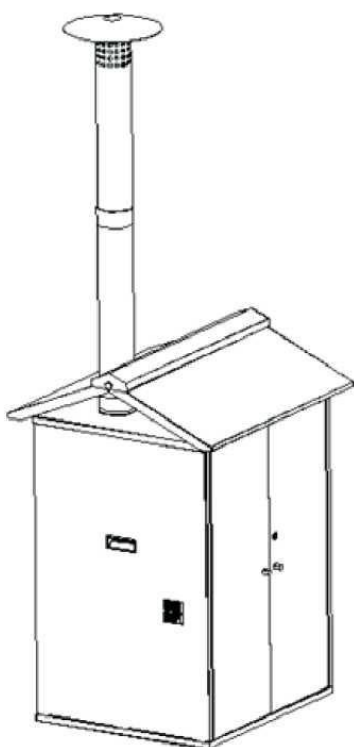




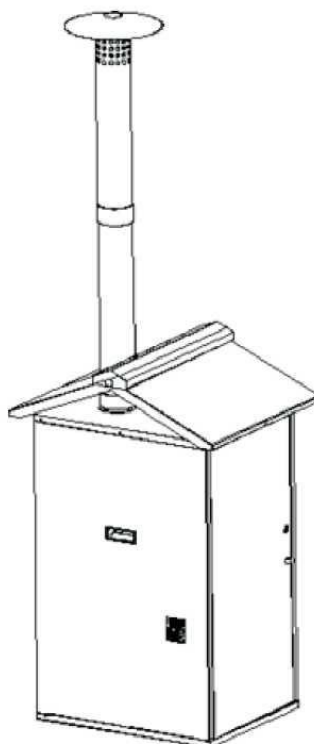
**HOTTIA**  
HEATER SOLUTIONS

HT20 Premium/Pro/Basic

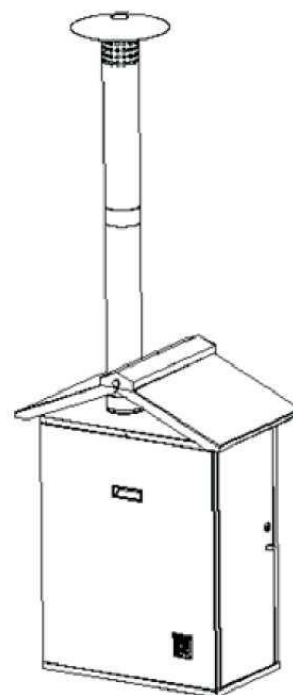
# ALLASLÄMMITIN



HOTTIA-HT20 Premium



HOTTIA-HT20 Pro



HOTTIA-HT20 Basic

## Käyttöohjekirja

- ▶ Onnittelut Hottia HT20-sarjan allaslämmittimen hankinnasta.
- ▶ Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen asentamista ja käyttöönottoa. Pidä ohjeet saatavilla kaikille lämmittimen käyttäjille.
- ▶ Hottia HT20-lämmittimillä on yhden (1) vuoden takuu.
- ▶ Tämän käyttöohjeen sisältöä (ominaisuudet ja tekniset tiedot) voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

### **HUOM!**

1. HOTTIA-HT20 Basic ei sisällä vesipumppua eikä polttoainesäiliötä. Varmista, että käytettävissä on tarkoitukseen sopivat tuotteet. Laite ei toimi oikein ilman kiertovesipumppua.
2. Taittokatto ei kuulu perustoimitussisältöön, mutta se on saatavissa lisävarusteena. Osa jälleenmyyjistä voi lisätä taittokaton toimitussisältöön.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>ALLASLÄMMITTIMEN OMINAISUUDET JA TURVALAITTEET</b> .....	4
<b>TURVALLISUUSOHJEET</b> .....	5
<b>LÄMMITTIMEN ASENNUSOHJEET</b> .....	6
- Asennuksen valmistelu.....	6
- Toimitussisältö .....	7
- Lämmittimen asennus .....	8
<b>POLTTOAINEPUTKISTON ILMAAMINEN</b> .....	9
<b>ALLASLÄMMITTIMEN OSAT JA NIMITYKSET</b> .....	10
<b>KÄYTTÖ - OHJAINPANEELI</b> .....	11
<b>KÄYTTÖOHJEET</b> .....	12
• YLIKUUMENEMINEN.....	12
<b>PÄIVITTÄISET TARKASTUKSET JA HUOLTO</b> .....	12
<b>LIEKINTUNNISTIMEN PUHDISTUS</b> .....	13
<b>POLTTOAINESUODATTIMEN VAIHTO</b> .....	13
<b>ROSKASUODATTIMEN VAIHTO</b> .....	13
<b>HÄIRIÖTILANTEIDEN SELVITTÄMINEN</b> .....	15
<b>VINKKEJÄ KÄYTTÖÖN</b> .....	17
<b>TUOTETIEDOT</b> .....	18
<b>TEKNISET TIEDOT</b> .....	19
<b>HOTTIA TAKUUTIEDOT</b> .....	20
<b>KATOKSEN ASENNUS (lisävaruste)</b> .....	21

