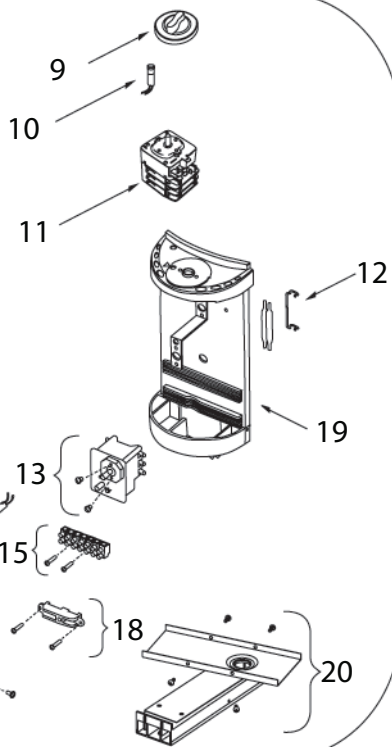


Ohjausyksikkö Built-in Control Unit

SCA-45NB
SCA-60NB
SCA-60NPB
SCA-80NB
SCA-90NB



Finland
SAWO

KÄYTTÖOHJEET MANUAL

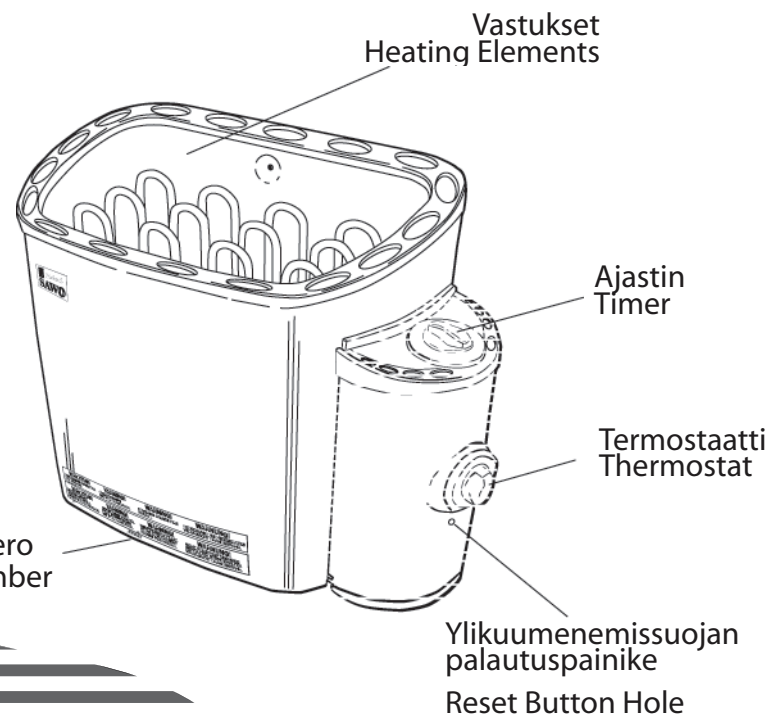
SCANDIA

AVAILABLE AS

- PREMIUM
- TRENDLINE
- FIBERCOATED

SCA-30NB	SCA-45NB	SCA-60NB	SCA-60NPB	SCA-80NB	SCA-90NB
SCA-30NS	SCA-45NS	SCA-60NS	SCA-60NPS	SCA-80NS	SCA-90NS

*Onnittelut loistavasta kiuasvalinnastanne!
Tutustu käyttöohjeisiin huolellisesti ennen käyttöönottoa.
Congratulations on your purchase of SAWO sauna heater.
Please read the manual carefully before using the heater.*

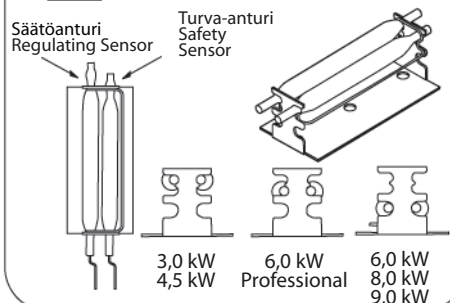


SÄHKÖKIUAS
ELECTRIC SAUNA
HEATER

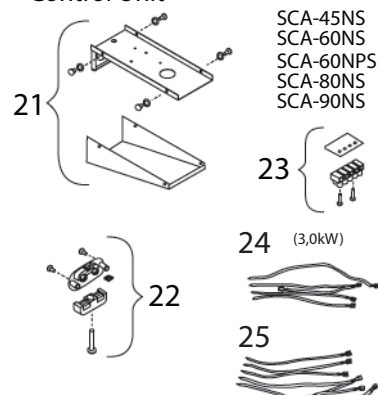
Ei käytössä seuraavissa maissa: USA, Kanada ja Meksiko.
Not for use in the USA, Canada and Mexico.

