeudella

Lämpöpanturi asennetaan kattoon kiukaan kehän alueelle.



KUVA 5

Kiukaan kiinnitys lattiaan



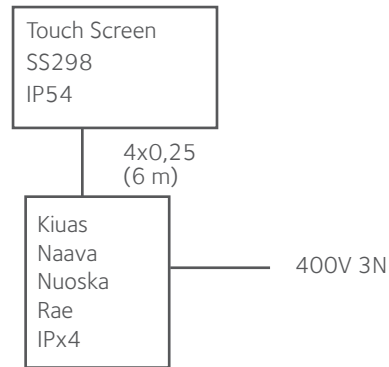
400 V 3 N
Teho:
6,8 kW
9,0 kW
10,5 kW

SÄHKÖLIITÄNNÄT

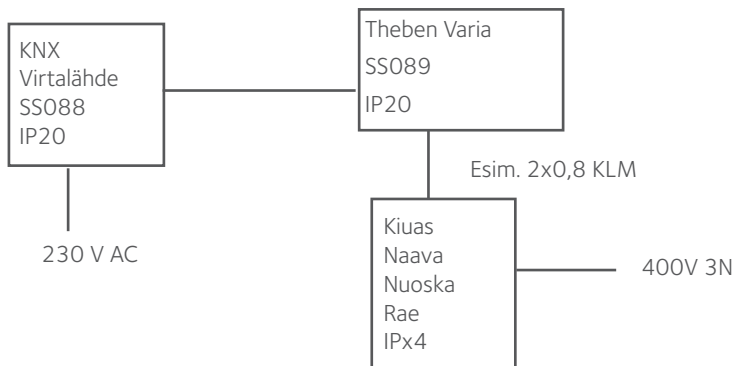
Kiukaan sähköasennustyöt saa tehdä vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja voimassaolevien määräysten mukaan. Sähkökiuas liitetään sähköverkkoon puoli kiinteästi. KytKentärasian on oltava roiskevedenpitävä, ja se on sijoitettava vähintään suojaetäisyyden päähän kiukaasta, enintään 500 mm korkeudelle lattiasta. Kiukaan pääsähkövirta on/off-kytkin sijaitsee kiukaan pohjassa vasemmassa etureunassa (on/off-kytkin on kuvassa 6).

ASENNUSKAAVIO

TULIKIVI TOUCH SCREEN



THEBEN VARIA



Liitosjohtona käytetään kumikaapelityyppiä H07RN-F tai vastaavaa. PVC-eristeisen johdon käyttö kiukaan liittämiskaapelina on kielletty. Liittämiskaapelien ja sulakkeiden tiedot ovat taulukossa 2. Älä kytke kiukaan tehonsyöttöä vikavirtasuojakytkimen kautta. Sähköasennusten lopputarkastuksessa saattaa kiukaan eristysresistanssimittauksessa esiintyä vuotoa. Tämä aiheutuu kosteudesta, jota on pääsyt imeytymään varastoinnin tai kuljetuksen aikana vastusten eristeaineeseen. Kosteus saadaan poistumaan vastuksista parilla lämmityskerralla. Lämpöanturi asennetaan kuvien 3 ja 4 mukaisesti. Varmista, että tuloilmaventtiili on riittävän kaukana anturista (suositus 1 m).

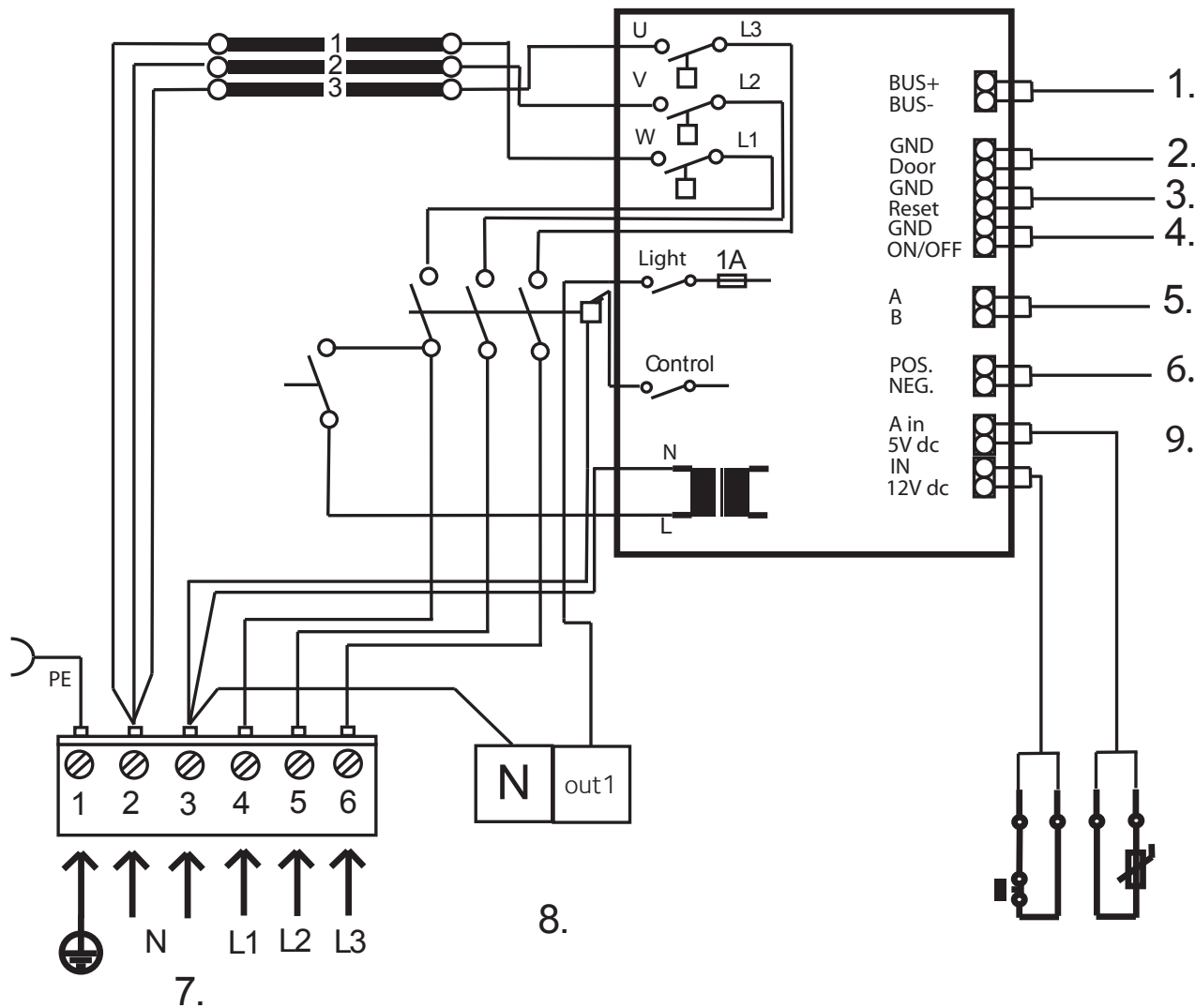
KUVA 6



TAULUKKO 2

TEHO	SÄHKÖTEKNISET TIEDOT	
	SULAKEKOKO	KIUKAAN LIITTÄMÄKAAPELI H07RN-F/60245 IEC MM ²
6,8	10 A	5 x 1,5
9,0	16 A	5 x 2,5
10,5	16 A	5 x 2,5

Asennuksiin liittyvissä kysymyksissä ja ongelmissa ota yhteys tekniseen tukeen: Tulikivi Oyj / Tekninen tuki puh. 040 3063 100



1. KNX-liitäntä
2. Ovikytkin
3. Ovikuittaus
4. On/off-kytkin
5. RS-485-liitäntä
6. Termopari

8.

7. Syöttö
8. Ulostulo1 (1A)
9. Lämpöanturi

Sähkölämmityksen vuorottelu on tehtävissä erillisellä asennussarjalla (lisävaruste).

KNX-ohjainkaapeli kytketään liittimeen BUS+ punainen BUS- sininen. Johtimena käytetään esimerkiksi kierrettyä parikaapelia 2x0,80 KLM. Ohjain asennetaan kuivaan tilaan. Tulikivi-ohjaimet ovat valmiiksi ohjelmoidut.

PIIRIKORTIN LIITTIMET

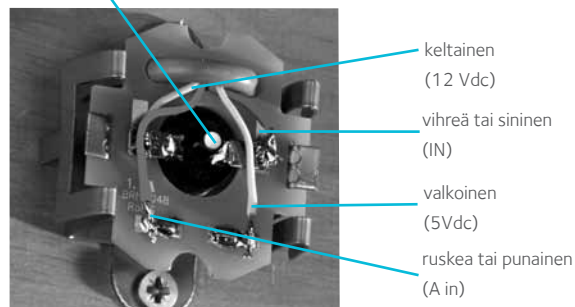
Lämpöanturi	12 V dc	keltainen
	IN	vihreä tai sininen
	5 V dc	valkoinen
	A in	ruskea tai punainen
Termopari	NEG	punainen
	POS	keltainen
RS 485	B	
	A	
Kärkikäynnistys	ON/OFF	
	GND	
Ovikytkimen resetointi	RESET	
	GND	
Ovikytkin	DOOR	
	GND	
KNX-väylä	BUS -	
	BUS+	

LÄMPÖANTURIN ASENNUS

Lämpöanturi kiinnitetään ruuveilla kiukaan yläpuolelle seinään n. 50 mm katosta alaspäin mitattuna tai kattoon kiukaan kehän alueelle (lämpöanturin sijoitus on kuvassa 3 ja 4, sivulla 8), jonka jälkeen keraaminen anturikuori painetaan paikalleen. Varmista, että tuloilmaventtiili on riittävän kaukana anturista (suositus 1 m).

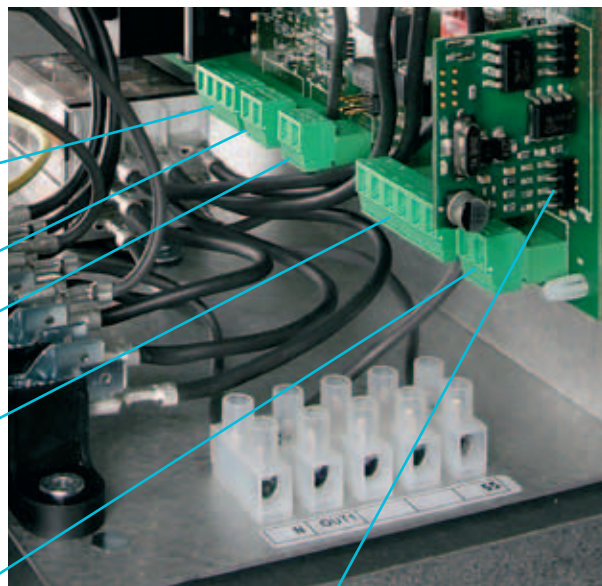
Ylikuumentumissuojan palautus

KUVA 7



Lämpöanturin johdot kytketään kytkentäkaavan mukaisesti

KUVA 8



KNX-moduuli liitettynä relekorttiin

TERMOPARIN ASENNUS (LISÄVARUSTE)

(NEG) punainen
(POS) keltainen
Termoparin mittauspää viedään kivitilaan keskikorkeudelle. Huom! Termopari ei saa ottaa kiinni vastukseen. Lado ensin puolet kivistä, ja asettele termopari paikalleen. Lado loput kivet termoparin asentamisen jälkeen.



MUUT LIITÄNNÄT: OVIKYTKIN JA KUITTAUSPAINIKE (LISÄVARUSTE)

Ovikytkin ja kuittauspainike on aina asennettava, jos kiukaan käytetään etäkäynnistystä. Kun kiuas asetetaan viikkoajastettuun käynnistykseen, järjestelmä tarkistaa, että saunan ovi on kiinni ja kuittauspainiketta on painettu varmistukseksi siitä että sauna on saunomiskunnossa. Jos ovi on auki tai kuittausta ei ole tehty, ei sauna lämpene.

Ovikytkin asennetaan löylyhuoneen ulkopuolelle oven yläreunaan vähintään 300 mm oven sisänrakasta. Kytkin osa asennetaan oven karmiin ja magneetti oveen. Kytkimen etäisyys magneetista max. 18 mm.

Kuittauspainike asennetaan löylyhuoneen ulkopuolelle sopivaan paikkaan.

GND		
Door		Magneettikytkin
GND		
Reset		Kuittauspainike

ON/OFF-KYTKIN

GND		
On/Off		On/Off-kytkin

Perinteinen käynnistys tapahtuu sulkeutuvien kärkien avulla. Kun väli yhdistetään, käynnistyy sauna edellisen saunomiskerran lämpötila-asetuksella. Kun väli avataan, sauna sammuu.

Tarkemmat asennus- ja käyttöohjeet löydät kyseisen tuotteen pakkauksesta ja osoitteesta www.tulikivi.fi.

RAJOITINKELLO

Tulikivi-kiukaissa on sisäänrakennettu rajoitinkello, joka rajoittaa lämmitysaikaa seuraavasti:

1. Kerrostalosaunat voidaan kytkeä rajoituksetta päälle ja pois 12 tunnin aikana. Jos kiuas on ollut jatkuvassa käytössä 12 tunnin ajan, kiuas menee valmiustilaan ja on uudelleen lämmitettävissä 6 tunnin lepoajan jälkeen. (DIP-kytkimet asennossa 100)
2. Hotellisaunoissa vuorokautinen oletusasetus on: 4 tunnin lämmitysjakso -6 tunnin lepojakso-8 tunnin lämmitysjakso - 6 tunnin lepojakso. (DIP-kytkimet asennossa 010)
3. Kotikäytössä pisin yhtäjaksoinen saunomisaika on 6 tuntia. (DIP-kytkimet asennossa 001)
4. Valvotussa ammattikäytössä ei ole rajoitinkellotoimintoa, (DIP-kytkimien asento 000)

Rajoitinkellon toiminta säädetään relekortissa olevilla DIP-kytkimillä. KOTIKÄYTÖSSÄ ON AINA PIDETTÄVÄ RAJOITIN KÄYTÖSSÄ, EIKÄ DIP-KYTKIMEN ASENTOA SAA MUUTTAA.

KNX-ohjelmoijan ohjeet

Tämä ohje sisältää Tulikivi KNX-relekortin ja KNX-rajapinnan kuvauksen. Relekortti on asennettu saunankiukaisiin. Kortti valvoo saunan lämpiämistä, ja pitää lämpötilan toivotuissa rajoissa. Saunojen turvallisuusvaatimukset on otettu huomioon. KNX-relekortin avulla saunan lämmitysaikoja ja lämpötiloja voidaan säädellä KNX-väylän kautta. Theben Varia -ohjauskeskuksia ei tarvitse ohjelmoida, ne ovat valmiiksi ohjelmoidut.

OMINAISUUS	TIETOTYYPPI	R/W	KOMMUNIKOINTI- OBJEKTI	RYHMÄOSOITE
Lämmitys päälle/pois	DPT1 (1 bit on/off)	RW	0	13/0/0
Lämmitysaika (minuuttia)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	1	13/0/1
Ajastuksen laillisuus	DPT1 (1 bit on/off) 1 = OK 0 = Rajoitinkello rajoittaa ajastusta	R	2	13/0/2
Lämmityksen tila (päällä/pois)	DPT1 (1 bit on/off)	R	3	13/0/3
Laitteen toimintamoodi	DPT5 (8-bit unsigned) 1 = Etäkäyttö 2 = Hotelli 3 = Normaali 4 = Ammattikäyttö	R	4	13/0/4
Kiukaan teho (0–65535 W)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	5	13/0/5
Saunan lämpötila-asetus (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) Sallittu alue: 40–110	RW	6	13/0/6
Kiukaan maksimilämpötilaraja (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) 0 = ei käytössä	RW	7	13/0/7
Saunan nykyinen lämpötila (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	8	13/0/8
Kiukaan nykyinen lämpötila (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	9	13/0/9
Energialaskuri (kWh)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	10	13/0/10
Käyttötuntilaskuri	DPT7 (16-bit unsigned)	R	11	13/0/11
Ulostulo 1: tila (päällä/pois)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	12	13/0/12
Ulostulo 2: tila (päällä/pois)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	13	13/0/13
Tapahtumaloki [1] (uusin)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	14	13/0/14
Tapahtumaloki [2]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	15	13/0/15
Tapahtumaloki [3]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	16	13/0/16
Tapahtumaloki [4]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	17	13/0/17
Tapahtumaloki [5] (vanhin)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	18	13/0/18
Ohjelmistoversio [1 ... n]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	19	13/0/19
12 h lämmitys (päälle/pois)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	20	13/0/20
4 h lämmitys (päälle/pois)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	21	13/0/21

TAULUKON TIEDOT

Taulukossa on kuvattu KNX-relekortin ohjausrajapinta. Taulukossa on viisi saraketta, joista ensimmäisessä on kuvattu laitteen ominaisuus ja toisessa ominaisuuden tietotyyppi. Kolmas sarake kertoo, voidaanko kyseistä arvoa lukea (R) tai kirjoittaa (W) KNX-väylän kautta. Neljäs sarake kertoo kommunikointiohjaintiobjektin numeron ja viides sarake kommunikointiobjektin ryhmäosoitteen.

FYYSINEN OSOITE JA RYHMÄOSOITTEET

Laitteen staattinen fyysinen osoite on 1/1/240. Kommunikointiobjektien ryhmäosoitteet ovat välillä 13/0/0 ja 13/0/21.

TIETOTYYPPIARVOT

Kaikki tietotyyppi-arvot ovat puhtaita etumerkittämiä kokonaislukuja. Erityisiä KNX-tietotyyppiä ei käytetä. Jos saunan lämpötila-asetusten ryhmäosoitteeseen kirjoitetaan esimerkiksi 16-bittinen etumerkitön arvo 80, saunan lämpötilaksi asetetaan 80 astetta. Erityisiä lämpötilan KNX-tietotyyppiä ei käytetä.

LÄMMITYKSEN ALOITTAMINEN

Kun saunan lämmitys kytketään päälle, ensin on asetettava haluttu lämpötila (kommunikointiobjekti 6) ja sitten haluttu lämmitysaika (kommunikointiobjekti 1). Tämän jälkeen lämmitys kytketään päälle (kommunikointiobjekti 0).

Lämmitysaajan kelpoisuus tarkastetaan, kun lämmitys kytketään päälle. Tieto ajastuksen kelpoisuudesta (kommunikointiobjekti 2) lähetetään KNX-väylään. KNX-relekortti kytkee lämmityksen automaattisesti pois päältä, kun lämmitysaika on kulunut. Lämmityksen voi kytkeä pois päältä milloin tahansa antamalla kommunikointiobjektille 0 arvon 0.

VÄÄRIN MÄÄRITELTY LÄMMITYSAIKA

Lämmitysaika voi olla väärin määritelty kahdesta syystä:

1. Lämmitys käynnistyy lämmitysjakson puitteissa, mutta lämmitysaika on liian pitkä. -> Saunan lämmitys aloitetaan,

mutta rajoitinkello kytkee lämmityksen pois päältä, kun rajoitinkellon säätämä lämmitysjakso päättyy. Tieto väärin määritellystä lämmitysaikasta välitetään (kommunikointiobjekti 2).

2. Lämmitys kytketään päälle rajoitinkellon odotusjakson aikana. Lämmitystä ei voida aloittaa odotusjakson aikana. -> Ajastuksen minuuttilaskuri käynnistyy, mutta sauna lämpenee vasta sitten, kun rajoitinkello sallii lämmityksen. Tieto väärin määritellystä lämmitysaikasta välitetään (kommunikointiobjekti 2).

KNX-VIESTIEN VÄLITYSEHDOT

KNX-väylään lähetetään tieto kaikista kommunikointiobjektien arvoihin tehdyistä muutoksista.