## HOTTIA HT20 ALLASLÄMMITTIMEN OMINAISUUDET JA TURVALAITTEET

HOTTIA Allaslämmitin on koteloitu hyvin säältä ja muilta olosuhteilta suojaavaan teräskaappiin. Lämmittimen öljypoltin on erittäin korkean hyötysuhteen omaavana energiatehokas ja erittäin matalapäästöinen.

Lämmitystä ohjaava elektroniikka on kosteussuojattu ja varmatoiminen. Lämmitysöljy syötetään ilman kanssa palotilaan, jossa tehokkaasti palavan öljyn muodostama lämpö siirtyy ympäröivässä rakenteessa kiertävään veteen.

Hottia allaslämmitimet hyödyntävät öljyyn varastoituneen energian lähes täysin. Savupiipusta tulee lähinnä vaaratonta hiilidioksidia.

Hottia on myös hiljainen ja turvallinen. Savupiippu hiljentää laitteen äänen lähes kuulumattomiin ja ohjaa vähäisetkin päästöt korkeammalle.

### Turvalaitteista

#### 1. Lämpötila-asetuksen säätö

Hottia-vedenlämmittimen käyttö on kätevää, sillä se toimii asetetussa lämpötilassa ympäristöstä riippumatta. (Asetusalue 10–45 °C).

#### 2. Tehokas poltin

Vedenlämmittimessä on tehokas poltin ja polttoilman syöttö, joten sitä voidaan käyttää turvallisesti myös ankarassa ympäristössä.

#### 3. Turvalaitteet

Erilaiset turvalaitteet (kahdennettu ylikuumentumissuoja, liekinilmaisin, alhaisen veden tason tunnistus jne.) tekevät laitteen käytöstä turvallista.

#### 4. Ylikuumentumissuoja

Jos vedenlämmitin ylikuumentuu, se sammuu. (Veden lämpötila-anturi 45 °C, ylikuumentumisanturi 60 °C).

#### 5. Alhaisen veden tason tunnistus

Jos lämmityskattilassa ei ole tarpeeksi lämmitettävää vettä, se sammuu tuotteen suojaamiseksi.

#### 6. Liekinilmaisin

Liekinilmaisin valvoo liekkiä ja sammuttaa lämmityskattilan poikkeavuuksien ilmaantuessa. Näyttöön tulee ilmoitus MISFIRE.

#### 7. Itsediagnostiikkatoiminto

Hottia-vedenlämmitin toimii vain silloin, kun se ei havaitse poikkeavuuksia käynnistyksen yhteydessä.

## TURVALLISUUSOHJEET

Lue ja sisäistä nämä turvaohjeet, jotta allaslämmittimen käyttö olisi turvallista.

### HENGENVAARA!

1. Älä koskaan käytä allaslämmittintä muulla kuin diesel- tai polttoöljyllä. Bensiiniä tai muun herkästi syttyvän polttoaineen käyttö voi aiheuttaa räjähdyksen tai hallitsemattoman palon.
2. Älä käytä tai säilytä lämmittimen läheisyydessä mitään herkästi syttyvää tai räjähtävää materiaalia. Niistä voi aiheutua tulipalon tai räjähdyksen vaara.

### VAROITUS

1. Verkkosähköä käyttäessäsi varmista, että verkkojännite on 230 V / 50 Hz. Väärä jännite saattaa aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran.
2. Kytke lämmitin aina suojamaadoitettuun pistorasiaan.
3. Hottia allaslämmittintä ei saa käyttää mihinkään muuhun kuin kylppypaljun, -tynnyrin tai uima-altaan veden lämmittämiseen.
4. Suojaa lämmitin kosteudelta. Älä myöskään käsittele lämmitintä tai virtajohtoa märillä käsillä. Vaarana on oikosulku, sähköisku ja tulipalo.
5. Älä koskaan työnnä käsiäsi tai työkaluja käynnissä olevan tai verkkovirtaan kytketyn lämmittimen sisään. Vakava sähköiskun vaara!
6. Älä siirrä, liikuta tai kallista laitetta sen käydessä tai ollessa kytkettynä verkkovirtaan. Saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon vaaran.
7. Älä taivuta johtoa voimalla tai aseta sen päälle painavia esineitä. (Sähköiskun tai tulipalon vaara).
8. Älä käytä puhdistukseen liuottimia. (Sähköiskun, oikosulun tai tulipalon vaara).

