



Classic



Touch



Sähkökiukaat inside ohjauskeskuksella

Electric heaters with inside control unit

Sähkökiukaat 7,5 kW, 10 kW ja 12 kW
7,5 kW, 10 kW and 12 kW Electric heaters

SISÄLLYSLUETTELO

TABLE OF CONTENTS

Kiukaan asentaminen	1	Heater Installation	1
Suojaetäisyydet ja kiuaskivet	2	Safety distances and stones	2
Kiuaskivet	3	Heater stones	3
Käyttöpaneeli: Classic	4	User Panel: Classic	4
Erillisen käyttöpaneelin asennus	5	Installation of the Control Panel	5
Käyttöpaneeli: Touch	6	User Panel: Touch	6
Tunnistin	7-8	Sensor	7-8
Kytentäkaavio	9	Electrical Diagrams	9
Maksimi päälläoloajat	10	Maximum Session Time	11
Kiukaan pääkytkin	10	Heater Main Switch	11
Ilmanvaihto	12	Air Ventilation	12
Eristys	13	Insulation	14
Saunahuoneen lämmitys	13	Heating Of The Sauna	14
Löylyveden laatuvaatimukset	15	Water requirements	15
Tekniset tiedot	15	Technical Data	15
Kiukaan Varaosat	15	Spareparts	15
Vianetsintä	16	Troubleshooting	17
Turvaohjeet	18	Heater Precautions	19
Takuuaika	20	Warranty time	21

Varoitukset



1. Vain valtuutettu sähköasentaja voi tehdä asennustyön ja suorittaa mahdolliset huoltotyöt ja korjaukset. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.
2. Irroita kiuas sähköverkosta ennen asentamista.
3. Ennen asennusta tarkista sähköverkon jännitteen soveltuvuus.
4. Tarkasta tunnistimien sijainti asennusohjeiden mukaisesti. On tärkeää asentaa tunnistimet oikein, liian lähellä tunnistimia olevat ilmanvaihtoventtiilit viilentävät tunnistimia liikaa ja aiheuttavat kiukaan ylikuumenemisen.

Precautions



1. Only a qualified electrician is allowed to make electrical connections and repairs on the unit. Use original parts only.
2. Disconnect the heater from the electrical circuit before installation.
3. Check power supply rating before installation.
4. Check the correct location of the sensor in the installation section of the manual. It is very important to place the temperature sensor correctly as its closeness to the air ventilation cools down the sensor and may lead to overheating.

Kiukaan asentaminen

Kiuas voidaan sijoittaa saunassa mihin vain, kuitenkin vähimmäisetäisyyksiä turvallisuussyistä noudattaen (kuva 1). Noudata annettuja kuutiotilavuuksia (katso tekniset tiedot s. 20). Kiuasta ei saa asentaa syvennykseen. Älä asenna saunaan kuin yksi kiuas ellei sinulla ole erikoisohjeita kahden kiukaan asentamiseen.

Kiuaskytkenät saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja, turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Väärät kytkennät voivat aiheuttaa oikosulkuja ja palovaaran (kytkentäkaavio sivu 11).

Syöttökaapelin tulee olla tyyppiä HO7RN-F tai vastaavaa.

Rasian maksimietäisyys lattiasta on 400 mm rasian yläkulmaan. Liitäntäjohto tulee asentaa siten, ettei se pääse alltiiksi lämpösäteilylle eikä mekaaniselle rasitukselle. Jos kumikaapeli tulee saunan seinien sisään yli 1000 mm korkeudelle lattiasta, sen tulee kestää 170C (esim. SSJ).

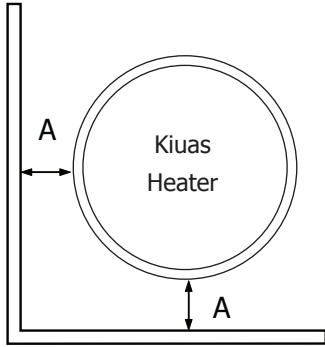
Heater Installation

The heater can be placed wherever in the sauna, but for safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided in Fig. 1. Follow the cubic volumes given in the Technical Data (page 20). Do not install the heater to the floor or wall niche. Do not install more than one heater in a sauna room unless you follow the special instructions for twin-heater installations. In most countries, there is a law that requires heaters to be screwed to the floor as provided in Fig. 1a. Install bracket support for safety purposes Fig. 1b.

The heater gets very hot. To avoid the risk of accidental contact with the heater, it is recommended that a heater guard be provided.

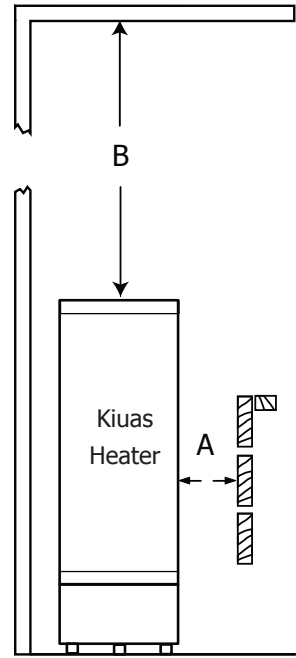
The cable used for sauna wiring must be HO7RN-F type or its equivalent. A certified electrician must do the installation of the heater to ensure safety and reliability. Improper electrical connection can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram in page 11.

Kuva 1 | Vähimmäisturvaetäisyydet (mm)
 Fig. 1 | Minimum Safety Distances (mm)



A = Vähimmäisturvaetäisyys palavasta rakenteesta sivulle (mm)
 Minimum distance from combustible material (mm)

B = Suojaetäisyys ylös kattoon (mm)
 Safety distances up to ceiling (mm)



	A	B
Sähkö 7,5kW	100	800
Sähkö 10kW	100	800
Sähkö 12kW	100	800

Kiuaskivet

Kivien tarkoitus kiukaassa on varastoida lämpöenergiaa löylyveden tehokkaan höyryntämisen takaamiseksi. Kiukaan kivitila puhdistetaan murentuneista kivistä ja uudet kivet ladotaan ohjeen mukaisesti. Tarvittava kivien määrä on ilmoitettu kiukaan teknisissä tiedoissa sivulla 21.

Huom!



Älä koskaan käytä kiuasta ilman kiviä koska tämä voi aiheuttaa kiukaan vaurioitumisen ja palovaaran. Normaalkäytössä kiukaassa kiviksi suositellaan oliiviini, oliivindiabaasi tai peridiootti (esim. Parhaat Löylyt tms.) kiviä läpimitaltaan alle 10 cm. Kivet tulee asettaa siten, että ne jättävät riittävästi ilmavälejä esteettömälle ilmankierrolle.

Jos kiuas on **ammatti- / yleisessä käytössä**, suositellaan vastusten kanssa kosketuksiin joutuvien kivien olevan KERKES-keraamisia kiuaskiviä. Kerkes-kivet tukevat ja säästävät vastuksia, eivätkä rapaudu kovan kuumuuden johdosta ennakkaaisesti. HUOM! Vuolukiven tai luonnonkiven käyttö kiukaassa on sallittu vain pintakivien joukossa.