Tieto väärin määritellystä lämmitysaikasta (kommunikointiobjekti 2) lähetetään KNX-väylään heti, kun lämmitys on kytketty päälle.

LISÄTIETOJA

Lämmitysaajan minuuttilaskuri (kommunikointiobjekti 1) käynnistyy, kun lämmitys on kytketty päälle.

Lämmityksen tilatieto (kommunikointiobjekti 3) kertoo, lämpeneekö kiuas vai ei. Jos lämmitys on kytketty päälle, mutta rajoitinkello ei salli lämmitystä, kommunikointiobjekti 3 saa arvon 0.

TAPAHTUMALOKIN VIRHEKOODIT

1. Häiriö: sauna ei lämpene. Lämmitys on kytketty päälle, mutta lämpötila ei nouse.
2. Häiriö: ovi on auki.
3. Häiriö: ylikuumentuminen. Ylikuumentumissuoja on lauennut.
4. Häiriö: sensorivika. Osa sensoreista antaa virheellisiä arvoja.
5. Tapahtuma: ovikytkimen kuitauspainiketta on painettu. Tämä kuitaa "häiriö: ovi on auki" -tilanteen ja palauttaa laitteen normaalitilaan.

Jos ylikuumentumissuoja on lauennut, kuitaus tehdään painamalla anturikuoren keskellä olevasta reiästä ruuvimeisselillä. Jos kiuas ei virheilmoituksen jälkeen käynnisty, kytke sähköt pois kiukaasta kahden minuutin ajaksi.

KNX-MODUULI

Jos kiuas liitetään KNX-ohjauskeskukseen tai KNX-väylään liittämistä varten tarvitaan KNX-moduuli SS 140 / SSSL 8200048 (lisävaruste, KNX-moduuli liitettynä relekorttiin on kuvassa 8 sivulla 11).

Takuuehdot

Tulikivi Oyj (valmistaja) antaa valmistamilleen ja valmistuttamilleen tuotteille näiden ehtojen mukaisen takuun. Valmistaja takaa tuotteidensa laadun ja toiminnan takuuajana.

Takuu edellyttää, että ostaja noudattaa tuotteiden sijoituspaikkaa, asennusta, käyttöä ja huoltoa sekä kiuaskiven käyttöä koskevia valmistajan ohjeita.

Takuu koskee vain Suomessa myytyjä ja käyttöön otettavia tuotteita.

1. SÄHKÖKIUKAIDEN JA OHJAUSKESKUSTEN TAKUU

Takuu on voimassa 24 kuukautta tuotteen ostopäivästä tai tuotteen sijoituspaikkana olevan rakennuskohteen vastaanottopäivästä lukien riippuen siitä, kumpi on myöhempi. Yhteisösaunoissa takuu on voimassa 12 kuukautta. Yksityissaunoissa viikko-ohjelman käyttö on kielletty.

Sähkökiukaan takuu edellyttää, että

1. Huoneistokäytössä olevan kiukaan kivitila ladotaan takuuajana uudelleen vähintään kerran vuodessa ja rapautuneet kivet uusitaan.
2. Laitos- / ammattikäytössä olevan kiukaan kivet ladotaan takuuajana uudelleen vähintään kolme kertaa vuosittain. Lisäksi kiuaskivet on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. Vaihdoista on tarvittaessa esitettävä selvitys.
3. Jos kiukaassa on höyrystin, on höyrystin aina käytön jälkeen tyhjennettävä. Veden pehmennyksestä ja kalkinpoistosta on huolehdittava ohjeiden mukaisesti. Edellä sanottu koskee kaikkia höyrystimiä.
4. Jos kiuas integroidaan lauteisiin, on ehdottomasti käytettävä laudemallistoja joissa alalaude ja sen runko voidaan nostaa pois ilman työkaluja. Takuu ei kata lauteen purkua ja uudeleen asennusta.

Takuutositteena on tuotteen ostokuitti ja rakennuskohteen vastaanottopöytäkirja tai vastaava selvitys.

Keraamisten kiuaskivien käyttö on kielletty! Jos niitä on käytetty, takuu ei sido valmistajaa.

2. PUULÄMMITTEISTEN KIUKAIDEN, PATOJEN JA HORMIEN TAKUU

Takuu on voimassa 24 kuukautta tuotteen ostopäivästä lukien. Takuutositteena on myyjäliikkeen kuitti. Polttoaineena tulee käyttää puuta. Yhteisösaunoissa takuu on voimassa 12 kuukautta.

3. VARAOSATAKUU

Erikseen myydyin varaosan takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä lukien. Rikkoutuneen osan korvaava osa toimitetaan maksutta tuotteen myyjälle. Varaosan asentajana on käytettävä valmistajan valtuuttamaa asentajaa. Valmistaja ei vastaa rikkoutuneen osan irrottamisen ja uuden osan asentamisen aiheuttamista kuluista. Rikkoutunut osa on valmistajan pyynnöstä ja kustannuksella palautettava.

Takuutositteena on myyjäliikkeen kuitti ja valtuutetun asentajan antama todistus.

4. TAKUUVASTUUN RAJOITUKSET

Ostajan on hoidettava tuotetta huolellisesti. Ostajan on tuotteen vastaanottaessaan tarkastettava, ettei siinä ole kuljetus- tai varastointivaurioita. Havaituista vaurioista on heti ilmoitettava tuotteen myyjälle tai kuljetusliikkeelle.

Valmistaja ei ole vastuussa tuotteen virheistä, toiminnan häiriöistä tai puutteista, jotka aiheutuvat kuljetuksesta tai virheellisestä varastoinnista, valmistajan ohjeiden vastaisesta asennuksesta tai käytöstä, huollon laiminlyönnistä tai tuotteen sijoittamisesta sellaiseen tilaan, jossa olosuhteet eivät vastaa valmistajan suositusta.

Takuu ei kata luonnonkivelle ominaisia värvaihteluja, lustoisuutta ja vähäisiä hiushalkeamia, jotka eivät vaikuta kiukaan turvallisuuteen tai toimintaan.

Takuu ei kata myöskään normaalista kulumisesta tai käyttövirheistä aiheutuneita vahinkoja. Takuu ei kata kermaaamisen kiukaan laastipinnoissa, kaakelisaumoissa tai sisäosissa esiintyviä

vähäisiä halkeamia, jotka eivät vaikuta kiukaan turvallisuuteen tai toimintaan. Edellä mainittuja haittoja saattaa syntyä, jos kiuasta lämmitetään liikaa. Kermansaven korkeapolttoisen uunikaakelin hyväksyttävät mittatoleranssit ovat + - 4 mm. Erot kaakelien mitoissa ja pienet värierot kaakelien lasitteissa ovat ominaisia korkeapolttoiselle keramiikalle. Kaakelit valikoidaan aina luonnonvalossa.

5. VIRHEESTÄ ILMOITTAMINEN

Ostajan on ilmoitettava tuotteen virheestä tai häiriöstä hetken ilmaannuttua ja viimeistään 14 päivän kuluessa. Ilmoitus voidaan tehdä valmistajalle, tuotteen myyjälle tai valmistajan valtuuttamalle asennusliikkeelle.

Takuuta koskevat vaatimukset on tehtävä viimeistään 14 päivän kuluessa kyseistä tuotetta koskevan takuuajan umpeutumisesta.

6. VALMISTAJAN TOIMENPITEET TAKUUN YHTEYDESSÄ

Aiheelliseksi todetun takuuilmoituksen perusteella valmistaja korjaa tai vaihtaa virheellisen tuotteen. Korjaus tai vaihto tapahtuu valmistajan kustannuksella. Valmistaja on oikeutettu käyttämään itselleen edullisinta vaihtoehtoa.

Vaihdetulle osalle annetaan kohdan 3. mukainen varaosatakuu. Korjatun tuotteen takuu säilyy muilta osin ennallaan.

Valmistaja ei korvaa tuotteen virheen tai häiriön ostajalle aiheuttamia kuluja, liiketoiminnan estymisen aiheuttamaa tappiota eikä muutakaan välitöntä tai välillistä vahinkoa.

EU:n kuluttajansuojadirektiivin ja Suomen kuluttajansuojalain mukaan kuluttajalla on oikeus vedota tavarassa ostohetkellä olleeseen virheeseen kohtuullisen ajan kuluessa ostohetkestä lukien (kuluttajansuojalaki 5L 16§).

Ympäristön suojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä, tuotetta ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä.

Tuotteen kierrätyksessä on noudatettava sähkö- ja elektroniikkajätteen paikallisia lajittelumääräyksiä.

Tietoa paikkakuntasi kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Tulikivi Oyj kuuluu Sähkö -ja elektroniikkalaitteiden tuottajayhteisöön ja maksaa kierrätysmaksun puolestasi, käytetty tuote voidaan palauttaa lähimpään SER -jätteen vastaanottopaikkaan ilmaiseksi. Lähimmän SER -jätteen vastaanottopaikan löydät osoitteesta: www.kierratys.info

Palauttamalla käytetyn tuotteen kierrätyspisteeseen voit edistää sähkö- ja elektroniikkalaitteiden uusiokäyttöä ja asianmukaista jätteiden käsittelyä, joka vaikuttaa ympäristön ja ihmisten hyvinvointiin.

Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi.

TUOTTEESSA, KÄYTTÖOHJEESSA TAI PAKKAUKSESSA ESIINTYVIEN MERKKIEN SELITYKSET



Roskakori, jonka päällä on rasti: tuotetta ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan se on kierrätettävä asianmukaisesti.



Tuotteen pakkauksesta on maksettu kierrätysmaksu asianmukaiselle kansalliselle järjestölle tuotteen valmistusmaassa.

Allmänna anvisningar

Väggarna och taket i basturummet ska vara väl värmeisolerade. Även värmelagrande ytor såsom tegelstens- och stenytor ska isoleras. Rökkkanaler som används får inte isoleras. Utred med brandmyndigheterna vilka delar av brandmuren som inte får isoleras. Skyddsavstånden till brännbara konstruktioner får inte understigas genom att till exempel använda skyddsskivor eller lätta skydd som inte ingår i bastuaggregatets konstruktion. Som fordring i bastun rekommenderar vi träpanel. Om man i bastufordringen använder material som lagrar värme väl (t.ex. dekorationssten, glas etc.) ska man beakta att materialet förlänger bastuns uppvärmningstid även om den i övrigt är väl värmeisolerad.

BASTUAGGREGATETS EFFEKT

Bastuaggregatets effekt (kW) väljs enligt basturummets volym (m³). Oisolerade väggytor (tegel, glastegel, glas, betong, kakel etc.) kräver större effekt av bastuaggregatet. Lägg till 1,2 m³ till bastuns volym för varje kvadratmeter oisolerad väggyta. Till exempel ett basturum på 10 m³ med en glasdörr har ett effektbehov som motsvarar ett basturum på ca 12 m³. Om basturummet har timmerväggar ska bastuns volym multipliceras med 1,5. Den minimivolym för basturummet som fastställs av bastuaggregatet får dock inte understigas och maximivolymen får inte överstigas.

Vid all planering ska gällande byggbestämmelser samt instruktionerna på RT-kortet iaktas.

VENTILATION

Luften i basturummet borde bytas ut sex gånger i timmen. Om basturummet har maskinell ventilation ska inluftsventilen placeras ovanför bastuaggregatet. Om bastun har självdragsventilation placeras inluftsventilen under eller bredvid bastuaggregatet. Utluftsventilen ska placeras minst 1 m högre upp än inluftsventilen på väggen mittemot bastuaggregatet.

Minimimått för ventilationskanalerna:

Inluftskanal 75 cm² dvs. en diameter på 50 mm

Utluftskanal 150 cm² dvs. en diameter på 70 mm

Inluftsventilen får inte placeras så att luftdraget kyler ner värmesonden. Inluft får inte heller hämtas från bastuugns undre sida. Avståndet mellan inluftsventilen och sonden ska vara minst en meter (placeringen av värmesonden visas i bild 3 och 4 på sidan 18).

Om utluftsventilen är på tvättrumssidan (endast maskinell utluft) ska dörrrens tröskelspringa vara minst 100 mm. Utluftsventilen kan också placeras 300 mm från golvet på väggen mittemot bastuaggregatet. En utluftsventil som eventuellt placerats ovanför laven ska vara stängd under eldningen och bastubadandet.

I bastuns ventilation ska E1-bestämmelserna i Finlands byggföreskriftsamling och RT91-10480-instruktionerna iaktas.

BASTUAGGREGAT

Endast ett elektriskt bastuaggregat får monteras i bastun. Vid monteringen av bastuaggregatet ska skyddsavstånden i tabell 1 och figur 2-4 iaktas. Basturummets minimihöjd är 1 900 mm. Endast en auktoriserad professionell elmontör får utföra elinstallationer för bastuaggregatet enligt gällande bestämmelser.

BASTUUGNSSTENAR

Endast stenar avsedda som bastuugnsstenar som tillverkaren rekommenderar får användas i bastuaggregatet. Lämpliga stenar har en diameter på under 10 cm.

Det är förbjudet att använda keramiska stenar som bastuugnsstenar. Tillverkaren ansvarar inte för skador som förorsakats av användningen av keramiska stenar i bastuaggregatet.

BADVATTEN

Badvattnet som kastas på bastuugnsstenarna ska vara rent hushållsvatten. Salt, kalk- och järnhaltigt vatten kan förorsaka korrosion på bastuaggregatet. Det är förbjudet att kasta havsvatten samt klor- och humushaltigt vatten på bastuaggregatet.

Använd inte färgande bastuprodukter såsom bastuaromer eller bastukvistar på dekorationsstenar eller vita bastuaggregat. Badvattnet ska vara särskilt rent för att undvika missfärgningar på dekorationsstenarna eller bastuaggregatet.

REGLERING AV BASTUAGGREGATETS FUNKTIONER

Bastuaggregatetsfunktioner regleras med separata styrcentraler. Lämpliga styrsystem är Tulikivi Touch Screen, Tulikivis KNX-kompatibla och färdigt programmerade Thebes Varia-styrsystem. Bastuaggregatet kan även regleras med andra KNX-kompatibla styrsystem. KNX-programmeringsinstruktionerna finns på sidan 22. Bastuaggregatet kan även anslutas till husets KNX-automationssystem. Om huset är försett med ett KNX-automationssystem behövs det nödvändigtvis inte ett separat styrsystem. Kontrollera med din systemleverantör om bastuaggregatet kan regleras med husets automationssystem.

TRYGGT BASTUBADANDE

Lämna inte barn i bastun utan uppsikt, och se till att barn inte kommer i närheten av bastuaggregatet. Kom ihåg att röra dig försiktigt i bastun: laven och golven kan vara hala.

En person med nedsatt fysisk och psykisk prestationsförmåga, nedsatt sensorisk funktion eller lite erfarenhet av eller kunskap om användningen av bastuaggregatet, ska använda aggregatet endast under uppsikt eller enligt råd av den som ansvarar för personens säkerhet.

Långvarigt bastubadande höjer kroppstemperaturen. Konsultera en läkare om dina eventuella hälsomässiga begränsningar i bastubadandet.

Bastun är inte avsedd för torkning av kläder. Bastuaggregatet lämpar sig inte för uppvärmning eller tillredning av mat. Använd inte stekpåsar på bastuaggregatet.

Kasta inte badvatten om någon befinner sig i närheten av bastuaggregatet, eftersom het vattenånga kan orsaka brännskador.

Bruksanvisningar

Bastuaggregatet kan användas när elmonteringen och beklädnaden är klara och bastuugnsstenarna är på plats.

UPPVÄRMNING AV BASTUN

Bastuaggregatet kopplas på via en separat styrcentral. Via styrcentralen kan man reglera uppvärmningen av bastuaggregatet samt följa upp temperaturen, uppvärmningstiden och energiförbrukningen. Instruktioner för styrenheterna finns i förpackningen för respektive produkt och på www.tulikivi.fi

Innan du kopplar på bastuaggregatet ska du försäkra dig om att det inte finns främmande föremål på bastuaggregatet eller i närheten av det och att dörren till bastun och fönstren är stängda.

Det kan bildas lite rök när bastuaggregatet kopplas på första gången. Detta beror på skyddsämnen som används vid tillverkningen. Om detta sker ska du koppla av bastuaggregatet för en stund och vädra bastun innan du fortsätter med uppvärmningen.

En lämplig temperatur i basturummet är 60–80 °C. Det lönar sig att börja uppvärmningen cirka en timme för badandet så att värmen hinner jämnas ut sig och stenarna uppnå en tillräcklig temperatur. Obs! När bastuaggregatet är påkopplat ska fönstren i basturummet vara stängda.

RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

I anslutning till den regelbundna rengöringen kan bastuaggregatets yta rengöras med en mild tvättmedelslösning och en fuktig, luddfri trasa. Obs! Det använda rengöringsmedlets pH-värde ska vara under 9. Det är förbjudet att använda mycket alkaliska och lösningsmedelsbaserade rengöringsmedel.

Rada om bastuugnsstenarna minst en gång om året. Kontrollera samtidigt att bastuugnsstenarna inte har vittrat. Rengör utrymmet för stenarna och byt vid behov ut vittrade stenar mot nya. Kontrollera att motstånden inte blir synliga med tiden.

STÖRNINGAR OCH FELMEDDELANDEN

Om störningar inträffar syns felmeddelandena på styrcentralens display. Överhettningsskyddet stänger av strömmen om temperaturen i basturummet blir för hög på grund av störningar. Om skyddet har utlöst ska orsaken utredas innan bastuaggregatet kopplas på igen. Instruktionerna för styrsystemen finns i förpackningarna för respektive produkt, och på adressen www.tulikivi.fi finns instruktioner om hur man återställer skyddet. Överhettningsskyddet återställs när bastuaggregatet kylts ner genom att trycka in en skruvmejsel i hålet mitt på värmesondens skal (återställning av överhettningsskyddet visas i bild 1).

BILD 1



Kontakta det tekniska stödet om det uppstår problem:
Tulikivi Oyj / Tekniskt stöd tfn +358 40 3063 100

Monteringsanvisningar

Endast ett elektriskt bastuaggregat får monteras i bastun. Välj först monteringsplats för bastuaggregatet. Vid monteringen ska skyddsavstånden i tabell 1 och figur 2-4 iakttas. Basturummets minimihöjd är 1 900 mm. Bastuaggregatet monteras med de reglerbara fötterna direkt på ett stadigt underlag. Bastuaggregatet fästs i golvet från de reglerbara fötterna med separata metallfästen och skruvar (2 st.) enligt bild 5. Därigenom förhindrar man att skyddsavstånden förändras under användningen. När bastuaggregatet fästs ska du beakta fästhålens vattenisolerings samt eventuella elledningar och värmerör under golvet.

Efter de elektriska monteringsarbetena ska ugnen beklädas.

Bastuaggregatets monteringsbilder finns på sidorna 34 - 53.

Skyddsavstånd

TABELL 1

EFFEKT kW	BASTURUM m ³	MINIMIHÖJD mm	SKYDDSAVSTÅND			STENMÄNGD CIRKA kg
			RUNT BASTU- AGGREGATET UNDER 900 mm HÖJD	RUNT BASTU- AGGREGATET ÖVER 900 mm HÖJD	MINIMI TILL TAKET mm	
6,8	5-9	1900	20	50	950	60
9,0	8-13	1900	20	50	950	60
10,5	9-15	1900	20	50	950	60

BILD 2

Skyddsavstånd till väggen

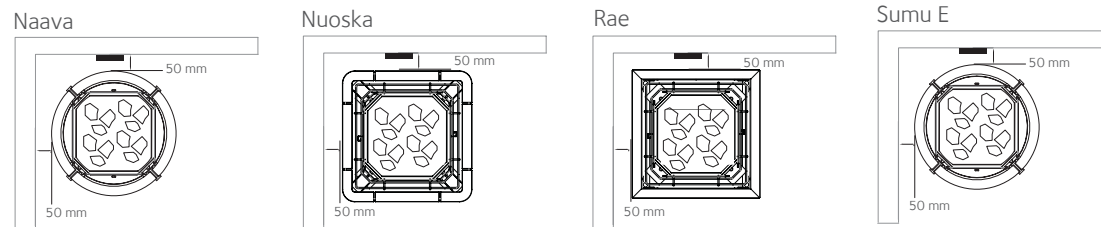


BILD 3

Skyddsavstånd till bastulaven runt bastuaggregatet på en höjd på under 900 mm.

