

NORDEX PRO

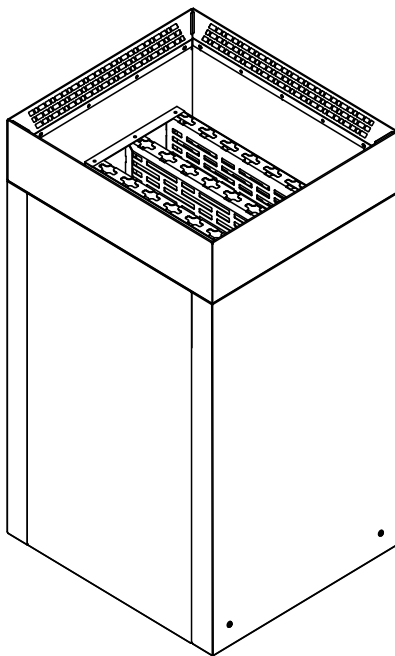
NRN-PRO-60NS-BL

NRN-PRO-80NS-BL

NRN-PRO-90NS-BL

Onnittelut loistavasta kiuasvalinnasta!
Tutustu huolellisesti käyttöohjeisiin ennen
tuotteen käyttöä.

Thank you for your purchase of a 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

Sisällysluettelo

Turvallisuusohjeet	4
Käyttäjälle	4
Asentajalle	4
Kiukaan asennus	6
Kiuaskivet	8
Kivien ladonta kiukaaseen.....	8
Useiden lämmittimien yhdistäminen.....	10
Kytkenäkaavio	12
Sensorin sijainti	13
Ilmanvaihto	14
Eristys	16
Saunahuoneen lämmitys.....	18
Saunan huolto	20
Korvaamalla lämmityselementit	22
Vianetsintä	24
Tekniset tiedot	26
Kiukaan varaosat	27

Table of Contents

Safety Instructions	5
For users.....	5
For technicians	5
Heater Installation	7
Heater Stones	9
Loading Stones into the Heater	9
Connecting Multiple Heaters.....	11
Electrical Diagram	12
Sensor Location	13
Air Ventilation	15
Insulation	17
Heating the Sauna Room	19
Sauna Maintenance	21
Replacing the Heating Elements	23
Troubleshooting	25
Technical Data	26
Spare Parts	27



KATSO OHJEISTA TÄRKEÄT
LISÄOHJEET

READ THE MANUAL FOR
ADDITIONAL IMPORTANT
INSTRUCTIONS



PEITTÄMINEN AIHEUTTAA
PALOVAARAN

COVERING THE HEATER
CAUSES FIRE HAZARD

HUOMIO

Takuu ei kata vahinkoja, jotka johtuvat asennuksesta, käytöstä tai huollosta, jotka eivät noudata tämän käsikirjan ohjeita. Takuuasioissa ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

NOTICE

Warranty does not cover damages resulting from installation, use, or maintenance that does not follow the guidelines in this manual. For warranty questions, please contact your retailer.

Turvallisuusohjeet

Ole hyvä ja seuraa näitä ohjeita ennen kiukaan asentamista tai saunan käyttöä.

Käyttäjälle:

- Älä anna henkilöiden (mukaan lukien lasten), joilla on rajoitettu fyysinen tai henkinen kapasiteetti tai rajalliset tiedot saunoista, käyttää tuotetta ilman tarkkaa valvontaa.
- Älä anna lasten puhdistaa saunaa tai tehdä huoltotöitä ilman valvontaa.
- Lapsia ei missään olosuhteissa saa päästää leikkimään laitteen kanssa.
- Älä käytä kiuasetta grillinä.
- Älä laita puuta millään tavalla sähkökiukaaseen.
- Älä peitä kiuasta. Se voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä kuivata vaatteita kiukaalla. Se aiheuttaa palovaaran.
- Älä istu kiukaalla. Se on todella kuuma ja aiheuttaa palovammoja.
- Älä käytä kloorivettä (esim. uima- tai porealtaasta) tai merivettä löylyvetenä. Se tuhoaa kiukaan.
- Kiukaan asentamisen jälkeen lämmitä saunaa n. 30 minuutin ajan. Älä ole saunan sisällä suorittaessasi ensimmäistä lämmitystä (kts. s. 18).
- Varmista, ettei kiukaan päälle ole asetettu palavia esineitä ennen esiasetusajan toiminnon tai etäkäytön valmiustilan aktivointia.

Asentajalle:

- Laitteen turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi kiukaan asennus, johdotus ja korjaukset on tehtävä pätevän sähköasentajan toimesta.
- Kiuasta asennettaessa tarkista vaadittavat suojaetäisyydet käyttöohjeesta (kts. s. 6).
- Elektroninen sensori ja elektroninen lämmitysjärjestelmä on asennettava siten, ettei tuleva ilma häiritse niiden toimintaa. Jos käytetään erillistä ohjausta, ohjausyksikkö ja ohjauspaneeli on asennettava saunahuoneen ulkopuolelle.
- Jos tätä kiuasmallia käytetään julkisissa saunoissa tai saunoissa, jotka voidaan kytkeä päälle erillisellä etäohjausjärjestelmällä, saunan oveen on asennettava turvalukitusmekanismi. Sen tulee estää etäkäytön valmiustila, jos saunan ovi avataan silloin, kun etäkäytön valmiustila on asetettu.
- Noudata saunahuoneen tilavuuksia koskevia teknisiä vaatimuksia (kts. s. 26).
- Noudata saunahuoneen ilmanvaihtoa koskevia teknisiä vaatimuksia (kts. s. 14).

Safety Instructions

Please take note of these safety precautions before using the sauna or when installing the heater.

For users:

- Do not allow persons (including children) with limited physical/mental capacity or limited knowledge about saunas to use the product without close supervision.
- Do not let children clean the sauna or perform any maintenance work without supervision.
- Under no circumstances should children be allowed to play with the device.
- Do not use the heater as a grill.
- Do not put wood of any kind on the electric heater.
- Do not cover the heater. It may cause a fire.
- Do not use the heater as a clothes dryer. It may cause a fire.
- Never sit on the heater. It is very hot and can cause serious burns.
- Do not use chlorinated water (e.g., from the swimming pool or the Jacuzzi) or seawater. It can destroy the heater.
- When installing a new heater, switch the heater on for 30 minutes. Do not stay inside the sauna room while performing the operation (see p. 19.)
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the standby mode for the remote operation.

