

helo

REWARD YOURSELF

Asennus- ja käyttöohje **HELO ROXX D**
Installation and User Manual **HELO ROXX D**
Installations- und Benutzerhandbuch **HELO ROXX D**

**SÄHKÖKIUSAS:
ELECTRIC SAUNA HEATER:
ELEKTRISCHES SAUNAHEIZGERÄT:**

1118-60-04

1118-90-04

**KONTAKTORIKOTELOT:
CONTACTOR BOXES:
SCHÜTZKASTEN:**

WE-3 400V – 415V 3N~ max 9 kW

WE-4-1 230V – 240V 1N~ / 2~ max 6 kW

WE-4-3 230V 3~ max 9 kW

**OHJAUSKESKUKSET:
CONTROL PANELS:
STEUERGERÄTE:**

1601-12 (RA 12 Digi II)

1601-13 (RA 13 Digi I)

1601-16 (RA 16 Easy)

1601-18 (RA 18 Midi)



helo

REWARD YOURSELF

Asennus- ja käyttöohje HELO ROXX D

SÄHKÖKIUAS:

1118-60-04

1118-90-04

KONTAKTORIKOTELOT:

WE-3 400V – 415V 3N~ max 9 kW

WE-4-1 230V – 240V 1N~ / 2~ max 6 kW

WE-4-3 230V 3~ max 9 kW

OHJAUSKESKUKSET:

1601-12 (RA 12 Digi II)

1601-13 (RA 13 Digi I)

1601-16 (RA 16 Easy)

1601-18 (RA 18 Midi)



Sisällys

1. Kiukaan pikakäyttöohje	3
1.1. Tarkista ennen saunomista	3
1.2. Kiukaan ohjauslaitteiden käyttö	3
2. Käyttäjälle	3
2.1. Saunahuone	3
2.2. Suositeltava saunan ilmanvaihto	3
2.3. Saunan lämmitys	3
2.4. Kiuaskivet	4
2.5. Jos kiuas ei lämpene	5
3. Asentajalle	5
3.1 Kiukaan asennuksen valmistelu	5
3.2 Asennus	5
3.3 Asennuksen eri vaiheet	6
3.4 Suositeltava saunan ilmanvaihto	7
3.5 Tuntoelimen asennus lähelle koneellista tuloilmaventtiiliä	7
3.6 Sähkölämmityksen vuorottelu	8
3.7 Kiukaan suojaetäisyydet	8
3.8 Kiukaan liittäminen sähköverkkoon	8
3.9 Liitosjohdon kytkentärasian sijoitus saunassa	9
3.10 Ovikytkin	10
3.11 Periaatekuva, kun ohjauskeskuksena on Digi II	11
3.12 Kytkentäkaava	12
4. CAVA ROXX D varaosalista	13
5. ROHS	14

Kuvat ja taulukot

Kuva 1 Kiukaan asennus seinätelineeseen	6
Kuva 2 Suositeltava ilmanvaihto saunassa	7
Kuva 3 Suojaetäisyydet	8
Kuva 4 Kytkentärasian sijoituspaikka	9
Kuva 5 Periaatekuva ovikytkimen asennuksesta	10
Kuva 6 Periaatekuva	11
Kuva 7 Kiukaan kytkentäkaava	12
Taulukko 1 Suojaetäisyydet	8
Taulukko 2 Liitosjohto ja sulakkeet	9

1. Kiukaan pikakäyttöohje

1.1. Tarkista ennen saunomista

1. Saunahuone on siinä kunnossa, että siellä voi sauna.
2. Ovi ja ikkuna on suljettu.
3. Kiukaassa on valmistajan suosittelemat kivet ja että lämpövastukset ovat kivien peitossa ja kivet harvaan ladottuja.

HUOM! Keraamisia kiviä ei saa käyttää.

Miellyttävät, pehmeät löylyt saavutetaan noin 70 °C:n lämpötilassa.

Lado kiukaan kivet uudelleen vähintään kerran vuodessa ja vaihda rapautuneet kivet uusiin. Näin kivitilan ilmankierto paranee ja vastukset kestävät kauemmin käytössä.

Ongelmatilanteissa ota yhteyttä valmistajan takuuhuoltoliikkeeseen.

Lisätietoa saunomisesta: www.helo.fi

1.2. Kiukaan ohjauslaitteiden käyttö

Pääkytkin sijaitsee kontaktorikotelon kyljessä. Tyyppikilvessä on kytkimen asennon merkintä. (0 I)

Katso asennusohjeet erillisestä ohjauskeskuksen käyttöohjeesta.

2. Käyttäjälle

Henkilön, jolla on alentunut fyysinen ja henkinen suorituskyky, aistivamma tai vähän kokemusta tai tietoa laitteen käytöstä (esim. lapsi), tulee käyttää laitetta vain valvonnassa tai hänen turvallisuudestaan vastaavan henkilön neuvojen mukaan.

Tulee myös valvoa, että lapset eivät leiki kiukaalla.

2.1. Saunahuone

Saunan seinien ja katon tulee olla hyvin lämpöeristettyjä. Kaikki lämpöä varaavat pinnat kuten tiili- ja rappauspinnat tulee eristää. Sisäverhoiluksi suositellaan puupaneelia. Mikäli saunan verhoilussa on käytetty materiaalia, joka on hyvin lämpöä varaavaa (esim. erilaiset koristekivet, tavallinen lasi, ym.) on muistettava, että tämä pinta lisää saunan esilämmitysaikaa, vaikka saunahuone olisi muuten hyvin lämpöeristetty (katso. sivu 5, kohta 3.1. Kiukaan asennuksen valmistelu).

2.2. Suositeltava saunan ilmanvaihto

Katso suositeltu saunan ilmanvaihto sivulta 7.

2.3. Saunan lämmitys

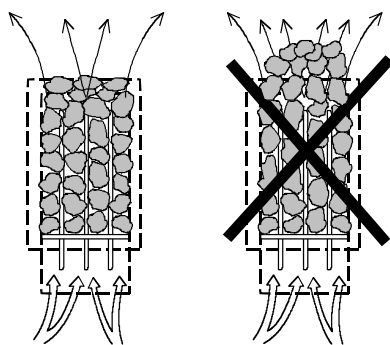
Varmista ennen kiukaan päälle kytkemistä, että sauna on siinä kunnossa, että siellä voi sauna. Kun lämmität saunaa ensimmäistä kertaa, kiuas saattaa lämmitessään erittää hajua. Mikäli näin tapahtuu, kytke kiuas hetkeksi pois päältä ja tuuleta sauna. Sen jälkeen voit kytkeä kiukaan uudelleen päälle. Saunan lämmitys tulisi aloittaa noin tunti ennen kylpemistä, jotta kivet ehtivät lämmitä kunnolla ja saunahuoneen lämpötila tasaantua.

Kiukaan päälle ei saa asettaa esineitä eikä sen päällä tai läheisyydessä kuivattaa vaatteita.

2.4. Kiuaskivet

Hyvien kiuaskivien tulisi täyttää seuraavat ehdot:

- Kivien tulisi kestää hyvin lämpöä ja löylyveden höyrystymisestä aiheutuvia lämmönvaihteluja.
- Kivet tulisi vielä pestä ennen käyttöä, jotta hajuja ja pölyä ei pääse ilmaan.
- Kivissä tulisi olla epätasainen pinta, jolloin vesi ”tarttuu” kiven pintaan ja höyrystyy tehokkaammin.
- Kivet tulisi olla kooltaan riittävän suuria (80 - 120 mm), jotta ilma kulkee hyvin kivitilan läpi. Näin vastukset kestävät kauemmin ehjinä.
- Kivet tulisi latoa harvaan, jotta ilmankierto kivitilan läpi olisi mahdollisimman hyvä. Vastuksia ei saa kiilata yhteen eikä runkoa vasten.
- Kivet on ladottava riittävän usein, (vähintään kerran vuodessa), jolloin pienet ja rikkoontuneet kivet poistetaan ja uusia suurempia kiviä laitetaan tilalle.
- Kivet ladotaan siten, että vastukset peittyvät. Vastusten päälle ei tule kuitenkaan latoa suurta kivikekoa. Sopiva kivimäärä löytyy sivun 8 taulukosta 1. Kivipakkauksessa mahdollisesti olevia pieniä kiviä ei tule laittaa kiukaaseen.
- Takuu ei korvaa vikoja, jotka aiheutuvat pienien ja tiukkaan ladottujen kivien estäessä ilmankierron kiukaan kivitilan läpi.
- Keraamisia kiviä ei saa käyttää. Keraamiset kivet voivat vaurioittaa kiukaasta. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Vuolukivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- Laavakivien käyttö kiuaskivinä on kielletty. Kiukaan takuu ei kata syntyneitä vaurioita.
- **KIUAUSTA EI SAA KÄYTTÄÄ ILMAN KIVIÄ**



2.5. Jos kiuas ei lämpene

Mikäli kiuas ei lämpene, tarkista että

- virta on kytkettynä
- kiukaan etusulakkeet ovat ehjät.
- onko ohjauspaneelissa virheilmoitusta viasta. Jos ohjauspaneelissa on virheilmoitus, lue ohjauspaneelin käyttöohje.

3. Asentajalle

HENKILÖN, JOKA KIUKAAN ASENNUKSEN SUORITTAAN, TULEE JÄTTÄÄ TÄMÄ OHJE HUONEISTOON ELI TULEVALLE KÄYTTÄJÄLLE.

3.1 Kiukaan asennuksen valmistelu

Tarkista seuraavat seikat ennen kiukaan lopullista asentamista.

1. Kiukaan tehon (kW) suhde saunan tilavuuteen (m³). Taulukossa 1 sivulla 8 on esitetty kiukaan tehoa vastaavat tilavuussuosituksukset. Minimitilavuutta ei saa alittaa, eikä maksimitilavuutta ylittää.
2. Saunan korkeuden tulee olla vähintään 1900 mm.
3. Lämpöeristämätön ja muurattu kiviseinä lisää esilämmitysaikaa. Jokainen neliometri rapattua katto- tai seinäpintaa vastaa 1,2 m³ lisäystä saunan tilavuudessa.
4. Tarkista sivun 9 kohdasta Taulukko 2, että sulakekoko (A) ja virransyöttökaapelin poikkipinta (mm²) soveltuvat kiukaalle.
5. Kiukaan ympärillä on oltava riittävät suojaetäisyydet. Katso taulukko 1 sivulta 8.
6. Kiukaan ohjauslaitteiden ympärillä on oltava riittävästi tilaa eli ns. hoitokäytävä. Myös oviaukko voidaan katsoa hoitokäytäväksi.

3.2 Asennus

Kiuas asennetaan saunaan sivulla 8 olevia suojaetäisyyksiä noudattaen. Kiinnitysalustaksi ei riitä ohut paneeli; kiinnitysalusta on vahvistettava paneelin taakse tulevalle laudalla. Sivulla 8 annettuja minimietäisyyksiä on noudatettava, vaikka seinämateriaali olisi palamatonta ainetta.

Seiniä ja kattoa ei saa suojata kevytsuojauksella, kuten esimerkiksi kuituvahvisteisella sementtilevyllä, sillä se voi aiheuttaa palovaaran.

Asenna kiuas niin päin, että arvokilpi ja varoitukset ovat luettavissa asennuksen jälkeenkin.

Ohjauskeskukset asennetaan saunahuoneen ulkopuolelle, paitsi Midi-ohjain joka asennetaan ohjeen mukaisesti kiukaan viereen seinälle. Katso tarkemmat asennusohjeet ohjauspaneelien asennus- ja käyttöohjeista.

Saunaan saa asentaa vain yhden kiukaan

3.3 Asennuksen eri vaiheet

Kun säätöjalat ovat kierrettynä sisään, kiukaan seinätelineen kiinnityskorkeus on 750 mm lattiasta. Säätöjaloissa on 15 mm säätövara siltä varalta, että lattia on kalteva.

Tarkasta seinäkiinnityksen jälkeen, että molemmat säätöjalat ovat tasaisesti lattiaa vasten.

Seinään tulevan telineen reikien välinen mitta on 240 mm.

Seinäkiinnityksen osat:

- kiukaan lukituspalat (A) 2 kpl
- seinäkiinnike (B) 1 kpl
- peltiruuvi 4,2 x 13 mm 2 kpl
- kansiruuvi 6 x 40 mm 2 kpl

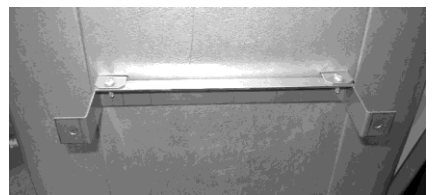
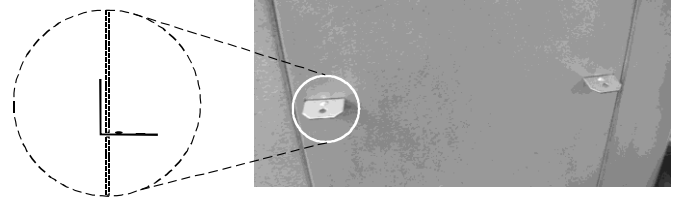
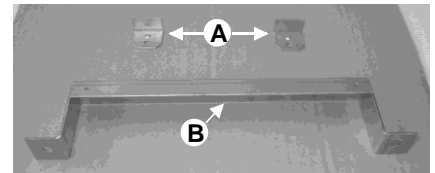
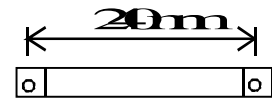
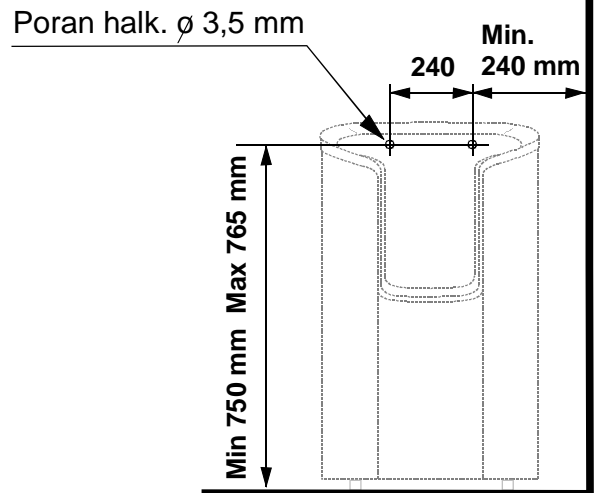
Pujota kiukaan lukituspalat (A) kiukaan takalevyssä oleviin aukkoihin niin, että sisään menevä osa kääntyy ylöspäin.

Kiinnitä seinäteline (B) seinään niin päin, että reiät joihin lukituspalat kiinnitetään tulevat ylöspäin. Teline voidaan kiinnittää myös suoraan kiukaaseen.