Värmesonden monteras i taket inom bastuugnsens cirkelområde.

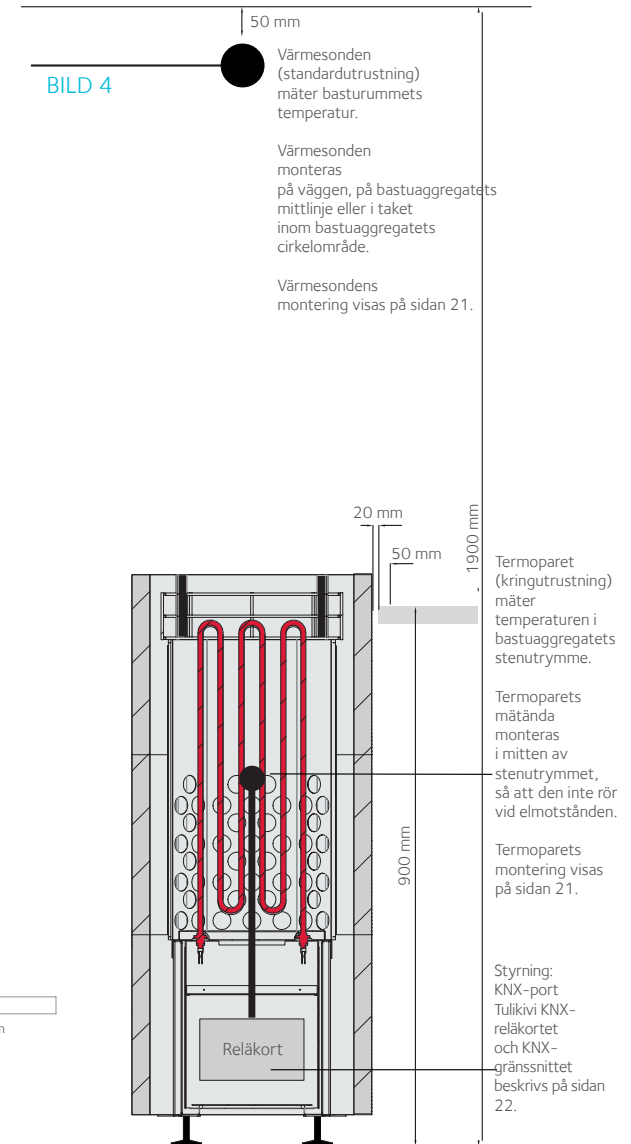
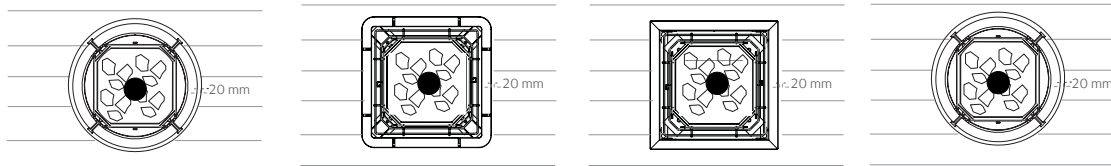
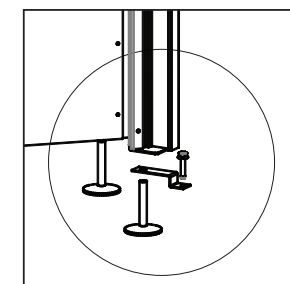


BILD 5

Montering av bastuaggregatet på golvet



400 V 3 N
Effekt:
6,8 kW
9,0 kW
10,5 kW

Elanslutningar

Endast en auktoriserad professionell elmontör får utföra elinstallationer för bastuaggregatet enligt gällande bestämmelser. Elaggregatet ansluts halvfast till elnätet. Kopplingsdosan ska vara stänkvattenskyddad och ligga minst på skyddsavståndet från bastuaggregatet, på en höjd av högst 500 mm från golvet. Bastuaggregatets huvudströmbrytare är on/off-knappen som finns under bastuaggregatet till vänster (on/off-knappen visas i bild 6).

Som anslutningsledning används gummikabeltypen HO7RN-F eller motsvarande. Det är förbjudet att använda PVC-

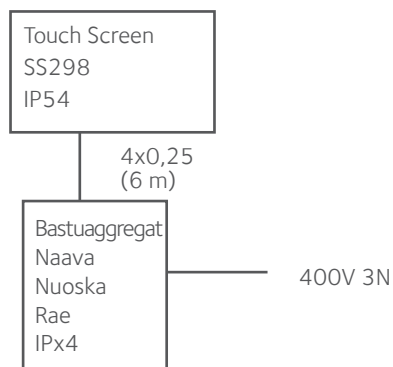
isolerad ledning som anslutningskabel till bastuaggregatet. Uppgifterna om anslutningskablarna och säkringarna finns i tabell 2. Koppla inte på effektinmatningen till bastuaggregatet via strömskyddskopplingarna. I slutkontrollen av elinstallationen kan det förekomma läckor i mätningen av bastuaggregatets isoleringsresistans. Detta beror på fukt som absorberats i motståndens isoleringsmaterial under lagringen eller transporten. Fukten försvinner från motstånden efter att bastuaggregatet värmts upp några gånger. Värmeviden monteras enligt bild 3 och 4. Kontrollera att inluftsventilen är tillräckligt långt borta från sonden (rekommendation 1 m).

BILD 6

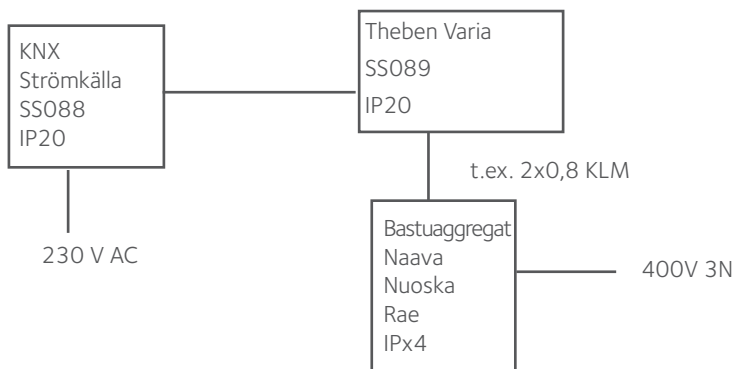


Monteringschema

TULIKIVI TOUCH SCREEN



THEBEN VARIA

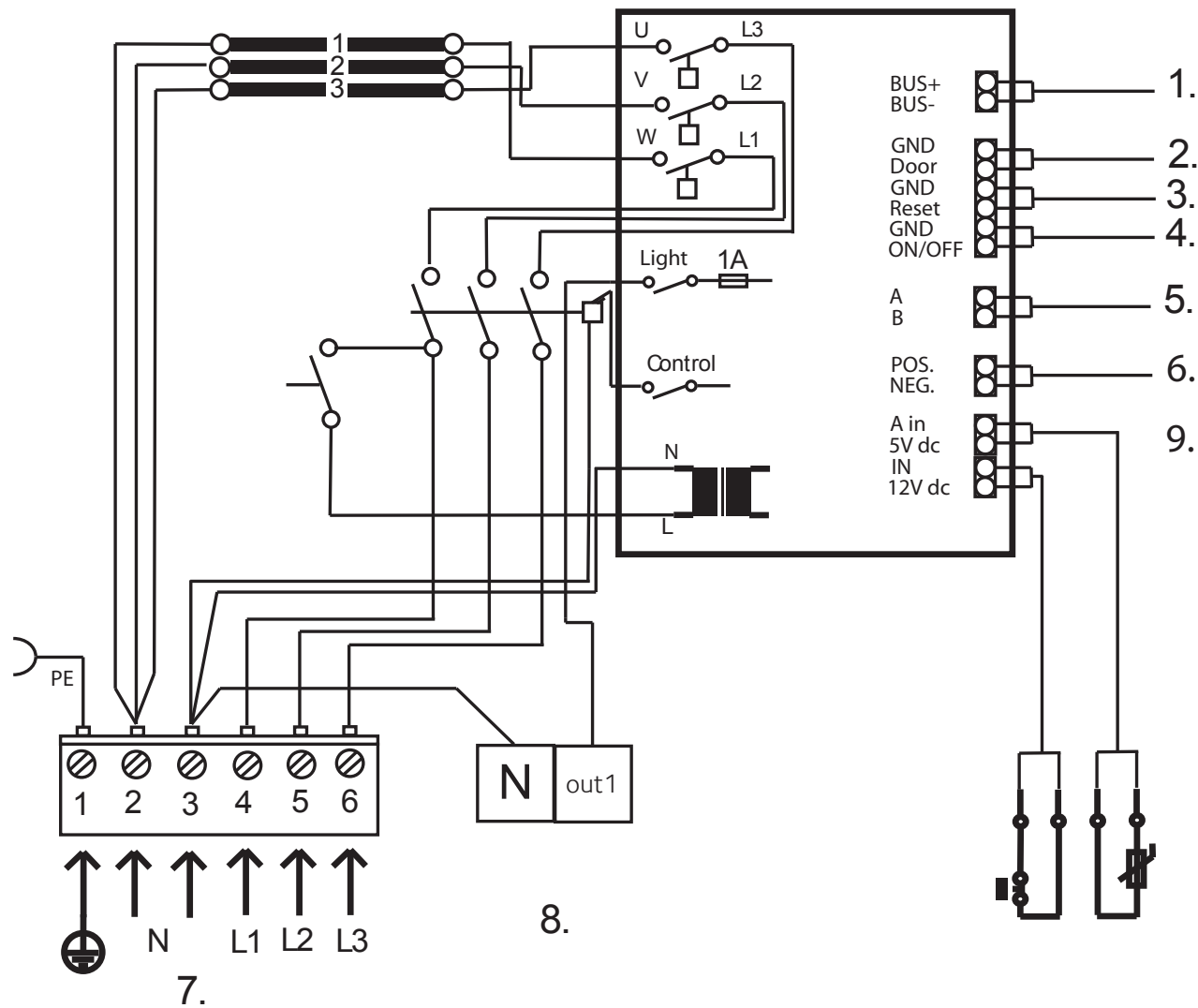


TABELL 2

EFFEKT	ELTEKNISKA UPPGIFTER	
κW	SÄKRING	ANSLUTNINGSKABEL FÖR BASTUUGN HO7RN-F/60245 IEC MM ²
6,8	10 A	5 x 1,5
9,0	16 A	5 x 2,5
10,5	16 A	5 x 2,5

Kontakta teknisk support i frågor och problem i anslutning till installationer: Tulikivi Oyj / Tekniskt stöd tfn +358 40 3063 100

Kopplingschema



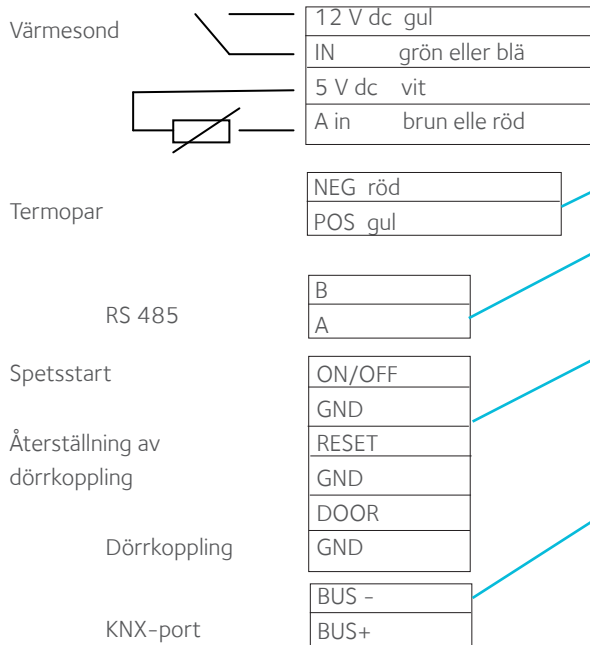
- 1. KNX-anslutning
- 2. Dörrkoppling
- 3. Dörrkvittring
- 4. On/off-koppling
- 5. RS-485-anslutning
- 6. Termopar

- 7. Inmatning
- 8. Utgång1 (1A)
- 9. Värme­sond

Alterneringen av eluppvärmningen kan göras med en separat monteringsserie (kringutrustning).

KNX-styrkabeln kopplas till anslutningen J19 BUS+ röd BUS- blå. Som ledning används till exempel tvinnad duplexkabel 2x0,80 KLM. Styrenheten placeras i ett torrt utrymme. Tulikivis styrenheter är färdigt programmerade.

KRETSKORTETS ANSLUTNINGAR

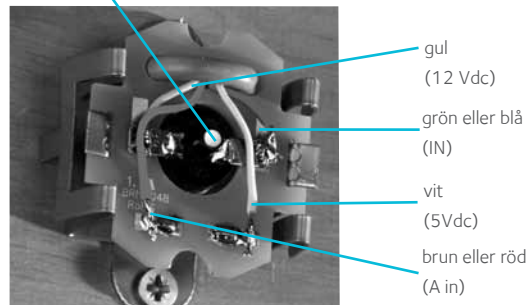


MONTERING AV VÄRMESONDEN

Värmesonden fästs på väggen med skruvar ovanför bastuaggregatet ca 50 mm nedåt från taket eller i taket inom bastuaggregatets cirkelområde (placeringen av värmesonden visas i bild 3 och 4 på sidan 18), varefter det keramiska sondhöljet trycks på plats. Kontrollera att luftsventilen är tillräckligt långt borta från sonden (rekommendation 1 m).

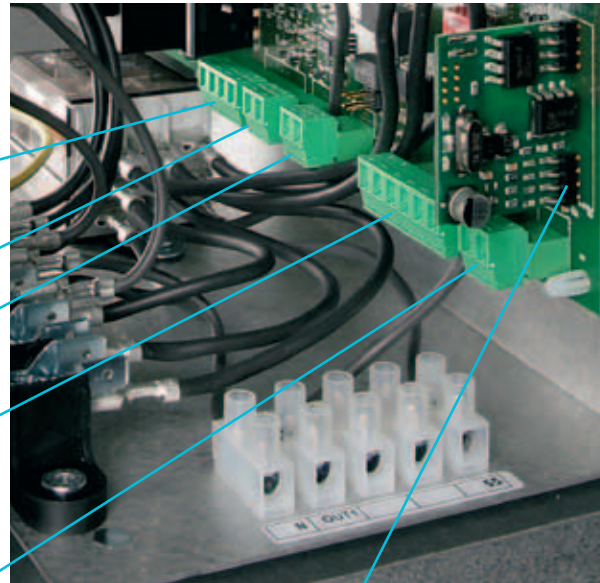
Återställning av överhettningsskyddet

BILD 7



Värmesondens ledningar kopplas enligt kopplings-schemat

BILD 8



KNX-modulen kopplad till reläkortet

TERMOPAR (KRINGUTRUSTNING)

(NEG) röd
(POS) gul

Termoparets mätända placeras i stenutrymmet på medelhöjd. Obs! Termoparet får inte röra vid elmotståndet. Rada först hälften av stenarna och placera termoparet på plats. Rada resten av stenarna när termoparet är på plats.



ÖVRIGA ANSLUTNINGAR: DÖRRKOPPLING OCH KVITTERINGSKNAPP (KRINGUTRUSTNING)

Dörrkopplingen och kvitteringsknappen ska alltid installeras om bastuaggregatet är försett med fjärrstart. När man ställer in bastuaggregatets timer på veckovis start kontrollerar systemet att bastudörren är stängd och att man tryckt på kvitteringsknappen som tecken på att bastun kan värmas. Om dörren är öppen eller kvittering saknas startar inte bastuaggregatet.

Dörrkopplingen monteras utanför basturummet i dörrens övre kant minst 300 mm från dörrens inre hörn. Kopplingsdelen monteras i dörrkarmen och magneten i dörren. Kopplingens avstånd från magneten max 18 mm.

Kvitteringsknappen monteras utanför basturummet på ett lämpligt ställe.



ON/OFF-KNAPP



Traditionell start av bastun sker med de stängbara spetsarna. När spetsarna ansluts startar bastun med temperaturinställningarna för föregående bastubad. När spetsarna öppnas stängs bastun av.

Detaljerade monterings- och bruksanvisningar finns i förpackningarna för respektive produkt och på adressen www.tulikivi.fi.

BEGRÄNSARKLOCKA

Tulikivi-bastuaggregaten har en inbyggd begränsarklocka som begränsar uppvärmningen på följande sätt:

- Höghusbastur kan kopplas på och av under 12 timmar utan begränsningar. Om bastuaggregatet använts 12 timmar i ett streck, försätts bastuaggregatet i stand by-läge och kan värmas upp på nytt efter en viloperiod på 6 timmar. (DIP-kopplingarna i läge 100)
- I hotellbastur är den dygnsvisa standardinställningen: 4 timmar uppvärmning, 6 timmar viloperiod, 8 timmar uppvärmning, 6 timmar viloperiod. (DIP-kopplingarna i läge 010)
- I hembruk är den längsta fortlöpande bastubadtiden 6 timmar. (DIP-kopplingarna i läge 001)
- I övervakat professionellt bruk finns inga begränsningar (DIP-kopplingarna i läge 000)

Begränsarklockan styrs med DIP-kopplingarna på reläkortet. I HEMMABRUK SKA BEGRÄNSARKLOCKAN ALLTID VARA PÅ OCH DIP-KOPPLINGENS INSTÄLLNINGAR FÅR INTE ÄNDRAS.

Instruktioner för KNX-programmerare

Dessa instruktioner innehåller en beskrivning av KNX-gränssnittet för reläkortet Tulikivi KNX. Reläkort har installerats i bastuaggregaten. Kortet övervakar uppvärmningen av bastun och håller temperaturen inom de önskade gränserna. Säkerhetskraven på bastur har beaktats. Med hjälp av KNX-reläkortet kan bastuns uppvärmningstid och temperatur regleras via KNX-porten. Theben Varia-styrcentraler behöver inte programmeras, de är färdigt programmerade.

EGENSKAP	DATATYP	R/W	OBJEKT	GRUPPADRESS
Uppvärmning på/av	DPT1 (1 bit on/off)	RW	0	13/0/0
Uppvärmningstid (minuter)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	1	13/0/1
Timingens lagenlighet	DPT1 (1 bit on/off) 1 = OK 0 = Begränsarklockan begränsar tidsinställningen	R	2	13/0/2
Uppvärmningsstatus (på/avstängd)	DPT1 (1 bit on/off)	R	3	13/0/3
Aggregatets funktionssätt	DPT5 (8-bit unsigned) 1 = Fjärranvändning 2 = Hotell 3 = Normal 4 = Professionellt bruk	R	4	13/0/4
Bastuugnens effekt (0–65535 W)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	5	13/0/5
Temperaturinställning för bastun (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) Tillåtet område: 40–110	RW	6	13/0/6
Bastuugnens max. temperatur (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) 0 = inte i bruk	RW	7	13/0/7
Aktuell temperatur i bastun (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	8	13/0/8
Aktuell temperatur i bastuugnen (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	9	13/0/9
Energikalkylator (kWh)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	10	13/0/10
Driftlägeskalkylator	DPT7 (16-bit unsigned)	R	11	13/0/11
Utgång 1: läge (på/avstängd)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	12	13/0/12
Utgång 2: läge (på/avstängd)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	13	13/0/13
Händelselogg [1] (nyaste)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	14	13/0/14
Händelselogg [2]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	15	13/0/15
Händelselogg [3]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	16	13/0/16
Händelselogg [4]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	17	13/0/17
Händelselogg [5] (äldsta)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	18	13/0/18
Programversion [1 ... n]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	19	13/0/19
12 h uppvärmning (på/av)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	20	13/0/20
4 h uppvärmning (på/av)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	21	13/0/21

UPPGIFTERNA I TABELLEN

I tabellen beskrivs KNX-reläkortets styrgränssnitt. Tabellen har fem kolumner. I den första kolumnen beskrivs reläkortets egenskap och i den andra egenskapens datatyp. I den tredje kolumnen anges om ifrågavarande värde kan avläsas (R) eller skrivas (W) via KNX-porten. I den fjärde kolumnen anges kommunikationsobjektets nummer och i den femte kommunikationsobjektets gruppadress.