For technicians:

- To ensure the safety and reliability of the equipment, the installation, wiring and repairs of the heater must be done by a certified electrician.
- Follow the minimum safety distances when mounting the heater (see p. 6).
- The electronic sensor and electronic heating system should be mounted in such a way that incoming air will not interfere with their function. If a using separate control, the control unit and control panel must be mounted outside the sauna cabin.
- If this sauna heater is used for public saunas or saunas that may be switched on by a separate remote-control system, the door of the sauna room must be fitted with an interlock mechanism that disables the standby mode for remote operation if the sauna door is opened when such mode for remote operation is set.
- Observe the specifications on volumes of the sauna cabin (see p. 26).
- Observe the specifications on ventilation of the sauna cabin (see p. 15).

Kiukaan asennus

Kiukaan voi sijoittaa mihin tahansa saunassa, mutta turvallisuuden ja käyttömukavuuden vuoksi noudata annettuja vähimmäisturvaetäisyyksiä (ks. kuv. 1) sekä määrättyjä kuutiotilavaatimuksia (ks. s. 26).

Useimmissa maissa kiukaat on lain mukaan kiinnitettävä lattiaan ruuveilla. Tarkista, onko tämä vaatimus voimassa myös omassa maassasi.

Pätevä sähköasentaja on suorittava kiukaan asennuksen turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Virheelliset sähköliitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Katso sähkökaavio (ks. kuv. 12).

Sähkösyöttökaapeli on liitettävä ohjausyksikön sisällä olevaan liitinlohkoon kaapelikanavan kautta. Kaapelin on oltava tyyppiä H07RN-F tai sitä vastaava. Kaapelia kytkettäessä ohjausyksikkö on avattava.

Nordex Pro -kiukaaseen voidaan liittää yksi tai kaksi lisäkiuasta suurempitehoisia ja isompiin saunoihin sopivia ratkaisuja varten. Muista noudattaa liitântäsarjan mukana annettuja tarkkoja ohjeita kaksois- tai kolmoiskiukaan asennusta varten.

Kiukas kuumenee voimakkaasti. Vahingossa tapahtuvan kosketuksen välttämiseksi on suositeltavaa asentaa kiuasaita. Varaa myös riittävästi tilaa ajastimen ja termostaatin säätönupin käytölle (ks. kuv. 2).

Kuv. 1
Fig. 1

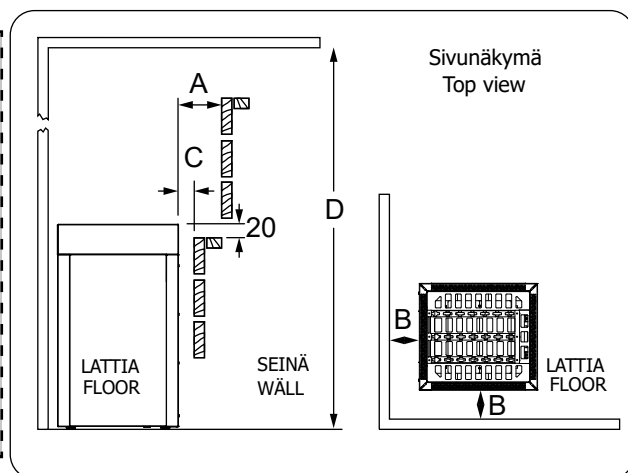
Minimisuojaetäisyydet (mm)
Minimum safety distance (mm)

HUOM

Poista suojapahvi vastuksista ennen kiukaan asentamista. Pahvi on tarkoitettu ainoastaan suojaamaan vastuksia kuljetuksen aikana.

NOTE

Remove the carton from the heating elements before installing the heater as it is only intended to protect them during transport.



	A	B	C	D
NRN-PRO-60NS-BL-Z-C	80	80	20	1900
NRN-PRO-80NS-BL-Z-C	80	80	20	1900
NRN-PRO-90NS-BL-Z-C	80	80	20	1900

Heater Installation

The heater can be placed anywhere in the sauna, but for safety and convenience, follow the minimum safety distances as provided (see fig. 1) and the prescribed cubic volumes (see p. 26).

In most countries, heaters must be screwed to the floor as required by law. Please check if this is the case in your country.

A certified electrician must perform the heater installation to ensure safety and reliability. Improper electrical connections can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram (see p. 12).

An electrical supply cable must be connected to the terminal block inside the control unit through the cable channel. The cable must be H07RN-F type or its equivalent. To connect the cable, the control unit must be opened.

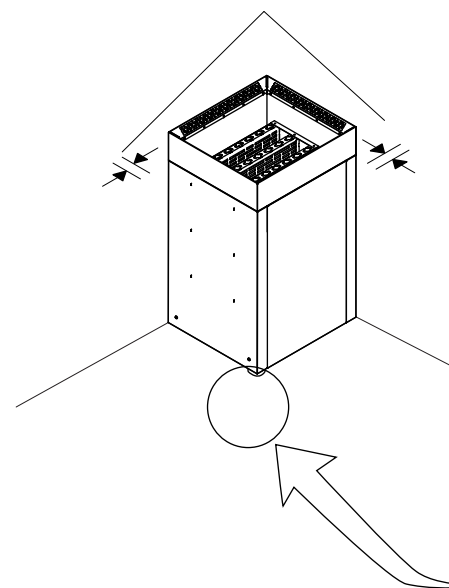
With Nordex Pro, you can add one or two more heaters for greater power in larger sauna rooms. Be sure to follow the specific instructions for twin or triple heater installation included in the connection kit.

The heater gets very hot. To avoid the risk of accidental contact with it, it's best to install a heater guard. Reserve enough space for operation of the timer and thermostat knob (see fig. 2).

Kuv. 2
Fig. 2

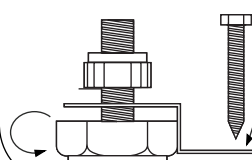
Noudata asennuksessa annettuja minimisuojaetäisyyksiä (ks. kuv. 1).

Follow the minimum safety distances as provided (see fig. 1).



Ruuvaa kiuas suoraan lattiaan estääksesi sen liikkuminen. Kierrä säätääksesi korkeutta.

Screw the heater to the floor to prevent it from toppling or shifting from its designated spot. Twist to adjust the height.



Kiuaskivet

Kiukaan kivien päätarkoitus on varata riittävästi energiaa veden höyrytämiseksi, kun sitä kaadetaan kivien päälle, jotta saunahuoneen ihanteellinen ilmankosteus säilyy. Optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi kivet on poistettava vähintään kerran vuodessa tai 500 käyttötunnin välein, riippuen kumpi tulee ensin. Kaikki kivien muruset on poistettava kiuasyksiköstä ja korvattava uusilla, kuten tässä ohjeessa on kuvattu. Käytä leikkuunsuojakäsineitä kivien asettamisen yhteydessä. Tarvittava kivien määrä on mainittu tässä käyttöohjeessa (kts. s. 26).