Heater Stones

The main purpose of the stones in the heater unit is to store enough energy to efficiently vaporize the water thrown on top of the stones to maintain correct humidity in the sauna room. The stones must be removed at least once a year or every 500 hours which ever occurs first. All stone crumbles must be removed from the heater unit and replaced with new ones as described in the heater manual. The required amount of stones is listed in the Technical Data on page 21.

Note

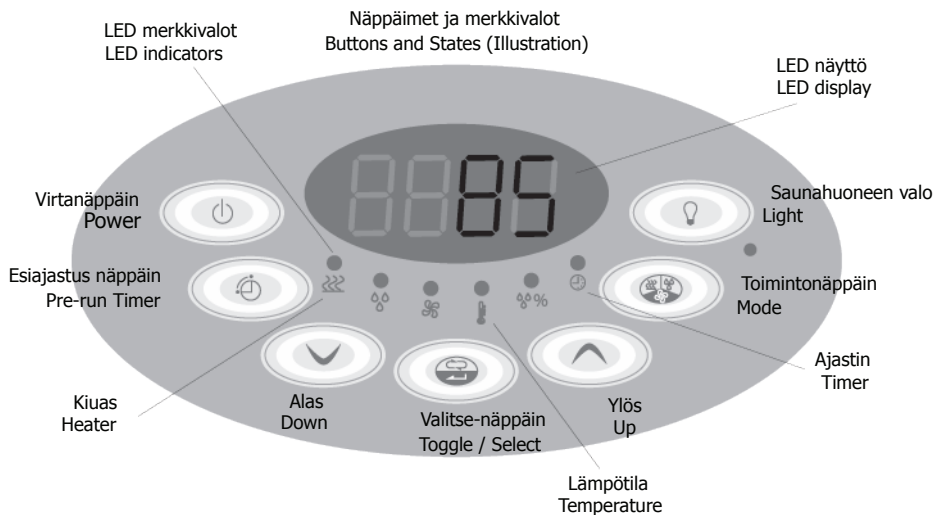


Never use the heater without stones as it may cause fire or damage the heater. In household use recommended stones are Olivine, olivine diabase or peridot in size less than 10 cm. Stones must be loaded into heater so that there are space between stones for air circulation.

If heater is used in commercial or public place, IKI-Kiuas Oy recommends to use KERKES ceramic heater stones. KERKES ceramic stones are designed for sauna heaters and KERKES stones don't crumble in high temperatures. NOTE: soap stone or other natural stones should be used only in the surface of the heater. Not touching heating elements.

Käyttöpaneeli: Classic

User Panel: Classic



Pikaohjeet

1. Käynnistä kiuas virtanäppäimestä. Näyttöön ilmestyy viiden sekunnin ajaksi saunan tavoitelämpötila, jonka jälkeen näkyviin tulee saunan sen hetkinen lämpötila.
2. Lyhyet Valitse-näppäimen painallukset muuttavat näytön tilaa: lämpötila ja päälläoloaika (toiminnot saattavat poiketa eri malliversioilla). Toimintoa vastaavat LED-merkkivalot palavat.
3. Kun haluat muuttaa toimintoja paina Valitse-näppäintä ja pidä sitä hetkisen pohjassa haluamasi toiminnon kohdalla.
4. Toimintoa vastaava LED-merkkivalo vilkkuu, Alas- ja Ylös-näppäimillä voit säätää arvoa.
5. Voit siirtyä toiminnosta toiseen painelemalla Valitse-näppäintä.
6. Vahvasta valintasi pitämällä Valitse-näppäintä pohjassa. Vaikka Valitse-näppäintä ei painettaisikaan, ohjauskeskus vahvistaa muutokset automaattisesti 5 sekunnin kuluttua.
7. Yleensä kiuaskivien lämpiäminen löylykuntoon kestää 45-70 minuuttia.

Quick Start

1. Switch the heater "ON" by pressing the power button. Set temperature will be displayed for 5 seconds. After this display will show the actual temperature inside the sauna room.
2. Short press the toggle button to see the actual values for the different parameters: temperature and session time. The corresponding LED will light up.
3. To change the parameter value, long press the toggle button.
4. Now the corresponding LED is blinking faster. Use the up and down arrows to change the value.
5. You can move from one parameter to another by short pressing the toggle button.
6. Confirm the settings by long pressing the toggle button. If no keys are pressed after 5 seconds, the control unit will confirm the changes automatically.
7. It usually takes around 45-70 minutes for the sauna stones to get warm. After this you can start to use your sauna.

Erillisen käyttöpaneelin asennus

1. Asenna erillinen käyttöpaneeli saunahuoneen ulkopuolelle, huonelämpötilaan.
2. Tee seinään aukko annettujen mittojen mukaan tai käytä puista asennuskehystä pinta-asennukseen (ovaali tai neliskulmainen). Upotusmitat paneelille: l 160mm, k 85mm, s 25mm.
3. Liitä käyttöpaneeli ja tehoyksikkö toisiinsa mukana tulevalla RJ 12 kaapelilla.
4. Asenna käyttöpaneeli seinään tehtyyn aukkoon.
Ruuvaa käyttöpaneeli seinään mukana tulleilla ruuveilla.
5. Napauta käyttöpaneelin etulevy paikoilleen.

Installation of the Control Panel (See Illustration)

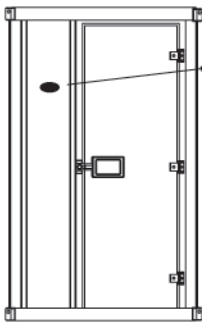
1. Mount the Separate control panel casing outside the sauna room, in preferred, secure area on a room temperature.
2. Cut the wall section according to the specifications or use wooden user panel holder (oval or rectangular) for surface mounting. Dimensions for cutting hole for user panel are: w 160mm, h 85mm, d 25mm.
3. Connect the RJ12 cable provided from the control panel to the Power Controller.
4. Insert the casing on the cut section. Screw the Control panel to the wall with screws provided.
5. Snap the top cover of the panel to its place.

Avaa painamalla reikää esimerkiksi kynän kärjellä

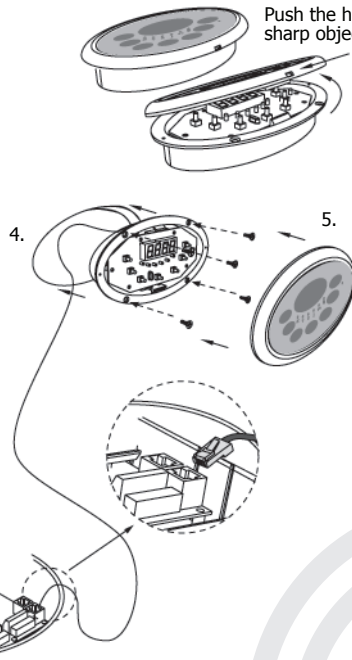
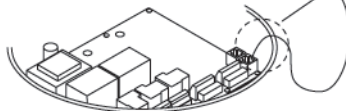
Push the hole with sharp object to open

Kuva 4
Fig. 4

2.

