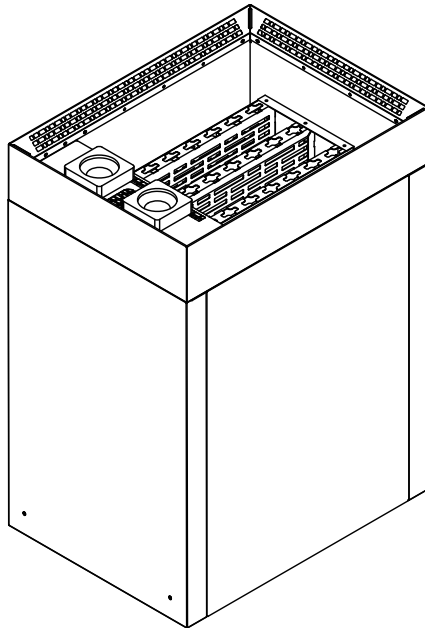


NORDEX PRO COMBI

NRNC-PRO-60NS-BL-Z-C NRNC-PRO-80NS-BL-Z-C NRNC-PRO-90NS-BL-Z-C

Kiitos, että valitsit SAWO-saunakiukaan!
Tutustu käyttöohjeisiin huolellisesti
ennen käyttöönottoa.

Thank you for your purchase of
a SAWO Combi 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 | 6 |
| Combi-kiukaan tärkeimmät ominaisuudet | 8 |
| Combi-kiukaan asennus ja käyttö | 10 |
| Osien kokoaminen | 10 |
| Tyhjennysventtiili | 10 |
| Hajusteiden käyttö | 10 |
| Höyrystimen käyttö | 12 |
| Höyrystimen käyttö (manuaalinen täyttö) | 12 |
| Vesisäiliön täyttäminen | 12 |
| Säiliön vesipinnan alaraja | 12 |
| Vesisäiliön tyhjennys ja puhdistus | 14 |
| Tyhjentäminen | 14 |
| Puhdistaminen | 14 |
| Kiukaan asennus | 16 |
| Kiuaskivet | 18 |
| Kivien ladonta Combi-kiukaaseen | 18 |
| Useampien kiukaiden yhdistäminen | 20 |
| Kytkennäkaavio..... | 22 |
| Sähkökytkennät | 23 |
| Ohjauskeskuksen asentaminen | 24 |
| Kiukaan eristysvastusmittaus | 24 |
| Ilmanvaihto | 26 |
| Eristys | 28 |
| Kiukaan teho | 28 |
| Saunahuoneen lämmitys..... | 30 |
| Löylyn heittäminen..... | 30 |
| Löylyvesi | 30 |
| Sauna | 32 |
| Saunan lämpötila ja kosteus..... | 32 |
| Saunan kuivattaminen | 32 |
| Saunan huolto | 34 |
| Korvaamalla lämmityselementit | 36 |
| Vianhaku | 38 |
| Tekniset tiedot | 40 |
| Kiukaan varaosat | 41 |

Table of Contents

| | |
|---|----|
| Safety Instructions | 5 |
| For Users..... | 5 |
| For Technicians | 7 |
| Key Features of the Combi Heater | 9 |
| Setup and Use of the Combi Heater..... | 11 |
| Assembly of Parts | 11 |
| Ball valve..... | 11 |
| Using scents | 11 |
| Using the Steamer..... | 13 |
| Using the Steamer with Manual Refill | 13 |
| Filling the Water Tank | 13 |
| Low Water Level..... | 13 |
| Draining and Cleaning the Water Tank | 14 |
| Draining | 15 |
| Cleaning | 15 |
| Heater Installation..... | 17 |
| Heater Stones | 19 |
| Loading Stones into the Combi Heater | 19 |
| Connecting Multiple Heaters | 21 |
| Electrical Diagram | 22 |
| Electrical Wiring and Installation | 23 |
| Installation of External Control Unit and Sensors | 25 |
| Effect of Moisture During Transport and Storage..... | 25 |
| Ventilation of the Sauna Room | 27 |
| Insulation | 29 |
| Combi Heater Output..... | 29 |
| Heating the Sauna Room | 31 |
| Pouring Water on Heated Stones | 31 |
| Sauna Water | 33 |
| Sauna Room | 33 |
| Climate of the Sauna Room | 33 |
| Drying the Sauna Room After Use | 33 |
| Sauna Maintenance | 35 |
| Replacing the Heating Elements | 37 |
| Troubleshooting | 39 |
| Technical Data | 40 |
| Spare Parts..... | 41 |



KATSO OHJEISTA
TÄRKEÄT LISÄOHJEET

READ THE MANUAL
FOR ADDITIONAL
IMPORTANT
INSTRUCTIONS



PEITTÄMINEN AIHEUTTAA
PALOVAARAN

COVERING THE HEATER
CAUSES A FIRE HAZARD

HUOMIO

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

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

Noudata seuraavia 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 kiuasta grillinä.
- Älä laita puuta 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 (s. 30).
- Varmista, ettei kiukaan päälle ole asetettu palavia esineitä ennen esiasetusajan toiminnon tai etäkäytön valmiustilan aktivointia.

Safety Instructions

Please follow 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 hot tub) 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 (p. 31).
- 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.

Asentajalle:

- Laitteen turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi kiukaan asennus, johdotus ja korjaukset on tehtävä pätevän sähköasentajan toimesta.
- Tarkista vaadittavat suojaetäisyydet käyttöohjeesta kiuasta asennettaessa (s. 16).
- Elektroninen sensori ja elektroninen lämmitysjärjestelmä on asennettava siten, ettei tuleva ilma häiritse niiden toimintaa. Erillistä ohjausta käytettäessä ohjausyksikkö tulee asentaa 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 (s. 40).
- Noudata saunahuoneen ilmanvaihtoa koskevia teknisiä vaatimuksia (s. 26).

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 installing the heater (p. 16).
- The electronic sensor and electronic heating system should be mounted in such a way that incoming air will not interfere with their function. If using a separate control, the control unit must be mounted outside the sauna room.
- 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.
- Follow the specifications on volumes of the sauna room (p. 40).
- Follow the specifications on ventilation in the sauna room (p. 27).

Combi-kiukaan tärkeimmät ominaisuudet

- Yhdistetty kiuas ja höyrystin, varustettu patentoidulla vedenpinnan tunnistusjärjestelmällä sekä tuoksualtailla aromaterapiaa varten
- Toimintatilat tavalliselle saunomiselle ja höyrysaunalle
- Ruostumattomasta teräksestä valmistetut metalliosat ja vesisäiliö
- Erityisesti suunnitellut lämmityselementit, jotka mahdollistavat vesisäiliön helpon ja tehokkaan puhdistuksen
- Käytetään ulkoisen ohjausyksikön avulla
- Tehoalue 6,0–9,0 kW (Nordex Pro Combi -mallille)
- Käsitäyttö tai sisäänrakennettu automaattinen täyttöjärjestelmä

HUOM

Sisäänrakennettua automaattista täyttöjärjestelmää varten palloventtiili on jo kiinnitetty kiukaaseen. Liitä vain veden tuloliitäntä.

Key Features of the Combi Heater

- A combined heater and steamer equipped with a patented water-level detection system and scent basins for aromatherapy
- Operating modes for typical sauna and steam bath
- Stainless steel metal parts and water tank
- Uniquely designed heating elements that allow for easy and efficient water tank cleanup
- Operated with an external control unit
- Power range from 6.0 to 9.0kW (for Nordex Pro Combi)
- Manual refill or built-in automatic refill system

NOTE

For the built-in automatic refill system, the ball valve is already attached to the heater. Simply attach the water inlet connection.