SUOMI / ENGLISH

Kuva 10 Fig. 10 Anturien sijainnit Sensor Location



Mallit erillisellä ohjausyksiköllä For Models With Separate Control Unit



CE

PC
A946

CQC
NB ONLY

IPX4



SCA_ML_S(FIEnV11206)

Finland
SAWO

www.sawo.com
info@sawo.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin
Subject to change without notice.

Kiukaan asentaminen

On suositeltavaa sijoittaa kiuas oven viereiselle seinälle. Näin oven aikaansaama ilmankierto yhdistyy kiukaasta tulevaan höyryyn. Asennettaessa kiuasta noudata vähimmäisetäisyyksiä turvallisuussyistä (kuva 1). Noudata annettuja kuutiotilavuuksia (kuva 8). Kiuasta ei saa asentaa syvennykseen. Saunaan saa asentaa vain yhden sähkökiukaan.

Varmista että seinä, johon asennat kiinnitystelineen on tarpeeksi tukeva (esimerkiksi vahvistukset paneelissa) tai tue seinä paksulla levyllä estääksesi kiukaan putoamisen. Kiinnitä kiukaan teline seinään. Ruuvit (6 kpl) ovat mukana telineen asentamista varten. Ripustaaksesi kiukaan telineeseen, nosta kiuas ja sovita kiukaan takana olevat kannattimet telineen yläosassa oleviin uriin. Kiristä vähintään yksi sivuruuvi estääksesi kiukaan liikkumisen.

Kiuaskytkennot saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Väärät kytkennät voivat aiheuttaa oikosulkuja ja palovaaran (kytkentäkaavio kuva 6).

Sähkökaapeli pitää yhdistää ohjauksyksikön sisällä olevaan riviliittimeen kaapelikotelon läpi. Johdon täytyy olla tyyppiä HO7RN-F tai vastaava. Tehdäksesi tämän ohjauksyksikkö pitää avata (kuva 3A). Ensiksi, vedä lämpötilansäätimen nuppi pois löytääksesi ruuvit, jotka pitävät suojakuorta paikoillaan. Toiseksi, avaa nupin alta löytämäsi ruuvit sekä ohjauksyksikön pohjasta (molemmilta puolilta). Irrota suojakuori ja asenna sähkökaapeli kaapelikoteloon työntämällä se pohjassa olevan reiän läpi (kuva 4). Asenna kaapelit tiukasti riviliittimeen. Laita suojakuori, ruuvit ja lämpötilansäätimen nuppi takaisin paikoilleen.

Käytettäessä kiuas on erittäin kuuma. Välttääksesi kosketuksen kuuman kiukaan kanssa, on suositeltavaa, että sen ympärille asennetaan suojakaide. Varaa ajastin- ja termostaattisäätimien käytölle tarpeeksi tilaa (kuva 2).

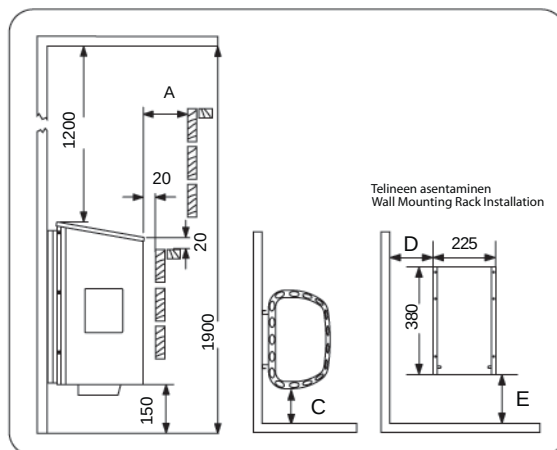
Kuva 1
Fig. 1 Vähimmäisturvaetäisyydet (mm)
Minimum Safety Distance (mm)

HUOMIO:

Poista suojapahvit vastuksista ja sarjanumeron takaa (ulko- ja sisäkuoren välistä) ennen asentamista, ne on tarkoitettu ainoastaan suojaamaan kuljetuksen ajaksi. Varmista että silikageelipussit poistuvat suojapahvien mukana. Pussit ovat tarkoitettu ainoastaan poistamaan kosteutta kuljetuksen aikana.