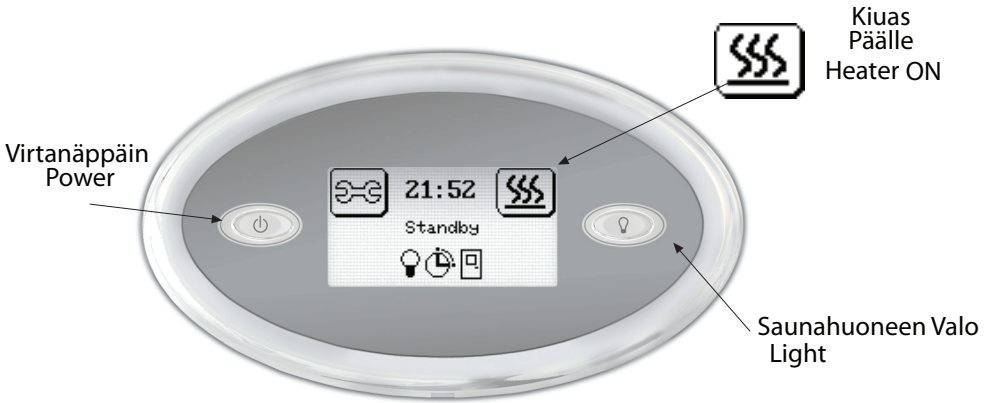


Tehoyksikkö kiukaan alaosassa
Power Controller



Katso johdotuskuva 15.
Refer to Electrical Diagram

Käyttöpaneeli: Touch User Panel: Touch



1. If display is blank press the power button to activate userpanel.
1. Jos näyttö on tyhjä, paina virtanäppäintä.
2. The heater is switched on by pressing the heater icon in stand-by mode.
2. Kiuas käynnistyy painamalla näytössä olevaa kiuas päälle symbolia.
3. When the heater is switched on set-temperature is shown blinking in display for 5 seconds. After this actual sauna room temperature will be shown.
3. Kun kiuas on käynnistetty, vilkkuu saunan tavoitelämpötila näytössä viiden sekunnin ajan. Tämän jälkeen näyttöön ilmestyy saunan sen hetkinen lämpötila.
4. Turn off the heater by pressing power button on the left side of the screen. Userpanel will stay in stand-by mode.
4. Kiuas sammutetaan painamalla virtanäppäintä. Ohjauspaneeli jää valmiustilaan.

Huom! Note

Always check that there are no combustible materials, like towels, above the heater, nor inside the safety distances, before switching the heater on! The safety distances are stated in the heater manual.

Tarkista aina ennen kiukaan tai esiajastuksen käynnistämistä, ettei kiukaan päällä tai läheisyydessä ole mitään palavia materiaaleja kuten pyyhkeitä. Huomio turvaetäisyydet, jotka löytyvät kiukaan ohjekirjasta.

Tunnistin Sensor

Huom!
Note:

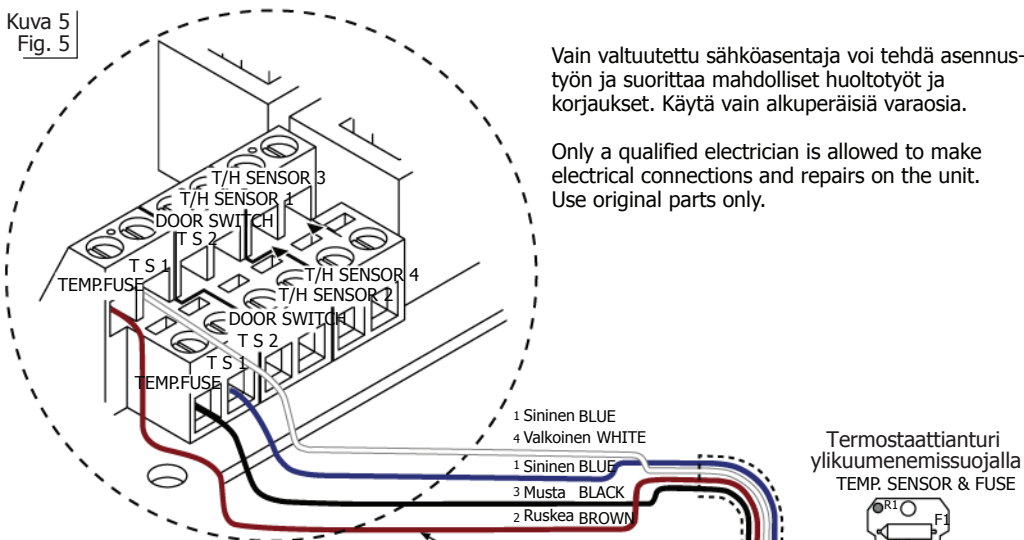
Varmista, että asennat termostaattianturin ylikuumentumissuojalla myöhemmin annettavien ohjeiden mukaisesti. Katso kuva 7 ja 8.

Turvallisuussyistä noudata asennusohjeita tarkasti!

Make sure you mount the temperature sensor with the fuse, above the heater following the instructions given in the Sensor section! See figure 7 and 8.

For safety reasons, please follow the instructions!

Kuva 5
Fig. 5



Kuva 6
Fig. 6

Maksimi päälläoloajan valinta
Jumper for maximum session time



Siirtämällä liitintä saat muutettua päälläoloajan esiajastusaikaa.

By changing the place of jumpers, you can adjust the session time and pre-run time

Asenna termostaatti kattoon kiukaan yläpuolelle kuvien 7 ja 8 mukaisesti.

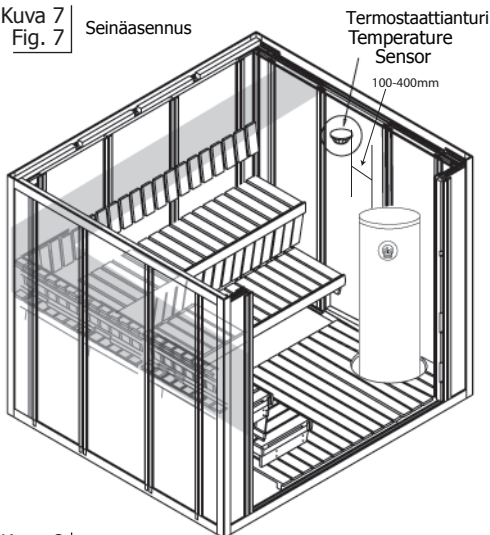
Älä asenna termostaattia lähelle ilmanvaihtoventtiilejä. Liian lähellä termostaattia olevat ilmanvaihtoventtiilit viilentävät termostaattia ja antavat väärän tiedon tehoyksikölle saunan lämpötilasta ja kiuas saattaa ylikuumentua.

Place the sensor to the ceiling, over the heater, as shown in the figures 7 and 8.

Do not place the sensors near the air ventilation. The closeness of the air vent cools down the sensor. Thus, an incorrect temperature is displayed and the heater may overheat.

Kuva 7
Fig. 7

Seinäasennus



Asenna anturi seinään 100-400mm kiukaan vaipan ulkoreunasta sivulle ja n. 100-150mm alas katosta.