Merkitse ruuvien paikat seinään etukäteen ja poraa tarvittaessa pienet esireiät, jonka jälkeen kiinnitä kiuas mukana tulevilla ruuveilla seinään.

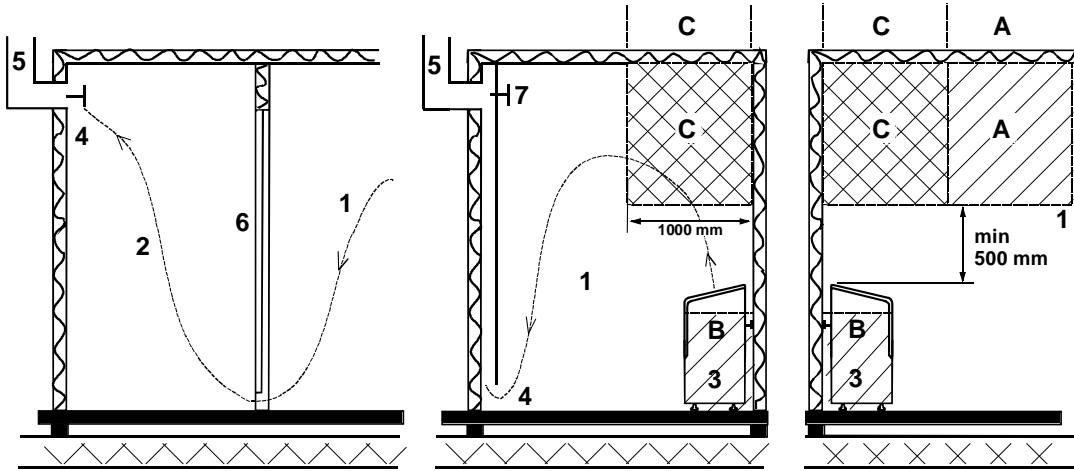
Kuvassa näkyy, miten seinätelineen tulee olla kiinnitettyä kiukaaseen.

Kiukaassa olevat osat kiinnitetään peltiruuveilla seinätelineeseen.



Kuva 1 Kiukaan asennus seinätelineeseen

3.4 Suositeltava saunan ilmanvaihto



Kuva 2 Suositeltava ilmanvaihto saunassa

- | | | |
|---------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Saunahuone | 3. Sähkökiuas | 5. Poistohormi tai kanava |
| 2. Pesuhuone | 4. Poistoilmaventtiili | 6. Saunahuoneen ovi |
7. Tähän voidaan laittaa myös tuuletusventtiili, joka pidetään kiinni saunaa lämmitettäessä ja kylvetäessä

A- alueelle voidaan sijoittaa raitisilman sisääntuloventtiili. Tässä on huomioitava, että sisään tuleva raitisilma ei häiritse (jäähdytä) katonrajassa olevaa kiukaan termostaattia.

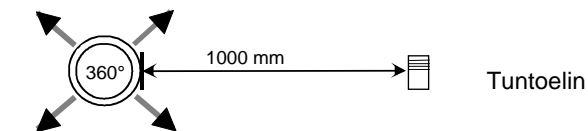
B- alue on raitisilman sisääntuloalue, kun saunassa ei ole koneellista ilmanvaihtoa. Tässä tapauksessa poistoilmaventtiili sijoitetaan vähintään 1 m korkeammalle kuin sisään tuleva venttiili.

C- ALUEELLE EI SAA ASENTAA RAITISILMAN SISÄÄNTULOVENTTIILIÄ, JOS KIUASTA OHJAAVA TERMOSTAATTI ON MYÖS ALUEELLA C

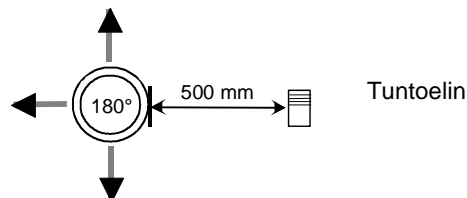
3.5 Tuntoelimen asennus lähelle koneellista tuloilmaventtiiliä

Saunahuoneen ilman pitäisi vaihtua 6 kertaa tunnissa. Tuloilmaputken halkaisija tulisi olla 50 – 100 mm.

Ympäriinsä (360°) puhaltava tuloilmaventtiili on oltava vähintään 1000 mm päässä tuntoelimestä.



Tuloilmaventtiili joka on varustettu suuntauslevyllä (180°) on oltava vähintään 500 mm päässä tuntoelimestä. Ilmapuhallus ei saa mennä kohti tuntoelintä.



Kiukaan eristysresistanssi:

Kiukaan vastuksiin voi esimerkiksi varastoinnin aikana imeytyä kosteutta ilmasta. Tämä saattaa aiheuttaa vuotovirtaa. Kosteus poistuu muutaman lämmityskerran jälkeen. Älä kytkä kiukaan sähkösyöttöä vikavirtakytkimen kautta.

Kiukaan asennuksessa on kuitenkin aina noudatettava voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

3.6 Sähkölämmityksen vuorottelu

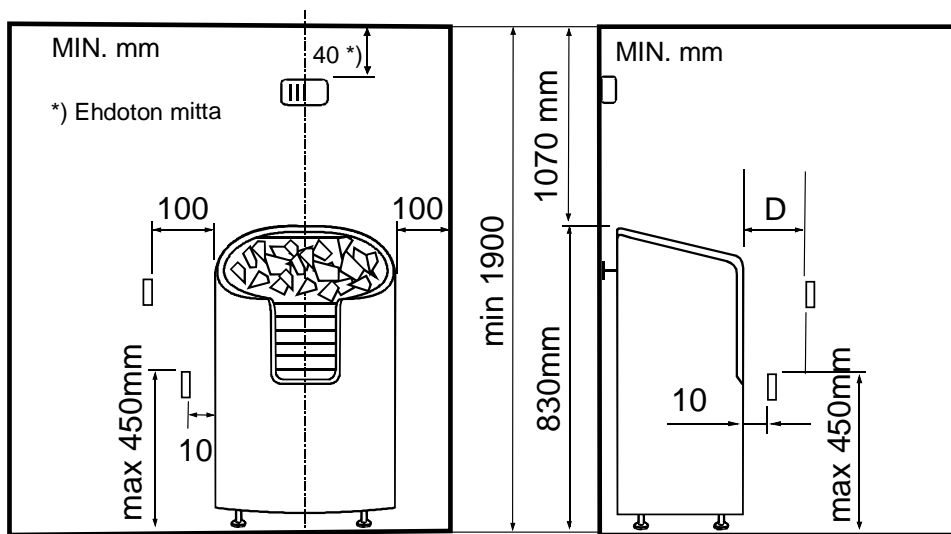
Sähkölämmityksen vuorottelu koskee asuntoja, joissa on sähkölämmitys.

Kontaktorikotelossa on liittimet sähkölämmityksen vuorottelun ohjausta varten. Liittimissä ja vastuksissa on jännite (230V) samanaikaisesti.

Katso tarkemmat ohjeet kontaktorikotelon käyttöohjeesta.

3.7 Kiukaan suojaetäisyydet

HUOM. Termostaatti asennetaan 40 mm katosta ja keskelle kiuasta



Kuva 3 Suojaetäisyydet

Teho	Saunahuone			Suojaetäisyydet			sopiva kivimäärä
	minimi	maximi	korkeus	min.			
kW	m ³	m ³	H mm	A sivuilla	D edessä	F kattoon	n.kg
6,0	5	10	1900	100	300	1070	38
9,0	9	13	1900	100	350	1070	38

Taulukko 1 Suojaetäisyydet

3.8 Kiukaan liittäminen sähköverkkoon

Sähköasennustyön saa suorittaa vain siihen oikeutettu sähköurakoitsija voimassaolevien määräysten mukaisesti. Sähkökiuas liitetään sähköverkkoon puolikiinteästi. Liitosjohtona käytetään H07RN-F (60245 IEC 66) johtoa, tai laadultaan vähintään näitä vastaavaa johtoa. Myös muiden kiukaalta lähtevien johtimien (merkkilamppu, sähkölämmityksen vuorottelu) pitää olla vastaavaa tyyppiä. PVC -risteistä johtoa ei saa käyttää kiukaan liitosjohtona.

Liitäntäjohtona voidaan myös käyttää useampinapaista (esim. 7-nap.) johdinta, kun jännite on sama. Silloin kun erillistä ohjausvirtasulaketta ei ole, kaikkien johtojen poikkipinnan pitää olla sama eli etusulakkeen mukainen.

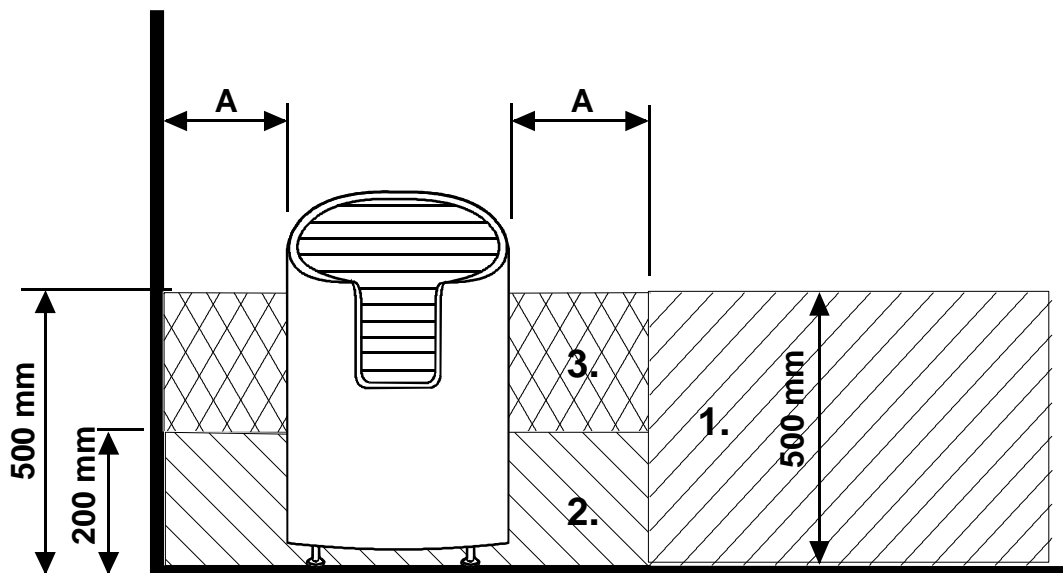
Saunan seinällä oleva kytkentärasian tulisi sijaita vähintään kiukaalle ilmoitetun suojaetäisyyden päässä. Rasian sijoituskorkeus saa olla enintään 500 mm lattiasta. Katso sivulta 9, kuva 4 Kytkentärasian sijoituspaikka.

Jos kytkentärasia on yli 500 mm:n etäisyydellä kiukaasta, voidaan kytkentärasia sijoittaa korkeintaan 1000 mm:n korkeudella lattiasta.

Teho kW	Kiukaan liitännä- kaapeli H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm ² 400 - 415V 3N~	Sulake A	Kiukaan liitännä- kaapeli H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm ² 230 V 3~	Sulake A	Kiukaan liitännä- kaapeli H07RN-F/ 60245 IEC 66 mm ² 230 - 240V 1N~ / 2~	Sulake A
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6	35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	-----	-----

Taulukko 2 Liitosjohto ja sulakkeet

3.9 Liitosjohdon kytkentärasian sijoitus saunassa



Kuva 4 Kytkenärasian sijoituspaikka

A = Ilmoitettu vähimmäissuojaetäisyys

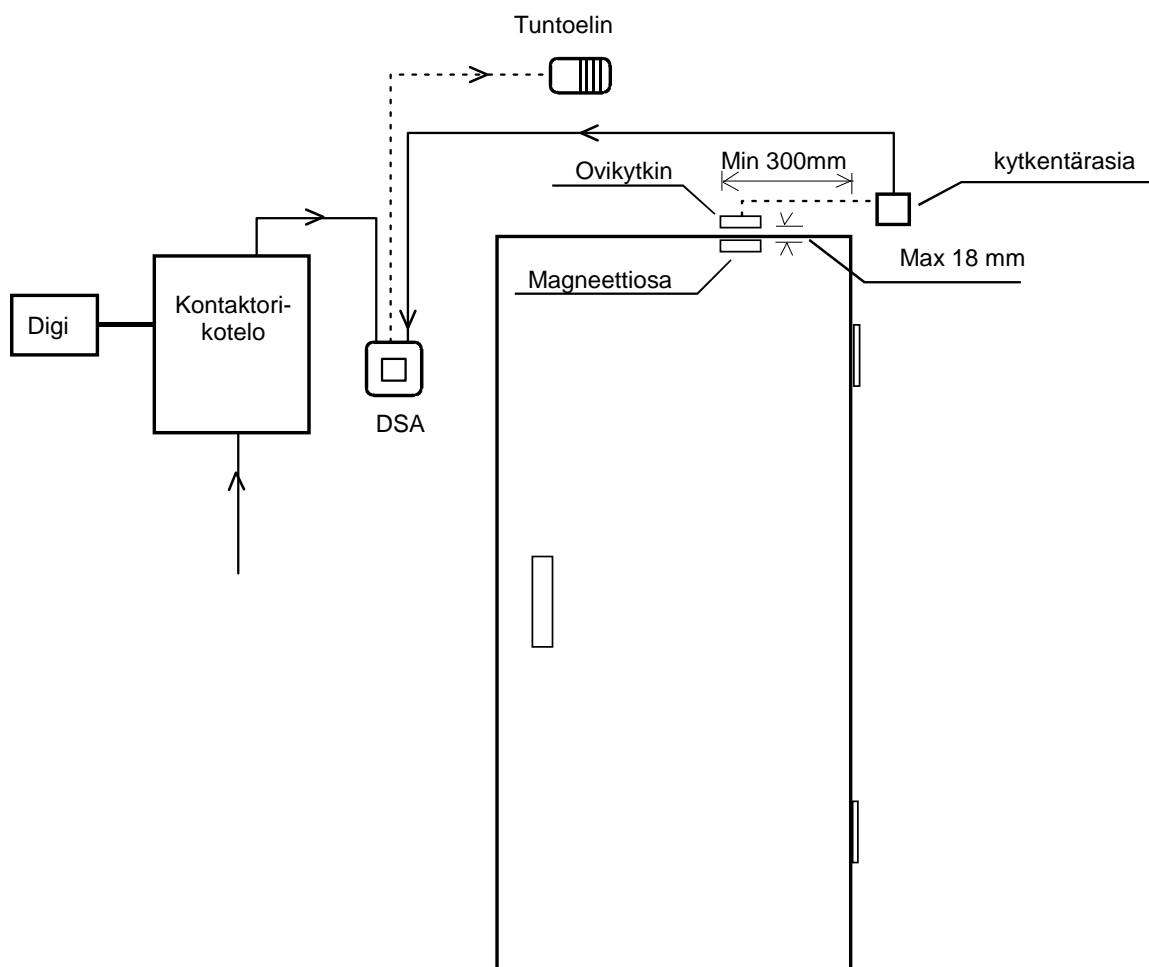
1. Suositeltava kytkentärasian sijoituspaikka.
2. Tällä alueella tulisi käyttää silumiinirasiaa.
3. Tätä aluetta pitäisi välttää ja käyttää aina silumiinirasiaa.