FYSISK ADRESS OCH GRUPPADRESSER

Apparatens statiska fysiska adress är 1/1/240. Kommunikationsobjektets gruppadresser ligger mellan 13/0/0 och 13/0/19.

DATATYPSVÄRDEN

Alla datatypsvärden är rena heltal utan förtecken. Särskilda KNX-datatyper används inte. Om man i gruppadressen för bastuns temperaturinställningar till exempel skriver 16-bytesvärdet 80 utan förtecken, ställs temperaturen i bastun in på 80 grader. Särskilda KNX-datatyper för temperaturen används inte.

INLEDNING AV UPPVÄRMNINGEN

När värmen i bastun kopplas på ska man först ställa in den önskade temperaturen (kommunikationsobjekt 6) och därefter den önskade uppvärmningstiden (kommunikationsobjekt 1). Därefter kopplas värmen på (kommunikationsobjekt 0).

Uppvärmningstidens validitet kontrolleras när värmen kopplas på. Informationen om tidsinställningens validitet (kommunikationsobjekt 2) skickas till KNX-porten. KNX-reläkortet stänger automatiskt av värmen när uppvärmningstiden slutar. Uppvärmningen kan stängas av när som helst genom att ge kommunikationsobjektet 0 värdet 0.

FEL INSTÄLLD UPPVÄRMNINGSTID

Uppvärmningstiden kan vara fel inställd av två orsaker:

1. Uppvärmningen startar inom ramen för uppvärmningsperioden, men uppvärmningstiden är för lång. -> Uppvärmningen av bastun börjar, men begränsarklockan stänger av värmen

när den uppvärmningsperiod som begränsarklockan ställt in slutar. Information om den felinställda uppvärmningstiden förmedlas (kommunikationsobjekt 2).

2. Uppvärmningen kopplas på under begränsarklockans vänteperiod. Uppvärmningen kan inte börja under vänteperioden. -> Timerns minuträknare startar, men bastun värms upp först när begränsarklockan tillåter uppvärmning. Information om den felinställda uppvärmningstiden förmedlas (kommunikationsobjekt 2).

KNX-MEDDELANDENAS FÖRMEDELINGSVILLKOR

Till KNX-porten skickas information om alla förändringar i värdena på kommunikationsobjekten.

Information om felaktigt inställd uppvärmningstid (kommunikationsobjekt 2) skickas till KNX-porten genast efter att uppvärmningen kopplats på.

YTTERLIGARE INFORMATION

Minuträknaren för uppvärmningstiden (kommunikationsobjekt 1) startar när värmen har kopplats på.

Uppvärmningens statusuppgift (kommunikationsobjekt 3) anger om bastuaggregatet värms upp eller inte. Om värmen har kopplats på men begränsarklockan inte tillåter uppvärmning får kommunikationsobjektet 3 värdet 0.

FELKODER I HÄNDELSELOGGEN

1. Störning: bastun blir inte varm. Värmen är påkopplad men temperaturen stiger inte.
2. Störning: dörren är öppen.
3. Störning: överhettning. Överhettningsskyddet har utlösts.
4. Störning: sensorfel. En del av sensorerna ger felaktiga värden.
5. Händelse: kvitteringsknappen för dörrkopplingen har tryckts. Detta kvitterar statusen "Störning: dörren är öppen" och återställer apparaten i normalläge.

Om överhettningsskyddet har utlösts kvitteras situationen genom att med en skruvmejsel trycka i hålet mitt på sondens skal. Om bastuaggregatet inte startar efter felanmälan ska du koppla av strömmen från bastuaggregatet och prova på nytt efter två minuter.

KNX-MODULEN

Om bastuaggregatet kopplas till en KNX-styrenhet eller KNX-port behöver man KNX-modulen SS 140/SSTL 8200048 (kringutrustning, KNX-modulen kopplad till reläkortet visas i bild 8 på sidan 21).

Garantivillkor

Tulikivi Oyj (tillverkaren) beviljar de produkter som tillverkaren tillverkat en garanti enligt dessa villkor. Tillverkaren garanterar produkternas kvalitet och funktion under garantitiden.

Garantin förutsätter att köparen iakttar tillverkarens anvisningar gällande produkternas placering, montering, användning och service samt bastuugnsstenarnas egenskaper.

1. GARANTI FÖR ELEKTRISKA BASTUAGGREGAT OCH STYRCENTRALER

Garantin gäller i 24 månader från den dag då produkten köptes eller mottogs på produktens placeringsplats i byggobjektet beroende på vilken dag som infaller senare. I allmänna bastu är garantitiden 12 månader. I privata bastu är det förbjudet att använda veckoklocka.

Garantin för det elektriska bastuaggregatet förutsätter att

1. Stenarna i stenutrymmet i en bastuugn som används i en lägenhet ska radas om minst en gång om året och slitna stenar ska förnyas.
2. Stenarna i en bastuugn som används på anstalter/professionellt ska radas om minst tre gånger om året under garantitiden. Dessutom ska bastuugnsstenarna bytas minst en gång om året. En utredning om bytet ska företes vid behov.
3. Om bastuugnen är försedd med en förångare ska förångaren alltid tömmas efter användningen. Vattnet ska avhärdas och kalk avlägsnas enligt anvisningarna. Det som nämns ovan gäller alla förångare.
4. Om bastuugnen integreras i bastulaven ska man ovillkorligen använda lavmodeller där den nedre laven och dess stomme kan lyftas bort utan verktyg. Garantin täcker inte rivning och ny montering av laven.

Inköpskvittot för produkten, byggobjektets mottagningsprotokoll eller motsvarande redogörelse fungerar som garantiintyg.

Det är förbjudet att använda keramiska bastuugnsstenar! Om keramiska stenar använts förbinder garantin inte tillverkaren.

2. GARANTI FÖR VEDELDADE BASTUUGNAR, VARMVATTENBEREDARE OCH SKORSTENAR

Garantin gäller i 24 månader från inköpsdagen. Kvittot från den säljande butiken fungerar som garantiintyg. Bränslet ska vara ved. I allmänna bastu är garantitiden 12 månader.

3. GARANTI FÖR RESERVDELAR

Garantin för reservdelar gäller i 12 månader från inköpsdagen. Delen som ersätter en söndrig del levereras avgiftsfritt till säljaren av produkten. Reservdelen ska monteras av en montör som tillverkaren auktoriserat. Tillverkaren ansvarar inte för kostnader för lösgörandet av den söndriga delen och monteringen av den nya delen. Den söndriga delen ska returneras på tillverkarens begäran och kostnad.

Garantiintyget är kvitto från den säljande butiken och intyg av den auktoriserade montören.

4. BEGRÄNSNINGAR AV GARANTIANSVAR

Köparen ska vårda produkten omsorgsfullt. När produkten tas emot ska köparen kontrollera att den inte har transport- eller lagringsskador. Säljaren eller transportföretaget ska omedelbart underrättas om observerade skador på produkten.

Tillverkaren ansvarar inte för produktfel, funktionsstörningar eller brister som förorsakats av transporten eller felaktig lagring, montering eller användning som strider mot tillverkarens anvisningar, försummelse i servicen eller placering av produkten i ett sådant utrymme där förhållandena inte motsvarar tillverkarens rekommendationer.

Garantin omfattar inte färgvariationer, varv och små hårsprickor som är typiska för naturstenar och som inte inverkar på bastuaggregatets säkerhet eller funktion.

Garantin omfattar inte heller skador som orsakats av normalt slitage eller felaktig användning. Garantin omfattar inte sådana små sprickor i ett keramiskt bastuaggregats

murade ytor, kakelfogar och inre delar som inte inverkar på bastuaggregatets säkerhet eller funktion. Ovan nämnda skador kan uppstå om bastuaggregatet värms för mycket. De godtagbara måttoleranserna för Kermansavis högbrända ugnskakel är + - 4 mm. Skillnader i kakelmåtten och små färgskillnader i kakelglasyren är typiska för högbränd keramik. Kaklen väljs alltid i naturligt ljus.

5. FELANMÄLAN

Köparen ska anmäla fel eller störningar i produkten omedelbart efter att de upptäckts och senast inom 14 dagar. Anmälan kan göras till tillverkaren, säljaren av produkten eller ett monteringsföretag som tillverkaren auktoriserat.

Kraven gällande garantin ska framställas senast inom 14 dagar från utgången av garantitiden för ifrågakvarande produkt.

6. TILLVERKARENS ÅTGÄRDER I ANSLUTNING TILL GARANTIN – FORTSÄTTNING AV GARANTIN

På basis av en motiverad garantianmälan reparerar eller byter tillverkaren en felaktig produkt. Reparationen eller bytet sker på tillverkarens bekostnad. Tillverkaren har rätt att använda det alternativ som är förmånligast för tillverkaren.

Garantin för reservdelar fastställs ovan i punkt 3. En utbytt del beviljas reservdelsgaranti enligt punkt 3. I övrigt fortsätter garantin för den reparerade produkten normalt.

Tillverkaren ersätter inte köparen för kostnader, affärsförluster eller andra direkta eller indirekta skador på grund av fel eller störningar i produkten.

Enligt EU:s konsumentsskyddsdirektiv och den finska konsumentsskyddslagen har konsumenten rätt att åberopa ett fel i varan vid inköpstidpunkten inom en rimlig tid från inköpstidpunkten (5 kap. 16 § i konsumentsskyddslagen).

Instruktioner i anslutning till miljöskydd

När denna produkt kommit till slutet av sin livscykel får den inte slängas med normalt hushållsavfall utan föras till en insamlingsplats för återvinning av elektriska apparater och elektronik. Produkten returneras till en återvinningscentral utan bastuugnsstenar och dekorationsstenar.

I återvinningen av produkten ska lokala sorteringsbestämmelser för el- och elektronikavfall iakttas.

Information om återvinningsställen på din hemort får du på kommunens serviceställe.

Tulikivi Oyj hör till producentorganisationen för el- och elektronikapparater och har betalat återvinningsavgiften för dig. Produkten kan lämnas till närmaste SER-avfallshanteringsställe avgiftsfritt. Du hittar närmaste SER-avfallshanteringsställe på adressen: www.kierratys.info

Genom att lämna en begagnad produkt till ett återvinningsställe kan du främja återvinningen och en ändamålsenlig hantering av el- och elektronikapparater som inverkar på miljön och människornas välbefinnande.

Att återanvända begagnade apparater, återvinna material eller återanvända dem på annat sätt är en värdefull miljögärning.

FÖRKKLARINGAR TILL MÄRKNINGAR AV PRODUKTER, BRUKSANVISNINGAR OCH FÖRPACKNINGAR



Soptunna med ett kryss: produkten får inte slängas bland hushållsavfall utan den ska återvinnas ändamålsenligt.



Återvinningsavgift för produktens förpackning har betalats till en nationell organisation i tillverkningslandet.

Общие инструкции

Стены и потолок парильного помещения должны быть хорошо изолированы. Поверхности, аккумулирующие тепло (кирпич, камень и т.д.) также необходимо изолировать. Не следует изолировать используемые дымоходы. Необходимо проконсультироваться с местными противопожарными службами по вопросу о том, какие части кирпичного дымохода не следует изолировать. Не допускается нарушение требований в отношении противопожарных расстояний, вызванное использованием, например, защитных листов или легкой изоляции, не относящиеся к конструкции каменки. В качестве внутренней обшивки сауны рекомендуется использовать деревянную панель. Если во внутренней обшивке сауны были использованы материалы хорошо аккумулирующие тепло (декоративный камень, стекло и т.п.), то следует учесть, что это покрытие увеличит время нагрева парилки, даже при хорошей теплоизоляции сауны.

МОЩНОСТЬ КАМЕНКИ

Мощность каменки (кВт) всегда выбирается в зависимости от объема парильного помещения (m^3). Неизолированные покрытия стен (кирпич, стеклоблоки, стекло, бетон, кафель и т.д.) увеличивают потребность в мощности каменки. К объему сауны необходимо добавить 1,2 m^3 на каждый квадратный метр стены, не имеющий изоляции. Пример. Парильное помещение объемом в 10 m^3 со стеклянной дверью соответствует по потребности в мощности парильному помещению объемом в 12 m^3 . Объем бревенчатого парильного помещения следует умножить на коэффициент 1,5. Каменку не допускается устанавливать в парильном помещении с объемом меньше минимального допустимого объема или больше максимально допустимого объема, определенных мощностью каменки.

На всех стадиях проектирования следует соблюдать национальное, региональное и местное законодательство, действующие строительные нормы и требования.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Воздух в парильном помещении должен полностью смениться шесть раз в час. Если парильное помещение сауны оснащено системой принудительной вентиляции, то клапан подачи свежего воздуха должен находиться над каменкой. В помещении с естественной вентиляцией клапан подачи свежего воздуха должен быть размещен внизу или рядом с каменкой. Отверстие вытяжной вентиляции должно быть не менее чем на 1 м выше, чем клапан подачи свежего воздуха, на противоположной стене.

Минимальные размеры вентиляционных каналов:
Канал подачи свежего воздуха 75 cm^2 , т.е. с диаметром 50 мм.
Канал вытяжной вентиляции 150 cm^2 , т.е. диаметр 70 мм.

Клапан подачи свежего воздуха должен располагаться так, чтобы воздушный поток не остужал датчик температуры. Нельзя также подводить воздух непосредственно под саму каменку. Расстояние между отверстием и датчиком должно быть не менее одного метра (о расположении датчика температуры подробнее на рисунке 3-4, стр. 28).

Если клапан вытяжной вентиляции расположен со стороны душевого помещения (лишь в случае принудительной вентиляции), то между дверью и порогом необходимо оставить зазор не менее 100 мм. Отверстие вытяжной вентиляции может быть также расположено на высоте в 300 мм на противоположной от каменки стене. Если клапан вытяжной вентиляции размещен над полками, во время нагрева сауны и пребывания в парильном помещении, он должен быть закрыт.

При планировании и установке вентиляции следует соблюдать национальное, региональное и местное законодательство, действующие строительные нормы и требования.

КАМЕНКА

В сауне допускается установка только одной электрической каменки. При монтаже следует учитывать требования по безопасным расстояниям, приведенные в таблице 1 и на рисунке 2-4. Минимальная высота парильного помещения сауны должны быть не менее 1900 мм. Подключение каменки к электросети имеет право производить только квалифицированный электромонтер, соблюдающий все действующие требования.

КАМНИ ДЛЯ КАМЕНКИ

В каменке допускается использовать только предназначенные для этого камни, рекомендуемые производителем. Средний диаметр камней не должен превышать 10 см.

Использование керамических камней для каменок не допускается! Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный каменке керамическими камнями.

ВОДА ДЛЯ САУНЫ

Вода для сауны должна быть чистой. Вода с высоким содержанием солей, извести и железа разъедает каменку. Не допускается использование морской воды и воды с содержанием хлора и гумуса.

Для каменок с белой облицовкой, а также если в употреблении белые декоративные камни, не рекомендуется использовать принадлежности для саун, способные окрасить белые поверхности (ароматизаторы для воды, банные веники и т.п.)

УПРАВЛЕНИЕ ФУНКЦИЯМИ САУНЫ

Управление функциями сауны осуществляется с помощью выносного блока управления. Подходящими блоками являются Tulikivi Touch Screen, и оснащенный предустановленной программой блок управления Theben Varia, совместимые с платой реле Tulikivi KNX. Для управления сауной подходят и другие блоки управления, совместимые с платой KNX. Инструкции по программированию платы реле KNX даны на стр. 40. Каменку можно также подключить к системе автоматического управления зданием через шину KNX. Если здание оснащено системой автоматического управления с шиной KNX, то каменке, возможно, не потребуются отдельный блок управления. Вы сможете уточнить у вашего поставщика систем автоматики, совместима ли система управления зданием с блоком управления каменки.

БЕЗОПАСНОЕ ПРЕБЫВАНИЕ В САУНЕ

Не оставляйте детей в сауне без присмотра и следите за тем, чтобы они находились на безопасном удалении от каменки. Помните, что в сауне необходимо соблюдать осторожность: полки и пол могут быть скользкими.

Лица с ограниченными физическими и/или психическими способностями, с ограниченными способностями к восприятию, а также лица, не обладающие необходимым опытом и знаниями в эксплуатации каменки, должны пользоваться каменкой только под наблюдением или в соответствии с указаниями лица, отвечающего за их безопасность.

Продолжительное пребывание в горячем парильном помещении приводит к повышению температуры тела. Уточните у вашего лечащего врача возможные ограничения, связанные с посещением сауны.

Парильное помещение не предназначено для сушки одежды. Каменка не подходит для разогрева или приготовления пищи. Не допускается использование на каменке пакетов для жарки.

Не подбрасывайте воду на камни если кто-то находится в непосредственной близости от каменки, т.к. горячий пар может вызвать ожоги.

Инструкция по эксплуатации

После подключения к электросети, установки облицовочной поверхности и укладки камней каменка готова к использованию.

НАГРЕВ САУНЫ

Каменка включается с помощью блока управления. Через блок управления производится регулировка нагрева, контроль над температурой в парильном помещении, и продолжительностью нагрева, а также учет энергопотребления. Инструкции по использованию блока управления находятся в упаковке с каменкой, а также все инструкции можно найти на сайте www.tulikivi.fi

Перед включением следует убедиться, что на каменке или в непосредственной близости от нее нет посторонних предметов, а двери и окна сауны закрыты.

При первом включении и нагреве каменки может на короткое время появиться запах гари. Это обусловлено использованием защитно-смазочных веществ при производстве. В этом случае на некоторое время отключите каменку и проветрите помещение перед продолжением нагрева.

Подходящей температурой для парильного помещения считается 60-80 °С. Для достижения этой температуры и достаточного прогревания камней каменки, ее следует включать примерно за один час до желаемого времени посещения сауны. Внимание! Во время нагрева каменки окна парильного помещения должны быть закрыты.

ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время уборки поверхность каменки можно очищать мягкой влажной салфеткой без ворса, смоченной в слабом растворе моющего средства. Внимание! pH используемого моющего средства должно быть менее 9. Моющие средства на основе растворителей, а также с высоким содержанием щелочных веществ к использованию запрещены.

Камни следует перебирать не реже одного раза в год, в зависимости от частоты использования каменки. При этом рекомендуется проверить состояние камней. Очистите емкость для камней и замените на новые потрескавшиеся и крошащиеся камни. При укладке камней помните, что электроды должны быть полностью покрыты камнями.

СБОИ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

При возникновении сбоя в программе на дисплее блока

управления появляются сообщения об ошибке. Защита от перегрева отключает питание каменки, если температура парильного помещения слишком повышается в результате сбоя. В случае срабатывания защиты от перегрева всегда следует выяснить причину возникновения ошибки до того как включать систему защиты вновь. Включение защиты от перегрева можно производить после полного остывания каменки, нажав маленькой отверткой через отверстие, расположенное в центре корпуса датчика температур (см. инструкцию на рис. 1).