Huom!
Note



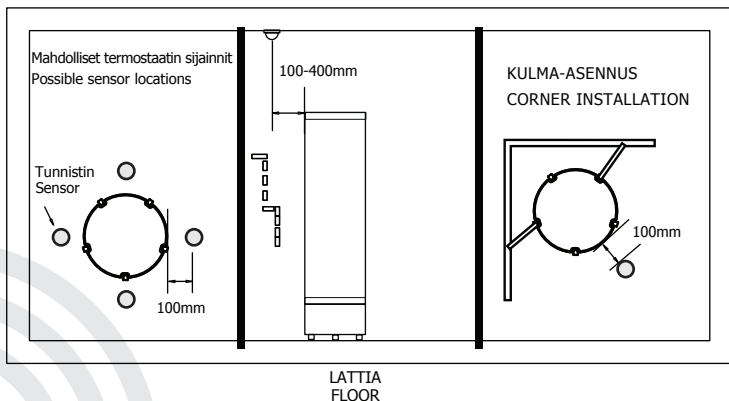
Älä asenna termostaattia alle 1000 mm etäisyydelle suuntaamattomasta tuloilmanvaihtoventtiilistä tai alle 500 mm etäisyydelle termostaatista poispäin suunnatusta venttiilistä.

Do not place the sensors too near to air ventilation (not under 1000mm) or not under 500mm from air ventilation, which is directed away from sensors.

Kuva 8
Fig. 8

Katto-asennus

KATTO
CEILING



Maksimi päälläoloajat

Maksimi päälläoloaika riippuu saunan käyttökohteesta. Kotikäytössä maksimi-aika on rajattu kuuteen tuntiin*. Se sisältää esiajastuksen ja päälläoloajan. Tehdas- asetus on kuusi tuntia.

Taloyhtiöissä, hotelleissa ja muissa vastaavissa kohteissa maksimiaika on rajattu 12 tuntiin, sisältäen esiajastuksen ja päälläoloajan.

Yleisissä saunoissa päälläoloaika voi olla joko 18 tai 24 tuntia. Mikäli päälläoloaika on ajastettu 24 tuntiin, sauna on aina päällä ja vaatii jatkuvaa valvontaa.

Maksimi päälläoloajat säädetään piirilevykortilla olevilla liittimillä, katso kuva 5. Suomessa liittimet 3, 4 ja 5 ovat tarkoitettu ainoastaan yleisiin, kaupallisessa käytössä oleviin saunoihin. Asetuksia saa muuttaa ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.

Kun liittimiä asennetaan, kyseisen maan lakeja ja säädöksiä tulee noudattaa. Mikäli liittimiä ei ole asennettu lainkaan, asetus on 6 tuntia. Ks. Taulukko.

*) IEC 60335-2-53 mukaan

Sauna Tyyppi	Kotisauna		Hotellit, kerrostalot	Yleinen sauna	
Liittimet	1	2	3	4	5
Maksimi päälläoloaika	4 tuntia	6 tuntia	12 tuntia	18 tuntia	24 tuntia
Maksimi esiajastusaika	3 tuntia	5 tuntia	99 tuntia		

*Liittimet ovat kuvassa 5 sivulla 8.

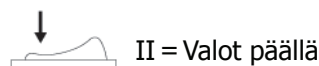
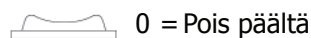
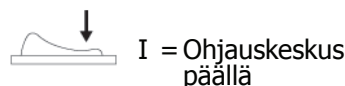
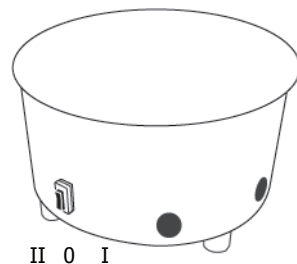
Kiukaan pääkytkin

Kiukaan pääkytkin on sijoitettu kiukaan alaosaan. Pääkytkin irroittaa kiukaan elektroniikan verkkojännitteestä.

Pääkytkimen asento I on tarkoitettu normaalia toimintaa varten. Ainostaan tässä kytkimen asennossa ohjauskeskus voi ohjata kiuasta ja ohjauskeskuksen muut toiminnot toimivat normaalisti.

Ohjauskeskuksen irroitus verkosta tapahtuu kääntämällä pääkytkin keskiasentoon (asento 0).

Saunahuoneen valon voi laittaa päälle kääntämällä pääkytkin asentoon II. Tällöin ohjauskeskuksen elektroniikka säilyy verkosta irroitettuna.



Maximum Session Time

The maximum sauna session time depends on the purpose of the sauna. For domestic use, the total on-time of the sauna is limited to 6 hours. *)It includes pre-run time and the session time. The factory setting for the control unit is 6 hours.

For condominiums, hotels and similar locations, the operating period of the sauna heater is limited to 12 hours, including the pre-run time and the session time.

For public sauna, the operating period of the sauna heater can be either 18 or 24 hours. Please note, if the public sauna is set to 24 hours, it will be on constantly. It needs to be continuously attended.

The maximum heater on-time is set by the jumpers on SCB1 in the power controller, see the Fig. 5. Jumpers 3, 4 and 5 are meant only for public sauna rooms. Only a qualified electrical can change the settings. The standards and regulations of the country where the control unit is installed must be followed, when setting the jumpers. When no jumpers are placed, the default time is 6 hours. See the Table.

*) IEC 60335-2-53

Sauna Type	Domestic sauna		Hotels, Condominiums	Public sauna	
Jumper	1	2	3	4	5
Max. time	4h	6h	12h	18h	24h
Max. pre-run time	3h	5h	99h		

* See Fig.5 on Page 8.

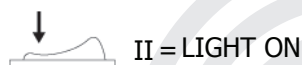
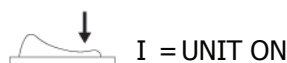
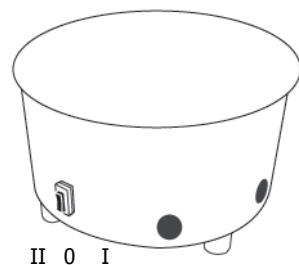
The Heater Main Switch

The heater main switch can be found on the lower part of the heater. Using this switch, you can isolate the electronics from the mains power supply.

In order to put the unit into operation, switch to the first position (switch position I). In this switch position all control unit's functions work normally.

In case of breakdown, press the control unit switch on the left part of the rocker to the middle position (switch position 0). The unit is now completely switched off.

In order to switch on the light in the sauna when the unit is switched off, press on the left part of the rocker to the second position (switch position II).



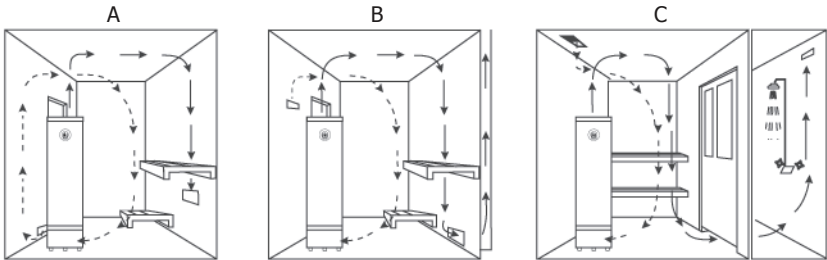
Ilmanvaihto

Saadaksesi miellyttävän ilmatilan saunaan siellä pitäisi olla kuumaa ja raikasta ilmaa sopivassa suhteessa. Ilmanvaihdon tarkoitus on kierrättää kiukaan ympärillä oleva ilma saunan kaukaisimpaankin nurkkaan. Tulo- ja poistoilmaventtiilien sijainnit vaihtelevat saunan mallista sekä omistajan mieltymyksistä riippuen.