HUOM

Palovaaran vuoksi kiuasta ei tule käyttää ilman kiuaskiviä. Käytä vain sähkökiuas käyttöön tarkoitettuja kiuaskiviä (oliiviini tai oliiviniidiabaasi). Vääränlaisten kivien käyttö voi aiheuttaa mm. vastusten ennenaikaisen hajoamisen. Älä käytä kiukaassa keraamisia kiuaskiviä.

Kivien ladonta kiukaaseen

Lue kiukaan ohjeet, jos käytät sitä ensimmäistä kertaa tai jos lämmityselementit on vaihdettu. Anna sähköasentajan testata kiuas ennen kivien lisäämistä. Tämä voidaan tehdä kytkemällä kiuas päälle ja antamalla sen käydä lyhyen aikaa varmistaaksesi, että lämmityselementit toimivat oikein.

Käytä vain saunakiukaisiin tarkoitettuja kiviä. Huuhtelee kaikki kivet poistaaksesi tahrat ja pölyn, jotka voivat aiheuttaa epämiellyttävää hajua kiukaan ensimmäisten käyttökertojen aikana. Lataa kivet huolellisesti ja varmista, etteivät ne estä ilman kiertoa kiukaan läpi. Ilmankierron estäminen aiheuttaa elementtien ylikuumenemisen ja lyhentää merkittävästi niiden käyttöikää. Älä pakota kiviä paikoilleen. Älä koskaan laita kiukaaseen murusia tai pieniä kiven paloja (pienempiä kuin 35 mm halkaisijaltaan). Jätä myös suuret kivet, jotka eivät mahdu lämmityselementtien väliin.

Varmista, etteivät lämmityselementit kosketa toisiaan, sillä kosketus lyhentää merkittävästi niiden käyttöikää. Kivet tulee ladata kiukaan reunaan saakka siten, että lämmityselementit eivät näy.

HUOM

Takuu ei korvaa vastuksia, jotka ovat rikkoutuneet väärän kivilajin käytöstä tai virheellisen ladonnan aiheuttaman ylikuumenemisen tai sen aiheuttamista mekaanisista vaurioista.

NOTE

Factory warranty does not cover damage to heating elements due to overheating caused by using the wrong stones or improperly loading the stones into the heater.

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 the ideal level of humidity in the sauna room. For optimal performance, the stones must be removed at least once a year, or every 500 hours, whichever occurs first. All stone crumbles must be removed from the heater unit and replaced with new ones as described hereinafter. Use cut-resistant gloves when placing the stones. The required amount of stones is specified in this manual (see p. 26).

NOTE

Never use the heater without stones as it may cause a fire. Use only stones recommended by SAWO or other round, heavy and solid stones meant specifically for sauna heaters. Using unsuitable stones may lead to heating element damage and void the warranty. Never use ceramic stones, manufactured regular-shaped or artificial stones of any type. Do not use porous and/or soft, crumbling types of natural rocks, such as soapstone.

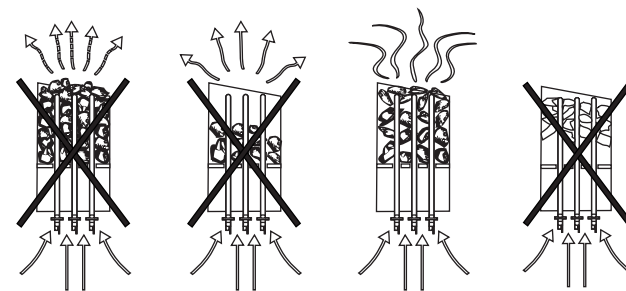
Loading Stones into the Heater

Read the instructions on the heater if using it for the first time or the heater elements have been changed. Have an electrician test the heater before loading it with stones. This can be done by turning on the heater and letting it run for a short time to make sure that the heating elements are working.

Use only stones meant for sauna heaters. Rinse all stones to remove any stains or dust that may cause an unpleasant odor during the first few times that the heater is used. Load the stones carefully and ensure that they do not block air circulation through the heater. Blocking air circulation will cause overheating of the elements and significantly reduce their lifespan. Avoid forcing them into place. Never load crumbles or small stone pieces (smaller than 35mm in diameter) into the heater. Leave out the larger stones that won't fit between the heating elements.

Keep the heating elements from touching each other, as the contact will significantly reduce their lifespan. The stones should be loaded to the brim of the heater so that the heating elements are not visible.

Kuv. 3
Fig. 3



Useiden lämmittimien yhdistäminen

Suurempien saunatilojen lämmittämiseksi voit yhdistää Nordex Pro -kiukaan toiseen yksikköön tai lisätä kaksi lisäyksikköä, jolloin saavutetaan enimmäisteho 27,0 kW.

Yhdistä kaksi tai useampia yksiköitä käyttämällä Nordex Pro Connection Kit -liitäntäsarjaa.

1. Aseta yksiköt paikoilleen.

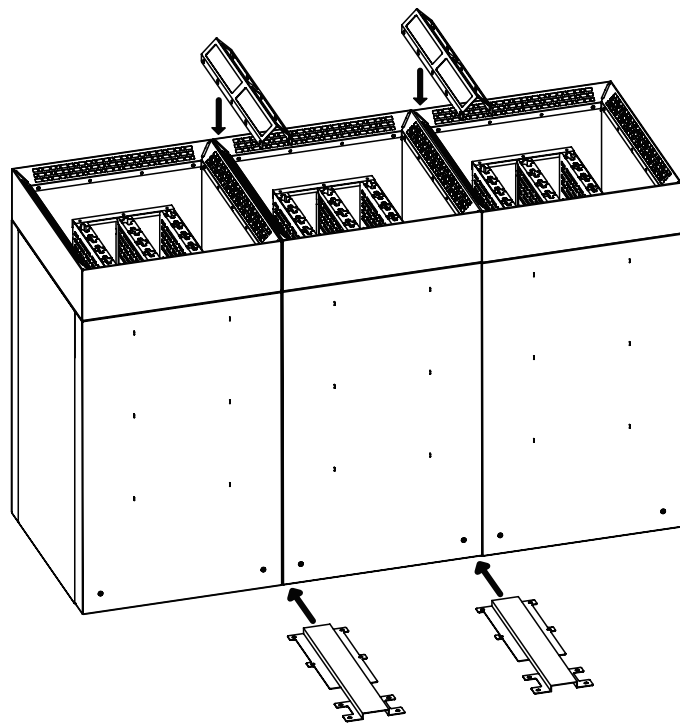
Sijoita lämmittimet vierekkäin tasaiselle alustalle siten, että liitäntäaukot ovat oikein linjassa.

2. Asenna liitoslevyt.

Kiinnitä sähköliitoslevyt yksiköiden väliin kuvan mukaisesti. Kiinnitä ne tukevasti mukana toimitetuilla ruuveilla varmistaaksesi luotettavan sähköliitännän.

