

## ELECTRON 450, ELECTRON 600, ELECTRON 800, ELECTRON 900

### 1. SÄHKÖKIUASPAKETTIIN KUULUU:

1. Kiuas ohjauslaitteineen
2. Kiinnityslevy + kiinnitysruuvit
3. Tuntoelin
4. Ohjausyksikkö + teline
5. Kiukaan asennus- ja käyttöohje

### 2. ENNEN ASENNUSTA:

Tarkista seuraavat asiat:

- Kiuas on oikean kokoinen (kW) saunan kokoon (m<sup>3</sup>) verrattuna.
- Taulukossa 1 on esitetty saunan tilavuudet eri kiuastyypeille.
- Jos saunassa on eristämätöntä esim. tiili-, kaakeli- tai lasipintoja on jokaista tällaista seinäneliötä kohti laskettava 1,5 m<sup>3</sup> lisää saunatilavuuteen, jonka perusteella määritetään taulukosta 1 tarvittava kiuasteho.

**Taulukon 1 antamia saunan tilavuusarvoja ei saa ylittää eikä alittaa.**

Taulukko 1. ELECTRON-kiukaan asennustiedot

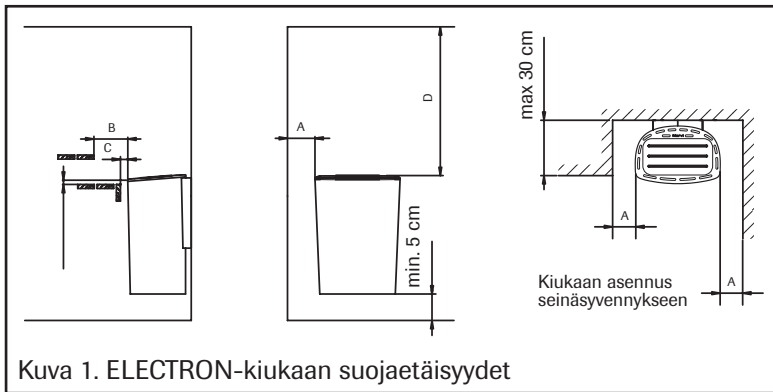
Kiuasmalli	Teho kW	Löylyhuone			Kiukaan minimisuojaetäisyydet					Kivimäärä kg	Liitäntä*)	
		Tilavuus		Korkeus min cm	Sivuilla	Edessä	Edessä	Kattoon	Lattiaan		400V 3N mm <sup>2</sup>	Sulakkeet A
		min m <sup>3</sup>	max m <sup>3</sup>		A **) cm	B **) cm	C **) cm	D **) cm	E **) cm			
ELECTRON 450	4,5	4	7	190	5	5	2	120	5	30	5x1,5	3x10
ELECTRON 600	6	6	9	190	5	8	2	120	5	30	5x1,5	3x10
ELECTRON 800	8	8	13	190	10	10	2	120	5	30	5x2,5	3x16
ELECTRON 900	9	8	15	190	10	10	2	120	5	30	5x2,5	3x16

\*\*) Katso kuva 1

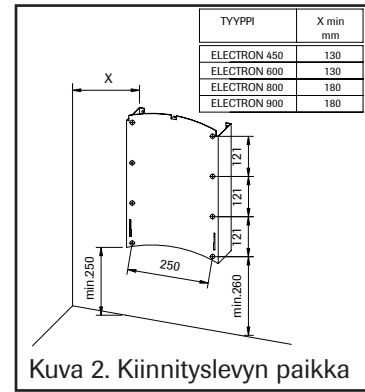
\*) Liitäntäkaapelina kumikaapeli H07RN-F tai vastaava

- Saunan minimikorkeus on määritelty taulukossa 1 samoin kuin minimisuojaetäisyydet.
- Varmista, että kiinnityslevyn ruuveille on riittävän tukeva kiinnitysalausta. Pelkkä ohut paneeli ei riitä. Vahvistuksena voi olla lisäkoolaus paneelin takana tai paneelin päällä vahvikelaudat, jotka kiinnittyvät seinäkoolaukseen.
- Kiuas voidaan asentaa myös seinäsyvennykseen. Katso kuva 1.

SAUNAAN SAA ASENTAA VAIN YHDEN SÄHKÖKIUKAAN.