Muilla alueilla on käytettävä lämmönkestävää rasiaa (T 125 °C) ja lämmönkestäviä johtimia (T 170 °C). Kytkenärasian luo pitää olla esteetön pääsy. Sijoitettaessa rasia alueille 2 ja 3 on selvittää paikallisen energialaitoksen ohjeet ja määräykset.

3.10 Ovikytkin

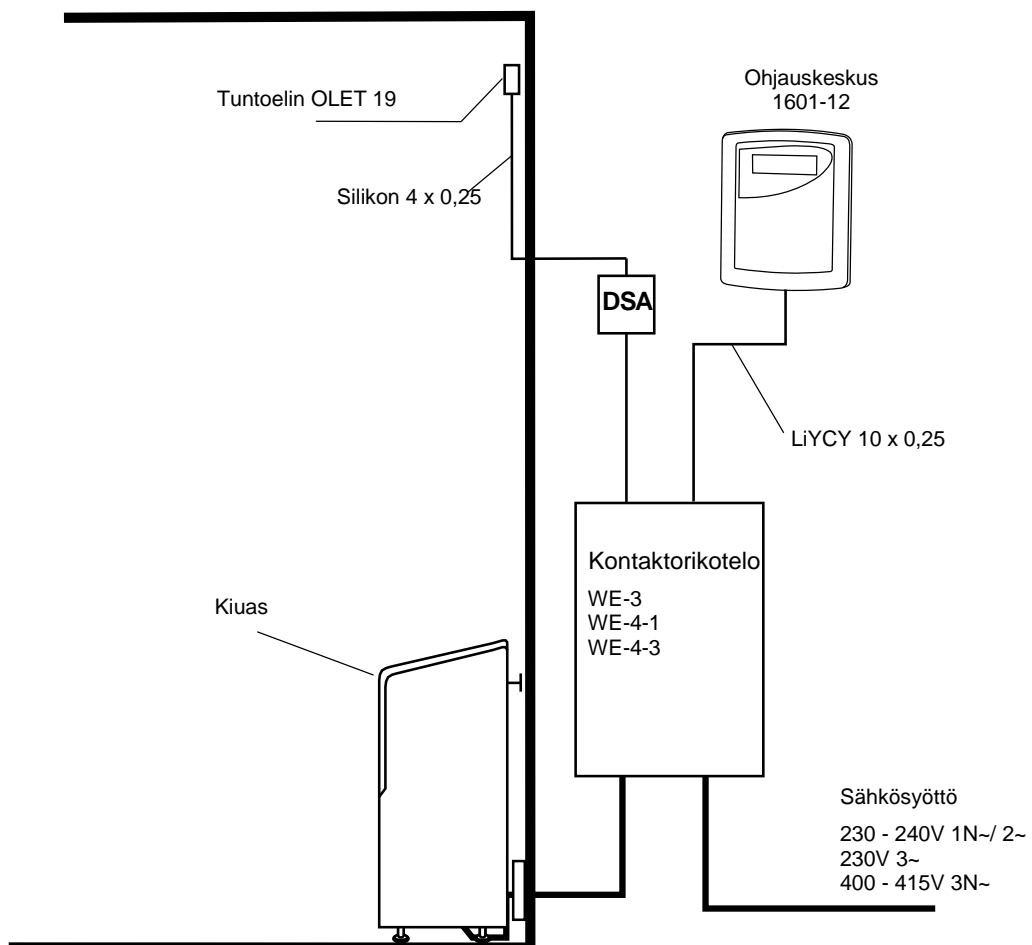
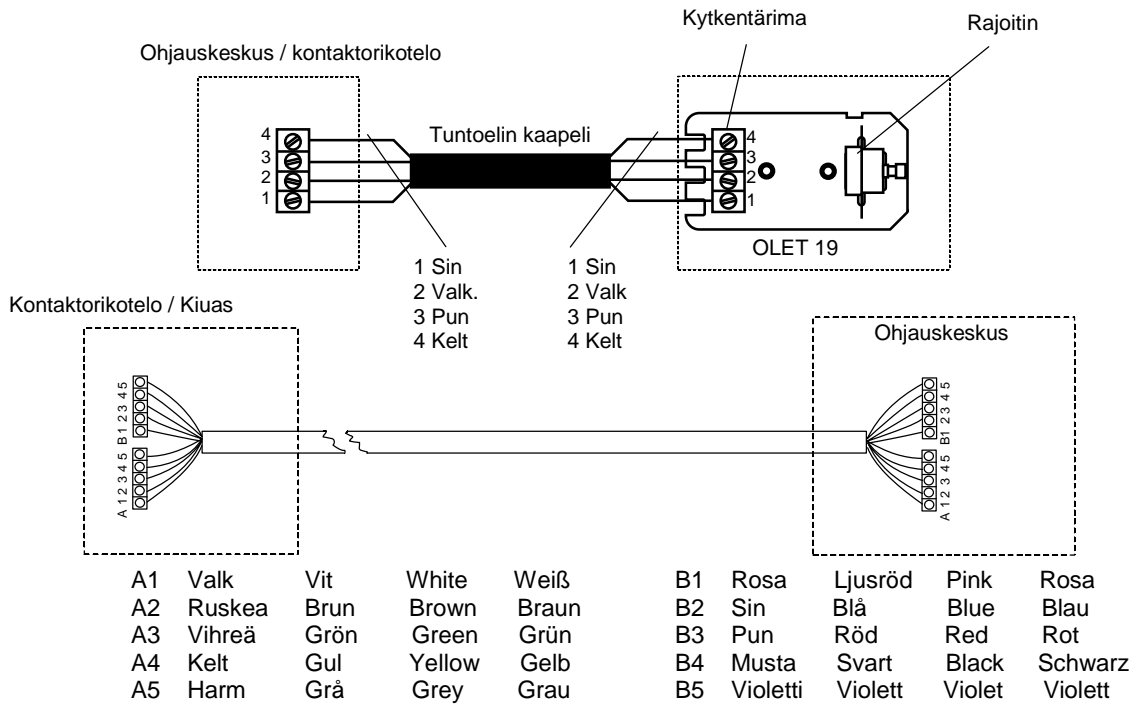
Ovikytkimellä tarkoitetaan kiuasmääräyksien mukaista (EN 60335 2-53, §22.100) saunan ovesta olevaa kytkintä. Ovikytkin vaaditaan yleisissä ja yksityiskäytössä olevissa saunoissa, sellaisissa saunoissa joissa kiukaan päälle kytkentä tehdään ajastetusti tai muualta kuin itse saunasta.

Helon kontaktorikotelo ja Digi 1 tai 2 ohjauspaneeliin voidaan liittää Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) ovikytkinadapteria, tuotenumero 001017, sekä ovikytkin Helon tuotenumero 0043233. Tarvittavat lisätiedot löytyvät DSA laitteen käyttö- ja asennusohjeista.



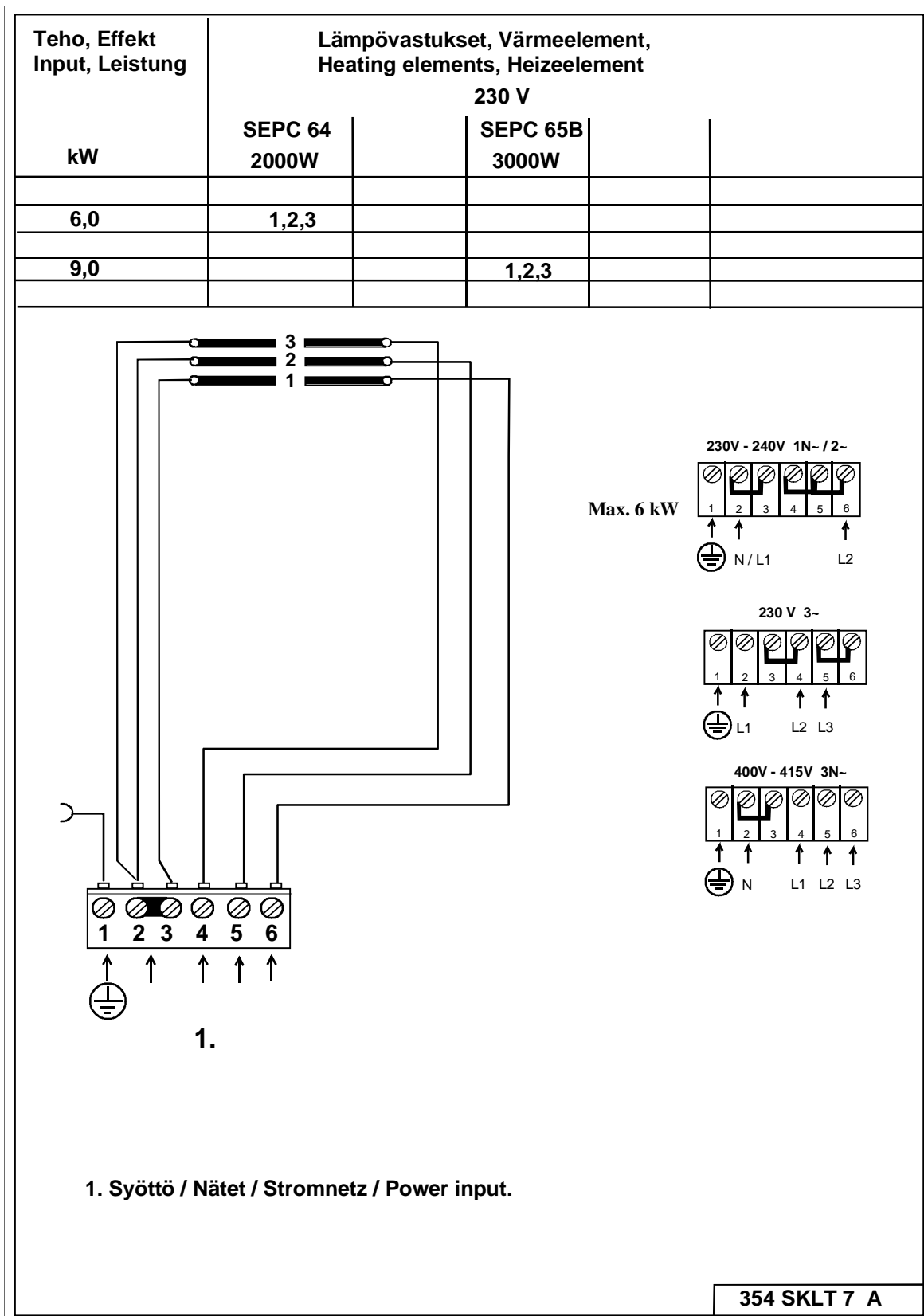
Kuva 5 Periaatekuva ovikytkimen asennuksesta

3.11 Periaatekuva, kun ohjauskeskuksena on Digi II



Kuva 6 Periaatekuva

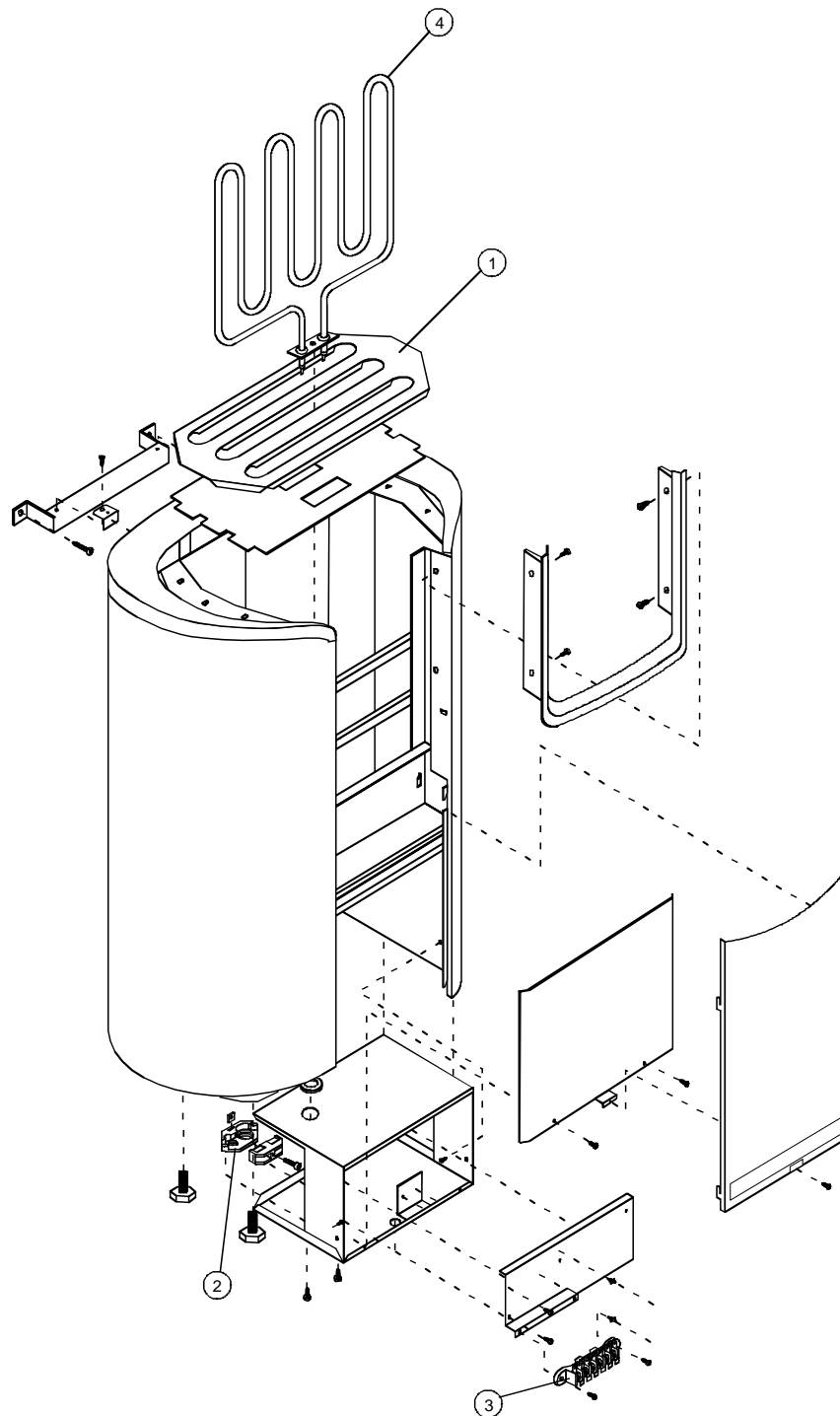
3.12 Kytentäkaava



Kuva 7 Kiukaan kytentäkaava 230V – 240V 1N~/ 2~
230V 3~
400V – 415V 3N

4. CAVA ROXX D varaosalista

Del	Tuotenumero	Tuotenimitys	Cava Roxx D 60	Cava Roxx D 90
1	4071002	Rosti	1	1
2	7712000	Vedonpoistin	1	1
3	7812550	Kytkentärima NLWD 1-1	1	1
4	4316221	Vastus SEPC 64	3	-
4	5207518	Vastus SEPC 65B	-	3



5. ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuasakiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Installation and User Manual **HELO ROXX D**

ELECTRIC SAUNA HEATER:

1118-60-04

1118-90-04

CONTACTOR BOXES:

WE 3 400V – 415V 3N~ max. 9 kW

WE 4-1 230V – 240V 1N~/2~ max 6 kW

WE 4-3 230V 3~ max 9 kW

CONTROL PANELS:

1601-12 (RA 12 Digi II)

1601-13 (RA 13 Digi I)

1601-16 (RA 16 Easy)

1601-18 (RA 18 Midi)



Contents

1. Quick instructions for use of the sauna heater	3
1.1. Check before taking a sauna bath	3
1.2. Operation of the sauna heater controls	3
2. Information for users	3
2.1. Sauna room	3
2.2. Recommended sauna room ventilation	3
2.3. Heating the sauna	3
2.4. Sauna heater stones	4
2.5. If the sauna heater will not heat up	5
3. Instructions for the installer	5
3.1. Preparing for sauna heater installation	5
3.2. Installation	5
3.3. Various stages of the installation	6
3.4. Recommended sauna room ventilation	7
3.5. Installing the sensor near a supply air vent	7
3.6. Electric heating toggle	8
3.7. Sauna heater safety clearances	8
3.8. Connection of the sauna heater to the mains	8
3.9. Locating the connecting box for the connection cable in the sauna room	9
3.10. Door switch	10
3.11. Principle image when Digi II is used as control panel	11
3.12. Wiring diagram for the sauna heater	12
4. CAVA ROXX spare part list	13
5. ROHS	14

Images and tables

Image 1 Mounting the sauna heater	6
Image 2 Recommended sauna room ventilation	7
Image 3 Safety clearances	8
Image 4 Location for the connection box	9
Image 5 Installing the door switch	10
Image 6 Principle image	11
Image 7 Wiring diagram for the sauna heater	12
Table 1 Safety clearances	8
Table 2 Connection cable and fuses	9

1. Quick instructions for use of the sauna heater

1.1. Check before taking a sauna bath

1. The sauna room is suitable for taking a sauna bath.
2. The door and the window are closed.
3. The sauna heater is topped with stones that comply with the manufacturer's recommendations, the heating elements are covered with stones, and the stones are piled sparsely.

NOTE! Ceramic rocks are not allowed.

A pleasant, smooth sauna bath temperature is about 70 °C degrees.

Rearrange the sauna stones at least once a year and replace any weathered stones. This enhances air circulation between the stones, which extends the useful life of the heating elements.

If you encounter any problems, please contact the manufacturer's warranty service shop.

For additional information about enjoying a sauna bath, please visit our website at www.helos sauna.com

1.2. Operation of the sauna heater controls

The main switch is located on the side of the contactor box. The sign shows the position of the switch. (0 I)
Refer to the specific control panel operating instructions.

2. Information for users

Persons with reduced physical and mental capacity, sensory handicap, or little experience and knowledge about how the device is operated (e.g. children), should only operate the device while supervised or according to instructions given by the persons in charge of their safety.

Make sure that children aren't playing with the sauna heater.

2.1. Sauna room

The walls and ceiling of a sauna room should be thermally well insulated. All surfaces that store heat, such as tiled and plastered surfaces must be insulated. It is recommended to use wooden panel cladding inside the sauna room. If there are heat storage elements in the sauna room, such as decorative stone, glass etc., note that these elements may extend the pre-heating period even though the sauna room is otherwise well insulated (see page 5, section 3.1. Preparing for sauna heater installation).

2.2. Recommended sauna room ventilation

Please refer to the ventilation instructions on page 7.

2.3. Heating the sauna

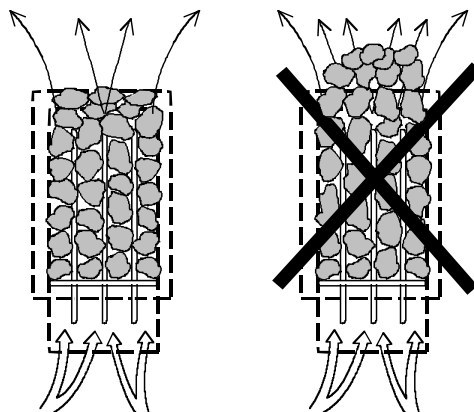
Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath. When heated for the first time, the sauna heater may emit some odour. If you detect any odour while the sauna heater warms up, disconnect the sauna heater briefly, and air the room. Then you can turn the sauna heater on again. The heating of a sauna should be started roughly an hour before you plan to take a sauna bath, so that the stones have time to heat up properly and the air warms up evenly in the sauna room.

Do not put any objects on the sauna heater. Do not dry clothes on the sauna heater or anywhere in its vicinity.

2.4. Sauna heater stones

Quality stones meet the following requirements:

- Sauna stones should withstand heat and heat variation caused by vaporisation of the water thrown on the stones.
- Stones should be rinsed before use in order to avoid odour and dust.
- Sauna stones should have an uneven surface to supply a larger surface for the water to evaporate from.
- Sauna stones should be large enough, measuring about 50–80 mm to allow good ventilation between the stones. This extends the useful life of the heating elements.
- Sauna stones should be piled sparsely in order to enhance ventilation between the stones. Do not bend the heating elements together or against the frame.
- Rearrange the stones regularly (at least once a year) and replace small and broken stones with new, larger stones.
- Stones are piled so that they cover the heating elements. Do not, however, pile a large heap of stones on the heating elements. For a sufficient amount of stones refer to Table 1 on page 8. Any small stones in the package of stones must not be piled on the sauna heater.
- The warranty does not cover defects resulting from poor ventilation caused by small and tightly packed stones.
- Structural clay tiles are not allowed. They may cause damage to the sauna heater that will not be covered by the warranty.
- Do not use soapstone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- Do not use lava stone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- **DO NOT USE THE HEATER WITHOUT STONES.**



2.5. If the sauna heater will not heat up

If the sauna heater will not heat up, please check that:

- the power is on;
- the main fuses of the sauna heater are intact;
- is there any error messages on the control panel. In case of an error message on the control panel, please refer to the control panel instructions.

3. Instructions for the installer

THE PERSON INSTALLING THE SAUNA HEATER SHOULD LEAVE THESE INSTRUCTIONS AT THE PREMISES FOR THE FUTURE USER.

3.1. Preparing for sauna heater installation

Check the following before installing the sauna heater.

1. The ratio of the heater's input (kW) and the sauna room's volume (m³). Volume recommendations are presented in the table 1 on page 8. The minimum and maximum volumes must not be exceeded.
2. The sauna room height must be a min. of 1900 mm.
3. Uninsulated and masonry stone walls extend the preheating time. Each square metre of plastered ceiling or wall surface adds 1.2 m³ to the sauna room's volume.
4. Check page 9 Table 2 for a suitable fuse size (A) and the correct diameter of the power supply cable (mm²) for the sauna heater in question.
5. Conform to the specified safe clearance around the sauna heater. Please refer to table 1 on page 8.
6. There should be enough room around the sauna heater for maintenance purposes. Also a doorway can be considered as a maintenance area.

3.2. Installation

Follow the safety clearance specifications on page 8 when installing the sauna heater. A thin panel is not a suitable mounting base; the mounting base must be reinforced with timber behind the panel. The minimum clearances specified on page 8 must be followed even if the sauna room wall materials are incombustible.

Walls or ceilings must not be clad with fibre-reinforced plaster board or other light-weight cladding, because they may cause a fire hazard.

Install the sauna heater so that the sign and the warnings can be read even after the installation.

The control panels are installed outside the sauna room with the exception of the Midi controller which is installed on the wall beside the sauna heater. Refer to more detailed installation instructions in the installation and operation guide of the control panel.

Only a single sauna heater is allowed per sauna room

3.3. Various stages of the installation

With the adjustment legs driven in, the mounting height of the sauna heater wall mount is 750mm from the floor.

The adjustment legs can be adjusted 15mm in case the floor is inclined. After the mounting, check that both adjustment legs are evenly against the floor.

The distance between the holes for the mount in the wall is 240mm.

Parts for wall mounting:

- sauna heater locking wedges (A) 2 pcs
- wall fastening (B) 1 pc
- sheet metal screw 4.2 x 13mm 2 pcs
- build screw 6 x 40mm 2 pcs

Pass the locking wedges (A) through the holes in the heater so that the ingoing part is turned upwards.

The wall mount (B) is attached to the wall so that the holes where the locking wedges are secured to are upwards.

The mount may also be attached directly to the sauna heater. Mark the locations of the screws on the wall and, if necessary, drill small holes and mount the sauna heater then to the wall with the screws provided.

The picture shows how the wall mount should be attached to the sauna heater. The locking wedges are attached to the wall mount with the sheet metal screws.

Drill diam. \varnothing 3,5 mm

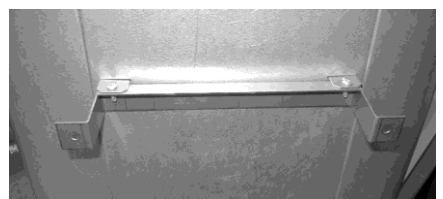
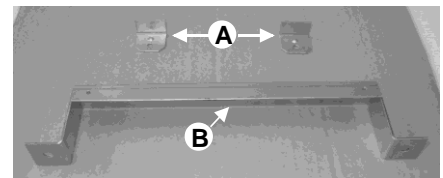
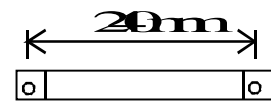
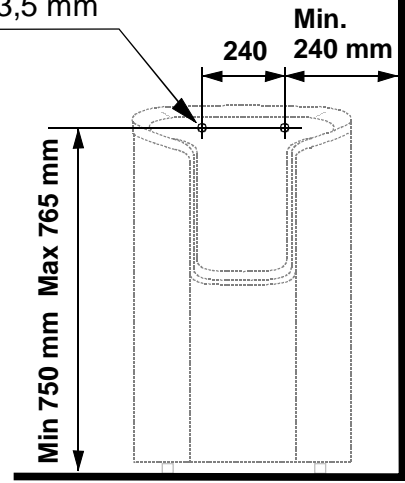


Image 1 Mounting the sauna heater

3.4. Recommended sauna room ventilation

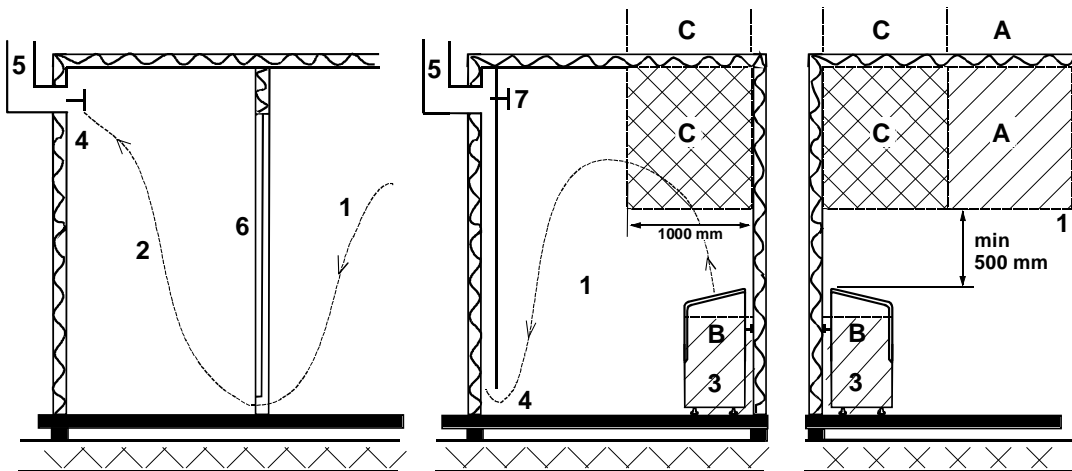


Image 2 Recommended sauna room ventilation

- 1. Sauna room
- 2. Washroom
- 3. Electric sauna heater
- 4. Exhaust valve
- 5. Exhaust flue or channel
- 6. Door to the sauna room

7. A ventilation valve can be installed here to be kept closed while the sauna is heated and during bathing.

Inlet vent can be positioned in the A zone. Make sure the incoming fresh air will not interfere with (i.e. cool down) the sauna heater's thermostat near the ceiling.

The B zone serves as the incoming air zone, if the sauna room isn't fitted with forced ventilation. In this case, the exhaust valve is installed min 1m higher than the inlet valve.

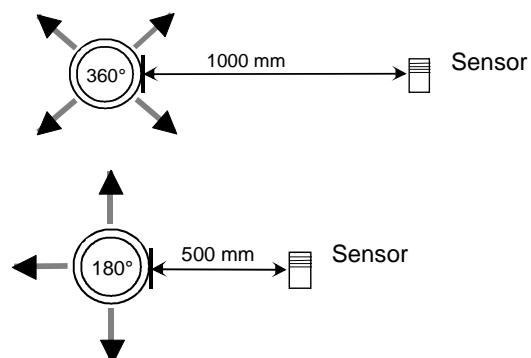
DO NOT INSTALL INLET VALVE WITHIN ZONE C, IF THE SAUNA HEATER'S CONTROL THERMOSTAT IS LOCATED IN THE SAME ZONE.

3.5. Installing the sensor near a supply air vent

The sauna room air should be exchanged six times in an hour. The diameter of the supply air pipe should be between 50 and 100 mm.

A circular air supply vent (360°) must be installed at least 1000 mm away from the sensor.

An air supply vent with a flow-directing panel (180°) must be installed at least 500 mm away from the sensor. Air flow must be directed away from the sensor.



Sauna heater insulation resistance:

The sauna heater heating elements may absorb moisture from air, e.g. during storage. This may cause leakage currents. The moisture will be gone after a few heating sessions. Do not connect the heater power supply through a ground fault interrupter.

However, adhere to the effective electrical safety regulation when installing the sauna heater.

3.6. Electric heating toggle

The electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

The contactor boxes has connections for controlling the electric heating toggle. Please refer to the contactor box installation manuals for additional information.

3.7. Sauna heater safety clearances

NOTE! The thermostat is installed at a distance of 40mm from the ceiling in the middle of the sauna heater.