3. Kiinnitä asennuskiinnike.

Aseta yläpuolinen asennuskiinnike yhdistettyjen yksiköiden yli ja kiinnitä se paikoilleen. Tarkista, että kaikki kiinnikkeet ovat tiukasti kiinni ja yksiköt on liitetty turvallisesti yhteen.



Connecting Multiple Heaters

To generate greater power for larger sauna rooms, pair the Nordex Pro with one more unit or add two more units to generate a maximum of 27.0kW.

Connect two or more units using the Nordex Pro Connection Kit.

1. Align the units.

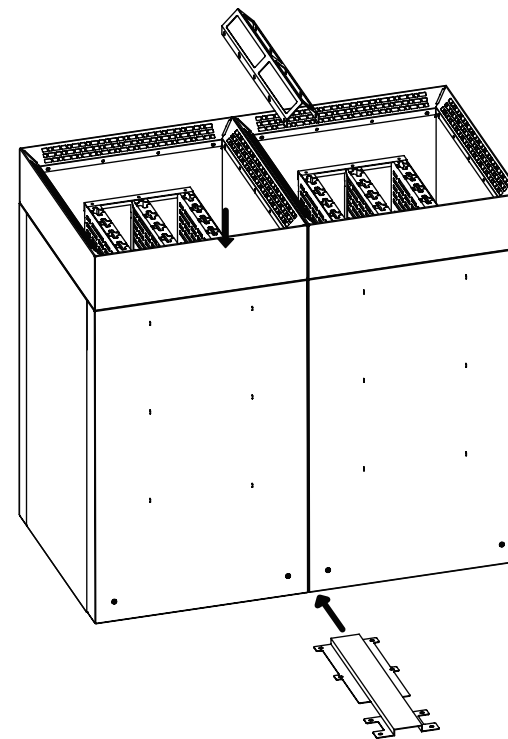
Position the heaters side by side on a level surface. Make sure the connection openings are properly aligned.

2. Install the connection plates.

Attach the electrical connection plates between the units as shown. Secure them firmly using the supplied screws to ensure a stable electrical connection.

3. Attach the mounting bracket.

Fix the top mounting bracket across the connected units to lock them together mechanically. Check to ensure that all fasteners are tight and the units are securely linked.



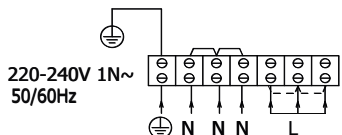
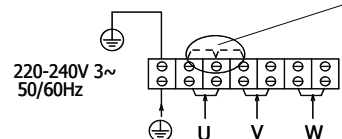
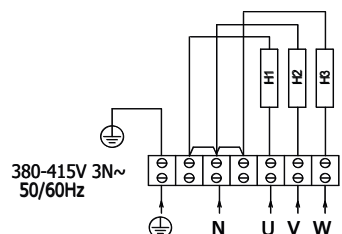
Kuv. 4
Fig. 4

Kytentäkaavio Electrical Diagram

Kuv. 5
Fig. 5

NRN-PRO-60NS-BL
NRN-PRO-80NS-BL
NRN-PRO-90NS-BL

1 VAIHE / 3 VAIHE
1 PHASE / 3 PHASE



HUOM

Siirrä kuparihyppylangat.

NOTE

Relocate the copper jumpers.

Sensorin sijainti Sensor Location

Sensoreiden sijainti NS-kiukaat

Varmista, että asennat lämpötila-anturin sulakkeen kanssa kiukaan yläpuolelle.

Turvallisuuden vuoksi noudata seuraavia ohjeita:

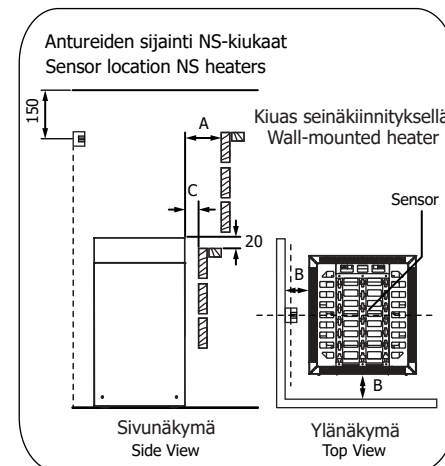
Lämpötila-anturin johdotus koostuu kahdesta kaapelityypistä. Käytä silikonikaapelia saunahuoneen sisäosassa. Älä johda PVC-kaapelia saunahuoneen sisäpuolella. Silikonikaapelia on saatavilla pyynnöstä.

Sensor Location NS Heaters

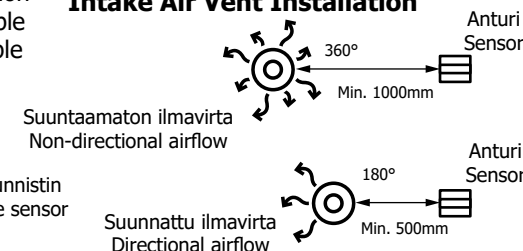
Make sure you mount the temperature sensor, with the fuse, above the heater.

For safety, please follow these instructions:

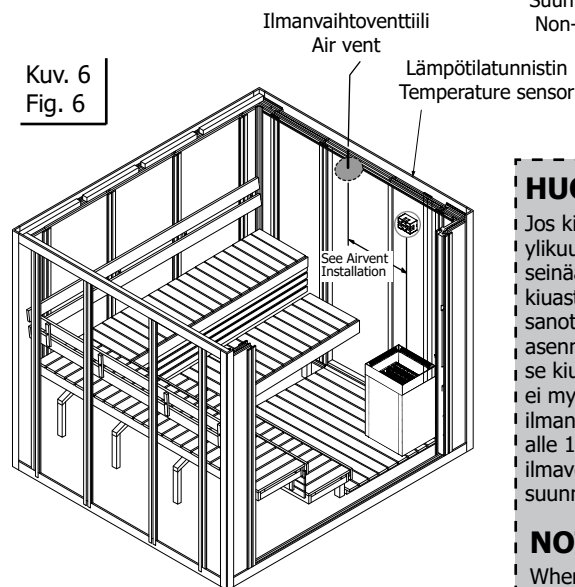
The temperature sensor wiring consists of two cable types. Use the silicone cable for the portion inside the sauna room. Do not run the PVC cable inside the sauna room. Silicone cable is available upon request.