Kuva 1. ELECTRON-kiukaan suojaetäisyydet



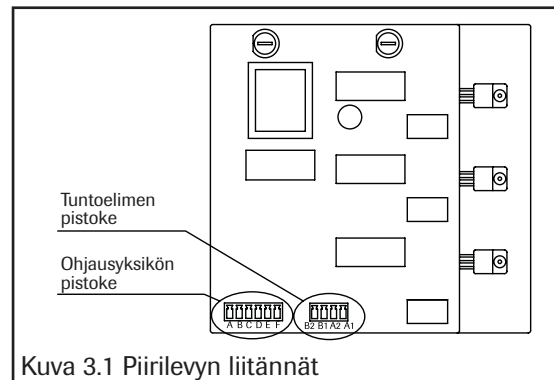
Kuva 2. Kiinnityslevyn paikka

### 3. ASENNUS:

#### 3.1 Kiukaan- ja tuntoelimen asennusohje

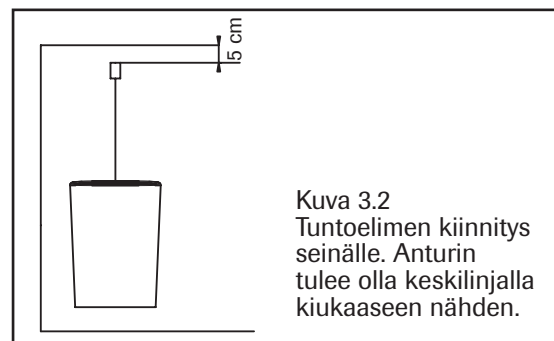
- Kiinnitä kiukaan kiinnityslevy seinään mukana tulevilla ruuveilla kuvan 2 mukaisesti.
- Kiukaan liittämisen sähköverkkoon saa suorittaa vain asennusoikeudet omaava sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaan.
- Liitäntäkaapelina tulee käyttää kumikaapelia tyyppiä H07RN-F tai vastaavaa. Kaapelin poikkipinta ja sulakekoko on ilmoitettu taulukossa 1.

- Syöttökaapelin liittäminen
  - Käännä kiuas pohja ylöspäin
  - Avaa sähkökotelon pohja
  - Liitä liitäntäkaapeli
  - Liitä ohjausyksikön ja tuntoelimen liittimet piirilevyn pistokkeisiin (kuva 3.1)
  - Kiinnitä vedonpoistajat kytkentäkotelon vaippaan
  - Kiinnitä kotelon pohja
  - Käännä kiuas oikeinpäin



Kuva 3.1 Piirilevyn liitännät

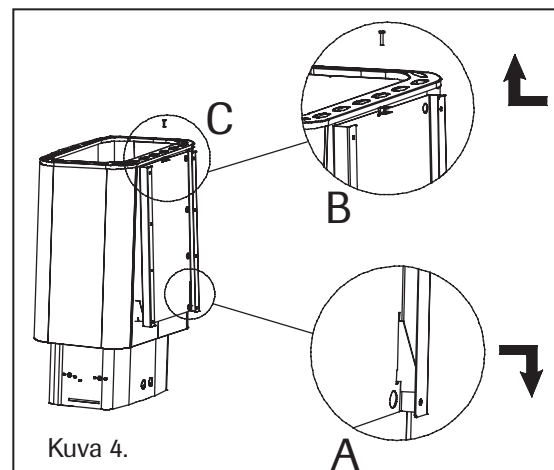
- Asenna tuntoelin seinälle (kuva 3.2).
- Tuntoelimen johdotus voidaan uppoasentaa.



Kuva 3.2 Tuntoelimen kiinnitys seinälle. Anturin tulee olla keskilinjalla kiukaaseen nähden.