РИС. 1



В проблемных ситуациях свяжитесь со службой технической поддержки: Tulikivi Oyj / Служба технической поддержки, тел. +358 (0)40 3063 100

Общие инструкции

В сауне допускается установка только одной электрической каменки. Выберите подходящее место для каменки. При монтаже следует учитывать требования по безопасным расстояниям, приведенные в таблице 1 и на рисунках 2-4. Минимальная высота парильного помещения сауны должны быть на менее 1900 мм. Каменка устанавливается на прочном основании на регулируемых ножках. Ножки каменки крепятся специальными металлическими креплениями (2 шт.) к поверхности пола, как указано на рис. 5. Эта мера предохраняет от изменения безопасных расстояний в

процессе эксплуатации. При закреплении каменки следует помнить о влагоизоляции крепежных отверстий, а также про электропроводку и трубы подогрева пола, проходящие под покрытием пола.

Фотоинструкция по монтажу каменки на стр. 34-53.

БЕЗОПАСНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ

ТАБЛИЦА 1

МОЩНОСТЬ кВт	ПАРИЛЬНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ м³	МИНИМАЛЬНАЯ МИН.ВЫСОТА мм	БЕЗОПАСНЫЕ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ			КОЛИЧЕСТВО КАМЕНЕЙ
			ВОКРУГ КАМЕНКИ МЕНЕЕ 900 мм НА ВЫСОТЕ	ВОКРУГ КАМЕНКИ БОЛЕЕ 900 мм НА ВЫСОТЕ	МИН. ДО ПОТОЛКА мм	
6,8	5-9	1900	20	50	950	60
9,0	8-13	1900	20	50	950	60
10,5	9-15	1900	20	50	950	60

РИС. 2

Безопасное расстояние до стены

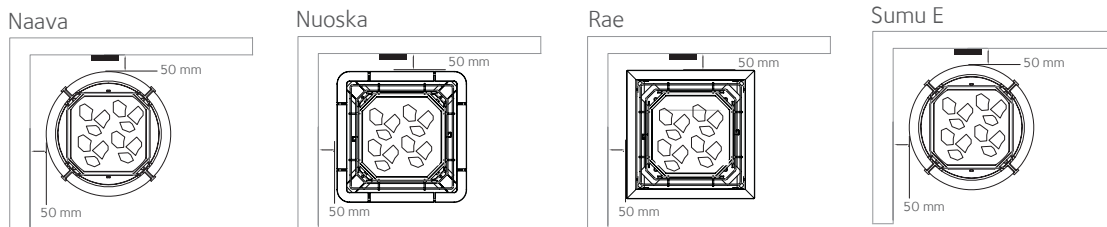


РИС. 3

Безопасное расстояние до полка по окружности вокруг каменки на высоте менее 900 мм. Термостат устанавливается на потолке, в пределах камки каменки

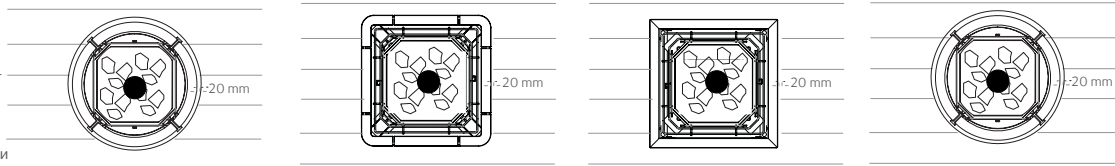
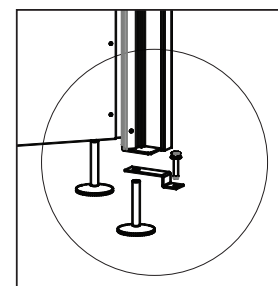


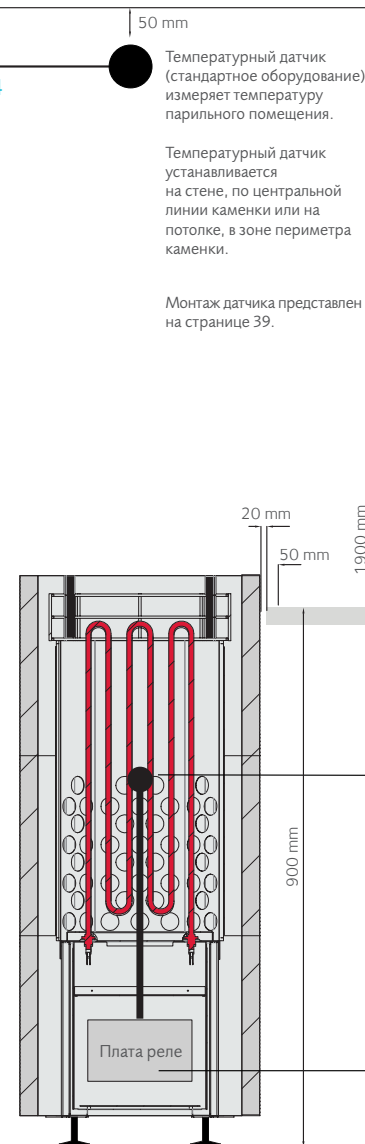
РИС. 5

Монтаж каменки к полу



400 В 3 Н
Мощность:
6,8 кВт
9,0 кВт
10,5 кВт

РИС. 4



Температурный датчик (стандартное оборудование) измеряет температуру парильного помещения.

Температурный датчик устанавливается на стене, по центральной линии каменки или на потолке, в зоне периметра каменки.

Монтаж датчика представлен на странице 39.

Термопара (дополнительное оборудование) измеряет температуру в емкости для камней.

Измерительный конец термостата вводится в емкость для камней. Термостат не должен касаться нагревательного элемента.

Монтаж термопары представлен на странице 39.

Управление:
Шина KNX
Описание платы реле Tuikivi KNX и интерфейса KNX представлено на странице 40.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

Подключение каменки к электросети имеет право производить только квалифицированный электромонтер, имеющий доступ к данным работам. Подключение к сети должно быть выполнено полужестко. Соединительная коробка должна иметь влагостойкий корпус и размещаться на безопасном удалении от каменки, на уровне не более 500 мм от пола. Основной выключатель питания on/off находится с левого переднего края каменки (выключатель on/off на рисунке 6).

В качестве кабеля подключения должен использоваться кабель с резиновой изоляцией типа H07RN-F или его аналог. Использование кабеля с изоляцией из ПВХ для подключения каменки не допускается. Требования к соединительным кабелям и предохранителям приводятся

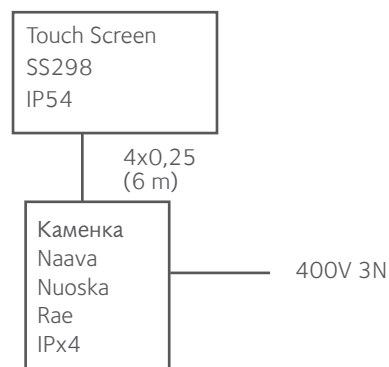
в таблице 2. Не подключайте электрическое питание каменки через защитное отключающее устройство (УЗО)! При приемочном контроле электрического подключения каменки может быть зафиксирована утечка в сопротивлении изоляции. Явление вызвано влагой, которую впитало изолирующее вещество во время складирования или транспортировки. Влага испаряется из нагревательных элементов после пары сеансов нагрева. Установка датчика температуры производится в соответствии с рисунками 3 и 4. Следует удостовериться в том, что клапан подачи свежего воздуха находится на достаточном удалении от датчика температуры (рекомендуемое расстояние 1 м).

РИС. 6



СХЕМА МОНТАЖА

TULIKIVI TOUCH SCREEN



THEBEN VARIA

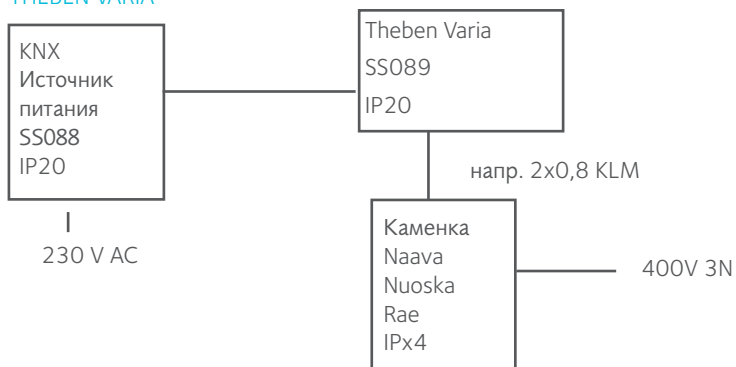
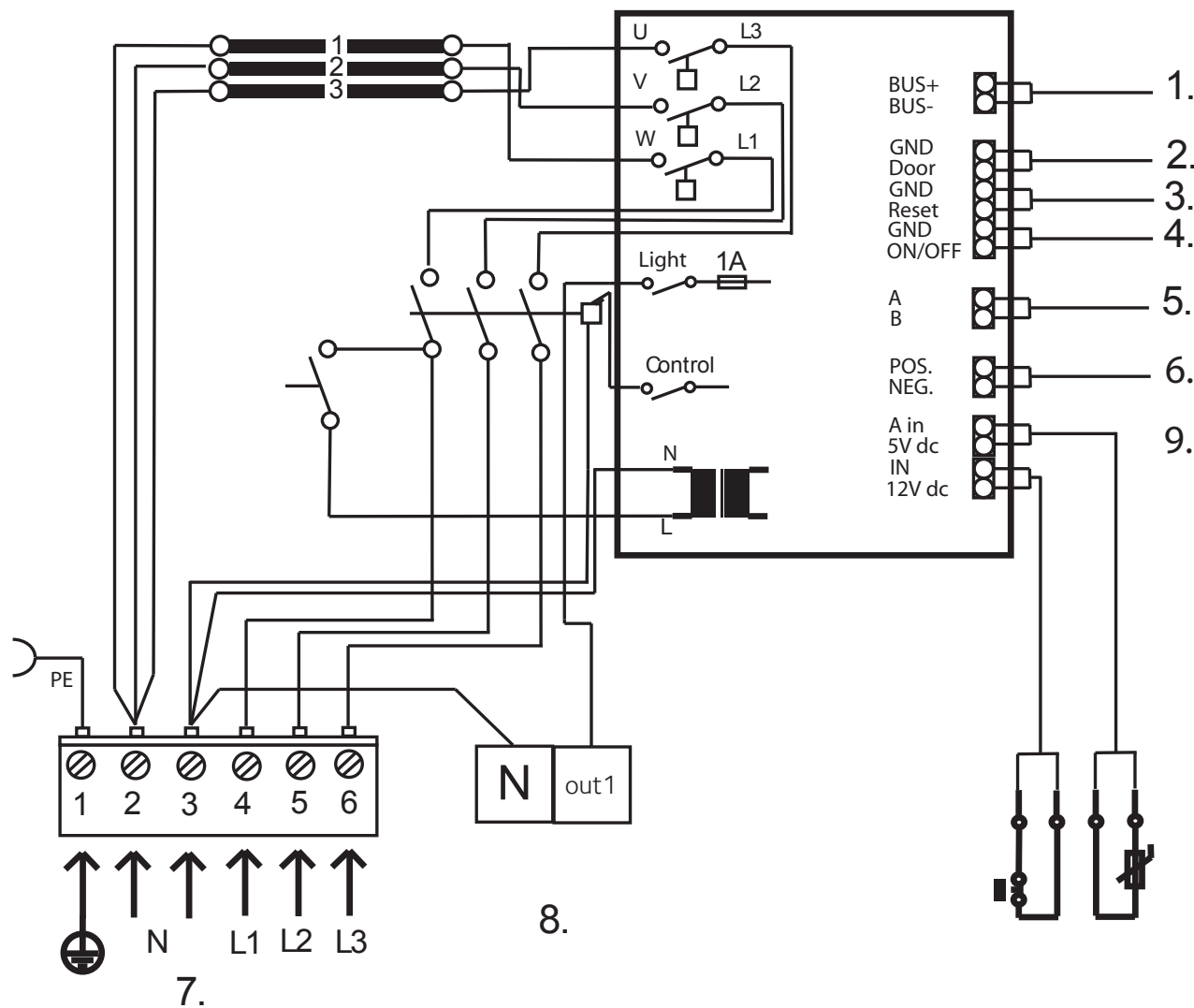


ТАБЛИЦА 2

МОЩНОСТЬ кВт	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
	РАЗМЕР ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ КАМЕНКИ H07RN-F/60245 IEC мм ²
6,8	10 А	5 x 1,5
9,0	16 А	5 x 2,5
10,5	16 А	5 x 2,5

В вопросах, связанных с монтажом и проблемами, связывайтесь со службой технической поддержки: Tulikivi Oyj / Служба технической поддержки, тел. +358 (0)40 3063 100



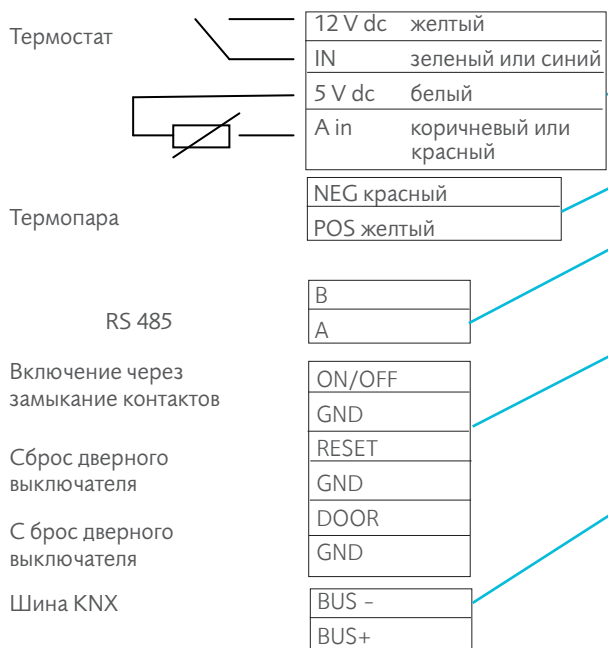
1. Интерфейс KNX
2. Дверной выключатель
3. Кнопка сброса
4. Выключатель On/Off
5. Интерфейс RS-485
6. Термопара
7. Питание

8. Выход 1 (1 А)
9. Датчик температуры

Чередование нагрева электрокаменки производится с помощью специального монтажного комплекта (дополнительное оборудование).

Кабель блока управления KNX подключается в разъем BUS+ красный BUS- синий. В качестве провода может, например, использоваться скрученная витая пара 2x0,80 KLM. Блок управления устанавливается в сухом помещении. Блоки управления Tulikivi готовы к эксплуатации (программы установлены).

КЛЕММЫ ПЛАТЫ

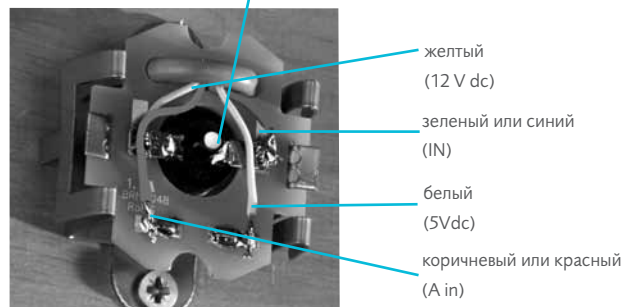


УСТАНОВКА ДАТЧИКА

Датчик температуры крепится шурупами к стене, над каменкой на расстоянии 50 мм от потолка, либо на потолке в области окружности каменки (размещение датчика температуры указано на рис. 3 и 4 на стр.8), после чего устанавливается на место керамический корпус датчика. Следует удостовериться в том, что клапан подачи свежего воздуха находится на достаточном удалении от датчика температуры (рекомендуемое расстояние 1 м).

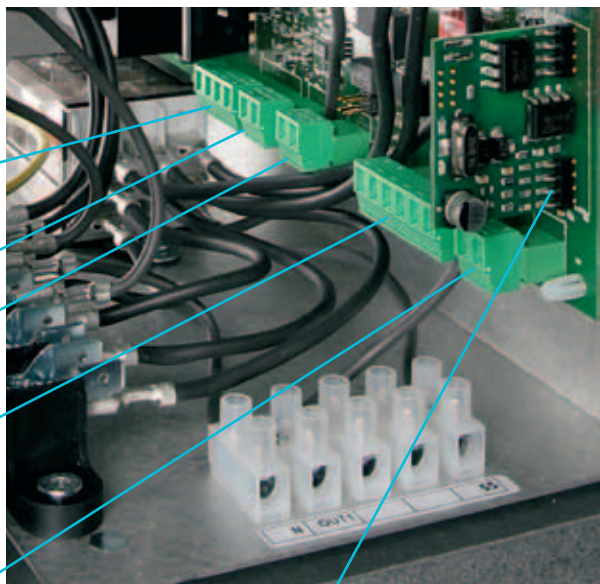
Восстановление защиты от перегрева

РИС. 7



Провода термодатчика подключаются в соответствии со схемой

РИС. 8



Модуль KNX подсоединен к плате реле.

УСТАНОВКА ТЕРМОПАРЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

(NEG) красный
(POS) желтый

Измерительный конец термопары выводится примерно до середины емкости для камней. Внимание! Термопара не должна касаться нагревательного элемента. Уложите сначала половину камней и установите термопару. Затем уложите оставшиеся камни.

ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ: ДВЕРНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ И КНОПКА СБРОСА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

Дверной выключатель и кнопка сброса всегда устанавливаются в случае, если используется дистанционное управление каменки. Если каменка запрограммирована на работу в режиме еженедельного включения по таймеру, то система проверяет, закрыта ли дверь сауны, и нажали ли кнопку сброса в качестве подтверждения того, что сауна готова к использованию. Если дверь открыта, либо кнопка сброса не нажата, то каменка не начнет нагреваться.

Дверной выключатель устанавливается на верхнем крае двери парильного помещения, с наружной стороны, на расстоянии не менее 300 мм от внутреннего угла двери. Выключатель устанавливается на раме, а магнит на дверной створке.

Расстояние между выключателем и магнитом должно быть не более 18 мм.

Кнопка сброса устанавливается в подходящем месте за пределами парильного помещения.



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ON/OFF



Традиционное включение производится через замыкание контактов. При замыкании контактов сауна включается в температурном режиме, установленном во время последнего использования. Если контакты размыкаются, то сауна выключается.

Более подробные инструкции по монтажу и эксплуатации находятся в данной упаковке и на сайте www.tulikivi.fi.

ТАЙМЕР-ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Каменки Tulikivi оснащены таймером, следующим образом ограничивающим продолжительность нагрева:

1. Каменки в общих саунах многоэтажных домов можно включать и выключать без ограничений в течение 12 часов. Если каменка находилась в постоянном использовании в течение 12 часов, каменка переходит в режим покоя и ее можно будет включать вновь через 6 часов (DIP-переключатель в положении 100).
2. Суточный режим работы гостиничных саун по умолчанию: период нагрева 4 часа - режим покоя 6 часов - период нагрева 8 часов - режим покоя 6 часов (DIP-переключатель в положении 010).
3. Максимальная допустимая продолжительность эксплуатации квартирной сауны составляет 6 часов (DIP-переключатель в положении 001).
4. Режим работы без таймера-ограничителя допускается только в профессиональном использовании при постоянном контроле (DIP-переключатель в положении 000).