Tuloilmaventtiili voidaan asentaa seinälle suoraan kiukaan alle (kuva 9A). Koneellista ilmastointia käytettäessä tuloilmaventtiili voidaan asentaa vähintään 60 cm:n korkeuteen kiukaan yläpuolelle (kuva 9B) tai kattoon kiukaan yläpuolelle (kuva 9C). Näin asennettuna, ulkoa tuleva raskas kylmä ilma sekoittuu kevyeen kuumaan kiukaasta tulevaan ilmaan, tuoden raikasta ilmaa saunojille. Suositeltava tuloilmaventtiilien koko on 5-10 cm.

Poistoilmaventtiili pitäisi sijoittaa diagonaalisesti tuloilmaventtiiliä vastapäätä, mieluiten lauteiden alle mahdollisimman kauas raitisilma-aukosta. Se voidaan asentaa lähelle lattiaa, johtaa putkea pitkin katolla sijaitsevaan poistoilmaventtiiliin tai johtaa oven alitse kylpyhuoneessa olevaan poistoventtiiliin. Tällöin saunan kynnyksraon on oltava vähintään 5 cm ja kylpyhuoneessa olisi suotavaa olla koneellinen ilmastointi. Poistoilmaventtiiliin pitää olla kaksi kertaa suurempi kuin tuloilmaventtiiliin.

Kuva 9
Fig. 9



Air Ventilation

To have a soothing sauna, there should be a proper mixing of hot and cold air inside the sauna room. Another reason for ventilation is to draw air around the heater and move the heat to the farthest part of the sauna. The positioning of the inlet and outlet vents may vary depending on the design of the sauna room or preference of the owner. Nordic spruce wood is recommended for the walls and ceiling inside the sauna.

The inlet vent may be installed on the wall directly below the heater (Fig. 9a). When using the mechanical ventilation, the inlet vent may be placed at least 60 cm above the heater (Fig. 9b) or on the ceiling above the heater (Fig. 9c). Through these positions, the heavy cold air that is blown into the sauna is mixed with the light hot air from the heater, bringing fresh air for the bathers to breathe. The recommended size for the inlet vent is 5-10 cm.

The outlet vent should be placed diagonally opposite to the inlet. It is recommended that the outlet vent be placed under the platform in a sauna as far as possible from the fresh air vent. It may be installed near the floor, or led outside through a pipe from the floor going to a vent to the sauna ceiling, or under the door (to the washroom). In this case, the sill slot must be at least 5 cm and it is recommended that there is mechanical ventilation in the washroom. The size of the exhaust should be twice that of the inlet.

Eristys

Saunassa pitää olla asianmukaiset eristykset seinissä, katossa ja ovessa. Oikean tehoista kiuasta valittaessa on huomioitava: Jos saunassa on yksi neliometri (m²) eristämätöntä seinäpintaa (esim. lasiovi, tiili- tai kaakeliseinä), on saunan tilavuuteen laskettava lisää suunnilleen 1,2 kuutiometriä (m³) (tekniset tiedot sivu 20.).

Kosteuseristyksen pitää olla saunassa hyvä, koska sen tarkoitus on estää saunan kosteuden leviäminen muihin huoneisiin ja seinärakenteisiin. Kosteuseristys täytyy sijoittaa lämpöeristyksen ja paneelien väliin.

Lämpö- ja kosteuseristys asennetaan seuraavan järjestyksen mukaisesti ulkoa sisälle:

1. Lämpöeristyksen suositeltava minimipaksuus seinissä on 50 mm ja katossa 100 mm.
2. Höyrysulkuna voi käyttää pahvi- tai alumiinifoliolaminaattia, joka kiinnitetään eristyksen päälle alumiinifolio sisäänpäin.
3. Jätä vähintään 20 mm ilmarako höyrysulun ja sisäpaneelin väliin.
4. Estääksesi kosteuden kerääntymisen paneelin taakse jätä seinäpaneelin ja katon väliin rako.

Saunahuoneen lämmitys

Tarkista sauna aina ennen kiukaan päälle kytkemistä (ettei kiukaalla tai sen läheisyydessä ole mitään tavaraa). Ensimmäisellä käyttökerralla kiukaasta ja kivistä saattaa irrota hajuja, joten huolehdi saunahuoneen riittävästä tuuletuksesta. Teholtaan oikean kokoinen kiuas lämmittää saunahuoneen valmiiksi noin tunnissa (kuva 9). Lämpötilan saunassa tulisi olla noin + 50 - + 70 °C, henkilökohtaisten mieltymysten mukaan. Liian suuritehoinen kiuas lämmittää saunan liian nopeasti, jolloin kivet eivät ehdi lämmentä tarpeeksi. Tästä johtuen suurin osa löylyvedestä valuu suoraan kiukaan läpi. Jos kiuas on saunahuoneeseen nähden alitehoinen, saunan lämmittämiseen tarvitaan enemmän aikaa.

Älä heitä kiukaalle vettä, mikäli kiukaan vieressä on ihmisiä, sillä kiukaasta irtoava vesihöyry on polttavan kuumaa. Älä myöskään heitä kiukaalle kerrallaan liikaa vettä (yli 0,5 litraa kerrallaan).

Insulation

The sauna must have proper insulation on the walls, ceiling and door. One square meter (m²) of un-insulated surface increases the cubic volume by approximately 1.2m³ when determining the power requirement of the heater. Refer to page 20 (Technical Diagram).

Ensure that moisture proofing is appropriate in the sauna room. The purpose of this is to prevent spreading of moisture to the other rooms or wall structure. Moisture proofing must be placed between heating insulation and panel.

Thermal and moisture proofing need to be installed according to the following order from outside to inside.

1. The recommended minimum thickness of the thermal insulation in the walls is 50 mm and in the ceiling 100 mm.
2. It is possible to use carton- or aluminum foil laminate as a vapor barrier, which is affixed over the insulation aluminum foil inwards.
3. Leave at least 20 mm air slot between vapor barrier and inside panel
4. To prevent gathering of the moisture behind the panel, leave the slot between wall panel and ceiling.

Heating of the sauna

Always check the sauna room before switching the sauna heater on (make sure that there is nothing near the heater). When you are using the heater for the first time, the heater and the stones may emit smells. Make sure that the sauna room has been efficiently ventilated. If the output of the heater is proper it will take about an hour to reach suitable temperature (Fig. 9). The temperature in sauna room should be between +50 - + 70 °C, according to the preference of the user. Too powerful heater will heat the sauna room too quickly and the stones won't have enough time to warm. Because of this the water thrown on the stones will run through. If the heater is underpowered the heating time will be much longer.

Don't throw water to heater if there are people close to heater. Water splashes from heater are scalding hot. Don't throw too much water on the heater at a time. 0.5 liters is enough.