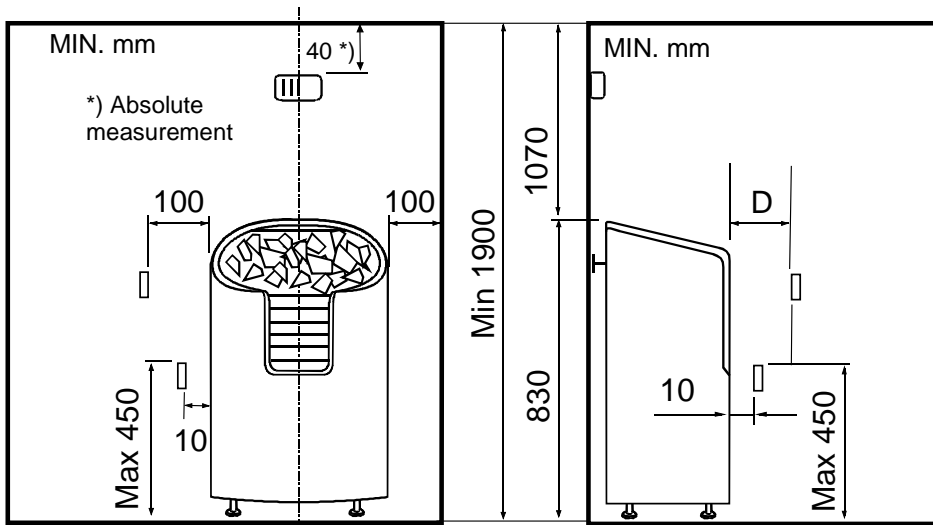


Image 3 Safety clearances

Power kW	Sauna room			Safety clearances min.			Adequate amount of stones app. kg
	min. m ³	max. m ³	Height min. mm	On the side mm	In front D mm	To the ceiling mm	
6,0	5	10	1900	100	300	1070	38
9,0	9	13	1900	100	350	1070	38

Table 1 Safety clearances

3.8. Connection of the sauna heater to the mains

The sauna heater must be connected to the mains by a qualified electrician and in compliance with current regulations. The sauna heater is connected with a semi-permanent connection. Use H07RN-F (60245 IEC 66) cables or a corresponding type. Other output cables (signal lamp, electric heating toggle) must also adhere to these recommendations. Do not use PVC insulated cable as a connection cable for the sauna heater.

A multipolar (e.g. 7-pole) cable is allowed, if the voltage is the same. In the absence of a separate control current fuse, the diameter of all cables must be the same, i.e. in accordance with the front fuse.

The connecting box on the sauna wall should be located within the minimum safety clearance specified for the sauna heater. The maximum height for the connection box is 500 mm from the floor. See page 9 Image 4 Location for the connecting box.

If the connection box is located at over 500mm distance from the heater, the maximum height is 1000mm from the floor.

Power kW	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 400 – 415V 3N~	Fuse A	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230V 3~	Fuse A	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230-240V 1N~/2~	Fuse A
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6	35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	---	--

Table 2 Connection cable and fuses

3.9. Locating the connecting box for the connection cable in the sauna room

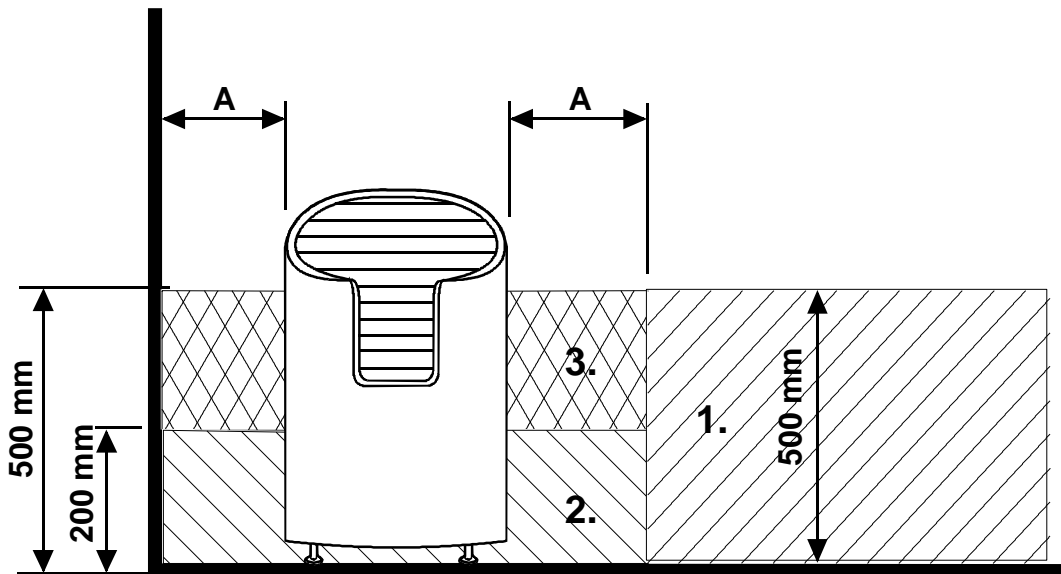


Image 4 Location for the connection box

A = Specified minimum safety clearance

1. Recommended location for the connecting box
2. Silumin box recommended in this area.
3. This area should be avoided. Always use a silumin box.

In other areas, use a heat-resisting box (T 125 °C) and heat-resisting cables (T 170 °C). The connection box must be clear of obstacles. When installing the connection box to zones 2 or 3, refer to the instructions and regulations of the local energy supplier.

3.10. Door switch

The door switch refers to the switch on the sauna door. This switch complies with the regulations laid down in Section 22.100 of the standard EN 60335 2-53. Public and private saunas, i.e. saunas where the heater can be switched on from outside the sauna or by using a timer, must have a door switch.

Helo contactor box and Digi 1 and 2 can be fitted with either a Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) door switch adapter (item number 001017) or a Helo door switch adapter (item number 0043233). For more information, please refer to the use and installation instructions for the DSA device.

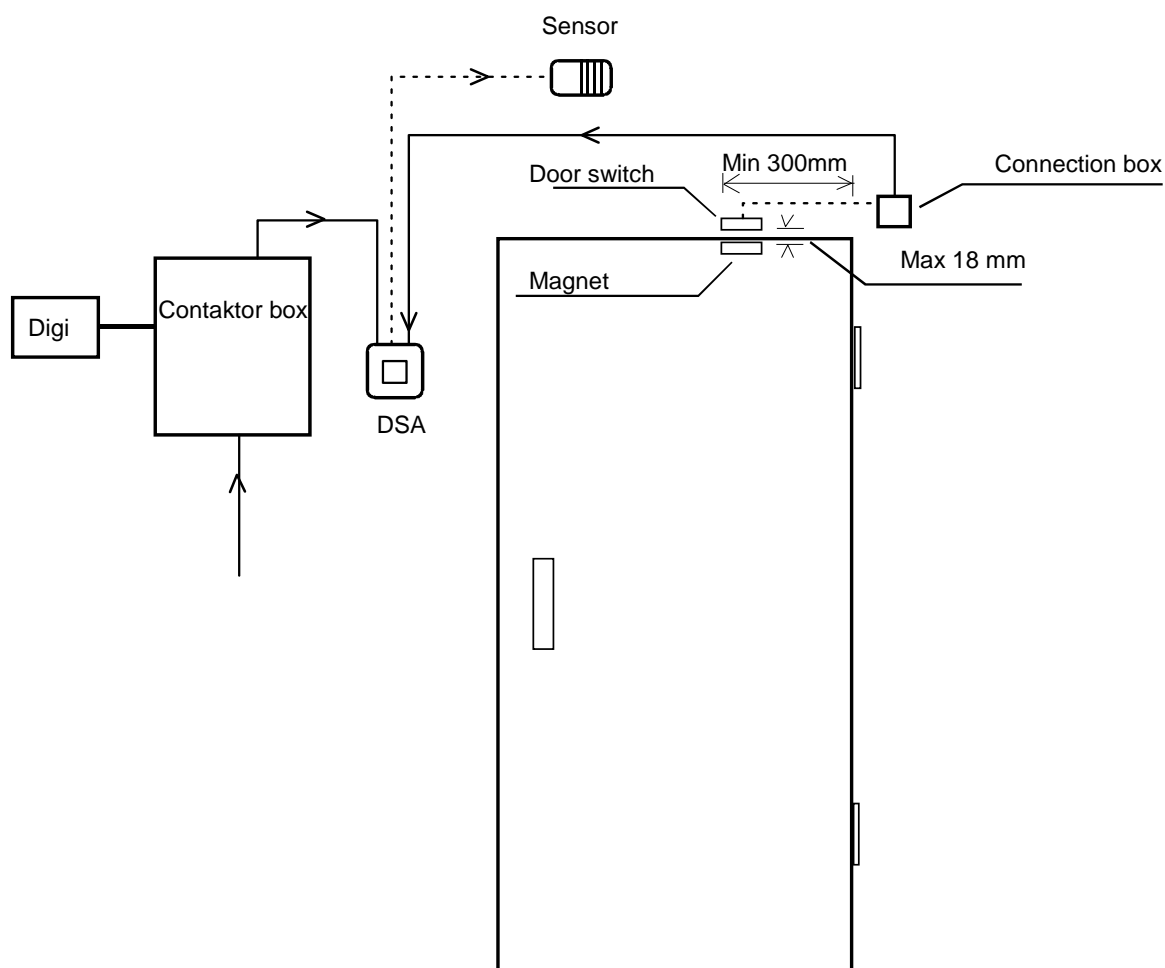


Image 5 Installing the door switch

3.11. Principle image when Digi II is used as control panel

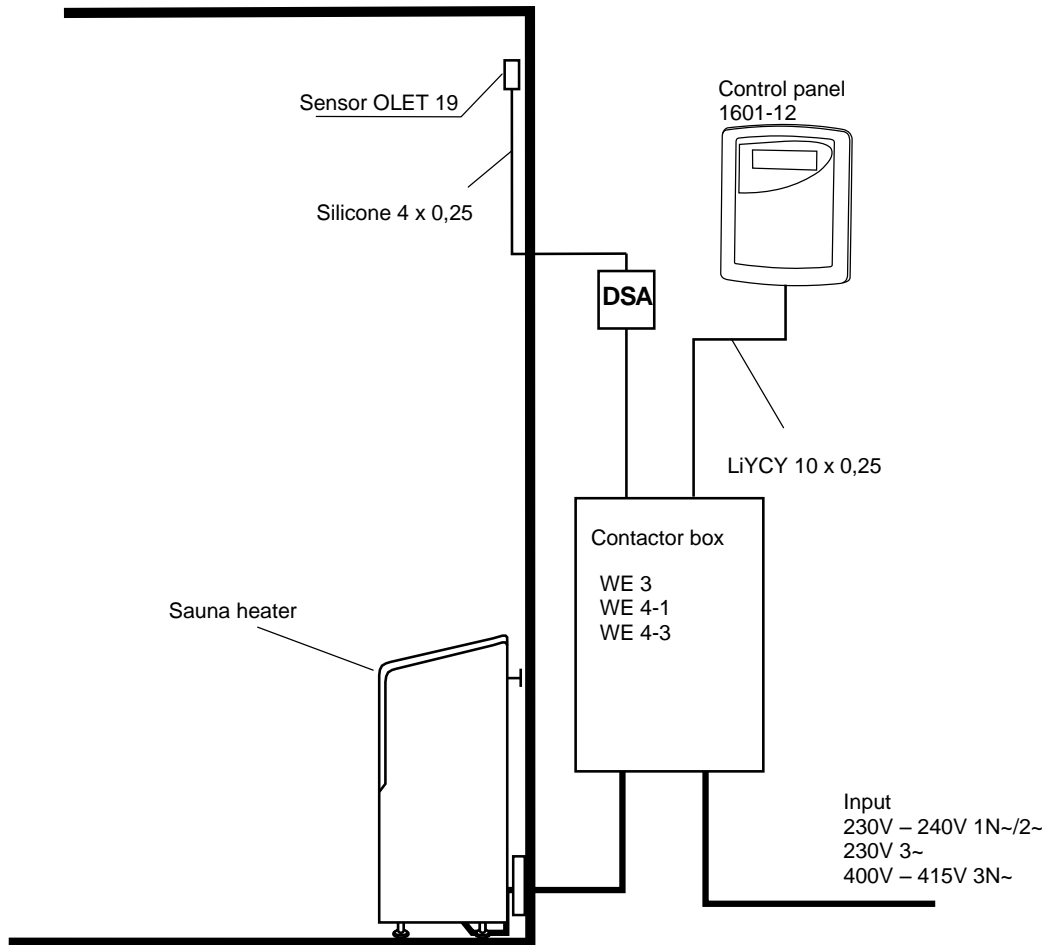
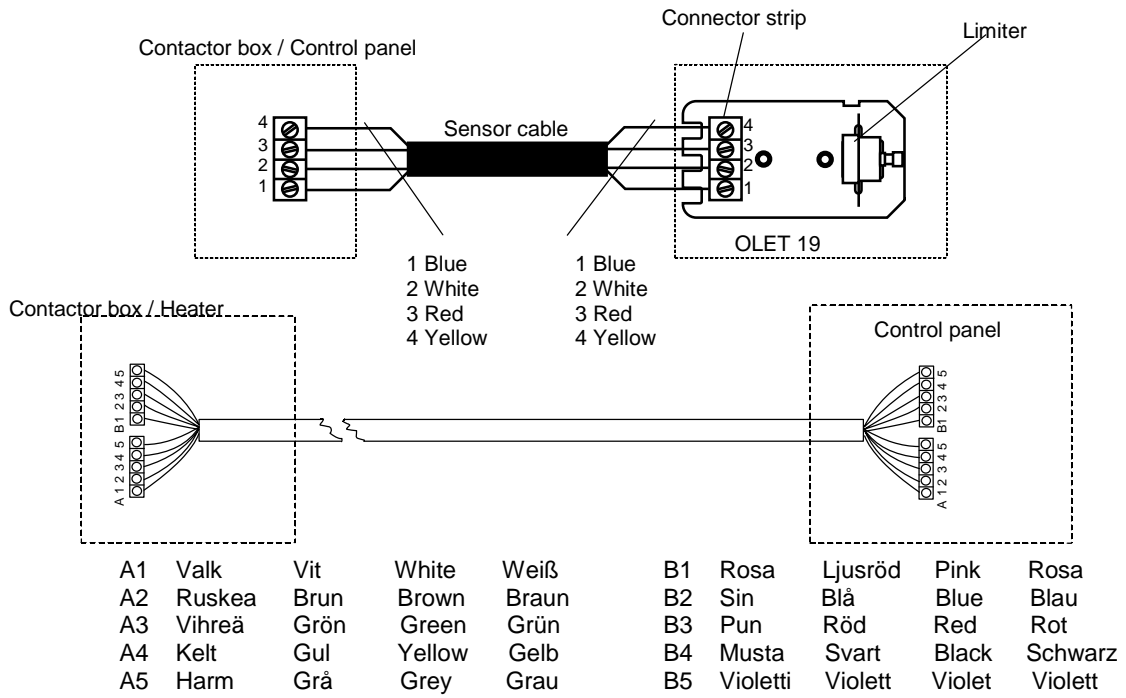