Combi-kiukaan asennus ja käyttö

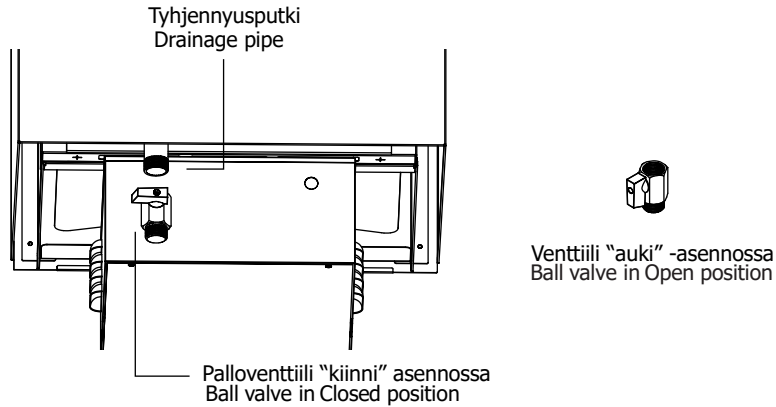
Osien kokoaminen

Tyhjennysventtiili

Kierrä teflon-teippiä putken kierteisiin ennen venttiilin asentamista paikoilleen, jotta liitoksesta tulee vesitiivis (kuva 1).

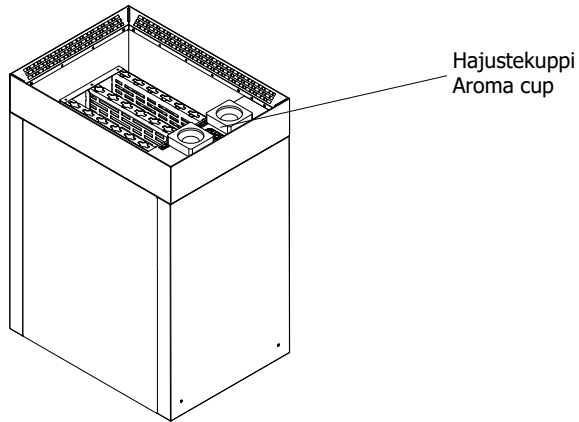
Kuva 1
Fig. 1

Palloventtiilin
asentaminen
Installing the ball
valve



Kuva 2
Fig. 2

Aromakuppien oikea
sijoittaminen
Proper placement of
the aroma cups



Hajusteiden käyttö

Nestemäisiä tuoksuja voidaan käyttää Combi-kiukaan kanssa miellyttävämmän saunakokemuksen luomiseksi. Tuoksut voidaan kaataa mukana toimitettuihin tuoksukuppeihin, jotka sijaitsevat vesitankin kannessa oleviin aukkoihin (kuva 2). Vältä tuoksujen kaatamista, kun höyrygeneraattori on päällä, sillä kuuma höyry voi aiheuttaa palovammoja. Puhdista tuoksukupit harjalla ja huuhtelee ne vedellä käytön jälkeen.

Setting Up and Using the Combi Heater

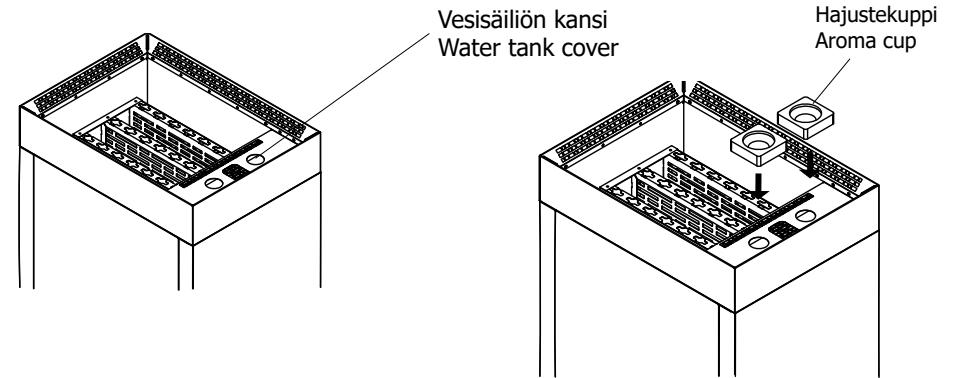
Assembly of Parts

Ball valve

Before installing the ball valve wrap, put Teflon tape around the nipple's thread to ensure waterproof insulation (fig. 1).

Kuva 3
Fig. 3

Kiinteä vesisäiliön kansi
Fixed water tank cover



Noudata asennuksessa annettuja minimisuojaetäisyyksiä (kuv. 5).
Follow the minimum safety distances as provided (fig. 5).

Using Scents

Liquid scents can be used with the Combi heater to create a more pleasant sauna bathing experience. Scents can be poured in the provided aroma cups that fit into the openings on the water tank cover (fig. 2). Avoid pouring scents while the steam generator is on as hot steam may cause burns. Clean the aroma cups with a brush and rinse them with water after use.

Höyrystimen käyttö

Kombi-kiukaassa on yhdysrakenteinen höyrystin, jossa on 2,5–5 litran vesisäiliö (2,5 litraa 6kW:n kiukaassa ja 5 litraa 8 ja 9kW:n kiukaassa). Höyrystin tuottaa noin tunnin ajaksi höyryä, kun vesisäiliö täytetään.

Saunan sopivin lämpötila höyrykylpyä varten on 40–50°C. Höyrystin tuottaa tarpeellisen määrän höyryä ja lämmittää saunan sopivaan lämpötilaan n. 30 min kuluessa käynnistämisestä.

Höyrystimen käyttö (manuaalinen täyttö)

Kombi-kiukaassa on sisäänrakennettu höyrystin, jossa on 5 litran vesisäiliö. Höyrystin tuottaa noin 2 tunnin ajaksi höyryä, kun vesisäiliö täytetään täyteen ja ulkoisesta ohjausyksiköstä valitaan MAX asetus.

Saunan sopivin lämpötila höyrykylpyä varten on 40–50°C. Höyrystin tuottaa tarpeellisen määrän höyryä ja lämmittää saunan sopivaan lämpötilaan n. 30 min kuluessa käynnistämisestä.

Vesisäiliön täyttäminen

Vettä voidaan lisätä säiliöön hajustekuppien aukoista tai poistamalla ensin vesisäiliön kansi (kuvat 2 ja 3).

Mikäli ohjauskeskuksen näytössä lukee DRY/FILL/EMPTY, voidaan kaataa puhdasta vesijohtovettä hajustekuppien aukoista, poistamalla ensin varovaisesti mahdollisesti kuumat hajustekupit. Kiukaan ollessa käytössä säiliön, kansi kuumenee todella kuumaksi. Kannen ollessa kuuma, älä yritä irrottaa sitä. Tarkista aina ennen höyrystimen käyttöä, että säiliössä on tarpeeksi vettä.

VAROITUS

Vältä koskemasta höyrystimen kanteen ja hajustinkuppeihin käytön aikana, koska ne ovat erittäin kuumia. Varmista aina, että vesisäiliössä on riittävästi vettä ennen höyrystimen käynnistämistä.

Säiliön vesipinnan alaraja

Kombi-kiukaan vesisäiliössä on alarajahälytys, joka aktivoituu kun veden määrä on alhainen. Välttyäksesi alarajahälytykseltä tarkkaile ja lisää veden määrää säiliössä säännöllisesti. Mikäli vettä ei lisätä säiliöön, alarajahälytys kytkee höyrystimen pois päältä noin 1 litran kohdalla ja ohjauskeskukseen näyttöön tulee näkyviin viesti DRY/FILL/EMPTY yhdessä summeriäänän kanssa. Ole varovainen vettä lisättäessä, sillä säiliö saattaa olla vielä hyvin kuuma. Kun vettä on lisätty, höyrystin käynnistyy hetken päästä uudelleen.

Mikäli vesisäiliötä ei täydetä kun DRY/FILL/EMPTY viesti näkyy ohjauskeskuksen näytössä, höyrystin käynnistyy muutaman minuutin välein. DRY/FILL/EMPTY viesti näytetään toistuvasti kunnes säiliö on täytetty tai laitteen käyttö keskeytetään. Älä päästä höyrystintä koskaan kuivaksi käytön aikana, koska se voi lyhentää lämmitysvastuksien käyttöikää.

Using the Steamer

The Combi heater includes a steamer with a capacity of 2.5 liters (6kW) or 5 litres (8 and 9kW) of water. It produces steam for about 1 hour when filled with water.

To ensure ideal humidity, the sauna temperature should be between 40 and 50°C, and the steamer should be left on for about 30 minutes to pre-heat the sauna and produce sufficient amount of steam before bathing.

Using the Steamer with Manual Refill

The Combi Heater includes a steamer with a capacity of 5 litres of water. It produces steam for about 2 hours when filled with 5 litres of water and the external control unit is set at maximum.