Tuloilmaventtiilin asentaminen Intake Air Vent Installation



Kuv. 6
Fig. 6



HUOM

Jos kiukaassasi on erillinen ohjauskeskus, täytyy ylikuumenemisen estävä lämpötilatunnistin asentaa seinään, ylhäältäpäin kohtisuoraan katsottuna keskelle kiuasta, vaikka ohjauskeskuksen käyttöohjeissa sanottaisiinkin toisin. Jos lämpötilatunnistin asennetaan kiukaan yläpuolelle seinään, aiheuttaa se kiukaan ylikuumenemisvaaran. Tunnistinta ei myöskään saa asentaa alle 1 metrin päähän ilmanvaihtoventtiileistä. Älä asenna lämpötilaanturia alle 1 metrin päähän suuntaamattomasta ilmaventtiileistä tai alle 0,5 metrin päähän poispäin suunnatusta ilmaventtiileistä.

NOTE

When using a separate heater control (Saunova/Innova), the temperature sensor with the safety fuse, (which prevents the heater from overheating) must always be installed in the wall directly above the center of the heater. Do not install the temperature sensor with fuse closer than 1m from the ventilation louvers. Do not place the sensors closer than 1m from non-directional air vents, or closer than 0.5m from directional air vents that blow air away from the sensor.

HUOM

Jos kiuas asennetaan saunahuoneen keskelle tai 200 mm päähän seinistä, sijoita anturi kattoon kiukaan yläpuolelle keskelle.

NOTE

If the heater is installed in the center of the sauna room, or 200mm away from the walls, place the sensor on the ceiling center directly above the heater.

Ilmanvaihto

Saadaksesi miellyttävän saunaelämyksen varmista, että saunahuoneessa on oikea lämpimän ja kylmän ilman kierto. Oikea ilmanvaihto vetää ilmaa kiukaan ympärille ja levittää lämmön tasaisesti koko huoneeseen. Tulo- ja poistoilmaventtiilien sijoittelu voi vaihdella saunahuoneen rakenteen tai omien mieltymystesi mukaan.

Tuloilmaventtiili voidaan asentaa seinään suoraan kiukaan alapuolelle (ks. kuvio A). Mekaanista ilmanvaihtoa käytettäessä tuloilmaventtiili voidaan sijoittaa vähintään 600 mm kiukaan yläpuolelle (ks. kuvio B) tai kattoon kiukaan yläpuolelle (ks. kuvio C). Näistä sijainneista saunaan puhallettava raskas kylmä ilma sekoittuu kiukaasta nousevaan kevyempään kuumaan ilmaan ja tuo raikasta ilmaa saunaan. Tulo- ja poistoilmaventtiilien halkaisijan on oltava 100 mm.

Poistoilmaventtiili tulee sijoittaa tuloilmaventtiiliin nähden vinottain vastakkaiselle seinälle. Ihanteellisesti se tulisi sijoittaa lauteiden alle, mahdollisimman kauas tuloilmaventtiilistä. Sen voi asentaa lähelle lattiaa tai johtaa ulos putkea pitkin, joka nousee katossa sijaitsevaan poistoilmaventtiiliin, tai kylpyhuoneen oven alle. Tässä tapauksessa kynnyksen raon on oltava vähintään 50 mm, ja mekaaninen ilmanvaihto kylpyhuoneessa on suositeltavaa. Poistoilmaventtiilin koon tulee olla kaksinkertainen tuloilmaventtiiliin verrattuna.

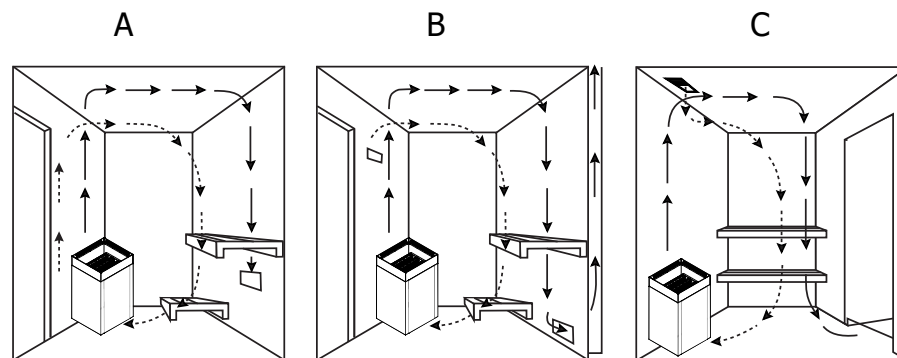
Air Ventilation

To have a pleasant sauna experience, ensure a proper mix of hot and cold air inside the sauna room. Proper ventilation draws air around the heater and moves the heat everywhere in the room. The positioning of the intake and exhaust vents may vary depending on the design of your sauna room or your preference.

The intake vent may be installed on the wall directly below the heater (see fig. A). When using mechanical ventilation, the intake vent may be placed at least 600mm above the heater (see fig. B) or on the ceiling above the heater (see fig. C). 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 into the sauna. The intake and exhaust vents must have a diameter of 100mm.

The exhaust vent should be placed diagonally opposite to the intake vent. Ideally, it should be under the sauna platforms, as far away as possible from the intake vent. It may be installed near the floor or led outside through a pipe that goes up to an exhaust vent on the ceiling, or under the door to the bathroom. In this case, the sill slot must be at least 50mm, and having mechanical ventilation in the bathroom is ideal. The size of the exhaust vent should be twice that of the intake vent.

Kuv. 7
Fig. 7



Eristys

Saunassa tulee olla asianmukaiset eristykset seinissä, katossa ja ovesa. Mikäli saunassa on yksi neliömetri (m²) eristämätöntä seinäpintaa (esim. lasiovi, tiili- tai kaakeliseinä) on saunan tilavuuteen laskettava suunnilleen 1,2 kuutiometriä (m³) lisää (kts. s. 26, Tekniset tiedot).

Varmista, että saunahuone on asianmukaisesti kosteussuojattu. Tämä estää kosteuden leviämisen muihin huoneisiin tai seinärakenteisiin. Kosteussuojaus on sijoitettava lämmöneristuksen ja paneelin väliin. Lämpö- ja kosteussuojaus on asennettava seuraavassa järjestyksessä ulkopuolelta sisäpuolelle:

1. Lämpöeristuksen suositeltava minimipaksuus seinissä on 50mm ja katossa 100mm.
2. Kosteussulkuna voidaan käyttää pahvi- tai alumiinifoliolaminaattia, joka kiinnitetään eristuksen päälle alumiinifolio sisäänpäin.
3. Jätä vähintään 20 mm ilmarako kosteussulun ja sisäpaneelin väliin.
4. Estääksesi kosteuden kerääntymisen paneelin taakse, varmista, että ilmarako on seinäpaneelin ja katon välillä.

HUOM

Lämmönsuojamateriaali, kuten mineraalilevy, joka on kiinnitetty suoraan saunahuoneen seinään tai kattoon, voi nostaa seinä- ja kattomateriaalien lämpötilan vaarallisen korkeaksi. Ota yhteyttä paikallisiin rakennusturvallisuusviranomaisiin selvittääksesi, mitä osaa palamattomasta seinästä voidaan eristää.