Image 6 Principle image

3.12. Wiring diagram for the sauna heater

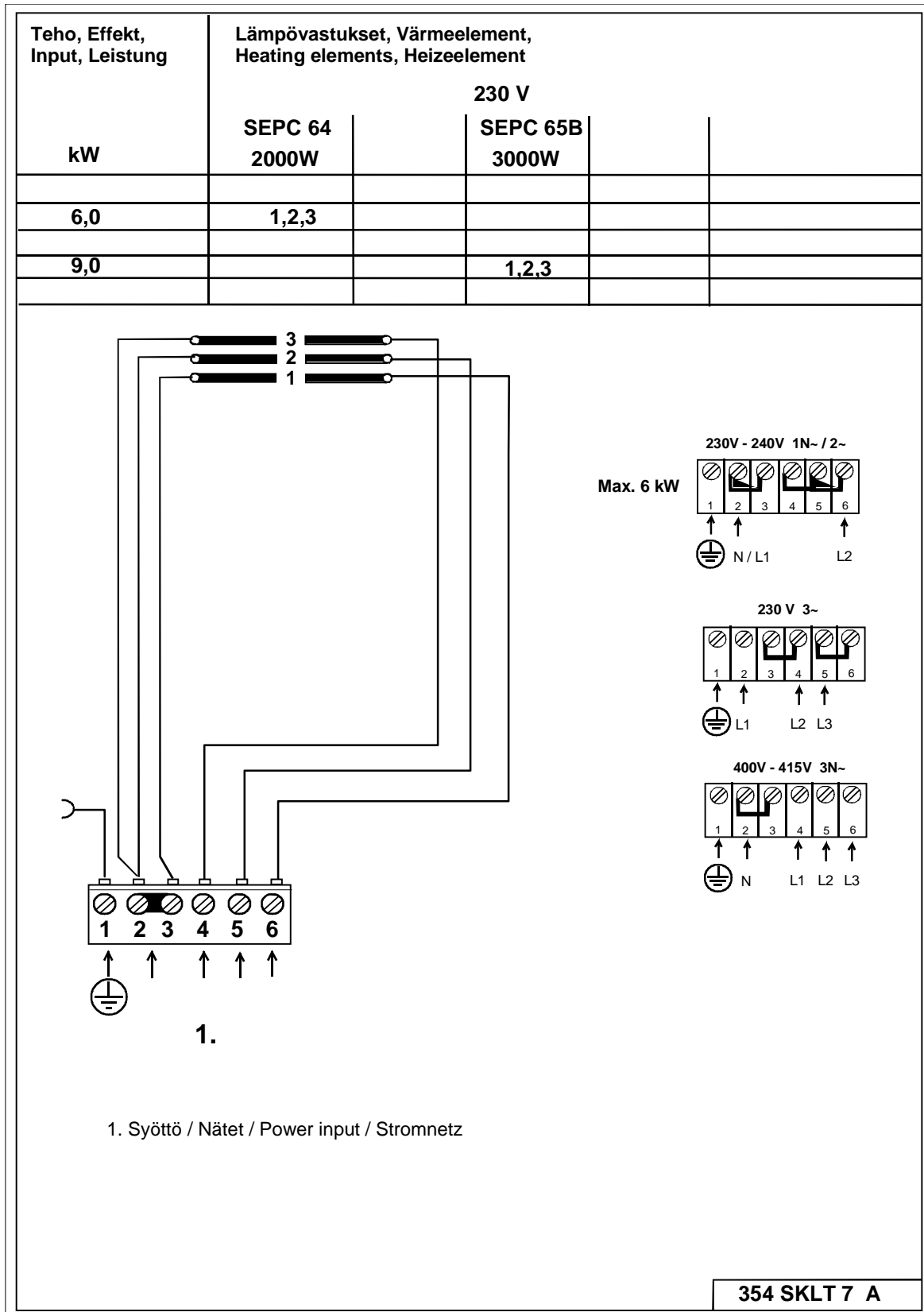
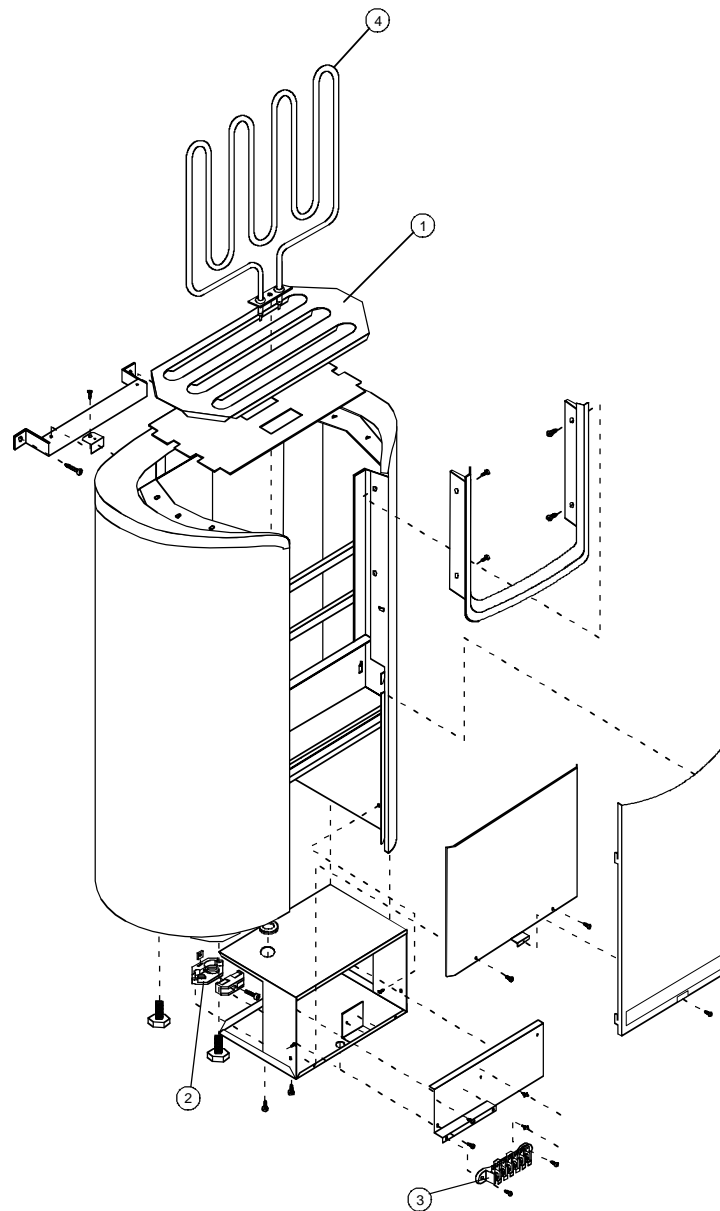


Image 7 Wiring diagram for the sauna heater

4. CAVA ROXX spare part list

Part	Part number	Part name	Cava Roxx 60	Cava Roxx 90
1	4071002	Rock grate	1	1
2	7712000	Strain relief	1	1
3	7812550	Mains connector NLWD 1-1	1	1
4	4316221	Heating element SEPC 64	3	-
4	5207518	Heating element SEPC 65B	-	3



5. ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Installation and User Manual **HELO ROXX D**

ELECTRIC SAUNA HEATER:

1118-60-04

1118-90-04

CONTACTOR BOXES:

WE 3 400V – 415V 3N~ max. 9 kW

WE 4-1 230V – 240V 1N~/2~ max 6 kW

WE 4-3 230V 3~ max 9 kW

CONTROL PANELS:

1601-12 (RA 12 Digi II)

1601-13 (RA 13 Digi I)

1601-16 (RA 16 Easy)

1601-18 (RA 18 Midi)



Contents

1. Quick instructions for use of the sauna heater	3
1.1. Check before taking a sauna bath	3
1.2. Operation of the sauna heater controls	3
2. Information for users	3
2.1. Sauna room	3
2.2. Recommended sauna room ventilation	3
2.3. Heating the sauna	3
2.4. Sauna heater stones	4
2.5. If the sauna heater will not heat up	5
3. Instructions for the installer	5
3.1. Preparing for sauna heater installation	5
3.2. Installation	5
3.3. Various stages of the installation	6
3.4. Recommended sauna room ventilation	7
3.5. Installing the sensor near a supply air vent	7
3.6. Electric heating toggle	8
3.7. Sauna heater safety clearances	8
3.8. Connection of the sauna heater to the mains	8
3.9. Locating the connecting box for the connection cable in the sauna room	9
3.10. Door switch	10
3.11. Principle image when Digi II is used as control panel	11
3.12. Wiring diagram for the sauna heater	12
4. CAVA ROXX spare part list	13
5. ROHS	14

Images and tables

Image 1 Mounting the sauna heater	6
Image 2 Recommended sauna room ventilation	7
Image 3 Safety clearances	8
Image 4 Location for the connection box	9
Image 5 Installing the door switch	10
Image 6 Principle image	11
Image 7 Wiring diagram for the sauna heater	12
Table 1 Safety clearances	8
Table 2 Connection cable and fuses	9

1. Quick instructions for use of the sauna heater

1.1. Check before taking a sauna bath

1. The sauna room is suitable for taking a sauna bath.
2. The door and the window are closed.
3. The sauna heater is topped with stones that comply with the manufacturer's recommendations, the heating elements are covered with stones, and the stones are piled sparsely.

NOTE! Ceramic rocks are not allowed.

A pleasant, smooth sauna bath temperature is about 70 °C degrees.

Rearrange the sauna stones at least once a year and replace any weathered stones. This enhances air circulation between the stones, which extends the useful life of the heating elements.

If you encounter any problems, please contact the manufacturer's warranty service shop.

For additional information about enjoying a sauna bath, please visit our website at www.helos sauna.com

1.2. Operation of the sauna heater controls

The main switch is located on the side of the contactor box. The sign shows the position of the switch. (0 I)
Refer to the specific control panel operating instructions.

2. Information for users

Persons with reduced physical and mental capacity, sensory handicap, or little experience and knowledge about how the device is operated (e.g. children), should only operate the device while supervised or according to instructions given by the persons in charge of their safety.

Make sure that children aren't playing with the sauna heater.

2.1. Sauna room

The walls and ceiling of a sauna room should be thermally well insulated. All surfaces that store heat, such as tiled and plastered surfaces must be insulated. It is recommended to use wooden panel cladding inside the sauna room. If there are heat storage elements in the sauna room, such as decorative stone, glass etc., note that these elements may extend the pre-heating period even though the sauna room is otherwise well insulated (see page 5, section 3.1. Preparing for sauna heater installation).

2.2. Recommended sauna room ventilation

Please refer to the ventilation instructions on page 7.

2.3. Heating the sauna

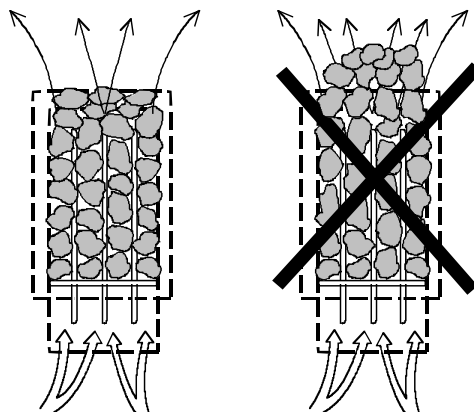
Before turning the sauna heater on, make sure the sauna room is suitable for taking a sauna bath. When heated for the first time, the sauna heater may emit some odour. If you detect any odour while the sauna heater warms up, disconnect the sauna heater briefly, and air the room. Then you can turn the sauna heater on again. The heating of a sauna should be started roughly an hour before you plan to take a sauna bath, so that the stones have time to heat up properly and the air warms up evenly in the sauna room.

Do not put any objects on the sauna heater. Do not dry clothes on the sauna heater or anywhere in its vicinity.

2.4. Sauna heater stones

Quality stones meet the following requirements:

- Sauna stones should withstand heat and heat variation caused by vaporisation of the water thrown on the stones.
- Stones should be rinsed before use in order to avoid odour and dust.
- Sauna stones should have an uneven surface to supply a larger surface for the water to evaporate from.
- Sauna stones should be large enough, measuring about 50–80 mm to allow good ventilation between the stones. This extends the useful life of the heating elements.
- Sauna stones should be piled sparsely in order to enhance ventilation between the stones. Do not bend the heating elements together or against the frame.
- Rearrange the stones regularly (at least once a year) and replace small and broken stones with new, larger stones.
- Stones are piled so that they cover the heating elements. Do not, however, pile a large heap of stones on the heating elements. For a sufficient amount of stones refer to Table 1 on page 8. Any small stones in the package of stones must not be piled on the sauna heater.
- The warranty does not cover defects resulting from poor ventilation caused by small and tightly packed stones.
- Structural clay tiles are not allowed. They may cause damage to the sauna heater that will not be covered by the warranty.
- Do not use soapstone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- Do not use lava stone as sauna rocks. Any damages resulting from this will not be covered by the stove warranty.
- **DO NOT USE THE HEATER WITHOUT STONES.**



2.5. If the sauna heater will not heat up

If the sauna heater will not heat up, please check that:

- the power is on;
- the main fuses of the sauna heater are intact;
- is there any error messages on the control panel. In case of an error message on the control panel, please refer to the control panel instructions.

3. Instructions for the installer

THE PERSON INSTALLING THE SAUNA HEATER SHOULD LEAVE THESE INSTRUCTIONS AT THE PREMISES FOR THE FUTURE USER.

3.1. Preparing for sauna heater installation

Check the following before installing the sauna heater.

1. The ratio of the heater's input (kW) and the sauna room's volume (m³). Volume recommendations are presented in the table 1 on page 8. The minimum and maximum volumes must not be exceeded.
2. The sauna room height must be a min. of 1900 mm.
3. Uninsulated and masonry stone walls extend the preheating time. Each square metre of plastered ceiling or wall surface adds 1.2 m³ to the sauna room's volume.
4. Check page 9 Table 2 for a suitable fuse size (A) and the correct diameter of the power supply cable (mm²) for the sauna heater in question.
5. Conform to the specified safe clearance around the sauna heater. Please refer to table 1 on page 8.
6. There should be enough room around the sauna heater for maintenance purposes. Also a doorway can be considered as a maintenance area.

3.2. Installation

Follow the safety clearance specifications on page 8 when installing the sauna heater. A thin panel is not a suitable mounting base; the mounting base must be reinforced with timber behind the panel. The minimum clearances specified on page 8 must be followed even if the sauna room wall materials are incombustible.

Walls or ceilings must not be clad with fibre-reinforced plaster board or other light-weight cladding, because they may cause a fire hazard.

Install the sauna heater so that the sign and the warnings can be read even after the installation.