To ensure ideal humidity, set the sauna temperature should be between 40 and 50°C, and the steamer should be left on for about 30 minutes to pre-heat the sauna and produce sufficient amount of steam before starting bathing.

Filling the Water Tank

Water can be poured through the openings of the scent basins or by removing the steamer cover first (figs. 2 and 3).

If the control unit screen displays DRY/FILL/EMPTY, pour clean tap water into the scent basin openings, but first, carefully remove any potentially hot scent basins. Do not attempt to remove the cover as it is extremely hot when the steamer is in use. Before turning on the steamer, always make sure that there is sufficient amount of water in the compartment.

CAUTION

Avoid touching the steamer cover and the scent basins when in use because they are very hot. Always make sure that there is sufficient amount of water in the tank before turning on the steamer.

Low Water Level

The Combi heater's low water detection system will detect when the water level drops. The control system will emit low intermittent beeps, and the FILL prompt will flash on the control unit interface. This signals a manual refill.

If the tank becomes empty, the control system will emit high intermittent beeps and show DRY on the display. The steamer will automatically switch off. At this point, only the heater will be working.

For automatic refill, the water level sensor prompts the system to refill the steamer's integrated tank when the water level drops. Always ensure that the water supply is open before using the Combi heater. To preserve the heating plate and the lifespan of the Combi heater, avoid "dry boiling" the steamer tank.

Vesisäiliön tyhjennys ja puhdistus

Kiukaan asentamisen jälkeen lämmitä saunaa noin 30 minuutin ajan. Älä oleskele saunan sisällä ensimmäisen lämmityksen aikana.

Tyhjentäminen

- Odota, että laite jäähtyy ennen veden tyhjentämistä.
- Vedensäiliön tyhjentämiseksi käännä höyrystimen säiliön alaosassa olevaa palloventtiilin kahvaa vastapäivään, kunnes vesi alkaa virrata ulos säiliöstä. Aseta astia veden keräämiseksi.
- Irrota kahden säiliön yhdysletku aina 500 käyttötunnin välein tai 6 kuukauden välein, sen mukaan kumpi tapahtuu ensin. Huuhteleta letku vedellä poistaaksesi sisäpuolella olevat hiukkaset, jotka voivat aiheuttaa veden tukkeutumisen.
- Liitä kahden säiliön letku uudelleen puhdistuksen jälkeen (kuva 4).

Puhdistaminen

- Kun säiliö on täysin tyhjenetty, poista höyrystimen kansi ja puhdista säiliön sisäosa kotitalousharjalla poistaaksesi säiliöön kertyneet epäpuhtaudet, ja huuhteleta sen jälkeen vedellä.
- Älä käytä teräsharjaa, sillä se voi vahingoittaa säiliön seinämää tai pohjan lämmityselementtiä.
- Älä puhdista vesisäiliön sisäpuolta liinalla, jotta vältetään säiliön reunojen mahdollisesti aiheuttamat käsivammat.
- Puhdistaaksesi säiliön erotuslevyn, nosta se ylös ja puhdista se vedellä ja kotitalousharjalla.
- Lopuksi huuhteleta säiliö vedellä ja sulje palloventtiili kääntämällä sen kahvaa myötäpäivään.
- Manuaalisesti täytettävät höyrystimet: Täytä vesisäiliö ennen höyrystimen uudelleenkäyttöä.
- Älä anna vesisäiliön tyhjentyä vaihtoehtoisena tapana veden poistamiseen. Tämä lyhentää höyrystimen kuumalevyn käyttöikää.
- Jos vesisäiliön seinämiin on kertynyt veden epäpuhtauksia (esim. kalkkia), käytä keittiövälineille tarkoitettuja kalkinpoistoaineita, kuten kahvinkeitinille ja vedenkeitinille. Käytä näitä aineita valmistajan ohjeiden mukaisesti. Puhdista vesisäiliön ulkopinta kostealla liinalla. Varmista ennen tätä, että Combi-kiuas on sammutettu.

Draining and Cleaning the Water Tank

The water tank should be emptied and cleaned after every use to ensure consistently fresh and clean steam.

Draining

- Wait for the unit to cool down before draining the water.
- To drain the water, turn the ball valve handle at the bottom of the steamer tank counterclockwise until water flows out of the tank. Provide a container to collect the water.
- Disconnect the connection hose of the two tanks after every 500 hours of use or 6 months, whichever comes first. Rinse with water to remove any particles inside that will cause water clog up.
- Reconnect the hose of the two tanks after cleaning (fig. 4).

Cleaning

- Once the tank is completely drained, remove the steamer cover and clean the tank inside with a household brush to remove impurities that have accumulated in the tank, and then rinse with water.
- Do not use a steel brush as it might damage the tank wall or the bottom heating plate.
- Do not clean the water tank inside with a cloth to avoid hand injuries that may be caused by the tank's edges.
- To clean the tank's separation plate, lift it up and clean it with water and a household brush.
- Finally, flush the tank with water and close the ball valve by turning its handle clockwise.
- For manual refill steamers: Refill the water tank before using the steamer again.
- Do not let the water tank run dry as an alternative method of draining the water. This will shorten the lifespan of the steamer hot plate.
- If water impurities (e.g. lime) have accumulated on the walls of the water tank, use decalcifying agents intended for kitchenwares such as for coffeemakers and water kettles. These agents should be applied as instructed by their manufacturer. Clean the outside of the water tank with a damp cloth. Before doing this, make sure the Combi heater is turned off.

Kiukaan asennus

Kiukaan voi sijoittaa mihin tahansa saunassa, mutta turvallisuuden ja käyttömukavuuden vuoksi noudata annettuja vähimmäisturvaetäisyyksiä (kuva 1) sekä määrättyjä kuutiotilavaatimuksia (s. 40).

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

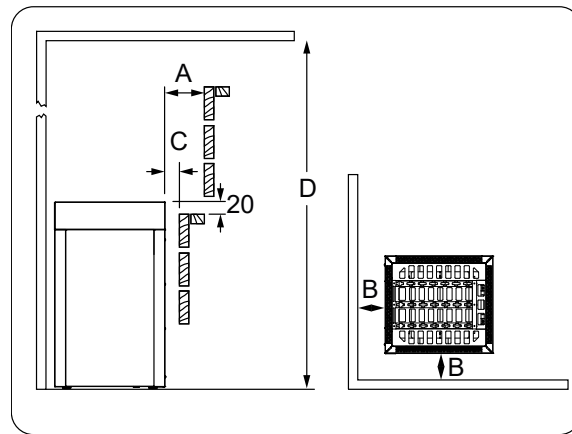
Pätevä sähköasentaja on suorittava kiukaan asennuksen turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Virheelliset sähköliitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon. Katso sähkökaavio (s. 22).

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

Nordex Pro -kiukaaseen voidaan liittää yksi tai kaksi lisäkiuasta suurempaa tehoa vaativaa saunahuonetta varten. Muista noudattaa liitintäsarjan 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 (kuva 6).

Kuva 4 | Minimisuojaetäisyydet (mm)
Fig. 4 | Minimum safety distance (mm)



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

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.

Heater Installation

The heater may be installed anywhere in the sauna, provided the minimum safety distances (fig. 1) are observed for safety and convenience. The cubic volumes specified in the Technical Data (p. 40) must also be followed.