Функционирование таймера-ограничителя регулируется DIP-переключателем на плате реле. ПРИБЕЖИТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАЙМЕРА-ОГРАНИЧИТЕЛЯ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИ ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ (DIP-переключатель в положении 000). ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ KNX

Настоящий документ является описанием интерфейса КМХ для платы реле KNX каменки Tulikivi. Плата вмонтирована в каменку. Плата контролирует нагрев сауны и поддерживает температуру парильного помещения на желаемом уровне. Учтено соответствие саун правилам противопожарной безопасности. При использовании платы реле KNX график и температуру нагрева сауны возможно регулировать через шину автоматики здания KNX. Блок управления Theben Varia не требует программирования, программа в нем уже установлена.

СВОЙСТВО	ТИП ДАННЫХ	R/W	КОММУНК. ОБЪЕКТ	ГРУППОВОЙ АДРЕС
Нагрев вкл./выкл.	DPT1 (1 bit on/off)	RW	0	13/0/0
Время нагрева (мин.)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	1	13/0/1
Правильность установки таймера	DPT1 (1 bit on/off) 1 = ОК 0 = Установка времени лимитирована ограничителем	R	2	13/0/2
Состояние нагрева (вкл./выкл.)	DPT1 (1 bit on/off)	R	3	13/0/3
Режим работы устройства	DPT5 (8-bit unsigned) 1 = Дистанционный 2 = Гостиница 3 = Нормальный 4 = Профессиональный	R	4	13/0/4
Мощность каменки (0–65535 Вт)	DPT7 (16-bit unsigned)	RW	5	13/0/5
Температурный режим сауны (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) Допустимый диапазон: 40–110	RW	6	13/0/6
Максимальная температура каменки (°C)	DPT7 (16-bit unsigned) 0 = не используется	RW	7	13/0/7
Температура сауны в настоящий момент (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	8	13/0/8
Температура каменки в настоящий момент (°C)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	9	13/0/9
Счетчик расхода электроэнергии (кВтч)	DPT7 (16-bit unsigned)	R	10	13/0/10
Счетчик часов эксплуатации	DPT7 (16-bit unsigned)	R	11	13/0/11
Выход 1: состояние (вкл./выкл.)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	12	13/0/12
Выход 1: состояние (вкл./выкл.)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	13	13/0/13
Журнал событий [1] (самый новый)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	14	13/0/14
Журнал событий [2]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	15	13/0/15
Журнал событий [3]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	16	13/0/16
Журнал событий [4]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	17	13/0/17
Журнал событий [5] (самый старый)	DPT5 (8-bit unsigned)	R	18	13/0/18
Версия ПО [1 ... n]	DPT5 (8-bit unsigned)	R	19	13/0/19
Нагрев 12 ч (вкл./выкл.)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	20	13/0/20
Нагрев 4 ч (вкл./выкл.)	DPT1 (1 bit on/off)	RW	21	13/0/21

ОПИСАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Интерфейс управления платы реле KNX описан в вышеуказанной таблице. Таблица состоит из пяти граф. В первой графе находится описание свойства. Во второй графе определяется тип данных. В третьей графе указано, есть ли возможность чтения (R) или записи (W) данного показателя через шину KNX. В четвертой графе дан номер объекта коммуникации и в пятой графе групповой адрес коммуникационного объекта.

ФИЗИЧЕСКИЙ АДРЕС И ГРУППОВОЙ АДРЕС

Физическим статическим адресом устройства является 1/1/240. Групповыми адресами коммуникационных объектов являются от 13/0/0 до 13/0/19.

ЗНАЧЕНИЯ ТИПОВ ДАННЫХ

Все значения типов данных являются выражениями целого числа без знака. Специальные типы данных KNX не применяются. Например, если в групповой адрес установок сауны ввести 16-ти битное целое число 80, то в качестве заданной температуры сауны будет установлено 80 °C. Специальные типы данных KNX для введения температурного режима не применяются.

НАЧАЛО НАГРЕВА

Перед включением нагрева, сначала необходимо установить желаемую температуру (коммуникационный объект №6), а затем установить время нагрева (коммуникационный объект №1). После этого следует включить нагрев (коммуникационный объект №0).

Правильность введенного времени нагрева будет проверена при включении нагрева. Информация о правильности таймера (коммуникационный объект №2) будет направлена в шину KNX. Нагрев будет автоматически отключен платой реле KNX после истечения заданного времени нагрева. Нагрев может быть отключен в любой момент путем введения значения 0 в коммуникационный объект №0.

НЕВЕРНОЕ ВРЕМЯ НАГРЕВА

Время нагрева может быть неверным по двум причинам:

1. Нагрев будет включен в рамках периода нагрева, но заданное время нагрева является слишком длинным. -> Сауна начнет нагреваться, но ограничитель отключит нагревание, когда закончится период нагрева, лимитированный ограничителем. Будет установлен флажок неверного времени нагрева (коммуникационный объект №2).
2. Нагрев включен во время периода ожидания, контролируемого лимитирующим ограничителем. Включение сауны во время периода ожидания не допускается. -> Поминутный таймер ведет отсчет в сторону понижения, но сауна

начнет нагреваться только после завершения времени ожидания, ограниченного лимитирующим таймером. Будет установлен флажок неверного времени нагрева (коммуникационный объект №2).

УСЛОВИЯ ПЕРЕДАЧИ ТЕЛЕГРАММ KNX

Шине KNXA направляется уведомление, если меняется значение любого коммуникационного объекта.

Флажок неверного времени нагрева (коммуникационный объект №2) направляется шине KNX немедленно после включения нагрева.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Время нагрева в минутах (коммуникационный объект №1) начинает отсчет в сторону понижения после включения нагрева.

Состояние нагрева в настоящий момент (коммуникационный объект №3) указывает на то, действительно ли происходит ли реальный нагрев каменки. В случае, если нагрев включен, но лимитирующий ограничитель блокирует начало нагрева, то значением коммуникационного объекта №3 является 0.

КОДЫ ОШИБОК ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ

1. Сбой: сауна не нагревается. Нагрев включен, но температура не повышается.
2. Сбой: дверь сауны открыта.
3. Сбой: перегрев. Срабатывание защиты от перегрева.
4. Сбой: ошибка в работе сенсора. Часть сенсоров дает неверные показания.
5. Событие: нажата кнопка сброса двери. Это позволяет сбросить сигнал «Открыта дверь» и вернуть устройство в режим нормального функционирования.

В случае срабатывания защиты от перегрева, для сброса следует нажать маленькой отверткой через отверстие, расположенное в центре корпуса датчика. Если каменка после сигнала об ошибке не включается, то ее следует отключить от сети на две минуты.

МОДУЛЬ KNX

Если каменка будет подключаться к блоку управления KNX или шине KNX, то для подключения требуется модуль KNX SS 140 / SSTL 8200048 (дополнительное оборудование, модуль KNX, подключенный к плате реле на рис. 8)

Инструкции по защите окружающей среды

После истечения срока службы настоящего изделия не допускается его уничтожение вместе с бытовыми отходами. Изделие должно быть доставлено в пункт сбора и утилизации электрических и электронных приборов. Изделие сдается в пункт вторичной переработки без камней каменки или облицовочных камней.

При сдаче изделия в пункт вторичной переработки следует соблюдать национальные нормы сортировки электрических и бытовых приборов.

Информацию о пунктах утилизации можно получить в отделе обслуживания клиентов муниципалитета.

Концерн Tulikivi Oyj, входящий в Ассоциацию производителей электрических и электронных приборов, заплатил за Вас взнос за утилизацию изделия. Отработанное изделие можно сдать в любой пункт приемки электрических и электронных приборов. Адрес ближайшего пункта приемки можно уточнить по на сайте: www.kierratys.info

Сдав использованное изделие в пункт переработки, Вы оказываете важное воздействие на развитие должной рециркуляции и переработки электрических и электронных изделий, а также на благосостояние окружающей среды и людей.

Вторичное использование бывших в употреблении изделий, утилизация и переработка материалов или другое вторичное использование является ценным действием, идущим на пользу окружающей среде.

ПОЯСНЕНИЯ К МАРКИРОВКЕ НА ИЗДЕЛИИ, В ИНСТРУКЦИЯХ И НА УПАКОВКЕ



За утилизацию упаковки уплачен взнос соответствующей национальной организации в стране-производителе изделия.



Пиктограмма перечеркнутого мусорного ящика: изделие нельзя выбрасывать в контейнер бытовых отходов. Оно должно быть отправлено в пункт вторичной переработки.

				
<p>1 kpl/st/шт. SS036, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³ SS037, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³ SS038, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³ Kiukaan runko Bastuaggregatets stomme Корпус каменки</p>	<p>2 kpl/st/шт. Holkkitiivisteet Hylstätningar Фтулки с муфтой</p> <p>2 kpl/st/шт. Metallikiinnikkeet Metallfäststycken Металлические крепежи</p>	<p>SS039, 4 kpl/st/шт. Verhouskivet Inredningsstenar Облицовочные камни</p> <p>3x4 kpl/st/шт.</p>	<p>SS069, 1 kpl/st/шт. Kivikehä Stenram Емкость для камней</p>	<p>SS072, 1 kpl/st/шт. Anturisetti Sensorset Комплект датчика</p>
				
<p>SS134 Pystytukisetti Lodräta stöd Вертикальные держатели в комплекте</p> <p>4 kpl/st/шт. pystykiskot lodräta skenor Вертикальные держатели</p> <p>4 kpl/st/шт. kiinnityskappaleet fäststycken Крепежная планка</p>	<p>Varoituspeltisarja Varningsplåtskylt Комплект предупредительных щитков</p> <p>2 kpl/st/шт. kiinnikkeet fäststycken Заводская шильда</p> <p>1 kpl/st/шт. Tuuppikilpeltisarja Tuypskylt i plåt Заводская шильда</p> <p>2 kpl/st/шт. kiinnikkeet fäststycken Крепежные элементы</p>	<p>SS164, 1 kpl/st/шт. Logomerkki Logotyp Логотип</p> <p>(F) M6x16, 2 kpl/st/шт. Uppokantaruuvi Försänkt skruv Шуруп</p>	<p>(A) 3,5x9, 36 kpl/st/шт. Itseporautuvaruuvi Övriga fästskruvar Шуруп-саморез</p> <p>(C) m5x30, 8 kpl/st/шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p> <p>(H) M5x10, 8 kpl/st/шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p>	



1.



2.



3.



4.



5.

FIN Naava-kiukaan asennus

Täysverhoiltu: Vuolukiviä kolme kerrosta

1.-2. Kiinnitä pystytukiin kiinnityslista kuusiokoloruuveilla C.

3. Pujota pystytuet kiukaaseen.

4. Kiinnitä pystytuet kiukaaseen itseporautuvilla ruuveilla A.

5. Aseta kivikehä paikoilleen, ja kiinnitä se pystytukiin kuusiokoloruuveilla H. Kiristä ruuveja vähän. **Huom. Kytke kiukaan sähkösyöttö ja muut johtimet.**

SWE Montering av bastuaggregatet Naava

Helfordring: Tre lager täljsten

1-2. Skruva fast fästlisten i de lodräta stöden med insexskruvarna C.

3. Passa in de lodräta stöden i bastuaggregatet.

4. Skruva fast de lodräta stöden i bastuaggregatet med de självborrande skruvarna A.

5. Placera den övre ramen på plats och skruva fast den i de lodräta stöden med insexskruvarna H och dra åt skruvarna något. **Obs! Koppla elledningen och övriga ledningar till bastuaggregatet.**

RUS Монтаж каменки Naava

Полная отделка: Три ряда облицовочных камней из горшечного камня

1.-2. Крепежные планки закрепить на вертикальные держатели шестигранными винтами C.

3. Установить на место вертикальные галтели.

4. Закрепить вертикальные держатели на каменке шурупами-саморезами A.

5. Установить емкость для камней на место, закрепить на вертикальных держателях шестигранными винтами H. Винты затянуть не сильно. **Внимание. На этом этапе подключить электропитание и все провода.**



6.



8.



10.



7.



9.



11.

FIN 6. Kiinnitä varoituskilven kiinnikkeet (2 kpl) paikoilleen virtakytkimen puoleiselle sivulle itseporautuvilla ruuveilla A. Kiinnitä tyyppikilven kiinnikkeet (2 kpl) paikoilleen jommalle kummalle kiukaan viereiselle sivulle itseporautuvilla ruuveilla A. 7.-8. Pujota verhoilukivet paikoilleen kiukaan pystytukiin. 9.-10. Kiinnitä logokilpi ylimmän kerroksen verhoilukiveen upokantaruuveilla F, ja pujota verhoilukivi paikoilleen. 11. Kiristä yläkehän kuusiokoloruuveja H (4 kpl) tasaisesti, niin että ylimmät verhoilukivet asettuvat tukevasti paikoilleen.

SWE 6. Skruva fast fäststyckena (2 st) för varningsskylten med de självskruvande skruvarna A på samma sida som strömbrytaren. Skruva fast fäststyckena (2 st) för typskylten på någondera sidan av bastuaggregatet med de självborrande skruvarna A. 7-8. Passa in inredningsstenarna i bastuaggregatets lodräta stöd. 9-10. Skruva fast logoskylten på inredningsstenen i den översta raden med de försänkta skruvarna F och placera inredningsstenen på plats. 11. Dra åt insexskruvarna H (4 st) i övre ramen jämnt så att de översta inredningsstenarna sitter stadigt på plats.

RUS 6. Закрепить крепежные элементы (2 шт.) предупредительного щитка шурупам-саморезами А со стороны выключателя. Крепежные элементы (2 шт.) заводской шильды закрепить сбоку каменки шурупам-саморезами А. 7.-8. Вставить облицовочные камни в вертикальные держатели каменки. 9.-10. Закрепить логотип на отделочном камне верхнего ряда шестигранными винтами F и установить облицовочный камень на место. 11. С равномерным усилием затянуть шестигранные винты H (4 шт.) емкости для камней, в результате чего верхний ряд отделочных камней плотно встанет на место.



12.



13.

FIN 12.-13. Taivuta varoituskilpi kiukaan muotoon, ja kiinnitä se virtakytkimen puoleisiin kiinnikkeisiin itseporautuvilla ruuveilla (A). Tyypikilpi kiinnitetään viereiselle sivulle kiinnikkeisiin itseporautuvilla ruuveilla (A).

Lopuksi kivitila täytetään kiuaskivillä. Huuhto kiuaskivet ennen kiukaaseen latomista. Lado kivet väljästi, jotta ilma pääsee liikkumaan niiden välistä. Huomioi erityisesti kivien ladonnassa riittävä ilmankierto termostaatin antureiden kohdalla. Termostaatin anturit sijaitsevat käyttökytkimien yläpuolella. Kivien paino on toisten kivien, ei vastusten varassa. Älä kiilaa kiviä tiukasti vastusten väliin. Lado kivet siten, että vastukset peittyvät. Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle. Takuu ei korvaa liian tiiviisti ladottujen kivien aiheuttamaa vahinkoa kiukaan vastuksille. Huom. Asennusjärjestyksen muutos, jos kiukaaseen asennetaan lisävarusteena termopari. Liian täynnä tai vähän täytetty kivitila voi aiheuttaa tulipalon.

SWE 12.-13. Böj varningsskylten enligt bastuaggregatets form och skruva fast den i fäststyckena med de självborrande skruvarna A på samma sida som strömbrytaren. Typskylten skruvas fast på motstående sida med de självborrande skruvarna (A).

Till slut radas bastuugnsstenarna i stenutrymmet. Skölj bastuugnsstenarna innan du lägger dem i bastuaggregatet. Lägg stenarna glest så att luften kan cirkulera mellan dem. Se till att ventilationen vid termostatens sensorer i bastuugnen är tillräcklig när du radar bastuugnsstenarna. Termostatens sensorer finns ovanför strömbrytarna. Stenarna ska vila mot varandra, inte på elmotstånden. Kila inte fast stenar mellan elmotstånden. Rada stenarna så att de täcker elmotstånden. Gör inte en stack av stenarna på bastuaggregatet. Garantin ersätter inte skador som elmotstånden förorsakats på grund av att stenarna radats för tätt. Observera den förändrade monteringsordningen om termopar installeras i bastuaggregatet som kringutrustning. För mycket eller för lite fyllt stenmagasin kan orsaka brand.

RUS 12.-13. Согнуть предупредительный щиток по форме каменки и закрепить его со стороны выключателя шурупами-саморезами А на крепежных элементах.

Заводская шильда крепится рядом на крепежных элементах шурупами-саморезами А.

В последнюю очередь заполняется емкость для камней. Перед укладкой в емкость камни следует сполоснуть. Укладывайте камни в емкость в свободном порядке, оставляя между ними достаточно места для циркуляции воздуха, но таким образом, чтобы вес камней приходился на камни, как можно меньше давления на нагревательные элементы. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. При этом камни не должны образовывать пирамиду над каменкой. Гарантия не возмещает ущерб, нанесенный каменке камнями, слишком плотно уложенными на нагревательные элементы. Внимание! Если в каменке устанавливается терморезистор, являющийся дополнительным оборудованием, порядок монтажа меняется. Как излишне, так и недостаточно заполненная емкость для камней создает пожароопасную ситуацию.

				
<p>1 kpl/st/шт. SS036, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³ SS037, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³ SS038, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³ Kiukaan runko Bastuaggregatets stomme Корпус каменки</p>	<p>2 kpl/st/шт. Holkitiivisteet Hylstättningar Фтулки с муфтой</p> <p>2 kpl/st/шт. Metallikiinnikkeet Metallfäststycken Металлические крепежи</p>	<p>SS039, 4 kpl/st/шт. Verhouskivet Inredningsstenar Облицовочные камни</p>	<p>SS069, 1 kpl/st/шт. Kivikehä Stenram Емкость для камней</p>	<p>SS072, 1 kpl/st/шт. Anturiseti Sensorset Комплект датчика</p>
				
<p>SS134 Pystytukisetti Lodräta stöd Вертикальные держатели в комплекте</p> <p>4 kpl/st/шт. pystykiskot lodräta skenor Вертикальные держатели</p> <p>4 kpl/st/шт. kiinnityskappaleet fäststycken Крепежная планка</p>	<p>SS041, 4 kpl/st/шт. Integrintisarja Integreringsserie Металлические листы для встраивания</p> <p>SS166, 1 kpl/st/шт. Varoitustarra Varningsdekal Предупредительная наклейка</p> <p>1 kpl/st/шт. Tuuppikilpitarra Typskyltsdekal Заводская шильда</p> <p>SS165, 1 kpl/st/шт. Suojaetäisyystarra Skyddsavståndsdokal Наклейка с указанием безопасных расстояний</p>	<p>SS164, 1 kpl/st/шт. Logomerkki Logotyp Логотип</p> <p>(F) M6x16, 2 kpl/st/шт. Uppokantaruuvi Försänkt skruv Шуруп</p>	<p>(A) 3,5x9, 32 kpl/st/шт. Itseporautuvaruuvi Övriga fästskruvar Шуруп-саморез</p> <p>(C) m5x30, 4 kpl/st/шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p> <p>(H) M5x10, 8 kpl/st/шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p>	



1.



2.

FIN Integroidun Naava-kiukaan asennus
Integrointu versio: Kaksi alinta kerrosta mustia teräselementtejä
1.-2. Kiinnitä pystytukiin kiinnityslista kuusiokoloruuveilla C.
3. Pujota pystytuet kiukaaseen.
4. Kiinnitä pystytuet kiukaaseen itseporautuvilla ruuveilla A.
5. Aseta kivikehä paikoilleen, ja kiinnitä se pystytukiin kuusiokoloruuveilla H. Kiristä ruuveja vähän. **Huom. Kytke kiukaan sähkösyöttö ja muut johtimet.**



3.

SWE Montering av integrerat Naava-bastuaggregat
Integrerad version: De två understa lagren består av svarta stålelement
1-2. Skruva fast fästlisten vid de lodräta stöden med insexskruvarna C.
3. Passa in de lodräta stöden i bastuaggregatet.
4. Skruva fast de lodräta stöden i bastuaggregatet med de självborrande skruvarna A.
5. Montera stenramen på plats och skruva fast den i de lodräta stöden med insexskruvarna H. Dra åt skruvarna. **Obs! Koppla elledningen och övriga ledningar till bastuaggregatet.**



4.