NOTE:

Remove the carton from the heating elements and behind the serial number (between outer and inner cover) before installing the heater as it is only intended to protect them during shipment. Make sure that silicagel packs are still attach on the carton when removed. The purpose of those packs is to remove the moisture during shipment.



	A	B	C	D
SCA-30NB	100	100	185	185
SCA-45NB	100	100	185	155
SCA-60NB	100	100	185	155
SCA-60NPB	100	100	185	235
SCA-80NB	100	100	185	235
SCA-90NB	100	100	185	235

	A	B	C	D
SCA-30NS	60	50	135	155
SCA-45NS	60	50	135	155
SCA-60NS	60	50	135	155
SCA-60NPS	60	50	135	235
SCA-80NS	60	50	135	235
SCA-90NS	60	50	135	235

Heater Installation

It is recommended that the heater be placed on the wall nearest to the door. The air circulation created by the door should work together with the hot air generated by the heater. For safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided in Fig. 1. Follow the cubic volumes given in Fig. 8. Do not install the heater to the floor or wall niche. Install only one heater in a sauna room.

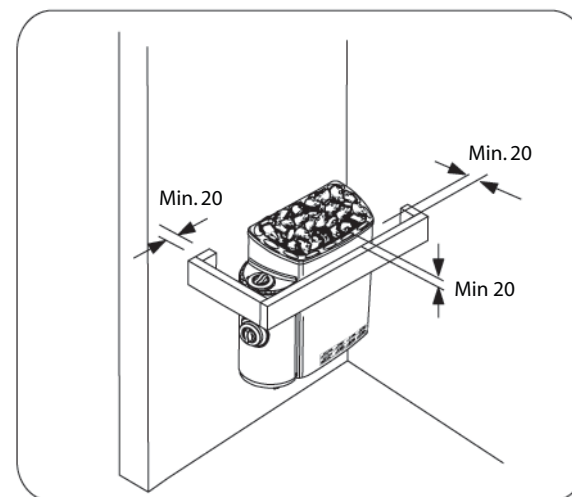
Be sure to build a strong foundation for the mounting rack (e.g. cross struts in sauna paneling) or reinforce the wall with a thick board to prevent the heater from collapsing. Attach the heater to the wall with the aid of the mounting rack. Screws (6 pieces) are provided for fastening of the rack to the wall. To affix the heater to the rack, lift the heater and fit the nuts that are placed at the back of the heater to the slots on both sides at the top of the rack. Lock at least one of the side screws to prevent the heater from being accidentally moved.

A certified electrician must do the installation of the heater to ensure safety and reliability. Improper electrical connections can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram in Fig. 6.

An electrical supply cable must be connected to the terminal block inside the control unit through the cable channel. The cable must be HO7RN-F type or its equivalent. To connect the cable, the control unit must be opened (Fig. 3A). First, pull the temperature knob outward to uncover the screws that hold the plastic cover. Second, remove the set of screws under the temperature knob and at the bottom (both sides) of the control unit. Detach the front plastic cover and finally insert the electrical supply cable into the cable channel by simply slipping it through the hole at the bottom of the channel towards the opening at the other end (Fig. 4). Install the cables tightly to the terminal block. Put back the front plastic cover, screws and temperature knob.

The heater gets very hot. To avoid the risk of accidental contact with the heater, it is recommended that a heater guard be provided. Reserve enough space for operation of the timer and thermostat knobs. Follow the directions given in Fig. 2.

Kuva 2
Fig. 2



Ohjausyksikön kätsisyyden vaihtaminen (Kuva 3B)

Jos haluat siirtää ohjausyksikön kiukaan toiselle puolelle (oikealle tai vasemmalle), irrota ensin nimikyltti, sitten termostaatin nuppi (kuva 3A), ja ruuvit jotka pitävät muovikantta paikoillaan. Avaa ruuvit joilla ohjausyksikkö on kiinnitetty (kuva 3B). Vedä ohjausyksikön yläreunaa ulospäin ja siirrä ohjausyksikkö kiukaan toiselle puolelle. Asenna ensin ohjausyksikön alareuna paikoilleen, huomioiden siellä olevat hakaset. Asenna ohjausyksikön yläreuna erittäin varovasti paikoilleen ja kiristä ruuvit. Varmista että anturit ovat oikein sijoitettu (kuva 10). Kiinnitä nimikyltti toisella puolella olevaan reikään, mihin ohjausyksikkö oli alunperin sijoitettu. Asenna muovikansi ja säätönuppi paikoilleen.