Löylyveden laatuvaatimukset

VEDEN OMINAISUUDET	VAIKUTUKSET	SUOSITUS
Humuspitoinen vesi	Väri, maku, saostumat	<12 mg/l
Rautapitoinen vesi	Väri, haju, maku, saostumat	<0,2 mg/l
Kovuus: tärkeimmät aineet mangaani (Mn) ja kalkki eli kalsium (Ca)	Saostumat	Mn: <0,05 mg/l Ca: <100 mg/l
Klooripitoinen vesi	Terveysriski	Käyttö kielletty
Merivesi	Nopea korrosio	Käyttö kielletty

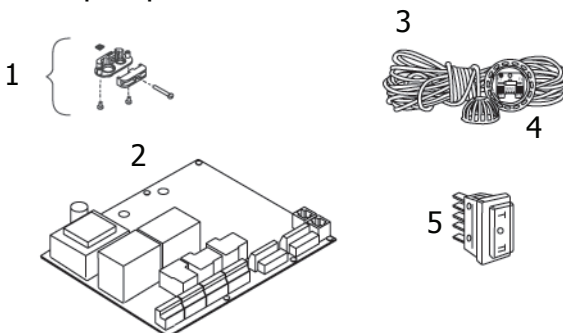
Quality requirements for water which is thrown to the heater

WATER PROPERTIES	EFFECTS	RECOMMENDATION
Small particle	Color, taste, deposits	<12 mg/l
Iron	Color, smell, taste, deposits	<0,2 mg/l
Hardness: most important ions manganese (Mn) and lime (Calcium) (Ca)	Deposits	Mn: <0,05 mg/l Ca: <100 mg/l
Chlorinated water	Health risk	Not allowed to use
Sea water (salty)	Fast corrosion	Not allowed to use

Tekniset tiedot Technical Data

KIUAS		VASTUS		SAUNAN TILAVUUS		JÄNNITE	KIUKAAN KOKO			JOHDON POIKKIPINTA	KIUAS- OHJAUS	SULAKE
HEATER	KW	HEATING ELEMENT W	SAUNA ROOM MIN	SAUNA ROOM MAX	SUPPLY VOLTAGE	WIDTH	DEPTH	HEIGHT	SIZE OF WIRE (mm ²)	STONES (kg)	CONTROL	FUSE (AMP)
Sähkö 7,5 kW	7,5	6 x 1250	7	12	400V 3N~	340	340	1080	5 x 2.5	140	Innova	3 x 16
Sähkö 10,0 kW	10,0	6 x 1667	10	18	400V 3N~	340	340	1280	5 x 2.5	180	Innova	3 x 16
Sähkö 12,0 kW	12,0	6 x 2000	11	22	400V 3N~	340	340	1480	5 x 6	200	Innova	3 x 20

Kiukaan Varaosat Heater Spareparts



1. Kaapelipidike
2. Piirilevy
3. Lämpötilatunnistin
4. Lämpötilatunnistinmen johto
5. Kiukaan pääkytkin

1. Cable Holder
2. Control Board
3. Temperature sensor
4. Sensor cable
5. Heater main switch

Vianetsintä

Vian ilmetessä, kiuas sammuu, kuuluu varoitussignaali ja näyttöön ilmestyy vikakoodi. Alle koodien selvitykset.

Varoitus



Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja voi tehdä huoltotyöt ja korjaukset!

Vika koodi	Ongelma	Ratkaisu
E1	Tunnistin 1 ei ole asennettu	Tarkasta tehoyksikön ja tunnistimen väliset kaapelit ja liitännät. Mikäli niistä ei löydy vikaa, tarkasta tunnistin. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E2	Tunnistimessa 1 on oikosulku	
E3	Ylikuumentumissuoja on lauennut	Tarkasta tehoyksikön ja tunnistimen väliset kaapelit ja liitännät. Mikäli niistä ei löydy vikaa, tarkasta tunnistin. Tunnistin on mahdollisesti ylikuumentunut. Syy siihen tulee selvittää ennen kun saunaa käytetään uudestaan. Uusi tunnistin tarvitaan. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan
E4	Tunnistin 2 ei ole asennettu	Tarkasta toisen tunnistimen ja tehoyksikön väliset johdot. Mikäli johdoissa ei ole ongelmaa, tarkasta tunnistin. Kiuas toimii käyttäen ensimmäistä tunnistinta, mutta toinen tunnistin tarvitaan höyrystinosaa varten. Mikäli uusi tunnistin tarvitaan tai vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E5	Tunnistimessa 2 on oikosulku	
E6	Yhdistetty lämpötila/kosteustunnistin on viallinen	
E7	Yhteyshäiriö	Tarkasta RJ12 kaapeli, mikäli käytössä on erillisellä käyttöpaneelilla varustettu malli. Mikäli kaapeli on sijoitettu lähelle muita kaapeleita, saattaa niistä aiheutua magneettisia häiriöitä. Mikäli on kyseessä sisäänrakennetulla käyttöpaneelilla varustettu malli, irrota paneli. Puhdista pinnit ja asenna takaisin paikoilleen, varmistaen että kaikki on hyvin paikoillaan. Mikäli vian syytä ei löydy, ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan.
E8	Lämpötila on suurempi kuin maksimi lämpötila	Ota yhteyttä valtuutettuun sähköasentajaan. Älä käytä kiuasta ennen kuin syy on selvinnyt ja korjattu.

Troubleshooting

If an error occurs, the heater will be switched off. There will be a warning beep and the code for the error will be displayed in the control panel.

See more details on the table below.

Warning

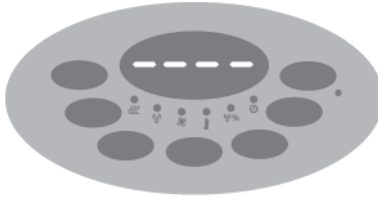


Please note, only a qualified electrician or maintenance personnel is allowed to make the service operations and repairs!

Code	Problem	Solution
E1	Temperature sensor 1 is not connected.	Check the wire between the sensor and the control unit. If there is no problem with the wires and they are correctly installed, check the sensor. If no reason for the problem can be found, contact the retailer.
E2	Temperature sensor 1 is short circuit.	
E3	Temperature fuse is defective.	Check the wire between the sensor and the control unit. It has probably overheated. The reason for it needs to be discovered before using the sauna again. A new sensor is needed. If no reason for the problem can be found, contact the retailer.
E4	Temperature sensor 2 is not connected.	Check the wire between the bench sensor and the control unit. If there is no problem with the wires and they are correctly installed, check the sensor. The heater can still be used with the sensor 1 only, but 2 sensors are needed for the steamer. If a new sensor is needed or no reason for the problem can be found, contact the retailer.
E5	Temperature sensor 2 is short circuit.	
E6	Combined Temperature / Humidity sensor is defective.	
E7	Communication failure.	Check the RJ12 cable. If the area where the cable is located has many other cables, it can cause interference problems. If built-in model is used, remove the control panel. Wipe the pin header contact to remove any dirt. Assemble back the control panel in correct position and make sure the six pin header connectors are properly inserted to the socket. If no reason for the problem can be found, contact the retailer.
E8	Temperature is greater than the maximum temperature.	If this happens contact qualified electrician or maintenance personnel before using the sauna again.