5.

RUS Монтаж интегрированной каменки Naava
1.-2. Крепежные планки закрепить на вертикальных держателях шестигранными винтами С.
3. Вертикальные держатели установить на место.
4. Закрепить вертикальные держатели на каменке шурупами-саморезами А.
5. Установить емкость для камней на место, закрепить на вертикальных держателях шестигранными винтами С, слегка затянуть винты. **Внимание. На этом этапе следует подключить электропитание и другие элементы электропроводки.**



FIN 6.-7. Taivuta integrointipellit paikoilleen kiukaan muotoon.
8. Peltiverhousosien maadotus: Kiinnitä integrointipelti kiukaan jalan pohjalappuun itseporautuvilla ruuveilla A.
9.-10. Kiinnitä logomerkki ylimmän kerroksen verhoilukiveen uppokantaruuveilla F, ja pujota verhoilukivet paikoilleen.



SWE 6-7. Böj integreringsplåtarna enligt bastuaggregatets form så att de faller på plats.
8. Jordning av plåtdelarna: Skruva fast integreringsplåten i bottenkivan i bastuaggregatets fot med de självborrande skruvarna A.
9.-10. Skruva fast logoskylten på inredningsstenen i den översta raden med de försänkta skruvarna F och placera inredningsstenarna på plats.



RUS 1.-2. Крепежные планки закрепить на вертикальных держателях шестигранными винтами С.
3. Вертикальные держатели установить на место.
4. Закрепить вертикальные держатели на камне шурупами-саморезами А.
5. Установить емкость для камней на место, закрепить на вертикальных держателях шестигранными винтами С, слегка затянуть винты.



11.



12.

FIN 11. Kiristä kivikehän kuusiokoloruuveja H (4 kpl) tasaisesti, niin että ylimmät verhoilukivet asettuvat tukevasti paikoilleen. 12. Kiinnitä varoitustarra kiukaan alaosaan virtakytkimen puoleiselle sivulle ja tyypikipitarra kiukaan alaosaan jommalle kummalle viereiselle sivulle.

Lopuksi kivitila täytetään kiuskivillä. Huuhto kiuskivet ennen kiukaaseen latomista. Lado kivet väljästi, jotta ilma pääsee liikkumaan niiden välistä. Huomioi erityisesti kivien ladonnassa riittävä ilmankierto termostaatin antureiden kohdalla. Termostaatin anturit sijaitsevat käyttökytkimien yläpuolella. Kivien paino on toisten kivien, ei vastusten varassa. Älä kiilaa kiviä tiukasti vastusten väliin. Lado kivet siten, että vastukset peittyvät. Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle. Takuu ei korvaa liian tiiviisti ladottujen kivien aiheuttamaa vahinkoa kiukaan vastuksille. Huom. Asennusjärjestyksen muutos, jos kiukaaseen asennetaan lisävarusteena termopari. Liian täynnä tai vähän täytetty kivitila voi aiheuttaa tulipalon.




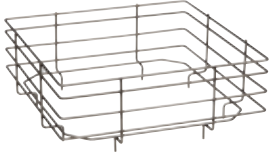








SWE 11. Dra åt insexskruvarna H (4 st) i stenramen jämnt så att de översta inredningsstenarna sitter stadigt på plats.

12. Fäst varningsdekalen i den nedre delen av bastuaggregatet på samma sida på strömbrytaren och typskylten i den nedre delen av bastuaggregatet på någondera bredvidliggande sida. Till slut radas bastuugnsstenarna i stenutrymmet. Skölj bastuugnsstenarna innan du lägger dem i bastuaggregatet. Lägg stenarna glest så att luften kan cirkulera mellan dem. Se till att ventilationen vid termostatens sensorer i bastuugnen är tillräcklig när du radar bastuugnsstenarna. Termostatens sensorer finns ovanför strömbrytarna. Stenarna ska vila mot varandra, inte på elmotstånden. Kila inte fast stenar mellan elmotstånden. Rada stenarna så att de täcker elmotstånden. Gör inte en stack av stenarna på bastuaggregatet. Garantin ersätter inte skador som elmotstånden förorsakats på grund av att stenarna radats för tätt. Observera den förändrade monteringsordningen om termopar installeras i bastuaggregatet som kringutrustning. För mycket eller för lite fyllt stenmagasin kan orsaka brand.

RUS 11. С равномерным усилием затянуть шестигранные винты H (4 шт.) на емкости для камней, в результате чего верхний ряд отделочных камней плотно встанет на место.

12. Наклеить предупредительный щиток внизу каменки со стороны выключателя. Заводская шильда приклеивается рядом.

В последнюю очередь заполняется емкость для камней. Перед укладкой в емкость камни следует сполоснуть. Укладывайте камни в емкость в свободном порядке, оставляя между ними достаточно места для циркуляции воздуха, но таким образом, чтобы вес камней приходился на камни, как можно меньше давления на нагревательные элементы. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. При этом камни не должны образовывать пирамиду над каменкой. Гарантия не возмещает ущерб, нанесенный каменке камнями, слишком плотно уложенными на нагревательные элементы. Внимание! Если в каменке устанавливается терморпара, являющаяся дополнительным оборудованием, порядок монтажа меняется. Как излишне, так и недостаточно заполненная емкость для камней создает пожароопасную ситуацию.

				
<p>1 kpl/st./шт. SS036, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³ SS037, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³ SS038, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³ Kiukaan runko Bastuaggregatets stomme Корпус каменки</p>	<p>2 kpl/st./шт. Holkittiivisteet Hylstättningar Фтулки с муфтой</p> <p>2 kpl/st./шт. Metallikiinnikkeet Metallfäststycken Металлические крепежи</p>	<p>SS133, 4 kpl/st./шт. Kulmajalat Hörnfötter Угловые ножки</p> <p>4 kpl/st./шт. Kulmajalkojen kiinnityskappalet Fäststycken för hörnfötterna Крепежные элементы угловых ножек</p>	<p>SS094, 1 kpl/st./шт. Kivikehä Stenram Емкость для камней</p>	<p>SS072, 1 kpl/st./шт. Anturiseti Sensorset Комплект датчика</p>  <p>SS145, 1 kpl/st./шт. Termopari Termopar Термопара</p>
			<p>(A) (B) (C)</p> 	
<p>SS187, 8 kpl/st./шт. Kaakelikehä Kakelram Ярус отделки кафельной плиткой</p>	<p>SS176, 4 kpl/st./шт. Pystykiskot Lodräta skenor Вертикальные направляющие</p>	<p>SS164, 1 kpl/st./шт. Logomerkki Logotyp Логотип</p>	<p>(A) 3,5x9, 32 kpl/st./шт. Itseporautuva ruuvi Övriga fästskruvar Шуруп-саморез</p>	<p>SS304, 1 kpl/st./шт. Varoitustarra Varningsdekal Предупредительная наклейка</p>
		<p>(F) M6x16, 2 kpl/st./шт. Uppokantaruuvi Försänkt skruv Крестовой шуруп</p>	<p>(B) M5x11, 36 kpl/st./шт. Kierteen muovaavaruuvi Gängpressande skruv Самонарезающий винт</p>	<p>1 kpl/st./шт. Tyypikilpitarra Typskyiltsdekal Заводская шильда</p>
<p>SS188, 1 kpl/st./шт. Yläkaakelikehä Övre kakelram Верхний ярус отделки кафельной плиткой</p>		<p>(C) m5x30, 8 kpl/st./шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p>	<p>(C) m5x30, 8 kpl/st./шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p>	<p>SS373, 1 kpl/st./шт. Suojäätäsysstarra Skyddsavståndsdokal Наклейка с указанием безопасных расстояний</p>



1.



2.

FIN Nuoska-kiukaan asennus

1. Kiinnitä kiinnityslista kulmajalkoihin kuusiokoloruuveilla C.
- 2.-3. Aseta kulmajalat kiuasrungon jalkakiskoihin ja kiinnitä kulmajalat kiuasrunkoon neljällä itseporautuvilla ruuvilla A.
4. Aseta pystykiskot kulmajaloissa oleviin koloihin. **Huom.** Kytke kiukaan sähkösyöttö ja muut johtimet.



3.

SWE Montering av bastuaggregatet Nuoska

1. Skruva fast hörnfötterna i fotskenorna i bastuaggregatets stomme med de fyra självborrande skruvarna A.
 - 2.-3. Montera de lodräta skenorna i hålen i hörnfötterna.
 4. Montera de lodräta skenorna i hålen i hörnfötterna.
- Obs! Koppla elledningen och övriga ledningar till bastuaggregatet.**



4.

RUS Монтаж каменки Nuoska

1. Закрепите крепежные элементы к угловым ножкам четырьмя шестигранными шурупами С.
- 2-3. Установите угловые ножки на вертикальные направляющие каменки и прикрутите их к корпусу каменки четырьмя шурупами-саморезами А
4. Установите вертикальные направляющие в пазах угловых ножек. **Внимание.** На этом этапе следует подключить электропитание и другие элементы электропроводки.



5.



7.



9.



6.



8.



10.

FIN 5. Vedä pystykiskoja hieman ulospäin, ja jätä pystykiskot lepäämään kiuasrunkoa vasten.

6. Aseta kaakelikehä (1) paikoilleen.

7. Ruuvaa kaakelikehä kierteen muovaavillaruuveilla B pystykiskojen reikiin.

Jatka kaakelikehien paikalleen laittoa numerjärjestyksessä.

8.-9. Aseta lopuksi yläkaakelikehä (9) paikoilleen, ja ruuvaa yläkaakelikehä kierteen muovaavillaruuveilla B kiinni pystykiskoihin kiukaan sisäpuolelta.

10. Kiinnitä logomerkki kiinnityskohtaan uppokantaruuveilla G.

SWE 5. Dra de lodräta skenorna något utåt och låt dem ligga mot bastuaggregatets stomme.

6. Montera kakelramen (1) på plats.

7. Skruva fast kakelramen i hålen i de lodräta skenorna med de gängpressande skruvarna B.

Fortsätt att montera kakelramarna på plats i nummerordning.

8-9. Montera till slut den övre kakelramen (9) på plats och skruva fast den i de lodräta skenorna på insidan av bastuaggregatet med de gängpressande skruvarna B.

10. Skruva fast logotypen på fäststället med de försänkta skruvarna G.

RUS 5. Слегка вытяните вертикальные направляющие вверх. Направляющие должны опираться на корпус каменки.

6. Установите на место нижний кафельный ярус (1).

7. Закрепите ярус самонарезающими винтами В в отверстия вертикальных направляющих. Продолжайте установку ярусов облицовки кафельной плиткой в порядке нумерации.

8-9. В конце установите верхний ярус (9) и закрепите его самонарезающими шурупами В на вертикальных направляющих с внутренней стороны каменки.

10. Закрепите логотип в месте установки шурупами с потайной головкой G.



11



12



13

FIN 11. Aseta kivikehä paikoilleen kiuasrungon päälle.

12. Kiinnitä varoitustarra kiukaan alaosaan kaakelikehän keskimmäiseen kaakeliin virtakytkimen puoleiselle sivulle. Tyyppikilpi- ja suojaetäistarra kiinnitetään kiukaan alaosaan jommalle kummalle viereiselle sivulle.

13. Tarkista lopuksi silmämääräisesti kaakelisauamojen suvuus ja oikease tarvittaessa kaakelikehä liikuttelemalla niitä keuvesti sivusuuntaisesti.

Lopuksi kivitila täytetään kiuaskivillä. Huuhto kiuaskivet ennen kiukaaseen laotamista. Lado kivet väljästi, jotta ilma pääsee liikkumaan niiden välistä. Huomioi erityisesti kivien ladonassa riittävä ilmankierto termostaatin antureiden kohdalla. Termostaatin anturit sijaitsevat käyttökytkimien yläpuolella. Kivien paino on toisten kivien, ei västusten varassa. Älä kiillaa kiviä tiukasti västusten väliin. Lado kivet siten, että västukset peittyvät. Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle. Takuu ei korvaa liian tiiviisti ladottujen kivien aiheuttamaa vahinkoa kiukaan västuksille. Huom. Asennusjärjestyksen muutos, jos kiukaaseen asennetaan lisävarusteena termopari. Liian täynnä tai vähän täytetty kivitila voi aiheuttaa tulipalon.

SWE 11. Montera stenramen på plats på bastuaggregatets stomme.

12. Fäst varningsdekalen på den nedre delen av bastuaggregatet på det mellersta kaklet på samma sida som strömbrytaren. Fäst typskylten och skyddsavståndsdekalen i den nedre delen av bastuaggregatet på någondera sidan.

13. Kontrollera till slut att kakelfogarna är räta och justera vid behov kakelramarna genom att försiktigt flytta på dem sidlänges.




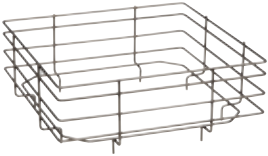








Till slut radas bastuugnsstenarna i stenutrymmet. Skölj bastuugnsstenarna innan du lägger dem i bastuaggregatet. Lägg stenarna glest så att luften kan cirkulera mellan dem. Se till att ventilationen vid termostatens sensorer i bastuugnen är tillräcklig när du radar bastuugnsstenarna. Termostatens sensorer finns ovanför strömbrytarna. Stenarna ska vila mot varandra, inte på elmotstånden. Kila inte fast stenar mellan elmotstånden. Rada stenarna så att de täcker elmotstånden. Gör inte en stack av stenarna på bastuaggregatet. Garantin ersätter inte skador som elmotstånden förorsakats på grund av att stenarna radats för tätt. Observera den förändrade monteringsordningen om termopar installeras i bastuaggregatet som kringutrustning. För mycket eller för lite fyllt stenmagasin kan orsaka brand.

RUS 11. Установите емкость для камней на корпусе каменки.

12. Закрепите предупредительную наклейку в нижней части каменки на средней кафельной плитке, со стороны выключателя. Заводская шильда и наклейка с указанием безопасных расстояний крепятся на одной из боковых сторон каменки.

13. Проверьте визуально прямоту стыков кафельной плитки. При необходимости, их можно выровнять, слегка двигая ярусы с кафельной плиткой в боковом направлении.

В последнюю очередь заполняется емкость для камней. Перед укладкой в емкость камни следует сполоснуть. Укладывайте камни в емкость в свободном порядке, оставляя между ними достаточно места для циркуляции воздуха, но таким образом, чтобы вес камней приходился на камни, как можно меньше давления на нагревательные элементы. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. При этом камни не должны образовывать пирамиду над каменкой. Гарантия не возмещает ущерб, нанесенный каменке камнями, слишком плотно уложенными на нагревательные элементы. Внимание! Если в каменке устанавливается терморпара, являющаяся дополнительным оборудованием, порядок монтажа меняется. Как излишне, так и недостаточно заполненная емкость для камней создает пожароопасную ситуацию.

				
<p>1 kpl/st./шт. SS036, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³ SS037, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³ SS038, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³ Kiukaan runko Bastuaggregatets stomme Корпус каменки</p>	<p>2 kpl/st./шт. Holkitiivisteet Hylstätningar Фтулки с муфтой</p> <p>2 kpl/st./шт. Metallikiinnikkeet Metallfäststycken Металлические крепежи</p>	<p>SS133, 4 kpl/st./шт. Kulmajalat Hörnfötter Угловые ножки</p> <p>4 kpl/st./шт. Kulmajalkojen kiinnityskappalet Fäststycken för hörnfötterna Крепежные элементы угловых ножек</p>	<p>SS094, 1 kpl/st./шт. Kivikehä Stenram Емкость для камней</p>	<p>SS072, 1 kpl/st./шт. Anturisetti Sensorset Комплект датчика</p>  <p>SS145, 1 kpl/st./шт. Termopari Termopar Термопара</p>
			<p>(A) (B) (C)</p> 	
<p>SS307, 1 kpl/st. шт. Intergointikaulus Integreringskrage Защитный фартук</p>	<p>SS309, 4 kpl/st./шт. Pystykiskot Lodräta skenor Вертикальные направляющие</p>	<p>SS164, 1 kpl/st./шт. Logomerkki Logotyp Логотип</p> <p>(F) M6x16, 2 kpl/st./шт. Uppokantaruuvi Försänkt skruv Крестовой шуруп</p>	<p>(A) 3,5x9, 32 kpl/st./шт. Itseporautuva ruuvi Övriga fästskruvar Шуруп-саморез</p> <p>(B) M5x11, 36 kpl/st./шт. Kierteen muovaavaruuvi Gängpressande skruv Самонарезающий винт</p> <p>(C) m5x30, 8 kpl/st./шт. Kuusiokoloruuvi Insexskruv Шестигранный винт</p>	<p>SS304, 1 kpl/st./шт. Varoitustarra Varningsdekal Предупредительная наклейка</p> <p>1 kpl/st./шт. Tuuppikilpitarra Typskyiltsdekal Заводская шильда</p> <p>SS373, 1 kpl/st./шт. Suojaetäisyystarra Skyddsavståndsdokal Наклейка с указанием безопасных расстояний</p>
				
<p>SS312, 1 kpl/st./шт. Intergointipellit Integreringsplåtar Металлические листы для встраивания 4 kpl/st./шт.</p>				



1.



2.

FIN Integroidun Nuoska-kiukaan asennus

1. Kiinnitä kiinnityslista kulmajalkoihin kuusiokoloruuveilla C.
- 2.-3. Aseta kulmajalat kiuasrungon jalkakiskoihin ja kiinnitä kulmajalat kiuasrunkoon neljällä itseporautuvilla ruuvilla A.
4. Aseta pystykiskot kulmajaloissa oleviin koloihin. **Huom.** Kytke kiukaan sähkösyöttö ja muut johtimet.



3.

SWE Montering av integrerat Nuoska-bastuaggregat

1. Skruva fast hörnfötterna i fotskenorna i bastuaggregatets stomme med de fyra självborrande skruvarna A.
 - 2.-3. Montera de lodräta skenorna i hålen i hörnfötterna.
 4. Montera de lodräta skenorna i hålen i hörnfötterna.
- Obs! Koppla elledningen och övriga ledningar till bastuaggregatet.**



4.

RUS Монтаж интегрированной каменки Nuoska

1. Закрепите крепежные элементы к угловым ножкам четырьмя шестигранными шурупами С.
- 2-3. Установите угловые ножки на вертикальные направляющие каменки и прикрутите их к корпусу каменки четырьмя шурупами-саморезами А.
4. Установите вертикальные направляющие в пазах угловых ножек. **Внимание.** На этом этапе следует подключить электропитание и другие элементы электропроводки.



5.

FIN 5. Kiinnitä varoitustarra kiukaan integrointipellin alaosaan virtakytkimen puoleiselle sivulle ja tyyppikilpi- ja suojaetäisyystarra jommalle kummalle viereiselle sivulle. Kiinnitä integrointipellit pystykiskoihin kierteen muovaavilla ruuveilla B.

6. Irroita kivitilan kehys ja nosta kiuasrunko paikoilleen.

7. Aseta kivitilan kehys paikoilleen.

8. Ota integrointikaulus metallisesta rungosta kiinni ja nosta integrointikaulus paikoilleen. Huom. Älä nosta kaakeleista. Lauteessa olevan aukon minimimitä on 440 mm x 440 mm. Lauteen korkeus tulisi olla 650 mm +/- 10 mm lattiapinnasta.



6.

SWE 5. Fäst varningsdekalen på den nedre delen av bastuaggregatet på det mellersta kaklet på samma sida som strömbrytaren. Fäst typskylten och skyddsavståndsdekalen i den nedre delen av bastuaggregatet på någöndera sidan.