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

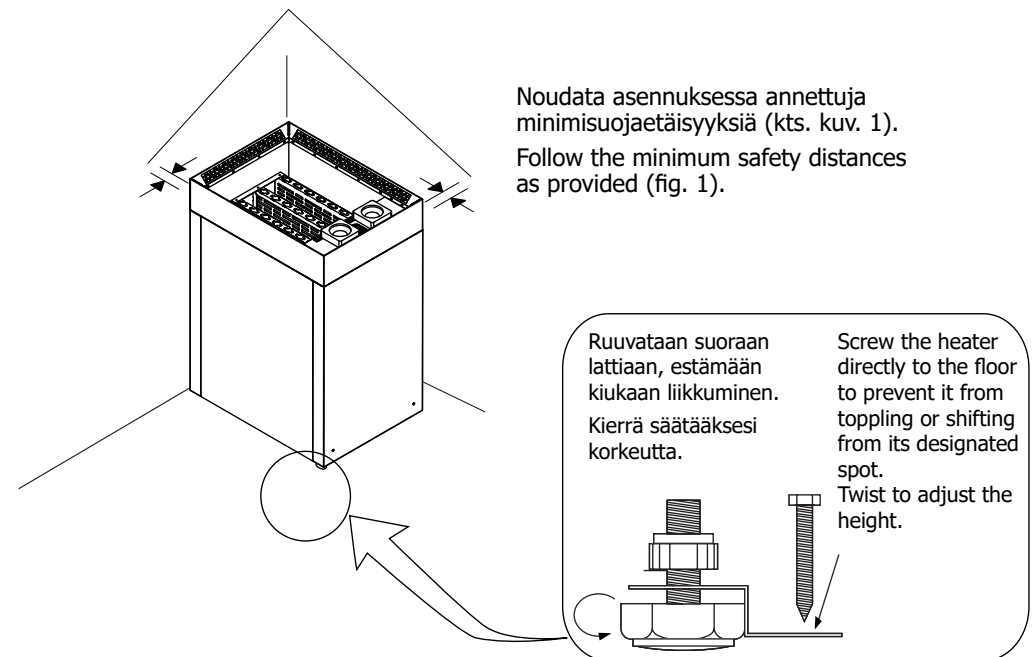
A certified electrician must perform the heater installation to ensure safety and reliability. Improper electrical connections can cause electric shock or fire. Refer to the electrical diagram (p. 22).

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 (fig. 6).

Kuva 5 | Lattiakiukaan asennus
Fig. 5 | Floor heater installation



Noudata asennuksessa annettuja minimisuojaetäisyyksiä (kts. kuv. 1).
Follow the minimum safety distances as provided (fig. 1).

Ruuvataan suoraan lattiaan, estämään kiukaan liikkuminen. Kierrä säätääksesi korkeutta.

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

Kiuaskivet

Kiuaskivien päätarkoitus on varata riittävästi energiaa veden höyrystämiseksi, 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 (s. 40).

HUOM

Älä käytä kiuasta ilman kiuaskiviä palovaaran vuoksi. Käytä vain sähkökiuaskäyttöön tarkoitettuja kiuaskiviä (oliviini tai oliviinidiabaasi). Vääräntyyppisten kivien käyttö voi aiheuttaa vastusten ennenaikaisen hajoamisen. Älä käytä kiukaassa keraamisia kiuaskiviä.

Kivien ladonta Combi-kiukaaseen

Lue kiukaan ohjeet, jos käytät sitä ensimmäistä kertaa tai kiukaan vastukset on vaihdettu. Anna sähköasentajan testata kiuas ennen kivien latomista. Tämä voidaan tehdä kytkemällä kiuas päälle ja antamalla sen lämmitä lyhyen aikaa, jotta varmistetaan, että sen vastukset 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 vastuksien ylikuumentumisen ja lyhentää merkittävästi niiden käyttöikää. Älä pakota kiviä paikoilleen. Älä koskaan laita kiukaaseen murusia tai pieniä kiven paloja (pienempiä kuin 35 mm halkaisijaltaan). Älä myöskään käytä suuria kiviä, jotka eivät mahdu vastuksien väliin.

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

HUOM

Takuu ei korvaa vastuksia, jotka ovat rikkoutuneet väärän kivilajin käytöstä tai virheellisen ladonnan aiheuttaman ylikuumentumisen 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 (p. 40).

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 Combi 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.

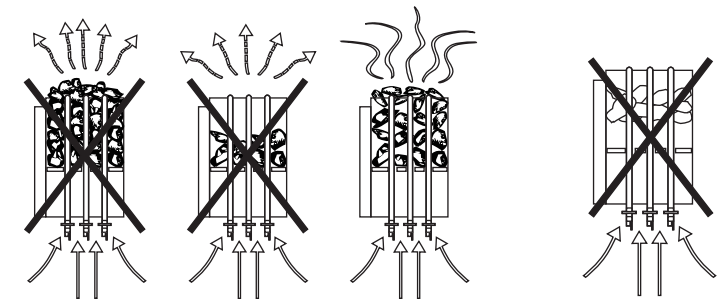
Kuva 6 | Kiuaskivien latominen
Fig. 6 | How to load the heater stones

VAROITUS

Älä käytä keraamisia kiviä kiukaassa.

CAUTION

Do not use ceramic stones.



Useampien kiukaiden yhdistäminen

Suurempien saunatilojen lämmittämiseksi voit yhdistää Nordex Pro -kiukaan yhteen tai kahteen ylimääräiseen Nordex Pro -kiukaaseen. Yhdistämällä kolme kiuasta saavutetaan enimmäisteho 27,0 kW.

Yhdistä kiukaat käyttämällä Nordex Pro Connection Kit -liitäntäsarjaa.

1. Aseta kiukaat paikoilleen.

Sijoita kiukaat vierekkäin tasaiselle alustalle siten, että liitäntäaukot ovat linjassa keskenään.

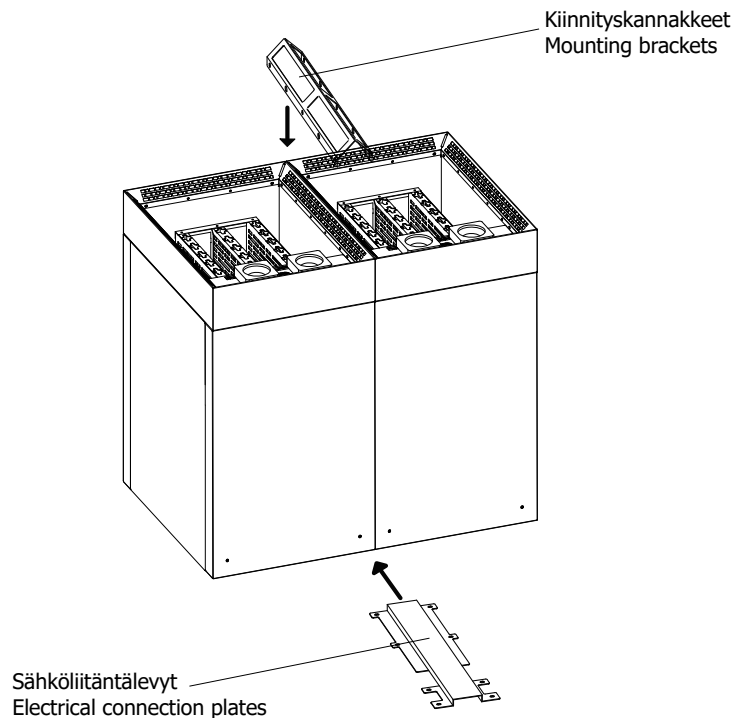
2. Asenna liitoslevyt.

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

3. Kiinnitä asennuskiinnike.

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

Kuva 7
Fig. 7 Kahden tai kolmen kiukaan kytkeminen
Connecting two or three heaters



Connecting Multiple Heaters

To generate greater power for larger sauna rooms, pair the Nordex Pro with one or two more Nordex Pros. By connecting three units, you can generate a maximum power of 27.0 kW.

Connect the units using the Nordex Pro Connection Kit.

1. Align the units.

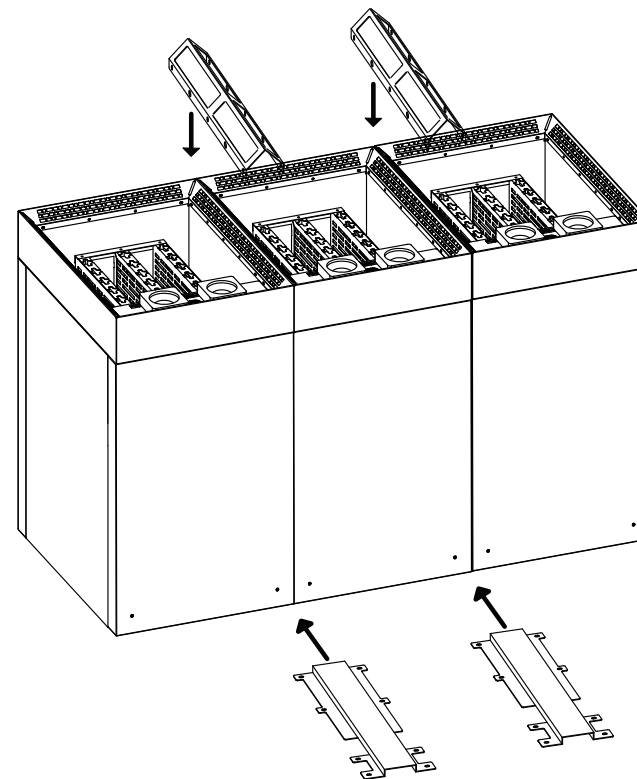
Position the heaters side by side on a level surface. Make sure the connection openings are properly aligned.