Vältä vaurioitumisen kiukaan alla kuumien kivimurusten vuoksi, käytä vain tummia saumalaasteja ja kivipohjaisia lattiapinnoitteita. Vältä vaaleita saumalaasteja, joita usein käytetään laatta-latioissa (ne imevät helposti epäpuhtauksia), sekä muovisia lattiapinnoitteita.

Seinien tummuminen voi johtua pintojen käsittelystä suojapaneelituotteilla. Tätä ilmiötä voivat nopeuttaa auringonvalo ja saunan kiukaan lämpö. Saunan seinien ja katon pintojen suurin sallittu lämpötila on 140 °C. SAWO-saunakiukaat täyttävät kaikki sovellettavat turvallisuusstandardit ja direktiivit, ja niiden vuosituotantoa valvovat luotettavat kolmannen osapuolen organisaatiot.

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 (see p. 26).

Make sure the sauna room is properly moisture-proofed. This prevents moisture from spreading 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 is 50mm for the walls and 100mm for the ceiling.
2. Carboard or aluminum foil laminate can be used as a vapor barrier, attached over the insulation with the aluminum foil facing inward.
3. Leave at least a 20mm air gap between the vapor barrier and inside panel.
4. To prevent moisture from gathering behind the panel, make sure the gap is between the wall panel and the ceiling.

NOTE

Heat protection material, such as mineral board, which is directly attached to the wall or ceiling of the sauna room, may raise the temperature of the wall and ceiling materials dangerously high. Consult local building safety authorities to determine which part of the fireproof wall may be insulated.

To avoid damage to flooring underneath the heater caused by hot stone crumbs, use only dark joint grouts and stone-based floor material. Avoid any light joint grout, often used for tile flooring (which easily absorbs impurities), as well as plastic floor coverings.

Wall blackening may occur as a result of treating surfaces with protective panel agents. This effect can be accelerated by sunlight and the heat from the sauna heater. The maximum allowable temperature for wall and ceiling surfaces in the sauna is 140 °C. SAWO sauna heaters comply with all applicable safety standards and directives, with annual production monitoring performed by reputable third-party organizations.

Saunahuoneen lämmitys

VAROITUS

Uusissa vastuksissa saattaa olla tuotantovaiheessa syntyneitä ainejäämiä, jotka voivat aiheuttaa ensimmäisellä lämmityskerralla savun ja hajun muodostumista saunaan. Savun hengittäminen voi olla terveydelle haitallista.

Seuraa seuraavia ohjeita lämmittäessäsi kiuasta ensimmäistä kertaa tai jos olet vaihtanut kiukaaseen uudet vastukset.

1. Säädä kiuas maksimilämpötilaan.
2. Anna kiukaan olla päällä puoli tuntia. Vältä saunahuoneessa oloa tänä aikana.
3. Anna saunahuoneen tuulettua kunnolla ensimmäisen lämmityskerran jälkeen.
4. Jos seuraavalla lämmityskerralla kiuas ei muodosta savua tai hajua, voit aloittaa saunan käytön. Mikäli savua tai hajua muodostuu yhä, poistu saunasta välittömästi ja toista vaiheet 1–3 uudelleen.

Tarkista sauna aina ennen kiukaan päälle kytkemistä (ettei kiukaalla tai sen suojaetäisyyksien sisällä ole mitään palavaa). Varmista, että saunan tuuletus on riittävä ja asianmukainen. Teholtaan oikean kokoinen kiuas lämmittää saunahuoneen valmiiksi noin tunnissa (kts. s. 26).

Saunan lämpötilan tulisi olla noin 60–90°C. Saunahuoneen lämpötila vaihtelee kiuasmallista, saunahuoneen koosta, ilmanvaihdosta sekä saunojen omista mieltymyksistä. Mikäli saunaan asennettu kiuas on liian suuritehoinen, lämpiää sauna liian nopeasti mutta kivet eivät ehdi lämmitä tarpeeksi. Kivien ollessa kylmiä, valuu suurin osa heitetystä löylyvedestä suoraan kiukaan läpi. Mikäli saunahuoneeseen asennettu kiuas on tilaan suhteutettuna alitehoinen, kuluu saunan lämmittämiseen enemmän aikaa.

Heating the Sauna Room

CAUTION

The new heating elements may contain small amounts of materials as a result of the manufacturing process. These evaporate when the sauna heater is used for the first time, which produces smoke and an unpleasant odor. Breathing the fumes or smoke can be harmful for your health.

Perform the following steps when operating the sauna heater for the first time and if the heating elements for the sauna heater have been changed. This way, you will prevent damage to your health due to the fumes and smoke from using the heater for the first time.

1. Turn the sauna heater on and adjust it to the maximum temperature.
2. Heat up the sauna heater for half an hour. Do not stay in the sauna room during this time.
3. Allow the sauna cabin to ventilate thoroughly after heating it up for the first time.
4. If no smoke or odor is produced the next time the sauna heater is heated up, you can start to use the sauna. If smoke or odor is produced again, leave the sauna cabin immediately and repeat stages 1 through 3.

Before switching on the sauna heater, always check that there are no combustible items on the heater or within the safety distances of the heater. Make sure that sauna room is properly ventilated. If the output of the heater is accurate, it will take approximately an hour to reach a suitable temperature (see p. 26).

The temperature of the sauna room should be approximately between 60 and 90 °C. However, the temperature of the sauna room will vary depending on the heater model, heater model, the size of the heater and the sauna room, air ventilation, and the user's preference. If the heater is too powerful, it will heat up the sauna room too quickly, and the stones won't have enough time to warm. The water poured on the stones will not evaporate but instead flow into the stone holder. An underpowered heater, on the other hand, leads to an undesirably long time to heat.

Saunan huolto

Jokaisen saunakerran jälkeen:

- ✓ Lauteet pysyvät pidempään puhtaina, kun käytät saunoessa laudeliinaa.
- ✓ Saunomisen jälkeen, jätä sauna päälle vielä noin puoleksi tunniksi. Avaa sen jälkeen tuuletusaukot tai jätä saunan ovi auki.
- ✓ Tyhjennä saunan vesiastiat esim. kiulu.