Muut mahdolliset ongelmat

- Ohjauskeskus toimii ongelmitta, mutta kiuas ei käynnisty – Tarkasta kiukaalle menevät virransyöttökaapelit. Tarkasta, että tunnistimien johdot on asennettu oikeille paikoille tehoyksikössä.
- Jos kiuas ei lämpene, tarkista että saunan tavoitelämpötila on säädetty saunan lämpötilaa korkeammalle tasolle.
- Mikäli saunan puuosat tummenevat nopeasti, tarkista suojaetäisyydet sekä kivien ladonta.
- Kiuas ei käynnisty vaikka kiukaan pääkytkin in "ON" asennossa. Tarkista että:
 - N2in on liitetty hyppylangalla liittimeen N.
 - Sulake F1 on tiukasti pitimessään
 - Pääsulakkeet/varokkeet ovat ehjät
- Nappuloita painettaessa näyttöön tulee "----". Näppäinlukitus on päällä. Poista lukitus painamalla molempia nuolinäppäimiä samanaikaisesti yli viiden sekunnin ajan. Piippaus vahvistaa lukituksen poiston.



- "Door" teksti tulee näyttöön ja kuuluu varoitusääni kun ovitunnistinta ei ole asennettuna. Tarkista ohjauskeskuksesta, että "Door switch" liittimet ovat kytkettynä toisiinsa yhdyslangalla (katso kuva 2 / Tunnistimet)

Tämä kiukaan asennus- ja käyttöohje luovutetaan kiukaan omistajalle asennuksen jälkeen.

Other possible problems are:

The control unit is working fine, but the heater does not turn on. Check the electricity supply to the heater. Check that the wires for the sensors are placed into the correct terminals in the control unit.

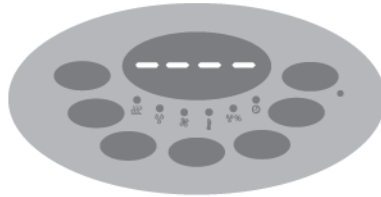
If heater doesn't heat up check that set temperature is set to higher temperature than current sauna room temperature.

If wooden parts of sauna get dark fast, check safety distances and loading of stones.

Heater doesn't turn on and main switch is in "ON" position. Check following:

- Terminals N2in and N are interconnected with a jumper wire
- Fuse F1 is tightly placed in fuse holder.
- Main fuses/circuit breakers are OK

User presses a button and "----" is shown in the display. This indicates that the key pad is locked. Unlock the buttons by pressing up and down arrow keys at the same time for more than 5 seconds. A high beep will confirm the activation and the deactivation.



Door open symbol is displayed with high warning tone, when door sensor is not installed. - Check that door switch terminals are connected with each other by wire in the power controller. (See fig. 2/Sensors. Note that the connections is not present in the drawing.

This heater manual will be given to the owner of the heater after installation.

Turvaohjeet Heater Precautions



Valtuutettu ammattimies tekee kytkennät ja korjaukset.

Wiring and repairs must be done by a certified electrician.



Älä kuivata vaatteita kiukaalla. Se aiheuttaa palovaaran.

Do not use the heater as clothes dryer. It may cause fire.



Älä käytä kiuaista grillinä.

Do not use the heater as a grill.



Älä laita puita sähkökiukaalle.

Do not put wood of any kind on the electric heater.



Älä istu kiukaalla. Se on todella kuuma ja aiheuttaa palovammoja.

Never sit on the heater. It is really hot and can cause serious burns.



Älä peitä kiuaista. Se aiheuttaa palovaaran.

Do not cover the heater. It may cause a fire.



Älä koskaan käytä kiuaista ilman kiviä. Se aiheuttaa palovaaran.

Never use the heater without stones. It may cause a fire.



Älä käytä kloorivettä (esim. Uimatai porealtaasta) tai merivettä. Se tuhoaa kiukaan.

Do not use chlorinated water (e.G. From the swimming pool or jacuzzi) or seawater. It can destroy the heater.

TAKUUAIKA

IKI-Kiuas Oy (valmistaja) antaa valmistamilleen tuotteille näiden ehtojen mukaisen takuun. Valmistaja takaa tuotteidensa laadun ja toiminnan takuuajana. Takuu koskee Suomessa myytyjä ja käyttöön otettuja tuotteita. Takuu edellyttää, että ostaja noudattaa tuotteiden sijoituspaikkaa, asennusta, käyttöä ja huoltoa sekä kiuaskiven ominaisuuksia koskevia valmistajan antamia ohjeita. Takuu on voimassa 24 kuukautta tuotteen ostopäivästä tai tuotteen sijoituspaikkana olevan rakennuskohteen vastaanottopäivästä lukien, riippuen siitä kumpi on myöhäisempi, kuitenkin enintään 30 kuukautta ostopäivästä. Kylpyläsaunoissa ja muissa julkisissa saunoissa takuuajana on 12 kuukautta tai määräytyy käyttöasteen mukaan. Lisätietoja valmistajalta.

Sähkökiukaan takuu edellyttää, että:

1. Vian ilmetessä tulee aina ottaa yhteyttä valmistajaan tai tuotteen myyjään ennen vian etsimistä tai korjausta.
2. Huoneistokäytössä olevan kiukaan kivitila ladotaan takuuajana uudelleen vähintään kerran vuodessa ja rapautuneet kivet uusitaan.
3. Laitos- / ammattikäytössä olevan kiukaan kivet ladotaan takuuajana uudelleen vähintään kolme kertaa vuosittain. Lisäksi kiuaskivet on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. Vaihdoista on tarvittaessa esitettävä selvitys. Takuuositteena on tuotteen ostokuitti, rakennuskohteen vastaanottopöytäkirja tai vastaava selvitys. Keraamisten kiuaskivien käyttö on kielletty (pois lukien KERKES keraamiset kiuaskivet)! Mikäli niitä on käytetty, takuu ei sido valmistajaa.
4. Takuu ei kata lauteen purkua ja uudelleen asennusta tai kiukaan kivien purkua ja uudelleenlatomista. IKI-Kiuas Oy suosittelee laudemallistuja, joissa alalaude ja sen runko voidaan nostaa pois ilman työkaluja.
5. Varaosan takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä lukien. Rikkoutunutta osaa vastaava 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. Valmistaja ilmoittaa oman rahtisopimusnumeron ennen palauttamista. Takuuositteena on myyjäliikkeen kuitti tai valtuutetun asentajan antama todistus.
6. STUL - Sähkö ja teleurakoitsijalaitosten ehtojen mukainen takuu STUL takuuta sovelletaan sähkökiukaisiin ja ohjauskeskuksiin, kun siitä on erikseen kirjallisesti sovittu. STUL – takuehdot liitetään niissä tapauksissa näihin takuehtoihin. Kun STUL-takuuehtojen käytöstä on erikseen kirjallisesti sovittu, ne syrjäyttävät nämä takuehdot, jos ehdot ovat keskenään ristiriidassa. Katso täältä STUL ehdot: <http://www.stul.fi/Download.ashx?id=3081&type=1>
7. Takuuvuotuu 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, käytöstä, huollon laiminlyönnistä tai tuotteen sijoittamisesta sellaiseen tilaan, jossa olosuhteet eivät vastaa valmistajan suositusta.
8. Virheestä ilmoittaminen. Ostajan on ilmoitettava tuotteen virheestä tai häiriöstä heti sen 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 takuujan ampeuttamisesta.
9. Valmistajan toimenpiteet takuun yhteydessä - takuun jatkuminen
Aiheelliseksi todetun takuuilmoituksen perusteella valmistaja korjaa tai vaihtaa virheellisen tuotteen. Korjaus tai vaihto tapahtuu valmistajan kustannuksella. Valmistaja on oikeutettu käyttämään itselleen edullisinta vaihtoehtoa. Varaosan takuu on määritelty edellä kohdassa 4. Vaihdetulle osalle annetaan kohdan 4 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.