### HUOMIOITAVAA

- Lämmittimeen ei saa tehdä ilman valmistajan tai maahantuojaa mitään muutoksia, eikä korjauksiakaan muu kuin ammattitaitoinen asennusliike. Takuuajana ilman maahantuojan lupaa tehdyt muutokset ja korjaukset päättävät tuotteen takuun.
- Lämmitintä ei saa koskaan peittää, eikä sen päälle sijoittaa palavia tai lämmössä sulavia materiaaleja.
- Irrota liitosjohto sähköverkosta aina laitetta puhdistettaessa. Lämmitintä pestessä ei saa käyttää juoksevaa vettä tai pesuria. Puhdistus vain kostealla sienellä ja miedolla pesuaineella. Huolehdi, ettei lämmittimen sisään pääse vettä tai muita nesteitä.
- Tarkista liitojohdon kunto säännöllisesti ja varmista, ettei johto ole puristuksissa, eikä pistokkeeseen kohdistu ylimääräistä vääntöä tai muuta rasitusta. Vaurioitunut liitosjohto on uusittava ennen käyttöä. Käänny jälleenmyyjän tai maahantuoja puoleen.
- Lämmitin tulee sammuttaa ja irrottaa verkkovirrasta ukkosilmalla tai sen uhatessa.
- Varmista laitteen normaali toiminta pitämällä altaan vedenpinta lämmittimen ulostuloaukkoa korkeammalla.
- Lämmitin ei ole paineastia. Varmista, ettei altaan vedenpinta ole yli 1,5 metriä korkeammalla kuin lämmittimen ulostulo.

## LÄMMITTIMEN ASENNUSOHJEET

**Varoitus – tuotteen ohjeiden vastaisesta asennuksesta johtuvat viat tai onnettomuudet ovat asentajan vastuulla.**

### 1. Asennuksen valmistelu

- Valitse lämmittimen ja paljun sijoituspaikka siten, että niiden väliin voidaan jättää riittävä suojaetäisyys estämään paljusta mahdollisesti roiskuvan veden pääsy lämmittimeen.
- Paljunlämmitin asennetaan tasaiselle ja tukevalle alustalle siten, että lämmitintä on helppo valvoa ja lämpötilaa säätää.
- Alustan on oltava palamaton, vakaa ja kyettävä kantamaan jopa sadan kilon jatkuvaa massaa. Suosittelemme tiivistettyä ja routaeristettyä sorastusta, sekä betonivalua tai -laatoitusta.
- Lämmittimen asennuskorkeus on mitoitettava siten, että lämmittimen yläpinta on selvästi alempana kuin altaassa olevan veden pinta.
- Asenna lämmitin vähintään 50 cm etäisyydelle kiinteistä rakenteista siten, ettei se altistu merkittävälle kuumuudelle tai kosteudelle. Suosittelemme erillisen suojakaton käyttämistä.
- Huomioi myös mahdollisen huollon vaatima tila.
- Varmista, että käyttämässäsi pistorasiassa on vikavirtasuojakytkin.
- Lämmitin on suunniteltu 50mm vesiputkille, jotka toimitetaan yleensä lämmittimen mukana. Jos hankit paljun erillisenä, varmista paljussa olevien liitosten koko ja hanki sopivat muutokappaleet.
- Varmista, että käytettävissä on lämmittimeen sopivaa polttoainetta. Huolehdi kuljetusastian ja tankkaukseen käytettävän suppilon puhtaudesta. Älä päästä roskaa tai vettä polttoainesäiliöön tankkauksen yhteydessä.

#### KOSKEE VAIN HT-20 BASIC-MALLIA:

- Basic-mallissa ei ole kiinteää polttoainesäiliötä. Hanki polttoöljylle sopiva polttoainesäiliö. Varmista, että polttoainesäiliölle on tilaa alustalla, niin ettei se pääse kaatumaan. Lämmittimen ja polttoainesäiliön tulisi olla mahdollisimman lähellä toisiaan, max. 100cm.
- Basic vaatii erillisen kiertovesipumpun. Jos altaassa on pumppu-/suodatusjärjestelmä, jonka tuotto on noin 6000 l/h tai enemmän, voit käyttää olemassa olevaa pumppua.