Vähintään 1–4 kertaa vuodessa tai tarvittaessa:

- ✓ Tarkasta kiuaskivien kunto poistamalla kivet. Puhdista kiukaan pohja kivipölystä ja murusista. Lado kivet uudelleen ja vaihda huonokuntoiset, rapautuneet kivet.
- ✓ Tarkasta kivien vaihdon yhteydessä vastukset. Jos vastuksissa on halkeamia tai ne ovat vääntyneet, vaihda kaikki vastukset kerralla. Älä vaihda vastuksia yksitellen.
- ✓ Pese saunan pinnat lämpimällä vedellä ja yleispuhdistusaineella. Käytä pesemiseen pehmeää harjaa. Pese lauteet, lattia, katto ja seinät. Älä käytä puupintojen pesuun ammoniakkia tai klooria sisältävää pesuainetta. Huuhtelee pesuaine pois kylmällä vedellä. Tuuleta sauna hyvin. Halutessasi voit käsitellä lauteet saunapinnoille tarkoitettulla suoja-aineella. Lue suoja-aineen käyttöohjeet tarkasti pakkauksesta ennen tuotteen käyttämistä.
- ✓ Jos lauteet eivät puhdistu pesemällä, hio lauteet kevyesti ja käsittele suoja-aineella. Älä lämmitä saunaa heti käsittelyn jälkeen.
- ✓ Jos kiukaassa on kalkkitahroja tai muuta likaa, puhdista se miedolla saippuavedellä. Voit myös käyttää SAWO- kalkinpoistoratkaisua tahrojen pesuun. Lue ratkaisun käyttöohjeet huolellisesti ennen sen käyttämistä. Kuivaa kiuas huolellisesti pesun jälkeen.
- ✓ Puhdista lasipinnat ikkunanpesuaineella tai astianpesuaineella. Huuhtelee hyvin ja kuivaa kumilastalla tai kuivalla liinalla.
- ✓ Tarkista kiinnitykset (ovi, lauteet, kaiteet, suojat) ja kiristä ruuvit tarvittaessa.
- ✓ Puhdista lattiakaivo.

Sauna Maintenance

After every sauna session:

- ✓ Use bench towels during your sauna session to keep the sauna benches from getting dirty.
- ✓ After your sauna session, leave the heater on for 30 minutes so the sauna will dry faster. After that, open air vents or the sauna door.
- ✓ Empty the water pail.

At least 1–4 times per year:

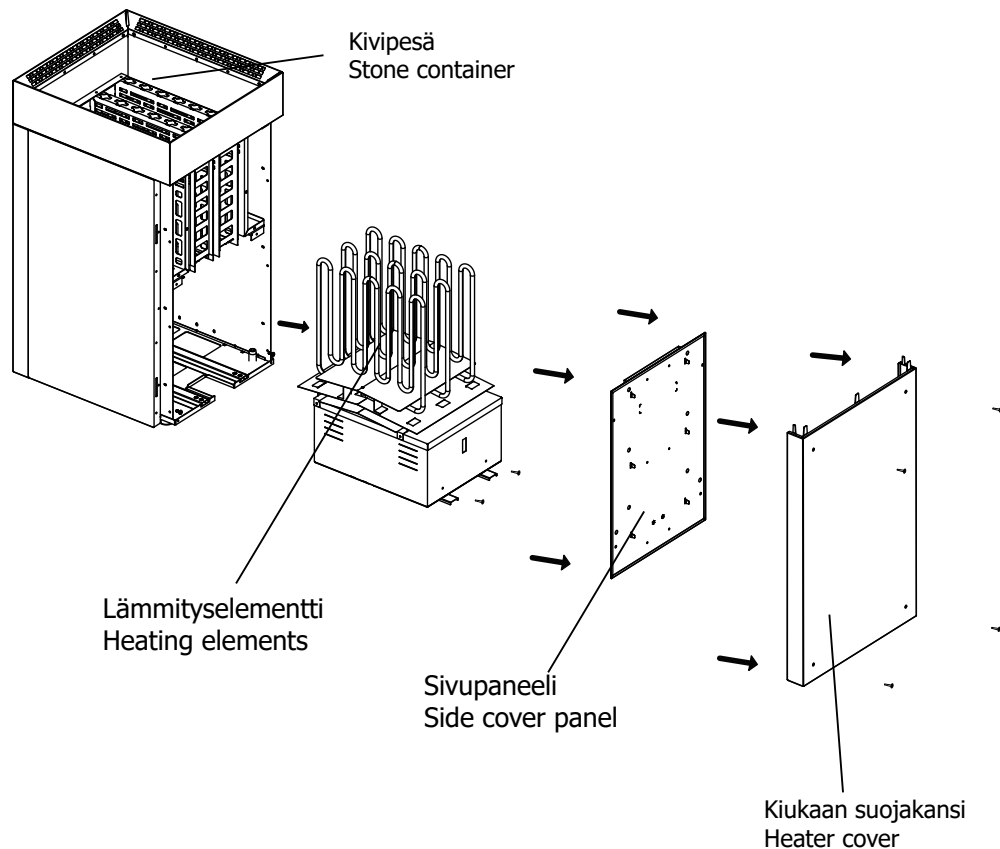
- ✓ Remove the heater stones. Remove the stone dust and crumbs from the bottom of the heater. Return the stones and replace the broken and cracked ones.
- ✓ Check the heating elements. If they are bent or have cracks, replace all the elements, not just one.
- ✓ Wash the sauna surfaces with warm water and multipurpose detergent. Use a soft brush. Wash the sauna benches, ceiling, floor and walls. Do not use detergent which includes ammonia or chlorine. Rinse the surfaces with cold water and properly ventilate the sauna room. If needed, protect wood surfaces with wood treatment oil. Carefully read the instructions (found in the product packaging) for applying wood treatment oil.
- ✓ If sauna benches are still not clean after washing, sand them with sandpaper. Treat the benches with wood oil. Do not heat up the sauna room straight after treatment.
- ✓ If there are calcium stains or other dirt on the heater, clean it with mild soap water. You can also use SAWO Decalcifying Solution for washing the stains. Carefully read the instructions for using the solution before using it. Dry the heater carefully after washing.
- ✓ Clean the glass surfaces with a window cleaning agent or dish soap. Rinse well and dry with a squeegee or a dry cloth.
- ✓ Check screws (door, sauna benches, railings, guards). Tighten them up if necessary.
- ✓ Clean the floor drain.

Korvaamalla lämmityselementit

Nordex Pro -kiukaan lämmityselementit on asennettu kasettitasolle, mikä mahdollistaa helpon pääsyn huoltotarkastusta ja vaihtoa varten.

1. Irrota kiukaan kansi.
2. Irrota sivupaneeli.
3. Irrota kasettitaso.
4. Vedä kasettitaso ulos lämmityselementtien kanssa.
5. Vaihda lämmityselementit.

Nordex Pro -rakenteessa lämmityselementit on erotettu kiuaskivistä, mikä estää ennenaikaisia vaurioita ja helpottaa kivien vaihtamista.



Replacing the Heating Elements

The Nordex Pro heating elements are mounted on a cassette tray, providing easy access for maintenance check-up and replacement.

1. Unscrew the heater cover.
2. Unscrew the side cover panel.
3. Unscrew the cassette tray.
4. Pull out the cassette tray with the heating elements.
5. Replace the heating elements.