2. Install the connection plates.

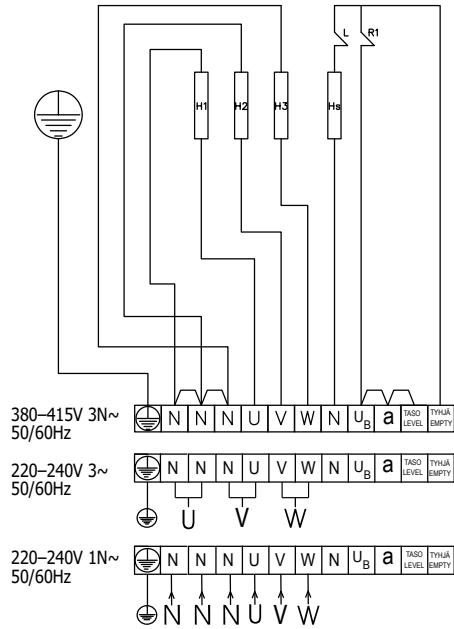
Attach the electrical connection plates between the units as shown. Secure them firmly using the supplied screws to ensure a stable electrical connection.

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.



Kytentäkaavio Electrical Diagram



NRNC-60NS-BL-Z-C
NRNC-80NS-BL-Z-C
NRNC-90NS-BL-Z-C

Legend:

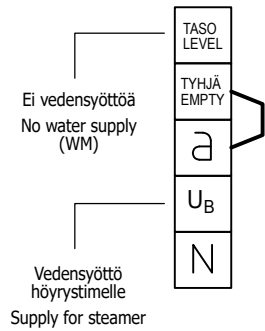
R1 = Temperature
L = Limiter switch
H# = Sauna heating element
Hs = Steamer heating element

Selite:

R1 = Lämpötilakytkin 1
L = Turvakytkin
H# = Kiukaan vastukset
Hs = Höyrystimen vastukset

Empty = Water tank empty signal
Level = Low water level signal
a = Not connected to the control unit
U_B = Phase going to the steamer
N = Neutral

Empty = Vesitankki tyhjä
Level = Alhainen vedenpinta
a = Ei yhdistetty
U_B = Yhdistetty
N = Neutraali



JOS SAWO INNOVA -OHJAINTA EI KÄYTETÄ
IF NOT USING SAWO INNOVA CONTROL

HUOM
Siirrä hyppyjohdin liittimistä "a ja UB" liittimiin "a ja Level", jos SAWO Innova -ohjainta EI käytetä.

NOTE
Transfer the jumper from "a and U_B" to "a and Level" if NOT using SAWO Innova Control.

HUOM

Ole hyvä ja katso lisätietoja ohjauskeskuksen käyttöohjeesta.

NOTE

Please refer to your control unit's manual for more information.

Sähkökytkennät

Kiukaan kytkennän saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja turvallisuuden ja luotettavuuden varmistamiseksi. Syöttökaapelin täytyy olla lämmönkestävää tyyppiä, H07RN-F tai vastaavaa.

HUOM

PVC eristeisten kaapeleiden käyttö on kielletty sillä PVC ei kestä kuten lämmönkestävä kumikaapeli.

Electrical Wiring and Installation

A certified electrician must do the installation of the heater in accordance with applicable local regulations to ensure safety and reliability of electrical connections. Improper electrical connections can cause electric shock or fire. The connection cable must be of rubber cable type H07RN-F or its equivalent.

NOTE

Using a PVC-insulated wire as connection cable for the Combi heater is not allowed because this material easily becomes brittle when subjected to heat.

Ohjauskeskuksen asentaminen

Sawo Innova- ja Saunova-ohjauskeskukset käyttää Combi-kiukaan kanssa kahta erilaista tunnistinta. Ensimmäinen on lämpötilatunnistin ylikuumenemissuojalla (TS1) ja toinen joko lämpötilatunnistin lauteiden alueelle (TS2) tai yhdistetty lämpötila- ja kosteustunnistin (T/H). Jos kiuas on asennettu alle 200mm seinästä, TS1 on asennettava seinään kiukaan yläpuolelle 150mm etäisyydelle katonrajasta. Jos taas kiuas on asennettu yli 200mm seinästä, TS1 tulee asentaa suoraan kiukaan yläpuolelle. TS2 tai T/H -tunnistimet on asennettava seinään kiuasta vastapäätä vähintään 300 mm etäisyydelle katonrajasta ja 1300mm etäisyydelle lattiasta. Tunnistimien suositeltava sijainti on saunojan olkapäiden tasolla ylälauteilla istuttaessa. Katso lisäohjeet ohjauskeskuksen käyttö-ohjeesta.

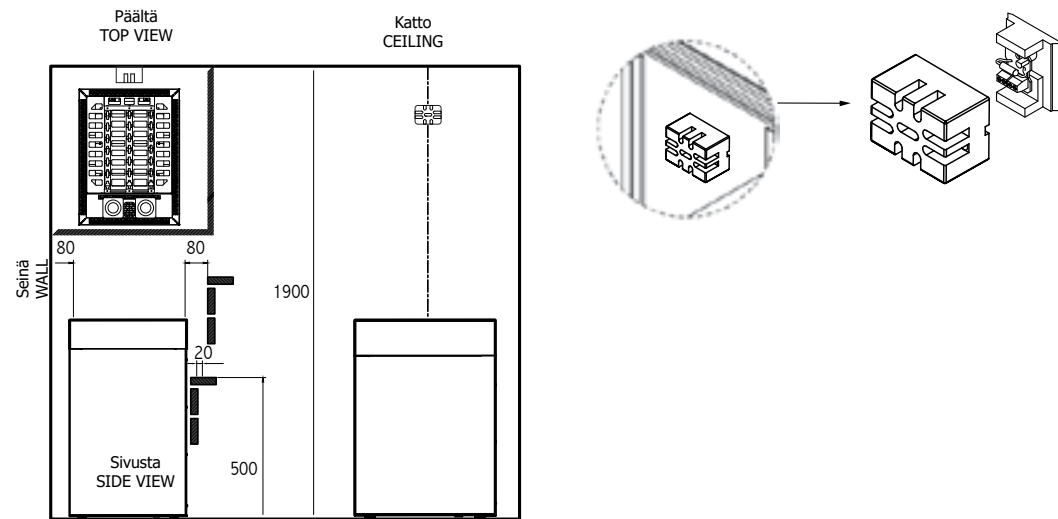
Kiukaan eristysvastusmittaus

Mikäli asennuksen yhteydessä suoritetaan eristysvastusmittaus, voi mittaus joissakin tapauksissa näyttää vuotovirtaa. Yleisin syy tähän on että vastusten eristemateriaali on absorboinut ilmasta kosteutta kuljetuksen aikana. Kosteus poistuu muutaman käyttökerran jälkeen.

Installation of External Control Unit and Sensors

SAWO Innova and Saunova Control Unit utilizes two sensors to power up the Combi heater. One is the Primary Temperature Sensor (TS1) and the other one is either the Secondary Temperature Sensor (TS2) or the Temperature and Humidity Sensor (T/H). If the heater is placed less than 200mm from the wall, TS1 needs to be mounted on the wall above the heater and must have a distance of 150mm from the ceiling. However, if the heater is placed more than 200mm from the wall, TS1 must be mounted to the ceiling over the heater, as shown in the illustration. TS2 or T/H should be mounted on the wall opposite to the heater and must be between 300mm from the ceiling up to 1300mm from the floor. See more details in the heater control manual.