6. Lösgör stenutrymmets ram och lyft aggregatets stomme på plats.

7. Montera stenutrymmets ram på plats.

8. Grip tag i integreringskragens metallstomme och lyft den på plats. Obs! Ta inte tag i kakelplattorna. Minimimåttet för öppningen i laven är 440 mm x 440 mm. Lavens höjd bör vara 650 mm +/- 10 mm från golvytan.



7.



8.

RUS 5. Закрепите предупредительную наклейку в нижней части металлического листа, со стороны выключателя. Заводская шильда и наклейка с указанием безопасных расстояний крепятся на одной из боковых сторон каменки. Закрепите металлические листы для встраивания каменки к вертикальным направляющим самонарезающими винтами В 6

7. Установите на место емкость для камней.

8. Возьмите защитный фартук за его металлический внутренний каркас и установите на место. **ВНИМАНИЕ!** Ни в коем случае не поднимайте держась за кафельную поверхность. Минимальный размер отверстия в полке для встраивания каменки 440x440мм. Высота полка должна быть 650мм +/- 10мм от уровня пола.



9.



10.




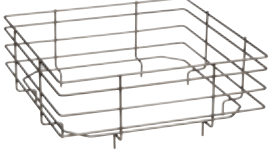







FIN 9. Kiinnitä logomerkki kiinnityskohtaan uppokantaruuveilla G.
10. Aseta kivikehä paikoilleen kiuasrungon päälle.
Lopuksi kivitila täytetään kiuaskivillä. Huuhto kiuaskivet ennen kiukaaseen latomista. Lado kivet väljästi, jotta ilma pääsee liikkumaan niiden välistä. Huomioi erityisesti kivien ladonnassa riittävä ilmankierto termostaatin antureiden kohdalla. Termostaatin anturit sijaitsevat käyttökytkimien yläpuolella. Kivien paino on toisten kivien, ei vastusten varassa. Älä kiilaa kiviä tiukasti vastusten väliin. Lado kivet siten, että vastukset peittyvät. Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle. Takuu ei korvaa liian tiiviisti ladottujen kivien aiheuttamaa vahinkoa kiukaan vastuksille. Huom. Asennusjärjestyksen muutos, jos kiukaaseen asennetaan lisävarusteena termopari. Liian täynnä tai vähän täytetty kivitila voi aiheuttaa tulipalon.

SWE 9. Skruva fast logotypen på fäststället med de försänkta skruvarna G.

10. Montera stenramen på plats på bastuaggregatets stomme. Till slut radas bastuugnsstenarna i stenutrymmet. Skölj bastuugnsstenarna innan du lägger dem i bastuaggregatet. Lagg stenarna glest så att luften kan cirkulera mellan dem. Se till att ventilationen vid termostatens sensorer i bastuugnen är tillräcklig när du radar bastuugnsstenarna. Termostatens sensorer finns ovanför strömbrytarna. Stenarna ska vila mot varandra, inte på elmotstånden. Kila inte fast stenar mellan elmotstånden. Rada stenarna så att de täcker elmotstånden. Gör inte en stack av stenarna på bastuaggregatet. Garantin ersätter inte skador som elmotstånden förorsakats på grund av att stenarna radats för tätt. Observera den förändrade monteringsordningen om termopar installeras i bastuaggregatet som kringutrustning. För mycket eller för lite fyllt stenmagasin kan orsaka brand.

RUS 9. Закрепите логотип на предназначенном месте шурупом G.

10. Установите емкость для камней на корпус каменки.
В последнюю очередь заполняется емкость для камней. Перед укладкой в емкость камни следует сполоснуть. Укладывайте камни в емкость в свободном порядке, оставляя между ними достаточно места для циркуляции воздуха, но таким образом, чтобы вес камней приходился на камни, как можно меньше давления на нагревательные элементы. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. При этом камни не должны образовывать пирамиду над каменкой. Гарантия не возмещает ущерб, нанесенный каменке камнями, слишком плотно уложенными на нагревательные элементы. Внимание! Если в каменке устанавливается термопара, являющаяся дополнительным оборудованием, порядок монтажа меняется. Как излишне, так и недостаточно заполненная емкость для камней создает пожароопасную ситуацию.

				
<p>1 kpl/st./шт. SS036, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³ SS037, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³ SS038, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³ Kiukaan runko Bastuaggregatets stomme Корпус каменки</p>	<p>2 kpl/st./шт. Holkittiivisteet Hylstätningar Фтулки с муфтой</p> <p>2 kpl/st./шт. Metallikiinnikkeet Metallfäststycken Металлические крепежи</p>	<p>4 kpl/st./ шт. Verhouskivet Inredningsstenar Облицовочные камни</p> <p>SS204, 1 kpl/st./шт. valkea/ljus/белый</p> <p>SS205, 1 kpl/st./pcs/шт. musta/svart/черный</p> <p>4 kpl/st./шт. Säätölistat Justeringslister Регулировочные планки</p>	<p>SS094, 1 kpl/st./шт. Kivikehä Stenram Емкость для камней</p>	<p>SS072, 1 kpl/st./шт. Anturiseti Sensorset Комплект датчика</p>  <p>SS145, 1 kpl/st./шт. Termopari Termopar Термопара</p>
			<p>(E) (D)</p> 	
<p>SS178, 1 kpl/st./ шт. Yläpanta Övre ram Верхний каркас</p>	<p>SS179, 1 kpl/st./ шт. Alakehikko Nedre ram Верхний каркас</p>	<p>SS164, 1 kpl/st./шт. Logomerkki Logotyp Логотип</p> <p>(F) M6x16, 2 kpl/st./шт. Uppokantaruuvi Försänkt skruv Крестовой шуруп</p>	<p>(E) m5x16, 8 kpl/st./ шт. Kierretappi Skrutapp Штифт резьбовой</p> <p>(D) M6, 16 kpl/st./ шт. Mutteri Mutt Гайка</p>	<p>SS305, 1 kpl/st./шт. Varoitustarra Varningsdekal Предупредительная наклейка</p> <p>1 kpl/st./шт. Tuupikilpitarra Typskyltsdekal Заводская шильда</p> <p>SS374, 1 kpl/st./шт. Suojätaisyystarra Skyddsavståndsdokal Наклейка с указанием безопасных расстояний</p>



1.



3.



2.



4.



5.

FIN Rae-kiukaan asennus

1. Kierrä alakehikon säätöjalat kiinni.
2. Aseta alakehikko paikoilleen, ja katso vesivaa'alla suoruus huom. alakehikon suurempi reikä huoltotilaan päin (kiukaan pääkatkaisijan käyttö).
3. Kiinnitä säätölistat verhoilukiviin muttereilla D.
4. Kiinnitä kiukaan yläpanta verhoilukiveen löysähti logomerkin kiinnityskohta ylöspäin muttereilla D.
5. Nosta verhoilukivi sokkelikehikon taaimmaiselle sivulle.

SWE Montering av bastuaggregatet Rae

1. Skruva fast de justerbara fötterna i den nedre ramen.
2. Montera den nedre ramen på plats och kontrollera rakheten med vattenpass. Obs! Det större hålet i den nedre ramen ska vara vänt mot serviceutrymmet (bastuaggregatets huvudströmbrytare).
3. Skruva fast justeringslisterna i inredningsstenarna med muttern D.
4. Skruva löst fast bastuaggregatets övre ram i inredningsstenen med fäststället för logotypen vänt uppåt med muttern D.
5. Lyft inredningsstenen på baksidan av sockelramen.

RUS Монтаж каменки Rae

1. Прикрутите к нижнему каркасу регулирующие ножки.
2. Установите каркас на место и выровняйте с помощью уровня. Внимание! Наибольшее по размеру отверстие нижнего каркаса должно быть повернуто в сторону технического отсека (использование основного выключателя каменки).
3. Закрепите регулировочные планки на облицовочных камнях гайками D.
4. Слегка закрепите верхний каркас каменки к одному облицовочному камню гайками D. Место крепления логотипа должно оставаться с верхней стороны.
5. Установите первый облицовочный камень на задней стороне нижнего каркаса.



6.



8.



10.



7.



9.



11.

FIN 6. Nosta toinen verhoilukivi viereiselle sivulle, käytä apulaista pitelemässä toista kiveä.

7. Kiinnitä yläpanta verhoilukiveen muttereilla D, älä kiristä tiukkaan.
8. Nosta kolmas verhoilukivi toiselle sivulle, ja kiinnitä verhoilukivi yläpantaa muttereilla D. **Huom. kytke kiukaan sähkösyöttö ja muut johtimet.**

9. Aseta kiukaan runko paikoilleen.

10. Nosta viimeinen verhoilukivi paikoilleen, ja kiinnitä verhoilukivi yläpantaa muttereilla D.

11. Paina verhoilukivien kulmasaumut tiivisti yhteen, ja kiristä yläpannan ruuvit lenkkiavaimella (10 mm).

SWE 6. Lyft den andra inredningsstenen på bredvidliggande sida, be en person hålla den andra stenen på plats.

7. Skruva fast den övre ramen i inredningsstenen med muttern D, dra inte åt för mycket.

8. Lyft den tredje inredningsstenen på den tredje sidan och skruva fast den i den övre ramen med muttern D. **Obs! Koppla elledningen och övriga ledningar till bastuaggregatet.**

9. Montera bastuaggregatets stomme på plats.

10. Lyft den sista inredningsstenen på plats och skruva fast den i den övre ramen med muttern D.

11. Tryck inredningsstenarnas hörnfogar tätt mot varandra och dra åt skruvarna i den övre ramen med en ringnyckel (10 mm).

RUS 6. Второй камень устанавливайте сбоку. Воспользуйтесь чьей-либо помощью для придерживания заднего камня.

7. Прикрутите верхний каркас ко второму облицовочному камню гайками D. Не затягивайте очень туго.

8. Третий камень устанавливайте с противоположного бока и прикрутите к нему верхний каркас гайками D. **Внимание! На этом этапе следует подключить электропитание и другие элементы электропроводки.**

Внимание. На этом этапе следует подключить электропитание и другие элементы электропроводки.

9. Вставьте в облицовку корпус каменки.

10. Установите четвертый облицовочный камень на место и прикрутите к нему верхний каркас гайками D

11. Плотнo стяните угловые стыки облицовочных камней и затяните гайки накидным гаечным ключом (10 мм).



12.

FIN 12. Verhoilukivien alapuoliset saumat säädetään alakehikon kulmissa olevilla kierretapeilla E.

13. Kiinnitä logomerkki yläpintaan uppokantaruuveilla G.

14. Aseta kivikehä paikoilleen kiuasrunkon päälle.

15. Kiinnitä varoitustarra kiukaan alaosaan virtakytkimen puoleiselle sivulle. Tyypikilpi- ja suojaetäistarra kiinnitetään kiukaan alaosaan jommalle kummalle viereiselle sivulle.

Lopuksi kiviä täytetään kiuaskivillä. Huuhdo kiuaskivet ennen kiukaaseen laomista. Lado kivet väljästi, jotta ilma pääsee liikkumaan niiden välistä. Huomioi erityisesti kivien ladonnan riittävä ilmankierto termostaatin antureiden kohdalla. Termostaatin anturit sijaitsevat käyttökytkimien yläpuolella. Kivien paino on toisten kivien, ei vastusten varassa. Älä kiilaa kiviä tiukasti vastusten väliin. Lado kivet siten, että vastukset peittyvät. Älä tee kivistä kekoa kiukaan päälle. Takuu ei korvaa liian tiiviisti ladottujen kivien aiheuttamaa vahinkoa kiukaan vastuksille. Huom. Asennusjärjestyksen muutos, jos kiukaaseen asennetaan lisävarusteena termopari. Liian täynnä tai vähän täytetty kiviä voi aiheuttaa tulipalon.



14.

SWE 12. Inredningsstenarnas nedre fogar justeras med skruvtapparna E i hörnen i den nedre ramen.

13. Skruva fast logotypen i den övre ramen med de försänkta skruvarna G.

14. Montera stenramen på plats på bastuaggregatets stomme.

15. Fäst varningsdekalen på den nedre delen av bastuaggregatet på samma sida som strömbrytaren. Fäst typskylten och skyddsavståndskalken i den nedre delen av bastuaggregatet på någöndera sidan.

Till slut radas bastuagnsstenarna i stenutrymmet. Skölj bastuagnsstenarna innan du lägger dem i bastuaggregatet. Lagg stenarna glest så att luften kan cirkulera mellan dem. Se till att ventilationen vid termostatens sensorer i bastuagnen är tillräcklig när du radar bastuagnsstenarna. Termostatens sensorer finns ovanför strömbrytarna. Stenarna ska vila mot varandra, inte på elmotstånden. Kila inte fast stenar mellan elmotstånden. Rada stenarna så att de täcker elmotstånden. Gör inte en stack av stenarna på bastuaggregatet. Garantin ersätter inte skador som elmotståndens försakats på grund av att stenarna radats för tätt. Observera den förändrade monteringsordningen om termopar installeras i bastuaggregatet som kringutrustning. För mycket eller för lite fyllt stenmagasin kan orsaka brand.

15.



RUS 12. Нижние стыки облицовочных камней регулируются резьбовыми штифтами E, установленными в углах нижнего каркаса.

13. Закрепите логотип шурупами с потайной головкой F на верхнем каркасе.

14. Установите емкость для камней на корпус каменки.

15. Закрепите предупредительную наклейку в нижней части каменки со стороны выключателя. Заводская шильда и наклейка с указанием безопасных расстояний крепятся на одной из боковых сторон каменки.

В последнюю очередь заполняется емкость для камней. Перед укладкой в емкость камни следует сполоснуть. Укладывайте камни в емкость в свободном порядке, оставляя между ними достаточно места для циркуляции воздуха, но таким образом, чтобы вес камней приходился на камни, как можно меньше давления на нагревательные элементы. Нагревательные элементы должны быть полностью закрыты камнями. При этом камни не должны образовывать пирамиду над каменкой. Гарантия не возмещает ущерб, нанесенный каменке камнями, слишком плотно уложенными на нагревательные элементы. Внимание! Если в каменке устанавливается терморезистор, являющийся дополнительным оборудованием, порядок монтажа меняется. Как излишне, так и недостаточно заполненная емкость для камней создает пожароопасную ситуацию.

Sumu E-kiukaan toimitussisältö

Leveransinnehåll för bastuaggregatet Sumu E

Комплект поставки каменки Sumu E



1 kpl/st/шт.
White, SS544W, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³
White, SS0545W, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³
White, SS0546W, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³
Black, SS544B, 6,8 kW/кВт, 5-9 m³
Black, SS0545B, 9,0 kW/кВт, 8-13 m³
Black, SS0546B, 10,5 kW/кВт, 9-15 m³
Kiuas
Bastuaggregat
Каменки



2 kpl/st/шт.
Holkkitiivisteet
Hylstätningar
Фтулки с муфтой

2 kpl/st/шт.
Metallikiinnikkeet
Metallfäststycken
Металлические крепежи



1.



3.



2.



4.

Sumu E-kiukaan asennus

1. Irroita kiukaan verhouspellin takalohkon lukitusruuvi. Huom. Lukitusruuvien on oltava ehdottomasti paikoillaan kiuasta käytettäessä verhoilupeltien maadoituksen varmistamiseksi.
2. Löysää kivikorin kiinnitysruuveja pystytukien vapauttamiseksi.
3.-4. Nosta etulohkoa ylöspäin niin, että kytkentätila tulee kokonaan näkyviin.

Montering av bastuaggregatet Sumu E

1. Skruva loss låsningsskruven i täckplåten på bastuaggregatets bakre block. Obs! Låsningsskruven ska absolut vara fastspänd när bastuaggregatet används för att säkerställa täckplåtarnas jordning.
2. Skruva upp fästskruvarna i stenkorgen något så att de lodräta stöden frigörs.
3-4. Lyft det främre blocket uppåt så att kopplingsutrymmet blottas helt.

Монтаж каменки Sumu E

1. Удалите блокировочный винт заднего элемента облицовки каменки. Внимание! Во время эксплуатации каменки блокировочный винт должен находиться на месте для обеспечения заземления металлической облицовки каменки.
2. Ослабьте крепежные винты емкости для камней для освобождения вертикальных опор.
3.-4. Поднимите передний элемент облицовки каменки вверх, до полного освобождения блока подключения к электросети.



5.



7.



9.



6.



8.



10.

5. Irroita kytkentätilan suojalevyn ruuvit 3 kpl molemmilta sivuilta.

6. Kytke kiukaan sähkönsyöttö. Kiukaan sähköasennustyöt saa tehdä vain siihen oikeutettu ammattitaitoinen sähköasentaja voimassaolevien määräysten mukaan. Kytkennän jälkeen kiinnitä kytkentätilan suojalevy paikoilleen (kuva 5) ja paina takalohkon verhouspelti alas (kuvat 4 ja 3).

7.-8. Tarkista kiukaan verhouspeltilohkojen pintojen tasaisuus. Paina porastavat verhouspeltilohkot pystytukien kanssa tasaiseksi.

9. Kiinnitä kiukaan verhouspellin takalohkon lukitusruuvi. Huom. Lukitusruuvien on oltava ehdottomasti paikoillaan kiuasta käytettäessä verhoilupeltien maadoituksen varmistamiseksi.

10. Kiristä kivikorin kiinnitysruuveja pystytukien vakauttamiseksi.

SWE 5. Skruva loss skruvarna (3 st.) på bägge sidor av kopplingsutrymmets skyddsskiva.

6. Anslut bastuaggregatet till elnätet. Endast en auktoriserad professionell elmontör får utföra elinstallationer för bastuaggregatet enligt gällande bestämmelser. Efter anslutningen

ska skyddsskivan till kopplingsutrymmet skruvas fast (bild 5). Tryck därefter ner det bakre blockets täckplåt (bild 4 och 3).

7.-8. Kontrollera att täckplåtarna sitter jämnt. Tryck på utbuktande täckplåtar så att de ligger jämnt med de lodräta stöden.

9. Skruva fast låsningsskruven i täckplåten på bastuaggregatets bakre block. Obs! Låsningsskruven ska absolut vara fastspänd när bastuaggregatet används för att säkerställa täckplåtarnas jording.

10. Dra åt skruvarna i stenkorgen så att de lodräta stöden stabiliserar.

RUS 5. Выкрутите винты защитной пластины блока подключения к электросети (по 3 шт. с каждой стороны).

6. Подключите питание каменки. Подключение каменки к электросети имеет право производить только квалифицированный электромонтер, имеющий доступ к таким работам. После подключения установите на место защитную пластину блока подключения к электросети (рис. 5), затем установите на место задний элемент облицовки каменки (рис. 3 и 4).

7.-8. Удостоверьтесь в том, что все элементы облицовки каменки расположены на одном уровне. Если обнаружили

неровности, то вдавите выходящие за общую линию элементы на один уровень с вертикальными опорами.

9. Закрепите блокировочный винт заднего элемента облицовки каменки. Внимание! Во время эксплуатации каменки блокировочный винт должен находиться на месте для обеспечения заземления металлической облицовки каменки.

10. Затяните крепежные винты емкости для камней для закрепления вертикальных опор.

Säilytä tuotteen ostokuitti yhdessä tämän asennus- ja käyttöohjeen kanssa. Asennus- ja käyttöohje sisältää tärkeitä valmistustietoja.
Monterings och bruksanvisningar innehåller viktiga information om produkten. Vänligen förvara kvittot tillsammans med monterings- och bruksanvisningar.
Храните кассовый чек о покупке данного изделия вместе с этой инструкцией по установке и эксплуатации.
Инструкция по установке и эксплуатации содержит важную технологическую информацию.

**Sauna**Tulikivi Group, FI-83900 Juuka, Finland, Tel. +358 (0)40 3063 100, www.tulikivi.com