The Nordex Pro design keeps the heating elements separate from the heater stones, preventing premature damage and making it easier to replace the stones.

Jos kiuas ei lämpene tai saunahuone lämpenee hitaasti:

NI- ja NS-mallit

- Onko kiuas laitettu päälle ohjauskeskuksesta?
- Onko tavoitelämpötila säädetty saunan lämpötilaa korkeammaksi?
- Onko kiukaan pääkytkin päällä? Ni-malleissa kytkin sijaitsee kiukaan alaosassa ja Ns-malleissa tehoyksikössä
- Ovatko kytkintaulun sulakkeet ehjät ja toiminnassa? Sulakkeen laukeamisen syy tulee aina selvittää ennen kiukaan uudelleenkäyttöä.
- Tarkista hehkuvatko kaikki vastukset kiukaan ollessa päällä.
- Tarkista, että kiukaan teho on sopiva kyseiseen saunahuoneeseen? (Kts. s. 26)
- Tarkista, että kivet on ladottu oikein ja ilmavasti, eivätkä ne ole painuneet tai rapautuneet liikaa. Väljästi ladotut kivet lämmittävät saunan nopeammin.
- Varmista että saunahuoneen ilmankierto on riittävä ja oikein ohjattu? (Kts. s. 14)

Jos kiukaan lähellä olevat pinnat tummuvat:

- Tarkista että suojaetäisyydet täyttyvät? (Kts. s. 6)
- Tarkista että kivet on ladottu oikein ja ilmavasti, eikä ne ole painuneet tai rapautuneet liikaa. Tämä voi estää ilmankierron kiukaassa ja johtaa rakenteiden ylikuumenemiseen.
- Tarkista ettei vastuksia näy kivien takaa. Tarvittaessa lado kivet uudelleen.
- Jos ylläolevat ohjeet eivät auta, ota yhteyttä kiukaan jälleenmyyjään.

If the heater is not heating up or the sauna room is heating up slowly:

NS and Ni models

- Is the control unit on?
- Is the thermostat set to a higher temperature than the temperature inside the sauna room?
- Is the main switch on? In Ni models, main switch is located at the bottom of the heater, and in NS models, it is on the power control.
- Are the switchboard fuses on and intact? If any fuse is blown, replace it before turning on your heater.
- Are all heating elements glowing red when the heater is on?
- Is the heater's heating power enough for the sauna room? (See p. 26)
- Are the sauna stones in good condition and placed properly? Is there enough space for air circulation? If the stones are placed loosely, the sauna will warm up faster.
- Is there sufficient air circulation in the sauna room? (See p. 15)

If the surfaces darken around the heater:

- Is the heater installed according to the specified safety distances? (See p. 6)
- Are the sauna stones placed properly? Is there enough space between the stones for air to circulate? If air circulation is blocked, constructions around the heater may overheat.
- Are the heating elements visible behind the stones? If yes, rearrange the stones to cover the elements. Add stones if necessary.
- If the issue persists and none of the above solutions work, contact your retailer.

Tekniset tiedot
Technical Data

KIUAS MALLI HEATER MODEL	SAUNAN TILAVUUS LÄMMITYSELEMENTTI SAUNA ROOM					KIUKAAN KOKO SIZE OF HEATER			JOHNDON POIKKIPINTA		OHJAUS CONTROL	SULAKE FUSE (AMP.)	
	HEATING ELEMENT		MIN	MAX	JÄNNITE SUPPLY	PITUUS LENGTH	LEVEYS WIDTH	KORKEUS HEIGHT	SIZE OF WIRE	KIVET STONES			
	kW	kW	TYPE NO.	(m³)	VOLTAGE	(mm)			(mm²)	(kg)			
NRN-PRO-60NS-BL	6.0	3 x 2.0	SCAP200	5	9	400V 3N~ 230V 3~/ 230V 1N~	*410	370	705	5 x 1.5 4 x 2.5 3 x 6.0	60	erillinen separate	3 x 10 3 x 16 1 x 32
NRN-PRO-80NS-BL	8.0	3 x 2.66	SCA266	7	13	400V 3N~ 230V 3~/ 230V 1N~	*410	370	705	5 x 2.5 4 x 4.0 3 x 10	60	erillinen separate	3 x 16 3 x 25 1 x 40
NRN-PRO-90NS-BL	9.0	3 x 3.0	SCA300	8	14	400V 3N~ 230V 3~/ 230V 1N~	*410	370	705	5 x 2.5 4 x 4.0 3 x 10	60	erillinen separate	3 x 16 3 x 25 1 x 40

*Syvyys asennettuna seinään
*Depth when installed to the wall

Kiukaan varaosat
Spare Parts

1. Lämmityselementit

2. NRN heijastuslevy

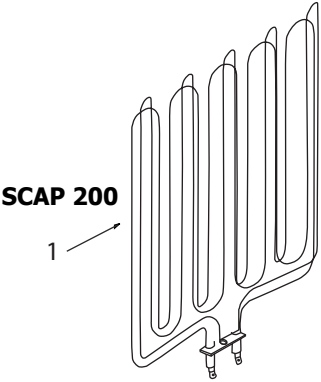
3. NRN Keskiheijastuslevy

4. Vastuspidikkeet o-renkailla
1. Heating element

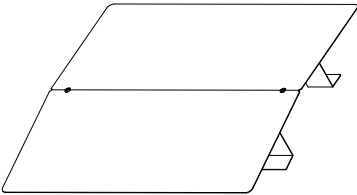
2. Heat shield Nordex Plus

3. NRN mid-reflection sheet

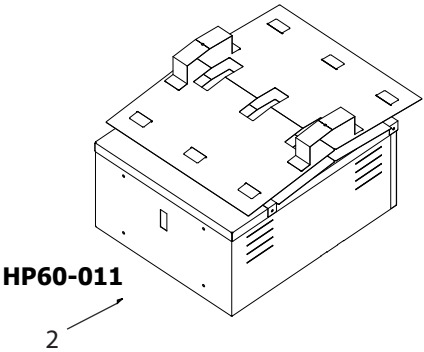
4. Heating element lock with O-rings



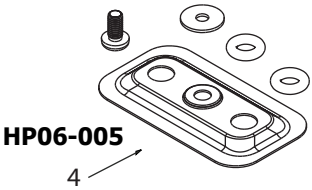
HP02-006 - SCAP 200 Heating element (2.0kW)
HP02-007 - H.E. SCA266 (2.66kW)
HP02-008 - H.E. SCA300 (3.0kW)



HP06-029



HP60-011



HP06-005

CE UK CA IPX 4 EAC ~~RoHS~~

Pidätämme oikeuden muutoksiin.
Subject to change without notice.



www.sawo.com | info@sawo.com