Kuva 8 | Sensoreiden asentaminen
Fig. 8 | Safety sensor location



Effect of Moisture During Transport and Storage

A "leakage" may be detected when measuring the Combi heater's insulation resistance during the final inspection of the electrical installation. This is because the insulating material of the heating resistors has absorbed moisture from the air (during storage and/or transport). Operating the heater a few times will remove the moisture from the resistors.

Ilmanvaihto

Tarkista miellyttävän saunaelämyksen varmistamiseksi, että saunahuoneessa on oikeanlainen lämpimän ja kylmän ilman kierto. Oikeanlainen 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 (kuva A). Mekaanista ilmanvaihtoa käytettäessä tuloilmaventtiili voidaan sijoittaa vähintään 600mm kiukaan yläpuolelle (kuva B) tai kattoon kiukaan yläpuolelle (kuva 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 100mm.

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 50mm, ja mekaaninen ilmanvaihto kylpyhuoneessa on suositeltavaa. Poistoilmaventtiilin koon tulee olla kaksinkertainen tuloilmaventtiiliin verrattuna.

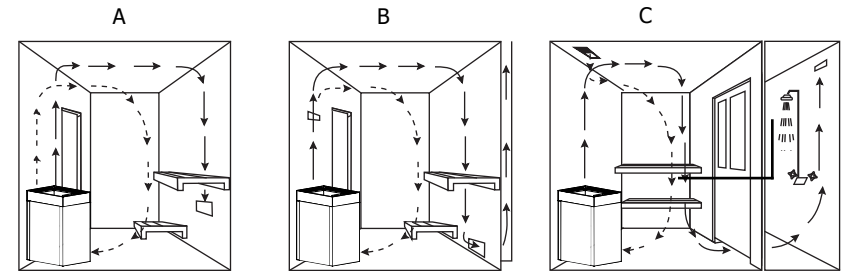
Ventilation

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 (fig. A). When using mechanical ventilation, the intake vent may be placed at least 600mm above the heater (fig. B) or on the ceiling above the heater (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.

Kuva 9 | Saunan ilmanvaihto
Fig. 9 | Sauna room ventilation



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 (s. 40).

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

1. Lämpöeristyksen suositeltava minimipaksuus seinissä on 50mm ja katossa 100mm.
2. Kosteussulkuna voidaan käyttää pahvi- tai alumiinifoliolaminaattia, joka kiinnitetään eristyksen päälle alumiinifolio sisäänpäin.
3. Jätä vähintään 20mm 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. Vältäaksesi lattian vaurioitumisen kiukaan alla kuumien kivimurusten vuoksi, käytä vain tummia saumalaasteja ja kivipohjaisia lattiapinnoitteita. Vältä vaaleita saumalaasteja, joita usein käytetään laattalattioissa (jotka imevät helposti epäpuhtauksia) sekä muovisia lattiapinnoitteita.

Seinien tummuminen voi johtua pintojen käsittelystä suojapaneelituotteilla. Tätä saattavat 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.

Kiukaan teho

Saunassa pitää olla asianmukaiset eristykset seinissä, katossa ja ovesa. Oikean tehoista kiuasta valittaessa on huomioitava: Jos saunassa on yksi neliömetri (m²) eristämätöntä seinäpintaa (esim. lasiovi, tiili- tai kaakeliseinä), on saunan tilavuuteen laskettava lisää suunnilleen 1,2 kuutiometriä (m³). Hirsisaunaan kiuasta valittaessa on tilavuus kerrottava 1,5 ja käytettävä saatua arvoa kiukaan tehon valitsemiseen.

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 (p. 40).

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 due to the wall surface processing with protective panel agents, wall blackening can occur. It is expedited by sunlight and heat from the sauna heater. The maximum allowable temperature for wall and ceiling surfaces in the sauna is 140°C. SAWO sauna heaters meet applicable safety standards and directives and the production is being monitored annually by reputable third parties.

Combi Heater Output

The Combi heater's power output is determined by the volume and elements of the sauna room, such as glass windows, concrete or tile surfaces. Each square meter of said wall elements increase the volume of the heated sauna room by 1.2m³. It is important to have sufficient insulation behind wall and ceiling panels to prevent wastage of heater power. The log sauna room's volume shall be multiplied by 1.5 since walls made of logs are heated up slowly.

Saunahuoneen lämmitys

VAROITUS

Uudet vastukset saattavat sisältää tuotantovaiheessa syntyneitä ainejäämiä, jotka voivat aiheuttaa ensimmäisellä lämmityskerralla savun ja hajun muodostumista saunaan. Savun hengittäminen voi olla terveydelle haitallista.

Noudata seuraavia ohjeita lämmittäessäsi kiuasta ensimmäistä kertaa tai jos kiukaaseen on vaihdettu uudet vastukset.

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

Tarkista sauna aina ennen kiukaan kytkemistä päälle, 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 (s. 40).

Saunahuoneen lämpötilan tulisi olla 60–90°C, enintään 100°C. Saunahuoneen lämpötila vaihtelee kiuasmallista, saunahuoneen koosta, ilmanvaihdosta sekä saunojen omista mieltymyksistä. Mikäli saunaan asennettu kiuas on liian suuritehoinen, sauna lämpenee liian nopeasti ja kiuaskivet eivät ehdi lämmitä tarpeeksi. Kun kivet ovat kylmiä, valuu suurin osa heitetystä löylyvedestä suoraan kiukaan läpi. Jos taas saunahuoneeseen asennettu kiuas on tilaan suhteutettuna alitehoinen, kuluu saunan lämmittämiseen huomattavasti enemmän aikaa.

Löylyn heittäminen

Pienten vesimäärien kaataminen kuumille kiville lisää saunan ilmakestävyyttä. Pienellä kauhalla lisätyn veden määrä määrittää ilman kosteuspitoisuuden. Tämä auttaa ihoa alkamaan hikoilla ja tekee hengittämisestä helpompaa. Varmista, ettet kaada vettä kuumille kiville, jos muita kylpijiä istuu kiukaan vieressä, sillä kuuma vesi voi roiskua kivistä.

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.

To prevent damage to your health caused by fumes and smoke, follow these steps when operating the sauna heater for the first time, or if the heating elements have been changed:

1. Select the highest possible temperature in the sauna control.
2. Let the sauna heater heat up for half an hour. Do not stay in the sauna room during this time. Heat up the sauna heater for 15 to 30 minutes. Do not stay in the sauna room during this period.
3. Allow the sauna room 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 room 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 (p. 40).

The temperature of the sauna room should be 60–90°C, at most 100°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.

Pouring Water on Heated Stones

Pouring small amounts water on the heated stones increases the humidity level in the sauna. The amount of water applied using a small ladle determines the moisture content of the air. This helps the bather's skin begin to sweat and makes breathing easier. Make sure not to pour water on the hot stones if other bathers are sitting next to the heater as hot water may splash from the stones.

Löylyvesi

Käytä kiville heitettävänä vetenä ainoastaan puhdasta talousvettä. Kova vesi voi aiheuttaa valkoisten mineraalikerrostumien muodostumista kiville ja kiukaan pinnoille, mikä heikentää kivien lämmönvaraamiskykyä. Rautapitoinen vesi voi muodostaa lämmityselementteihin ja kiukaan osiin ruostekerroksen, mikä johtaa korroosioon. Vältä myös meriveden sekä humuspitoisen tai klooratun veden käyttöä, sillä ne voivat vaurioittaa Combi-kiuasta ja sen osia.

Sauna

Saunan lämpötila ja kosteus

Saunan ilman lämpötila ja kosteus voidaan mitata SAWO kosteus- ja lämpömittareilla. Ne ovat suunniteltu käytettäväksi saunaolosuhteissa. On käytännössä mahdotonta määrittää oikeata lämpötila- kosteusyhdistelmää, koska henkilökohtaiset mieltymykset määräävät millainen löylyn tai höyryn määrä tuntuu miellyttävältä. Saunan ilmanvaihdon pitää olla kuitenkin riittävä (s. 26).

Kiukaan käyttötilassa voit lisätä saunahuoneen ilmankosteutta heittämällä vettä kiville. Suositeltu lämpötila saunahuoneessa on 60–90°C, enintään 100°C. Höyrystintilassa suositeltu lämpötila saunahuoneessa on 40–50°C.