Kiuaskivet

Kivien tarkoitus kiukaassa on varastoida lämpöenergiaa löylyveden tehokkaan höyrystämisen takaamiseksi. Kiukaan oikean toiminnan varmistamiseksi on kivet poistettava kiukaasta vähintään kerran vuodessa tai n. 500 käyttötunnin välein. Kiukaan kivitila puhdistetaan murentuneista kivistä ja uudet kivet ladotaan ohjeen mukaisesti. Tarvittava kivien määrä on ilmoitettu kiukaan teknisissä

Huom! Älä koskaan käytä kiuasta ilman kiviä koska tämä voi aiheuttaa kiukaan vaurioitumisen ja palovaaran. Käytä SaWo-kiukaassa vain valmistajan suosittelemia SaWo-kiuaskiviä tai muita raskaita ja kiinteitä erityisesti kiuaskiviksi tarkoitettuja kiviä. Riittävän ilman kierron varmistamiseksi ja lämmityselementtien ylikuumenemisen sekä mekaanisen vaurion välttämiseksi, älä käytä SaWo-kiukaissa teollisesti valmistettuja säännöllisen muotoisia keraamisia kiuaskiviä. Älä myöskään käytä huokoisia ja/tai pehmeitä tai murenevia luonnonkivilajeja kuten vuolukiveä.

Kivien latominen kiukaaseen

Ennen kivien latomista on suositeltavaa pestä ne mahdollisen lian ja pölyn poistamiseksi. Kivien latomisessa kiukaaseen on huomioitava, että kiukaan läpi virtaavan ilman kiertoa ei estetä koska tämä johtaa lämmityselementtien ylikuumenemiseen ja niiden käyttöiän merkittävään lyhenemiseen. Kivien latomisen periaatteena on suurikokoisimpien kivien laittaminen kiukaan pohjaosaan ja pienemmät kivet aivan yläosaan niin että ylimmät kivet ovat hieman lämmityselementtien yläpuolella. Isokokoisia kiviä ei saa milloinkaan työntää väkisin lämmityselementtien väliin vaan tällaiset kivet on poistettava. Alle 35 mm halkaisijaltaan olevia pienikokoisia kiviä tai kiven paloja ei kiukaaseen saa laittaa koska ne vaarantavat ilman kierron ja voivat aiheuttaa lämmityselementtien ylikuumenemisen.

Huom! Takuu ei korvaa kiukaan lämmityselementtien rikkoutumisia jotka johtuvat väärän kivilajin käytön tai virheellisen ladonnan aiheuttamasta ylikuumenemisesta tai niiden aiheuttamista mekaanisista vaurioista.

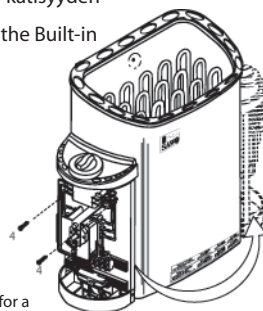
Kuva 3A
Fig. 3A

Ohjausyksikön avaaminen
Opening of the Control Unit



Kuva 3B
Fig. 3B

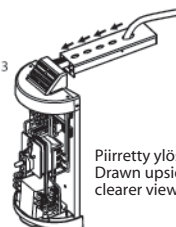
Ohjausyksikön kätsisyyden
vaihtaminen
Repositioning the Built-in
Control Unit



Kuva 4
Fig. 4

Kaapelin yhdistäminen
Cable Connection

Piirretty ylösalaisin
Drawn upside-down for a
clearer view.



Repositioning of the Built-In Control Unit

(Refer to Fig.3B)

If you want to transfer the control unit to the other side (right or left), remove the nameplate, pull out the thermostat's knob (Fig.3A) and open the screws, which are holding the front cover. Open the screws which are holding the control unit (Fig.3B). Pull outwards the control unit's upper edge and transfer the control unit to the other side. First mount the control unit's bottom-edge, noticing the small hooks there. Then mount upper edge of the control unit very carefully and tighten the screws. Make sure that the sensors are properly placed (Fig.10). Screw the nameplate and fix it on the side where the control unit was originally placed. Put front cover and thermostat knob on their places.

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 also listed in the manual provided. See Fig.5.

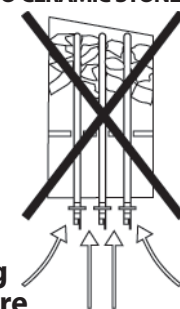
NOTE! Never use the heater without stones as it may cause fire. Use only manufacturer recommended SaWo-stones. Using unsuitable stones may lead to heating element damage and will void the warranty. Never use ceramic stones or other artificial stones of any type!