The control panels are installed outside the sauna room with the exception of the Midi controller which is installed on the wall beside the sauna heater. Refer to more detailed installation instructions in the installation and operation guide of the control panel.

Only a single sauna heater is allowed per sauna room

3.3. Various stages of the installation

With the adjustment legs driven in, the mounting height of the sauna heater wall mount is 750mm from the floor.

The adjustment legs can be adjusted 15mm in case the floor is inclined. After the mounting, check that both adjustment legs are evenly against the floor.

The distance between the holes for the mount in the wall is 240mm.

Parts for wall mounting:

- sauna heater locking wedges (A) 2 pcs
- wall fastening (B) 1 pc
- sheet metal screw 4.2 x 13mm 2 pcs
- build screw 6 x 40mm 2 pcs

Pass the locking wedges (A) through the holes in the heater so that the ingoing part is turned upwards.

The wall mount (B) is attached to the wall so that the holes where the locking wedges are secured to are upwards.

The mount may also be attached directly to the sauna heater. Mark the locations of the screws on the wall and, if necessary, drill small holes and mount the sauna heater then to the wall with the screws provided.

The picture shows how the wall mount should be attached to the sauna heater. The locking wedges are attached to the wall mount with the sheet metal screws.

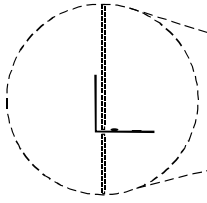
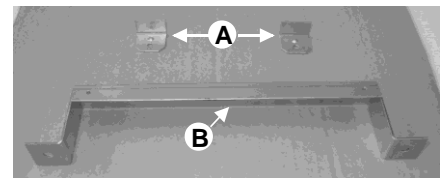
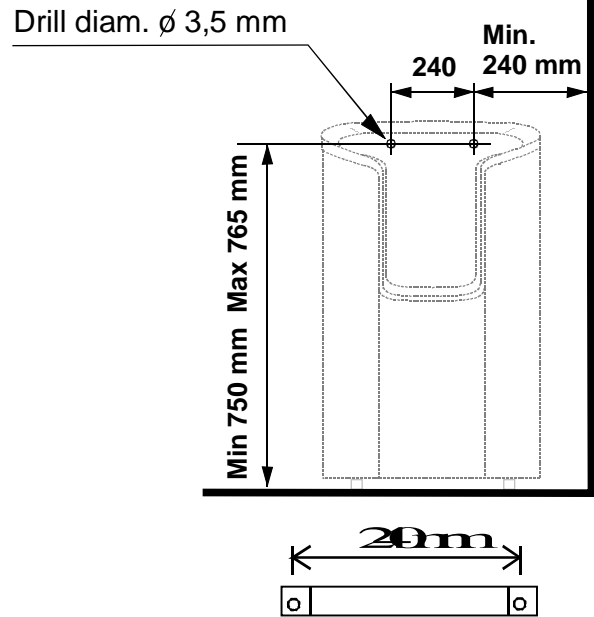


Image 1 Mounting the sauna heater

3.4. Recommended sauna room ventilation

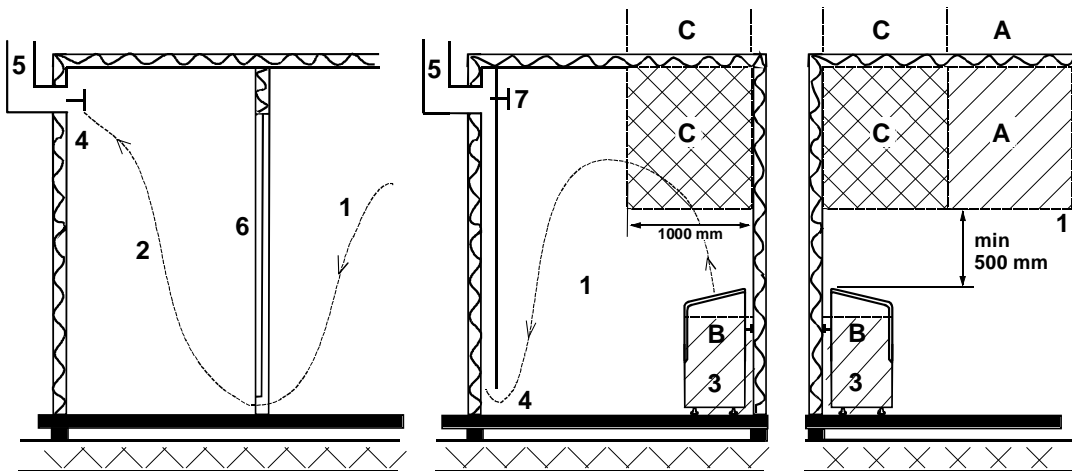


Image 2 Recommended sauna room ventilation

- | | | |
|---------------|--------------------------|----------------------------|
| 1. Sauna room | 3. Electric sauna heater | 5. Exhaust flue or channel |
| 2. Washroom | 4. Exhaust valve | 6. Door to the sauna room |

7. A ventilation valve can be installed here to be kept closed while the sauna is heated and during bathing.

Inlet vent can be positioned in the A zone. Make sure the incoming fresh air will not interfere with (i.e. cool down) the sauna heater's thermostat near the ceiling.

The B zone serves as the incoming air zone, if the sauna room isn't fitted with forced ventilation. In this case, the exhaust valve is installed min 1m higher than the inlet valve.

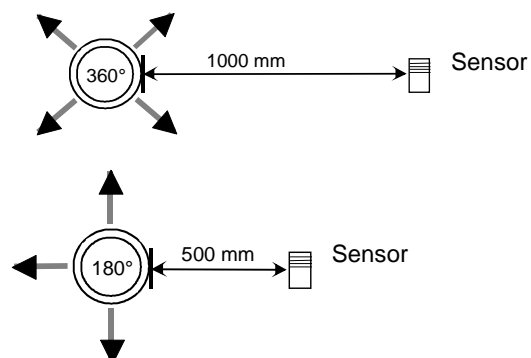
DO NOT INSTALL INLET VALVE WITHIN ZONE C, IF THE SAUNA HEATER'S CONTROL THERMOSTAT IS LOCATED IN THE SAME ZONE.

3.5. Installing the sensor near a supply air vent

The sauna room air should be exchanged six times in an hour. The diameter of the supply air pipe should be between 50 and 100 mm.

A circular air supply vent (360°) must be installed at least 1000 mm away from the sensor.

An air supply vent with a flow-directing panel (180°) must be installed at least 500 mm away from the sensor. Air flow must be directed away from the sensor.



Sauna heater insulation resistance:

The sauna heater heating elements may absorb moisture from air, e.g. during storage. This may cause leakage currents. The moisture will be gone after a few heating sessions. Do not connect the heater power supply through a ground fault interrupter.

However, adhere to the effective electrical safety regulation when installing the sauna heater.

3.6. Electric heating toggle

The electric heating toggle applies to homes with an electric heating system.

The contactor boxes has connections for controlling the electric heating toggle. Please refer to the contactor box installation manuals for additional information.

3.7. Sauna heater safety clearances

NOTE! The thermostat is installed at a distance of 40mm from the ceiling in the middle of the sauna heater.

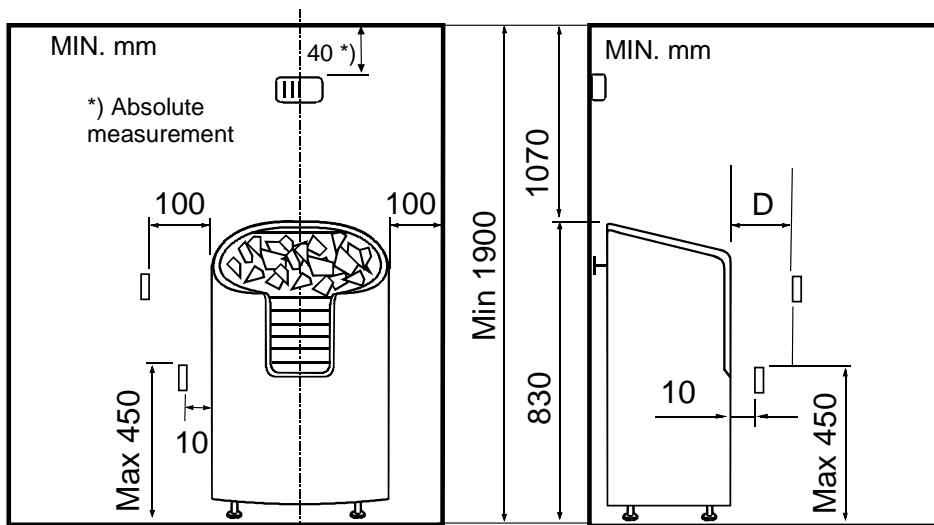


Image 3 Safety clearances

Power kW	Sauna room			Safety clearances min.			Adequate amount of stones app. kg
	min. m ³	max. m ³	Height min. mm	On the side mm	In front D mm	To the ceiling mm	
6,0	5	10	1900	100	300	1070	38
9,0	9	13	1900	100	350	1070	38

Table 1 Safety clearances

3.8. Connection of the sauna heater to the mains

The sauna heater must be connected to the mains by a qualified electrician and in compliance with current regulations. The sauna heater is connected with a semi-permanent connection. Use H07RN-F (60245 IEC 66) cables or a corresponding type. Other output cables (signal lamp, electric heating toggle) must also adhere to these recommendations. Do not use PVC insulated cable as a connection cable for the sauna heater.

A multipolar (e.g. 7-pole) cable is allowed, if the voltage is the same. In the absence of a separate control current fuse, the diameter of all cables must be the same, i.e. in accordance with the front fuse.

The connecting box on the sauna wall should be located within the minimum safety clearance specified for the sauna heater. The maximum height for the connection box is 500 mm from the floor. See page 9 Image 4 Location for the connecting box.

If the connection box is located at over 500mm distance from the heater, the maximum height is 1000mm from the floor.

Power kW	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 400 – 415V 3N~	Fuse A	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230V 3~	Fuse A	Sauna heater's connection cable H07RN-F / 60245 IEC 66 mm ² 230-240V 1N~/2~	Fuse A
6,0	5 x 1,5	3 x 10	4 x 2,5	3 x 16	3 x 6	35
9,0	5 x 2,5	3 x 16	4 x 6	3 x 25	---	--

Table 2 Connection cable and fuses

3.9. Locating the connecting box for the connection cable in the sauna room

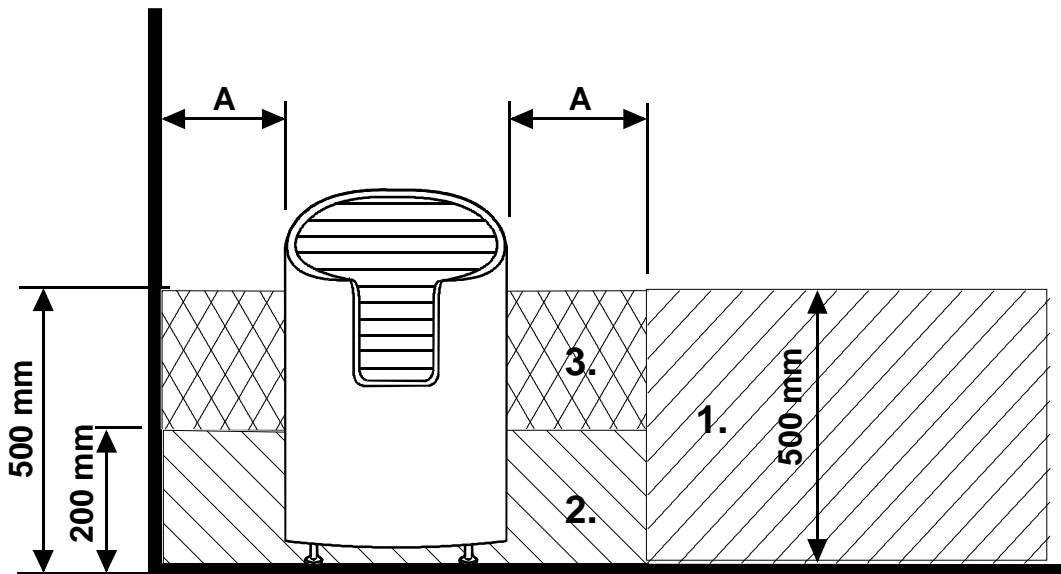


Image 4 Location for the connection box

A = Specified minimum safety clearance

1. Recommended location for the connecting box
2. Silumin box recommended in this area.
3. This area should be avoided. Always use a silumin box.

In other areas, use a heat-resisting box (T 125 °C) and heat-resisting cables (T 170 °C). The connection box must be clear of obstacles. When installing the connection box to zones 2 or 3, refer to the instructions and regulations of the local energy supplier.

3.10. Door switch

The door switch refers to the switch on the sauna door. This switch complies with the regulations laid down in Section 22.100 of the standard EN 60335 2-53. Public and private saunas, i.e. saunas where the heater can be switched on from outside the sauna or by using a timer, must have a door switch.

Helo contactor box and Digi 1 and 2 can be fitted with either a Helo DSA 1601 – 35 (RA – 35) door switch adapter (item number 001017) or a Helo door switch adapter (item number 0043233). For more information, please refer to the use and installation instructions for the DSA device.