Saunominen virkistää kehoa ja sen tiedetään edistävän terveyttä rentouttamalla lihaksia sekä lievittämällä jännitystä ja stressiä. Voit halutessasi meditoida hiljaisessa saunahuoneessa.

Saunan kuivattaminen

Saunan tulee antaa kuivua huolellisesti jokaisen käytön jälkeen. Kuivumisen nopeuttamiseksi voit jättää tuuletusventtiilin täysin auki ja kiukaan täydelle teholle. Varmista, että kiuas on sammunut ajastimeen valitun ajan kuluttua.

Sauna Water

Use only clean household tap water when pouring water on the stones. Hard water can cause white mineral deposits to form on the stones and heater surfaces, reducing the stones' ability to store heat. Ferrous water may create a rust layer on the heating elements and heater components, leading to corrosion. Avoid using seawater as well as humus-rich or chlorinated water, as these can damage the Combi heater and its parts.

Sauna Room

Climate of the Sauna Room

The climate inside the sauna room can be monitored with a dedicated sauna thermometer and hygrometer. The impact of temperature and moisture on an individual varies greatly, so it is impossible to recommend certain values as ideal bathing condition. The climate is right as long as the bather feels comfortable. Ventilation is important to keep the air fresh and easy to breathe (p. 27).

In sauna heater operation mode, you may increase the humidity of the sauna room by throwing water on the stones. The recommended temperature in the sauna room is 60–90°C, at most 100°C. In steam generator mode, the recommended temperature in the sauna room is 40–50°C.

Sauna bathing refreshes your body and is known to benefit your health by relaxing your muscles and soothing and alleviating tension. You may want to meditate inside a quiet sauna room.

Drying the Sauna Room After Use

If the steamer has been used, the sauna room needs to dry up. Open the ventilation louver on the ceiling and turn on the heater to allow a faster drying process. Be sure to turn off the heater after drying the sauna room.

Saunan huolto

Jokaisen saunakerran jälkeen:

- ✓ Lauteet pysyvät pidempään puhtaina, kun käytät saunoessa laudeliinaa.
- ✓ Jätä sauna päälle vielä noin puoleksi tunniksi saunomisen jälkeen. Avaa sen jälkeen tuuletusaukot tai jätä saunan ovi auki.
- ✓ Tyhjennä saunan vesiastiat, kuten 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.
- ✓ 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- kalkinpoistoainetta tahrojen pesuun. Lue aineen käyttöohjeet tarkkaan 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 or when needed:

- ✓ Check the condition of the heater stones by removing them. Remove the stone dust and crumbs from the bottom of the heater. Load the stones back into the heater 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 that contains 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 the sauna benches are still not clean after washing, sand them with sandpaper and treat the benches with wood oil. Do not heat up the sauna room right after treatment.
- ✓ If there are calcium stains or other dirt on the heater, clean it with mild soap water. You may also use SAWO Decalcifying Solution for washing the stains. Read the instructions carefully before using it. Dry the heater carefully after washing it.
- ✓ 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.

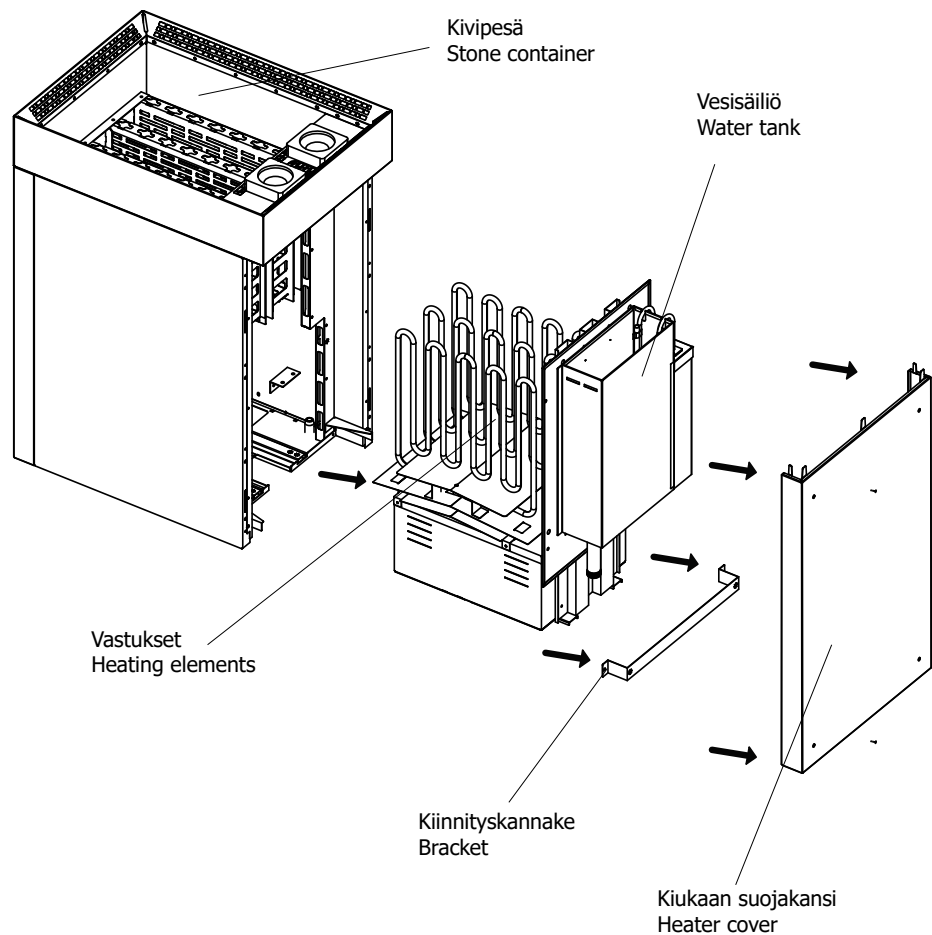
Korvaamalla lämmityselementit

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

1. Irrota kiukaan kansi.
2. Irrota kasettitasoa paikallaan pitävä kiinnike.
3. Vedä ulos kasettialusta, joka sisältää lämmityselementit.
4. Irrota ja vaihda lämmityselementit.

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

Kuva 10 | Kasettitasoon asennetut vastukset
Fig. 10 | Heating elements mounted on a cassette tray



Replacing the Heating Elements

The Nordex Pro Combi 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 bracket that holds in place the cassette tray.
3. Pull out the cassette tray, which holds the heating elements.
4. Remove and replace the heating elements.

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

Vianhaku

Mikäli höyrystimen käytössä esiintyy ongelmia niin tarkista ensin:

- Onko Combi-kiuas kytketty virtalähteeseen?
- Onko höyrystin kytketty päälle?
- Onko vesisäiliössä vettä riittävästi?
- Onko lämpötilan asetusarvo ohjauskeskuksessa annettujen ohjeiden mukainen?
- Oliko ohjauskeskuksessa DRY/FILL/EMPTY viesti näkyvässä ennen veden lisäystä? Höyrystimen käynnistyminen kestää muutaman minuutin veden lisäyksen jälkeen.

Jos kiuas ei toimi, tarkista seuraavat asiat:

- Kiuas on kytketty päälle ohjauskeskuksesta eikä se ole odotusajalla.
- Kiukaan sulakkeet ovat ehjät.
- Onko ylikuumenemissuoja lauennut ?
- Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen mikäli kiuas ei toimi tarkistusten jälkeen.

Ota yhteyttä pätevään huoltoteknikkoon tai sähköasentajaan, jos vianhaku ei ole onnistunut.

Jos kiukaan lähellä olevat pinnat tummuvat:

- Tarkista, että suojaetäisyydet täyttyvät (s. 8).
- Tarkista, että kivet on ladottu oikein ja ilmavasti, eivätkä ne ole painuneet tai rapautuneet liikaa. Tämä voi estää ilmankierron kiukaassa ja johtaa rakenteiden ylikuumenemiseen.
- Tarkista ettei vastuksia näy kivien takaa. Tarvittaessa lada kivet uudelleen tai lisää kivien määrää.
- Jos ylläolevat ohjeet eivät auta, ota yhteyttä kiukaan jälleenmyyjään.