Loading stones into the heater

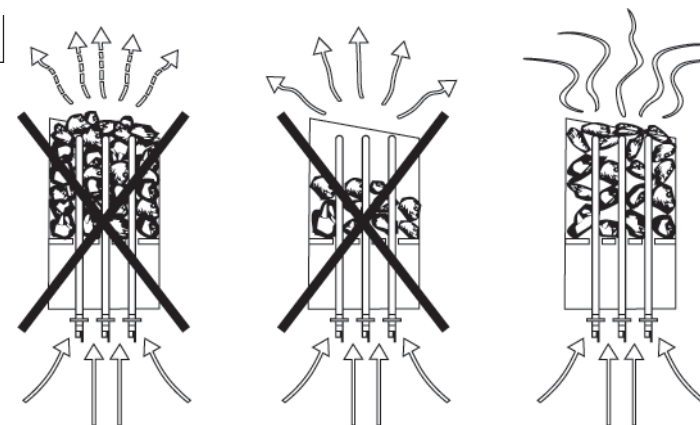
It is recommended that all stones should be rinsed to remove any stains or dust that can cause unpleasant odour during the first few times of using the heater. It is important that the stones are loaded carefully in a way that they do not block air circulation through the heater. Larger stones that won't fit between the heating elements must not be forced in place instead they must be completely removed. Small crumble or stone pieces smaller than 35mm in diameter must not be loaded into the heater because they will block the air circulation and will cause overheating and possible heating element damage.

NOTE! Heating element damage due to overheating caused by wrong kind of stones or stones which were wrongly loaded into the heater is not covered by the factory warranty.

EI KERAAMISIA KIVIÄ
NO CERAMIC STONES



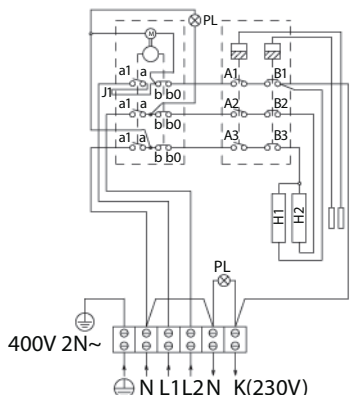
Kuva 5
Fig. 5



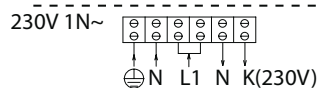
Kytentäkaavio Electrical Diagram

Ohjausyksikkö
Built-In Control Unit

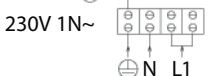
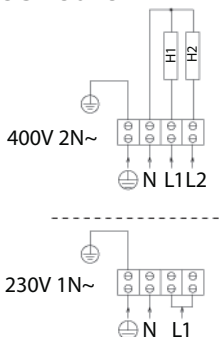
SCA-30NB
2 VAIHE / 1 VAIHE
2 FAS / 1 FAS



Sähkölämmityksen
ohjaus
Control of Electric
Heating in the
Household
(usage is optional)



SCA-30NS



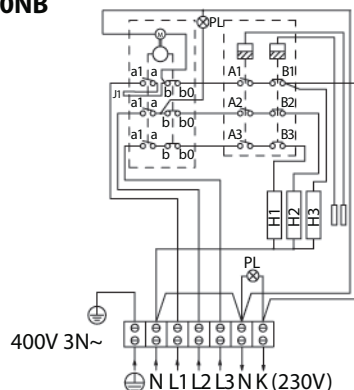
Erillinen ohjausyksikkö
Separate Control Unit

SCA-45NB
SCA-60NB
SCA-60NPB
SCA-80NB
SCA-90NB

1 VAIHE / 3 VAIHE
1 PHASE / 3 PHASE

AJASTIN
TIMER

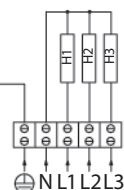
TERMOSTAATTI
THERMOSTAT



Sähkölämmityksen
ohjaus
Control of Electric
Heating in the
Household
(usage is optional)

SCA-45NS
SCA-60NS
SCA-60NPS
SCA-80NS
SCA-90NS

400V 3N~



Turvaohjeet Heater Precautions



VALTUUTETTU AMMATMIIES TEKEE KYTKENNÄT JA
KORJAUKSET.
WIRING AND REPAIRS MUST BE DONE BY A CERTIFIED
ELECTRICIAN.



ÄLÄ KÄYTÄ KIUASTA GRILLINÄ.
DO NOT USE THE HEATER AS A GRILL.