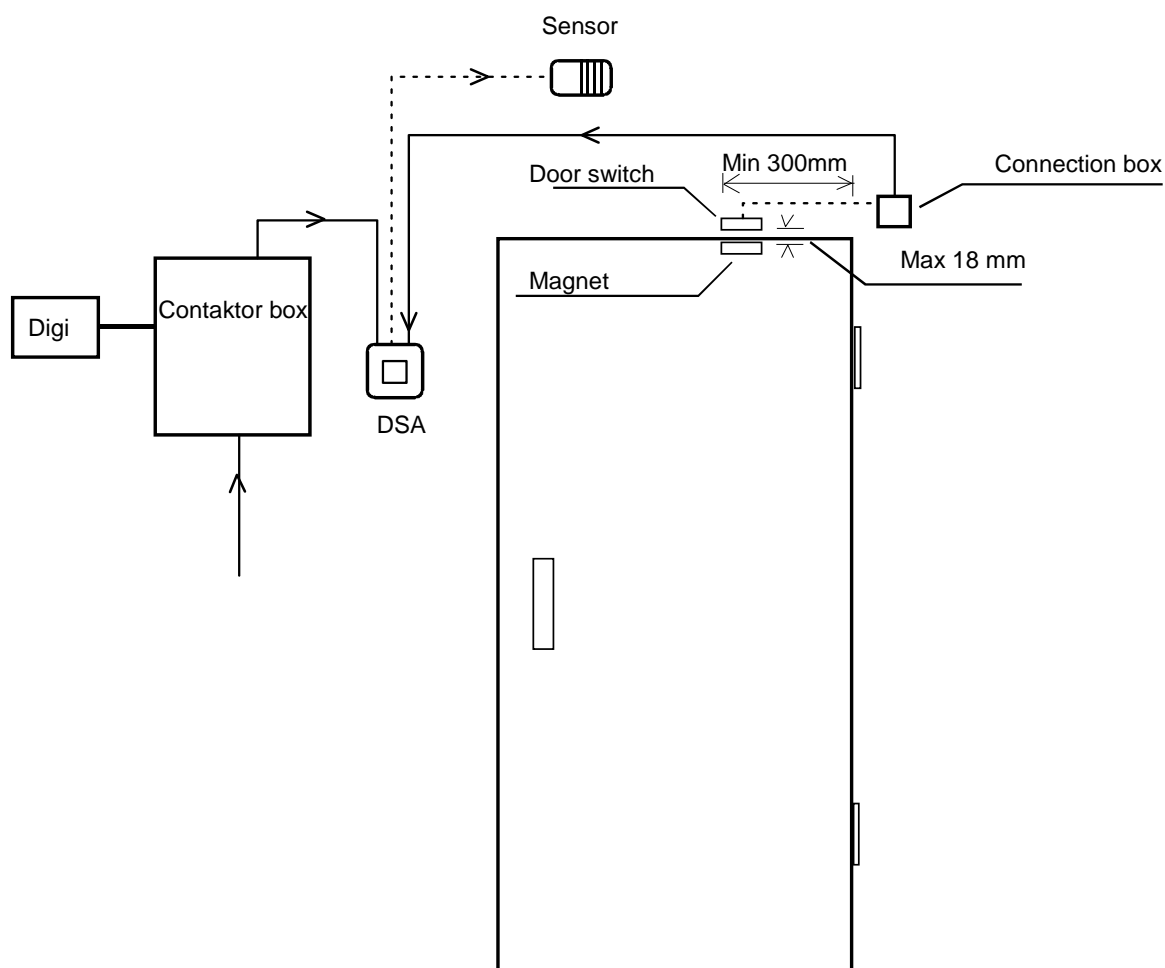


Image 5 Installing the door switch

3.11. Principle image when Digi II is used as control panel

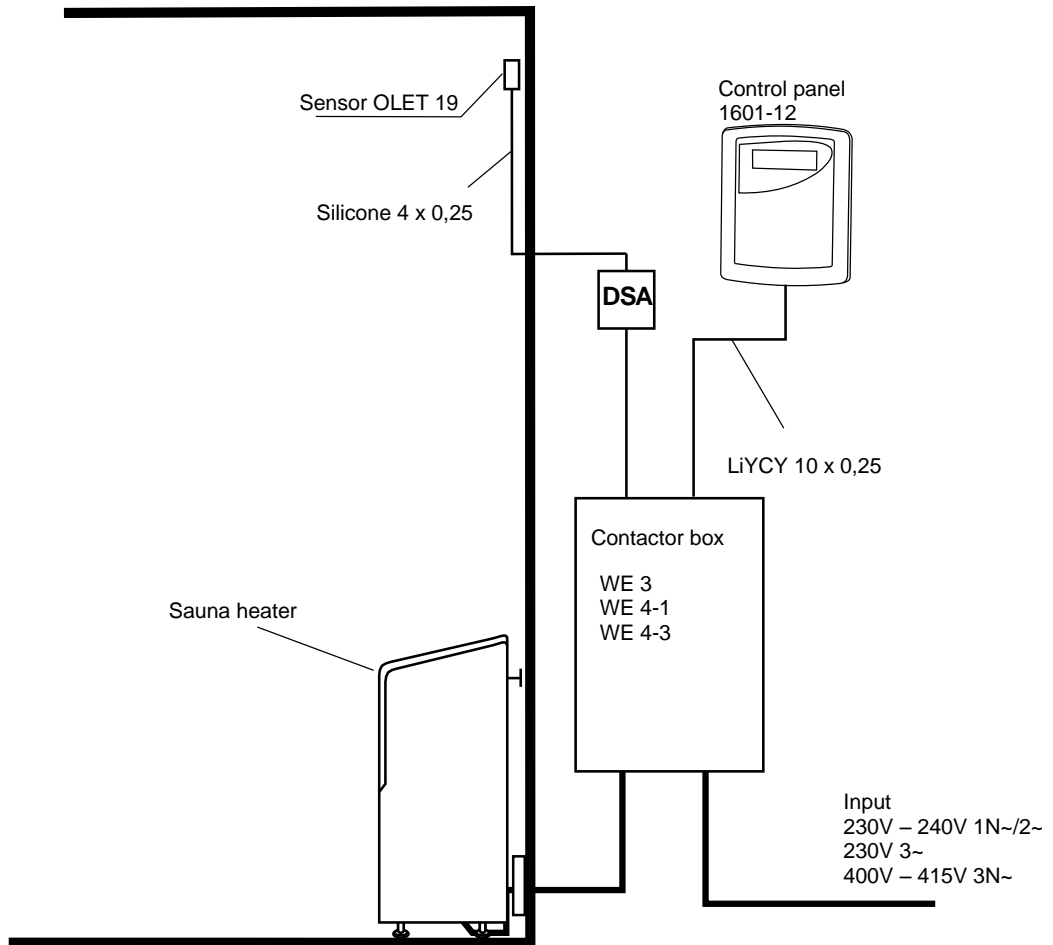
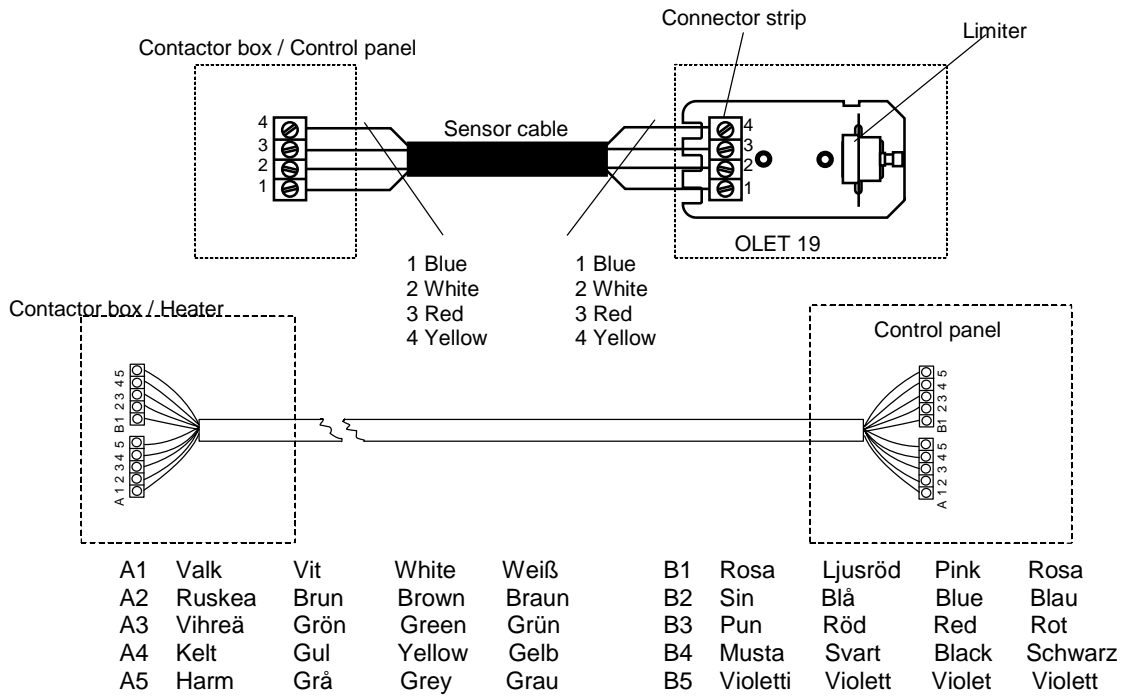


Image 6 Principle image

3.12. Wiring diagram for the sauna heater

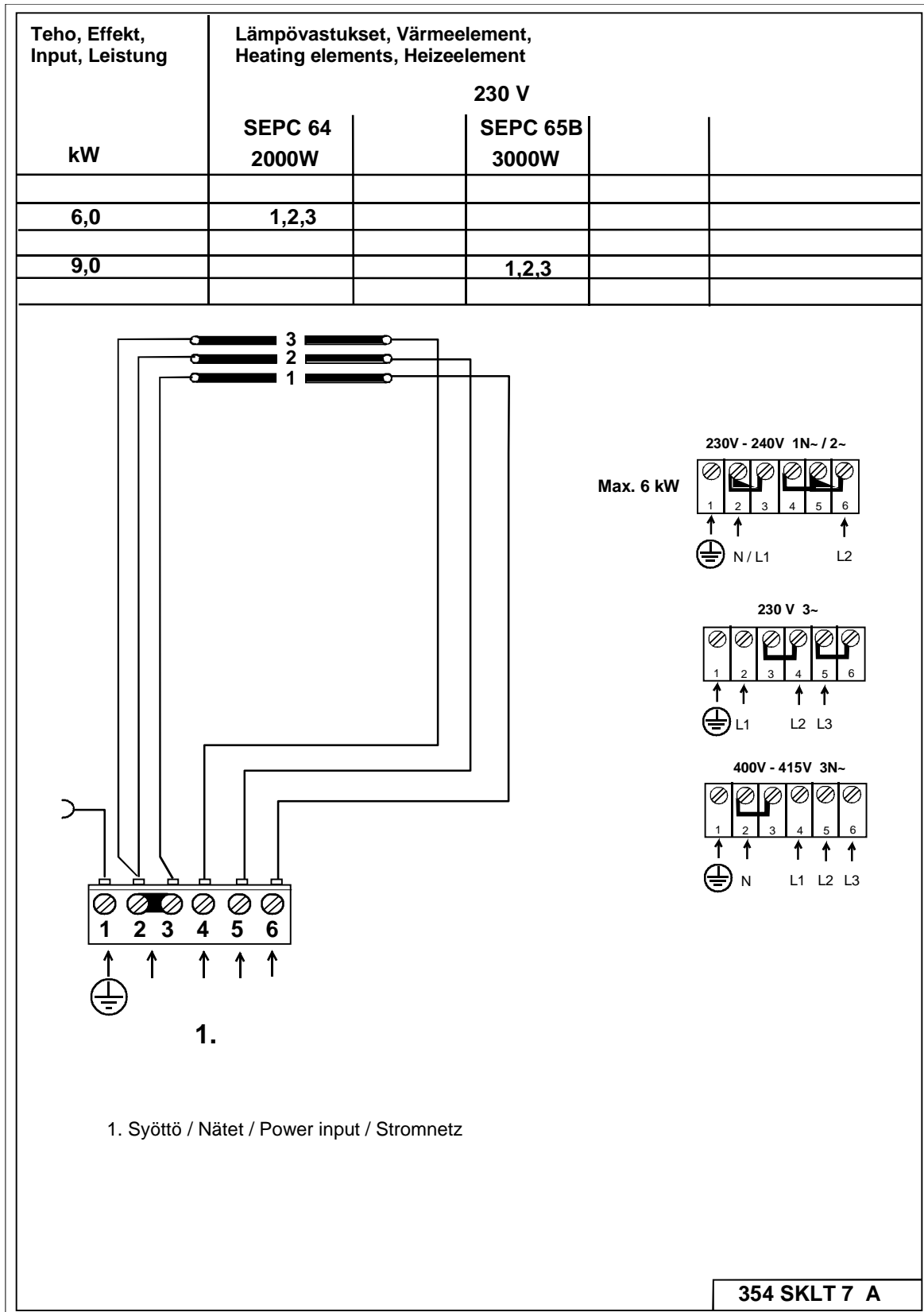
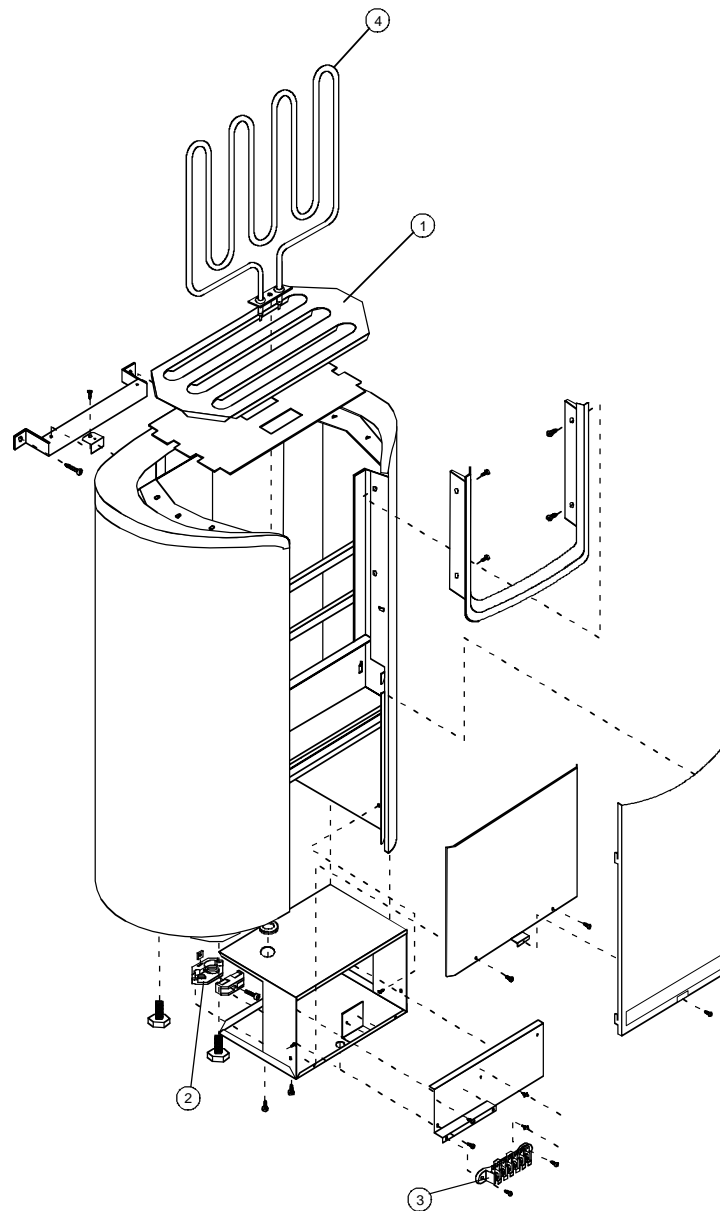


Image 7 Wiring diagram for the sauna heater

4. CAVA ROXX spare part list

Part	Part number	Part name	Cava Roxx 60	Cava Roxx 90
1	4071002	Rock grate	1	1
2	7712000	Strain relief	1	1
3	7812550	Mains connector NLWD 1-1	1	1
4	4316221	Heating element SEPC 64	3	-
4	5207518	Heating element SEPC 65B	-	3



5. ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöön päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållsopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.