#### SEINÄÄN ASENNUS:

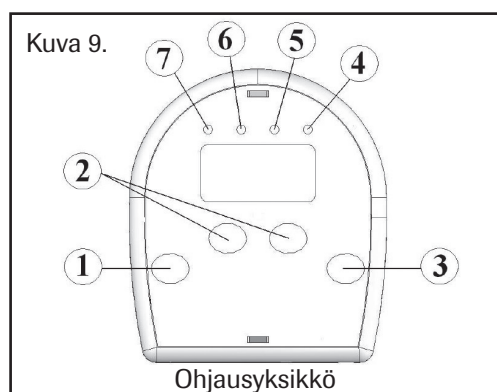
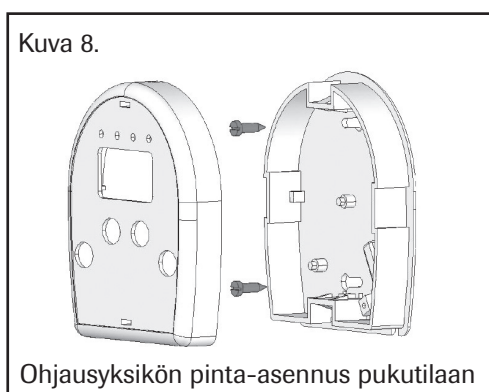
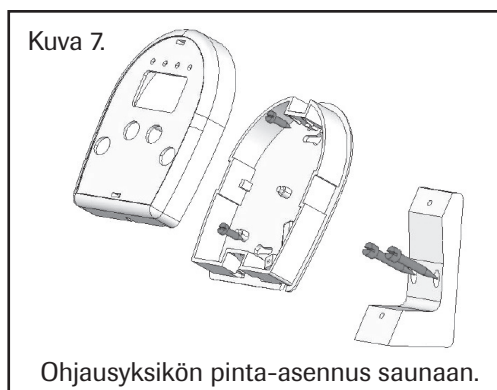
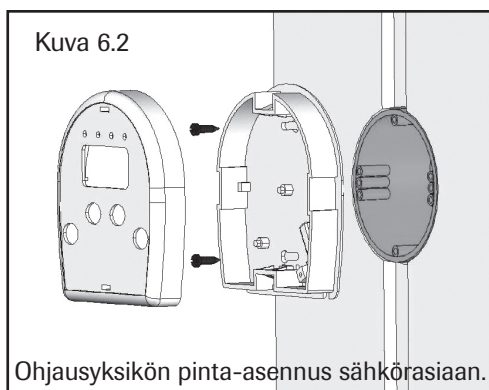
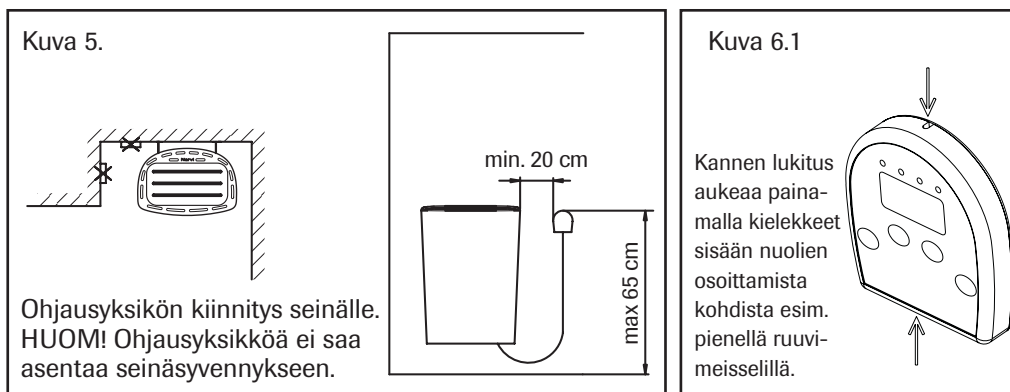
- Pujota kiukaan takaosassa olevat kantokorvat seinäkiinnityslevyn kiinnitysruusta läpi (kuva 4A).
- Työnnä kiinnityslevyn yläreuna kiukaan vaipan ja yläkehysten väliin ja katso että kiukaan kiinnityskorvat kiilautuvat seinäkiinnityslevyn uriin (kuva 4B).
- Varmista kiukaan kiinnitys yläreunasta lukitusruuvilla (kuva 4C).
- Tällöin kivitila lukittuu kiukaan vaippaan ja kiinnityslevyyn.



Kuva 4.

### 3.2 Ohjausyksikön asennusohje

- Ohjausyksikkö voidaan asentaa saunaan sekä pukutilaan.  
Saunassa ohjausyksikön maksimi asennus korkeus on 65 cm. Katso kuva 5.
- Asenna ohjausyksikön teline seinälle ja asenna ohjausyksikkö telineeseen. Kuva 5.
- Ohjausyksikölle menevää johdinta voi lyhentää. Johdinta ei saa työntää kiukaan kytkentäkoteloon.
- Ohjausyksikkö voidaan pinta-asentaa sähkörasiaan. Kuva 6.2



## 4. OHJAUSYKSIKÖ

### 4.1 Ohjausyksikön käyttöohje

#### 1. On/Off-näppäin

- Kun näyttö on pimeänä, napin painallus aktivoi ohjausyksikön ja kiukaan. Nappia pitää painaa yli sekunnin.
- Pitkä painallus (>1 sekunti) ohjausyksikkö+kiuas pois päältä.
- Kun kiuas on aktivoitu, näytöllä on esivalinta-aika (keltainen ledi palaa). Esivalinta aika pysyy näytöllä n. 5 sekuntia, jonka jälkeen näytölle tulee mitattu lämpötila (perustila).