ÄLÄ KUIVATA VAATTEITA KIUKAALLA. SE AIHEUTTAA
PALOVAARAN.
DO NOT USE THE HEATER AS CLOTHES DRYER. IT MAY
CAUSE FIRE.



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 KIUASTA. SE AIHEUTTAA PALOVAARAN.
DO NOT COVER THE HEATER. IT MAY CAUSE A FIRE.



ÄLÄ LAITA PUUTA SÄHKÖKIUKAALLE.
DO NOT PUT WOOD OF ANY KIND ON THE
ELECTRIC HEATER.



ÄLÄ KOSKAÄKÄYTÄ KIUASTA ILMAN KIVIÄ. SE AIHEUTTAA
PALOVAARAN.
NEVER USE THE HEATER WITHOUT STONES. IT MAY CAUSE A FIRE.



ÄLÄ KÄYTÄ KLOORIVETTÄ (ESIM. UIMA- TAI 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.

Vastukset Heating Elements



SCA150



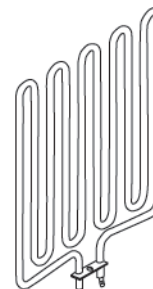
SCA200



SCP200



SCA266



SCA300

Kuva 8
Fig. 8

Tekniset tiedot Technical Data

KIUKAS- MALLI HEATER MODEL	kW	HEIZELEMENT kW	TYYPINUMERO HEATING ELEMENT TYPE NUMBER	SAUNAN TILAVUUS SAUNA ROOM MIN MAX (m³)	JÄNNITE SUPPLY VOLTAGE	KIUKAAN KOKO LEVEYS SYVYYS KORKEUS SIZE OF HEATER WIDTH DEPTH HEIGHT (mm)	JOHDON LEVYYS SYVYYS KORKEUS SIZE OF WIRE WIDTH DEPTH HEIGHT (mm²)	KIUKAS- KIVET STONES	OHJAUS CONTROL	SULAKE FUSE (AMP)
SCA-30NB	3.0 kW	2 x 1.5 kW	SCA150	2 4	230V 1N~ / 400V 2N~	515 290 450	3 x 2.5 / 4 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	1x16/2x10
SCA-45NB	4.5 kW	3 x 1.5 kW	SCA150	3 6	400V 3N~	515 290 450	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3x10
SCA-60NB	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCA200	5 8	400V 3N~	515 290 450	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3x10
SCA-60NPB	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCP200	5 8	400V 3N~	515 290 450	5 x 1.5	18-22 kg	8 + 4h	3x10
SCA-80NB	8.0 kW	3 x 2.66 kW	SCA266	7 13	400V 3N~	515 290 520	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3x16
SCA-90NB	9.0 kW	3 X 3.0 kW	SCA300	8 14	400V 3N~	515 290 520	5 x 2.5	18-22 kg	8 + 4h	3x16
SCA-30NS	3.0 kW	2 x 1.5 kW	SCA150	2 4	230V 1N~ / 400V 2N~	410 290 450	3 x 2.5 / 4 x 1.5	18-22 kg	separat separate	1x16/2x10
SCA-45NS	4.5 kW	3 x 1.5 kW	SCA150	3 6	400V 3N~	410 290 450	5 x 1.5	18-22 kg	separat separate	3x10
SCA-60NS	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCA200	5 8	400V 3N~	410 290 520	3 x 1.5	18-22 kg	separat separate	3x10
SCA-60NPS	6.0 kW	3 x 2.0 kW	SCP200	5 8	400V 3N~	410 290 520	3 x 1.5	18-22 kg	separat separate	3x10
SCA-80NS	8.0 kW	3 x 2.66 kW	SCA266	7 13	400V 3N~	410 290 520	5 x 2.5	18-22 kg	separat separate	3x16
SCA-90NS	9.0 kW	3 X 3.0 kW	SCA300	8 14	400V 3N~	410 290 520	5 x 2.5	18-22 kg	separat separate	3x16

Ohjaussäätimet

TERMOSTAATTI

Saunan lämpötilaa säädetään kääntämällä termostaattikytkintä. Termostaatti ylläpitää valitun lämpötilan tason.

Jos kiuas ylikuumenee, lämpötilanrajoitin kytkee virran pois automaattisesti, vaikka ajastin on päällä. Selvitä mistä syystä kiuas ylikuumeni. Syy tähän saattaa olla liian tiivistä asetetut kiuaskivet, kiukaan sijainti tai virheellinen tuuletus. Jos näin tapahtuu, korjaa ongelma ennen kiukaan uudelleenkäyttämistä. Nollausnappi sijaitsee termostaattikytkimen alla.