Troubleshooting

If the steamer does not work, check the following:

- Is the Combi heater connected to the power supply?
- Is the steamer turned on?
- Is there sufficient water in the tank?
- Are the temperature settings of the sauna heater correctly set according to the external control unit's manual?
- Does the external control unit display a DRY/FILL/EMPTY prompt indicating that the water container needs to be refilled? The steam generator may take a few minutes to turn back on after the water container has been refilled.

If the sauna heater does not work, check the following:

- Has the heater been set to operating time rather than preset time?
- Has the heater's power source been switched on?
- Are the heater's fuses intact in the household's main fuse box?
- Has the overheated fuse been replaced if the heater overheated earlier?

Consult a qualified technician/electrician if troubleshooting is not successful.

If the surfaces darken around the heater:

- Is the heater installed according to the specified safety distances (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

Kuva 11 | NRNC Pro -kiukaiden tekniset tiedot
Fig. 11 | Technical specifications for NRNC Pro heaters

| KIUKAS MALLI HEATER MODEL | kW | VASTUKSET HEATING ELEMENTS | | SAUNAN TILAVUUS SAUNA ROOM | | JÄNNITE SUPPLY VOLTAGE | KIUKAAN KOKO LEVEYS KORKEUS SYVYYS SIZE OF HEATER WIDTH HEIGHT* LENGTH | | | Johtojen määrä ohjauskeskukselta kiukaalle | JOHDON POIKKIPINTA | KIVET STONES (kg) | OHJAUS CONTROL | SULAKE FUSE (AMP.) |
|------------------------------------|-----|-------------------------------|------------------|----------------------------------|-----|-----------------------------------|---|------|-------------|--|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | kW | TYPE NUMBER | MIN | MAX | | MIN | MAX | HEATER WIRE | WIRE | (PCS) | | | |
| NRNC-PRO-60NS-BL-Z-C | 6.0 | 3 x 2.0kW 1 x 0.8kW | SCP200 HES80 | 5 | 9 | 400V 3N~ 230V 3~/~ 230V 1N~ | 400 | 610* | 385** | 8 | 5 x 1.5 4 x 2.5 3 x 6.0 | 18-22kg | erillinen separate | 3 x 10 3 x 20 2 x 30 |
| NRNC-PRO-80NS-BL-Z-C | 8.0 | 3 x 2.66kW 1 x 2.0kW | SCA266 HES200 | 7 | 13 | 400V 3N~ 230V 3~/~ 230V 1N~ | 400 | 610* | 385** | 8 | 5 x 2.5 4 x 4.0 3 x 6.0 | 18-22kg | erillinen separate | 3 x 16 3 x 25 2 x 50 |
| NRNC-PRO-90NS-BL-Z-C | 9.0 | 3 x 3.0kW 1 x 2.0kW | SCA300 HES200 | 8 | 14 | 400V 3N~ 230V 3~/~ 230V 1N~ | 400 | 610* | 385** | 8 | 5 x 2.5 4 x 4.0 3 x 10.0 | 18-22kg | erillinen separate | 3 x 16 3 x 30 2 x 50 |

* Korkeus löylynohjaimen kanssa
* Height with reflector

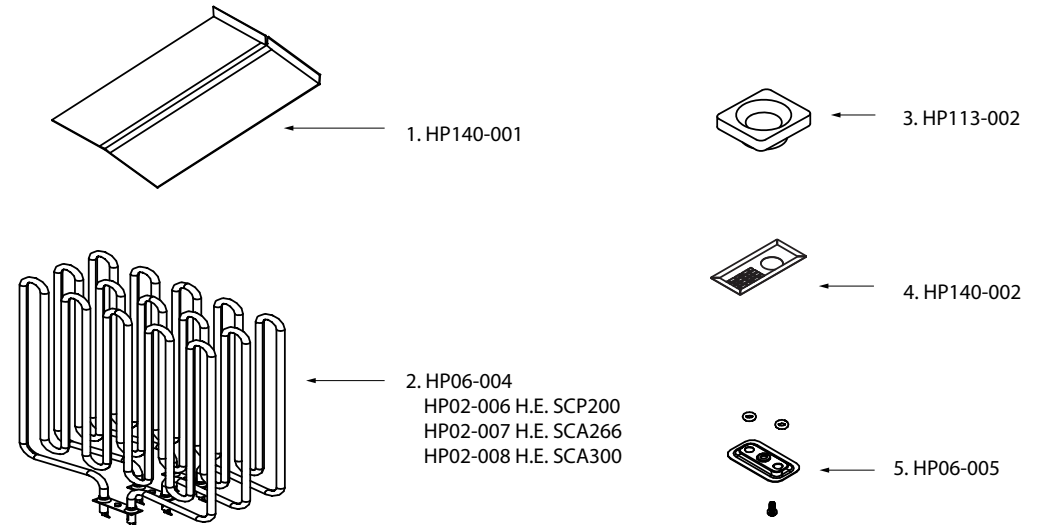
Kiukaan varaosat

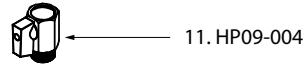
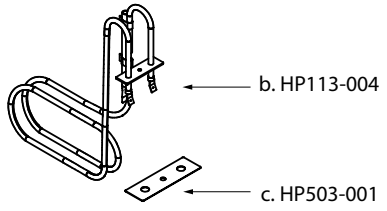
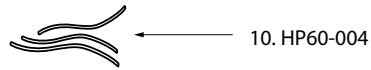
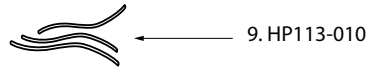
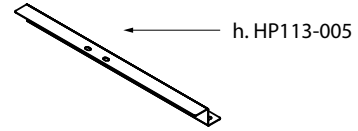
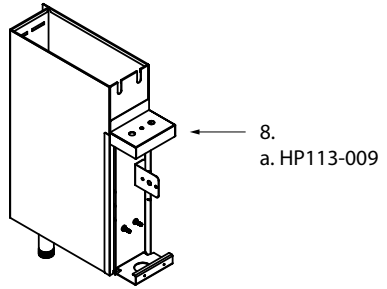
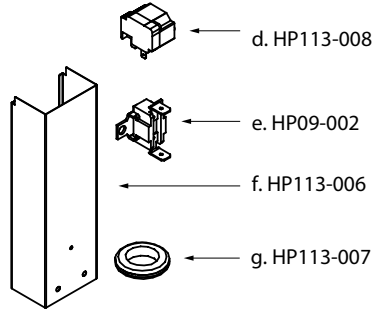
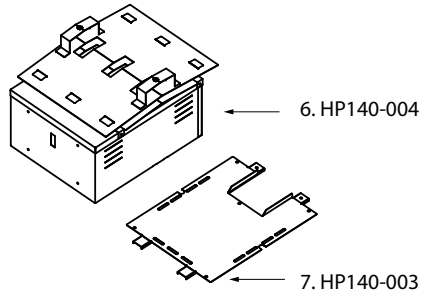
1. Keskiheijastuslevy
2. Lämmitysvastukset
3. Hajustekupit
4. Vesisäiliön kansi
5. Vastuspidikkeet O-renkaineen
6. NRN ohjausyksikkö
7. NRN pohjalevy
8. Vesisäiliön osat
 - a. Vesisäiliö
 - b. Vastuspidikkeet
 - c. Tiiviste
 - d. Termostaatti
 - e. Lamposulake
 - f. Suojakotelo
 - g. NRNC silikoni tiiviste
 - h. Tankin pohjatuki
9. Combi johtosarja
10. NRN johtosarja
11. Tyhjennyshana

Spare Parts

1. Middle reflection sheet
2. Heating elements
3. Aroma cup
4. Steamer cover
5. Heating element lock with O-ring
6. NRN cable box
7. NRN bottom cover
8. Tank set
 - a. Tank
 - b. Heating element
 - c. Gasket
 - d. Capillary thermostat
 - e. Switch regulator
 - f. Switch cover
 - g. NRNC O-ring silicone big
 - h. Tank bottom holder
9. Combi tank wire set
10. NRN wire set
11. Ball valve

Kuva 12 | Kiukaan varaosat ja tuotekoodit
Fig. 12 | Heater spare parts with product codes





CE UK CA IPX 4 EAC ~~RoHS~~

Pidätämme oikeuden muutoksiin.
Subject to change without notice.

 **SAWO**

sawo.com
info@sawo.com