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

Materiaalitakuu. Valmistaja takaa RST-osien (vastuspöytä ja verkko) kestävyuden kotikäytössä 10 vuodeksi. Takuuajana ilmenneet raaka-aineesta tai valmistusvirheistä johtuvat viat korjataan veloituksetta. Esim. suolaveden käyttö kiukaan löylyvetenä on kielletty. Katso kohta: löylyveden laatuvaatimukset (SIVU 15).

Takuu ei kata luonnonkivelle ominaisia väri vaihteluita, lustoisuutta ja hiushalkeamia, jotka eivät vaikuta turvallisuuteen ja toimintaan. Kuljetusvahingoista on tehtävä merkintä rahtikirjaan tavaraa vastaanottaessa tai seitsemän päivän kuluessa tavaran saapumisesta vastaanottajalle. Kuljetusvahingoista on myös ehdottomasti ilmoitettava kuljetusliikkeen viimeiselle toimipisteelle. Vahingoittunut osa on säilytettävä tarkastusta varten. Vakuutus korvaa vahingoittuneen osan tilalle uuden. Osa toimitetaan yleisiä kuljetusvälineitä kuten Matkahuoltoon käyttäen. Takuuasiat on hoidettava aina liikkeen kautta, josta tuote on ostettu.

WARRANTY TIME

IKI-Kiuas Ltd. (the manufacturer) grants its products warranty according to the following conditions. The manufacturer guarantees the quality and functionality of its products for the duration of the warranty period. The warranty applies to products sold and in use within EU Region and Russia. The warranty requires that the buyer of the product follows the manufacturer's instructions regarding the placement of the heater, its installation, use and maintenance as well as those regarding the qualities of the stones used in the heater. The length of the warranty period is 24 month from the day of purchase or from the day of reception of the build site in which the heater is situated, depending on which of the dates is later, but no more than 30 months from the day of purchase. The warranty period for spa saunas and other public-use saunas is 12 months, or determined according to the frequency of use. Contact the manufacturers for more details.

The warranty for electric heaters requires that:

1. In case of defect or malfunction, the buyer must always contacts the manufacturer or sales agent first before searching for the cause or attempting to repair it.
2. In private apartment use, the heater's stone space needs to be re-piled at least once a year and weathered stones need to be replaced with new ones.
3. In institutional or professional use, the heater's stones must be re-piled at least three times a year during the warranty period. In addition, the stones must be changed to new ones at least once a year. Proof of the operation must be presented at request. The product's purchase receipt or build site's acceptance certificate or similar report functions as the warranty certificate. The use of ceramic heater stones (other than Kerkes ceramic heater stones) is prohibited. In case of use of ceramic stones, the manufacturer's warranty does not apply.
4. The warranty does not cover dismantlement or reinstallation on sauna benches, removal of sauna stones nor re-piling them. IKI-Kiuas recommends using for the lower levels sauna benches that can be moved without using tools to dismantle structures.
5. The warranty for replacement parts is 12 months from the day of purchase. The replacement for a damaged part will be delivered to the reseller cost free. The use of an authorized mechanic is required for installation of the replacement part. The manufacturer is not liable to reimburse any costs occurred during the removal of the faulty part or the installation of the replacement. The faulty part must be returned to the manufacturer at request and at the expense of the owner. The manufacturer will issue its freight contacts number before return of the part. Receipt from the reseller or certificate from a manufacturer's authorized mechanic will function as a warranty certificate.
6. Limitations to warranty: The product owner must take good care of the product. On receiving the product, the owner is expected to check that it does not show signs of damage caused during shipping or storage. In case of such damage, they must contact the sales agent or transport company immediately. The manufacturer is not liable for any damages caused during shipping, or by inappropriate storage, installation or use against manufacturer's instructions, neglect of maintenance, or damage caused by placement of the heater in a place which does not meet the recommendations made by the manufacturer.
7. Damage notifications: The owner is responsible for notifying the manufacturer, the sales agent, or manufacturer's authorized mechanic of any damage or malfunction as soon as it appears and within 14 days. Any warranty related claims must be submitted within 14 days from the closing date of the product's warranty period.
8. Manufacturer's actions regarding warranty, continuation of warranty: In receipt of a substantiated warranty claim, the manufacturer will repair or change the product. This is done in the manufacturer's expense, and the manufacturer is free to select the most cost-effective alternative. The warranty for replacement parts is outlined above in section 5. The replacement part is granted warranty according to specifications in section 5. The warranty for a repaired part continues as before. The manufacturer is not liable for reimbursing any expenses, business loss or other direct or indirect harm occurred to the buyer from damages or malfunction.

Guarantee of materials. The manufacturer guarantees the durability of the stainless steel parts (resistor platform and frame) in private home use for 10 years. During the warranty period any defects that appear in the heater's raw materials or are production-based will be repaired free of charge. For example, the use of sea water on the heater is forbidden. Read through the requirements for water quality in the installations instructions. The warranty does not cover colour changes, slipping or hair-line fractures, characteristic to natural stones, which do not affect the use or the safety of the heater.

Damages occurred while shipping must be recorded in the waybill when the product is received or within 7 days of delivery. Shipping damage must also always be reported to the shipping company's last contact. The damaged part needs to be stored for inspection. Insurance compensates for the new part, which will be delivered by a public transporter. In all issues concerning warranty contact the store the product was bought from.

Jännite/max. Teho	
3-vaiheisena: Teho max	400V 3N~ 15kW, 3 x 5kW
Taajuus	50/60Hz
Maksimi päälläoloajat (asetukset) Erillinen käyttöpaneli S-malleissa	4,6,12,18,24 tuntia (IEC/EN 60335-2-53 mukaiset) (W) 180 x (H) 105 x (D) 31 120g
Erillinen kontaktoriyksikkö	
max 15 kW AC1	(3 x 5 kW), 400 V 3N~, 50/60 Hz
Tunnistin:	
lämpötilatunnistin ylikuumenemissuojalla	
Valon ohjaus:	
Jännite	230 V 1N~, 100W
Voltage/max. Power	
Rated Power 3 Phases	400V 3N~ 15kW, 3 x 5kW
Frequency	50/60Hz
Maximum session time (preset) User Interface	4,6,12,18,24 (IEC/EN 60335-2-53 restrictions) (W) 180 x (H) 105 x (D) 31 120g
Power Extension Unit	
max 15 kW AC1	(3 x 5 kW), 400 V 3N~, 50/60 Hz
Sensor	
Temperature Sensor with fuse	
Cabin Light	
Rating	230 V 1N~, 100W

IKI-Kiuas Oy
Hakaniemenkatu 11
00530 Helsinki

Tekninen tuki:
mail: tuki@ikikiuas.com
p. 040 418 1189



www.ikikiuas.fi

Pidätämme oikeuden muutoksiin.
Subject to change without notice.



TH_ML_ControlBox(FIEnNiver0311)