AJASTIN

Ajastimessa on 1-8 (valkoiset) tunnin esivalinta-aika ja 1-4 (vaaleanpunaiset) tunnin toiminta-aika.

Käynnistääksesi kiukaan välittömästi käännä säädintä mihin tahansa 1-4 tunnin välillä. Kiuas on päällä halutun ajan. Asettaaksesi ajastimen, käännä säädintä mihin tahansa 1-8 tunnin välillä. Kun haluttu määrä tunteja on kulunut, kiuas kytkeytyy päälle neljäksi tunniksi ellei sitä aiemmin kytketä pois päältä.

Termostaatti
Thermostat



Ajastin
Timer



Eristys

Saunassa pitää olla asianmukaiset eristykset seinissä, katossa ja ovessa. Oikean tehoista kiuasta valittaessa on huomioitava: Jos saunassa on yksi neliömetri (m²) eristämätöntä seinäpintaa (esim. lasiovi, tili- tai kaakeliseinä), on saunan tilavuuteen laskettava lisää suunnilleen 1,2 kuutiometriä (m³) (kuva 8).

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

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.

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 tuloilmaventtiilin 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 kynnysraon on oltava vähintään 5 cm ja kylpyhuoneessa olisi suotavaa olla koneellinen ilmastointi. Poistoilmaventtiiliin pitää olla kaksi kertaa suurempi kuin tuloilmaventtiiliin.

Control Settings

THERMOSTAT

Adjust the temperature of the sauna by simply turning the operating knob. Thermostat support automatically the chosen temperature.

In case the heater overheats, the safety sensor will automatically stop the heater even if the timer is on. Find out for what reason the heater overheated. The reason for this could be too tightly placed sauna stones, heater's location or inappropriate ventilation. If this occurs, find out the cause and fix the problem before resetting the safety sensor. The reset button is located below the temperature knob.A

TIMER

The timer has 1-8 (white) hours presetting time and 1-4 (pink) hours operating time.

To start the heater at once, turn the knob to anywhere between 1-4 on the operating time scale. The heater will start and remain on for the time selected.

To preset the timer, simply turn the knob to anywhere between 1-8. When the specific number of hours is reached, the heater will start running and stay on for up to 4 hours if you don't turn it off earlier.

Insulation

The sauna must have proper insulation on the walls, ceiling and door. One square meter (m²) of uninsulated surface increases the cubic volume by approximately 1,2m³ when determining the power requirement of the heater. Refer to Fig.8.

Ensure that moisture proofing is appropriate in 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. Nordic spruce wood is recommended for the walls and ceiling inside the sauna.

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.

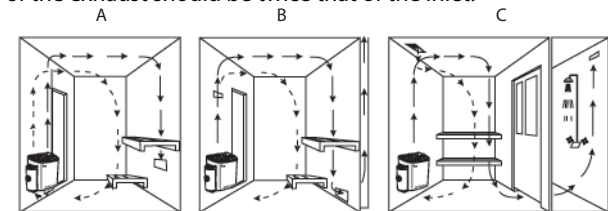
Air Ventilation

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. Special sauna grade spruce wood is essential 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, inlet vent is 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. The inlet vent must have a diameter of 5-10cm (recommended).

The outlet vent should be placed diagonally opposite to the inlet. It is recommended that the outlet vent is 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.