- ON/OFF-napin muut toiminnot (painallus <1 sekunti)
  1. painallus, esivalinta-aika säädettävissä. Keltainen ledi vilkkuu.
  2. painallus, päälläoloaika säädettävissä. Keltainen ledi palaa.
  3. painallus, tavoitelämpötila säädettävissä. Vihreä ledi vilkkuu.
  4. painallus, mitattu lämpötila.

## 2. Ajan-ja lämpötilan säädöt

- säädöt +/- napeilla, kun ko. toiminto näytöllä.

## 3. Saunan valo

- nappia painamalla valot päälle ja pois päältä.

### 4.2 Merkkivalojen merkitys

4. Vihreä merkkivalo= saunan valo päällä
5. Vihreä merkkivalo= palaa, kun näytössä saunan mitattu lämpötila. Vilkkuu, kun näytössä haluttu lämpötila.
6. Keltainen merkkivalo= palaa, kun näytöllä päällä olo aika. Vilkkuu, kun näytöllä esivalinta-aika.
7. Punainen merkkivalo= palaa, kunnes asetettu lämpötila saavutetaan ensimmäisen kerran.

### 4.3 Virheilmoitukset

- ERR1 = katkos anturipiirissä
- ERR2 = oikosulku anturipiirissä
- ERR3 = katkos ylikuumenemissuojan virtapiirissä

HUOM! Virheen tullessa kiuas kytketään pois päältä.

### 4.4 Tekniset tiedot

- Lämpötilan säätö 40°C-120°C
- Lämpötilan näyttö 20°C-120°C
- Askellus 1°C välein
- Esiasettelu-aika max. 24 h
- Askellus 1/2 h välein
- Max päälläoloaika 4 h

## 5. TEKNISET TIEDOT

### 5.1 Yläkortti

- suojaus IPX4
- ohjausyksikkö voidaan asentaa saunaan tai pukutilaan

### 5.2 Alakortti

- jännite 400 V 3N 50 Hz
- virta 16 A
- kiukaan teho max. 9 kW
- saunan valo max. 100 W
- suojaus IPX4
- yllilämpösuojaus 144°C
- Sulake 1 1A
- Sulake 2 1A

## 6. KIVIEN LADONTA:

- Kivien ladonnassa on huolehdittava etteivät vastukset taivu eikä riittävä ilmankierto esty.
- Lado kivet harvaan. Liian tiiviiksi täytetty kivitila aiheuttaa vastusten ylikuumenemistä (=lyhyempi kestoikä) ja hidastaa saunan lämpenemistä.
- Kiukaalle sopiva kivikoon on halkaisija 4-7 cm.
- Kivien tulee peittää kuumennusvastukset kokonaan.

VAJAATÄYTTÖINEN KIVITILA AIHEUTTAA PALOVAARAN!

AINA ENNEN KIUKAAN PÄÄLLEKYTKEMISTÄ TARKISTA LÖYLYHUONE.

## 7. SAUNAN ILMANVAIHTO:

- Saunan ilmanvaihto on järjestettävä mahdollisimman tehokkaaksi riittävän happipitoisuuden ja raikkauden saavuttamiseksi. Mieluimmin siten, että raitisilma tuodaan kiukaan lähelle (ei 50 cm lähemmäksi).
- Raitisilmaputki on varustettava säädettävällä venttiilillä.
- Poistoventtiilin koon tulee olla kooltaan vähintään kaksi kertaa suurempi kuin raitisilmaventtiilin. Poistoventtiili voidaan asentaa kiukaan vastapäiselle seinälle vähintään 20 cm korkeammalle kuin raitisilmaventtiili.

## 8. SAUNAN RAKENNE:

- Saunan tulee olla hyvin lämpöeristetty, varsinkin katto, josta eniten löyly pyrkii poistumaan. Kosteuden vuoksi suositellaan saunan lämpöeristeet suojaamaan kosteutta läpäisemättömällä esim. alumiinipaperilla. Pintaverhoukseen tulee aina käyttää puuta.

## 9. SUOJAKAIDE:

- Kiukaan ympärille voidaan tarvittaessa rakentaa suojakaide. Katso kuva 10. Kaiteen materiaaliksi suosittelemme puuta. Tällöin on ehdottomasti noudatettava annettuja vähimmäisetäisyyksiä palava-aineisiin rakenteisiin.

Väärä asennus aiheuttaa palovaaran.