Kuva 9
Fig. 9



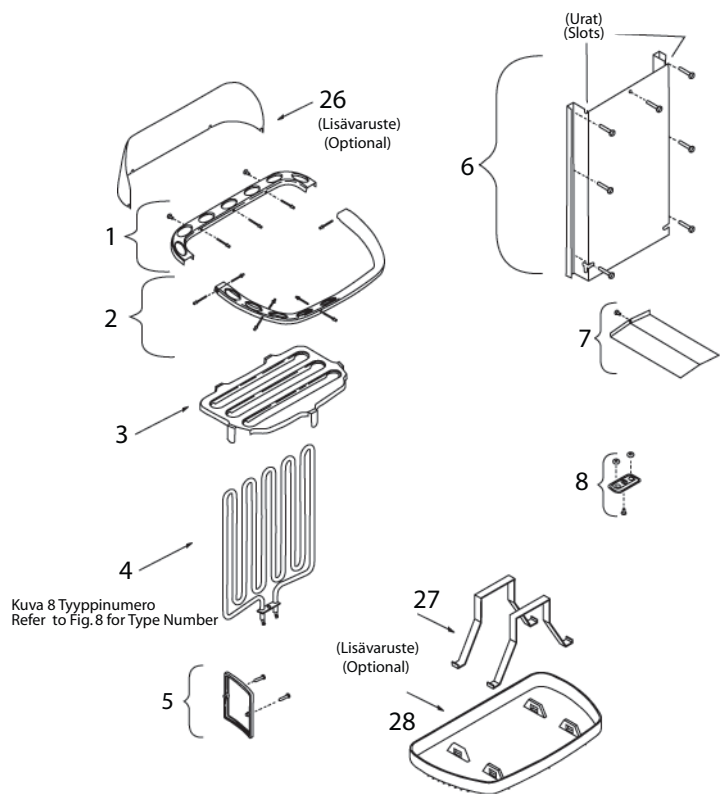
Saunahuoneen lämmitys

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 + 60 - + 90 °C, henkilökohtaisten mieltymysten mukaan. Liian suuritehoinen kiuas lämmittää saunan liian nopeasti, jolloin kivet eivät ehdi lämmetä tarpeeksi. Tästä johtuen suurin osa löylyvedestä valuu suoraan kiukaan läpi. Jos kiuas on saunahuoneeseen nähden alitehoinen, saunan lämmittämiseen tarvitaan enemmän aikaa.

Häiriötilanne

Jos kiuas ei lämpene, tarkista seuraavat asiat:

1. ajastin on käännetty toiminta-ajalle eikä esivalinta-ajalle
2. kiukaaseen on kytketty virta
3. kiukaan sulakkeet sähkökaapissa ovat ehjät
4. ylikuumenemissuojan palautuspainike on nollattu jos kiuas on aiemmin ylikuumentunut



Heating of the sauna

Always check the sauna room before switching sauna heater on (to be 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 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 +60 - + 90 °C, according to the preference of user. Too powerful heater will heat sauna room too quickly and the stones won't have enough time to warm. The water poured on the stones will not evaporate, but flow into the stone holder. An underpowered heater, on the other hand, would lead to an undesirably long heating period.

Malfunctions

If heater doesn't work, check the following:

1. That the heater has been switched to operating time not to the presetting time.
2. Source of electricity to the heater has been switched on.
3. The heater's fuses in the household's main fuse box.
4. The overheat guard has been resetted if the heater has overheated earlier.

Scandia kiukaan varaosat

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|
| 1. SCA takakaulus | 10. Ajastimen lamppu | 20. SCA kaapelikanava |
| 2. SCA etukaulus | 11. Ajastin | 21. SCA kaapelikanava erilliselle ohjauskeskukselle |
| 3. SCA kivitaso | 12. Anturinpidike | 22. Kaapelipidike |
| 4. Vastus | 13. Termostaatti | 23. Riviliitin (pieni) |
| 5. Nimikyltti (pieni) | 14. Termostaatin lamppu | 24. SCA johtosarja 3,0 kw |
| 6. Seinäkiinnitysteline | 15. Riviliitin (keskikoko) | 25. SCA johtosarja 4,5-9,0 kw |
| 7. SCA keskiheijastuslevy | 16. Etukuori | 26. Heijastuspelti |
| 8. Vastuspidikkeet o-renkailla | 17. Termostaatin nuppi | 27. SCA Vedenkeräysastian Pidike |
| 9. Ajastimen nuppi | 18. Kaapelipidike siivillä | 28. SCA Vedenkeräysastia |
| | 19. Ohjausyksikön runko | |

Scandia Heater Spare Parts

- | | | |
|--|-----------------------------|---|
| 1. Back Frame | 10. Timer Pilot Lamp | 20. SCA Cable Channel with Bottom Cover |
| 2. Front Frame | 11. Timer Switch | 21. Cable Box for SCA Separate Control Unit |
| 3. SCA Stone Holder | 12. Sensor Holder | 22. Cable Holder |
| 4. Heating Element | 13. Thermostat Switch | 23. Terminal Block (Small) |
| 5. Name Plate (Small) | 14. Thermostat Pilot Lamp | 24. SCA Wire Set 3,0kw |
| 6. Wall Mounting Rack | 15. Terminal Block (Medium) | 25. SCA Wire Set 4,5-9,0kw |
| 7. SCA Mid Reflection Sheet | 16. Front Cover | 26. Reflection Sheet |
| 8. Heating Element Holder with O-Rings | 17. Thermo Knob | 27. SCA Catchpan Holder |
| 9. Timer Knob | 18. Cable Clip with Wings | 28. SCA Catchpan |
| | 19. Control Unit Body | |