Pumpun suositukset (vain malli Hottia-HT20 Basic)

<b>Jännite</b>	230V-, 50Hz
<b>Q</b>	6100 L/h 6m.c.H20
<b>H</b>	Max 9.6 m.c.H20 Min. 2 m.c.H <sup>∞</sup> O

## 2. Hottia HT-20 allaslämmittimien toimitussisältö

	Hottia® HT-20 BASIC	Hottia® HT-20 PRO	Hottia® HT-20 PREMIUM
Hottia® Lämmitinlaite	x	x	x
Akkukotelo (integroitu)			x
Integroitu invertteri			x
Integroitu vesipumppu		x	x
Integroitu polttoainesäiliö		x	x
Avain oveen, 2 kpl	x	x	x
Savuputki (á 60cm), 2 kpl	x	x	x
Savuputken sadesuoja	x	x	x
Liitäntäletku, 2 kpl	x	x	x
Letkun kiristimet, 4 kpl	x	x	x
Tyhjennyshana	x	x	x
Roskasuodatin vesiletkuun		x	x
Kierreteippirulla	x	x	x
Käyttöohjekirja	x	x	x

Varmista, että toimituksen mukana on toimitettu kaikki listassa mainitut osat. Tarkista myös ennen asennusta, tarvitsetko mahdollisia sovitekappaleita lämmittimen putkien liittämiseksi paljuusi.

### 3. Lämmittimen asennus

- Nosta paljunlämmitin valmiiksi tehdylle alustalle. Käytä vesivaakaa varmistaaksesi, että lämmitin on molempiin suuntiin vaakasuorassa.
- Kierrä putkiyhteet sekä lämmittimen tulo-, että lähtöputkiin. Käytä liitosten tiivistykseen mukana toimitettua kierreteippiä.
- Mikäli paljun liitosyhteet ovat eri kokoa kuin lämmittimessä, kiinnitä erikseen hankkimasi sovittimet paljun liitosyhteisiin.
- Asenna lämmityskattilan tyhjennysventtiili kierreteipin kanssa lämmittimen takaseinän alareunassa olevaan yhteeseen.
- Katkaise alavesiletku tarvittaessa sopivaan mittaan esimerkiksi kulmahiomakoneen katkaisulaikalla tai rautasahalla. Pujota letkun kiristimet paikoilleen ja työnnä putken päät yhteisiin.
- HUOM! Tämä kohta koskee vain HT-20 BASIC-versiota:
  - Asenna alavesiletkuun kiertovesipumppu siten, että saat sijoitettua sen lämmittimen ja paljun väliin. Varmista kiertovesipumpun suunta pumppuun merkitystä nuolesta siten, että vesi virtaa paljusta lämmittimeen. Huomioi, että vesipumpun liitosjohto ylittää lämmittimen sisällä olevaan kiertovesipumpun pistorasiaan!
- Mittaa ja katkaise ylävesiletku sopivaksi, pujota letkun kiristimet putken ympärille ja työnnä letkun päät paikoilleen.
- Kun olet varmistanut, että letkut ovat sopivan mittaiset ja hyvin paikoillaan, kiristä letkun kiristimet huolellisesti.
- HUOM! Tämä kohta koskee vain HT-20 BASIC-versiota:
  - Työnnä polttoaineletku lämmittimen suojakotelon alaosassa olevasta reiästä ja pujota letkun kiristin putken lämmittimen puoleiseen päähän
  - Paina letku polttoainepumpun letkuyhteeseen ja kiristä letkun kiristin huolellisesti
  - Aseta polttoainesäiliö lämmittimen lähelle valmiiksi tehdylle alustalle ja kiinnitä polttoaineletku säiliöön
  - Työnnä kiertovesipumpun liitosjohto lämmittimen sisälle samasta aukosta kuin polttoaineletku ja kytke sille varattuun pistorasiaan
- Täytä polttoainesäiliö laadukkaalla dieselillä tai kevyellä polttoöljyllä
  - Varmista, että talvella säiliössä on talvilaadun polttoainetta! Kesälaatu saattaa tukkia suodattimen ja aiheuttaa lämmittimen sammumisen ja jäätyksen
  - Vaihda säiliössä oleva polttoaine talvilaatuun hyvissä ajoin ennen pakkaskauden alkua
- Täytä palju vedellä siten, että molemmat vesilähdöt ovat veden pinnan alla
- Kytke lämmittimen liitosjohto suojamaadoitettuun pistorasiaan ja käynnistä laite alempana olevan käyttöohjeen mukaan
  - HUOM! Lämmitin ei käynnisty, mikäli se ei ole täyttynyt vedellä, laitteeseen ei tule virtaa tai poltin ei saa polttoainetta.

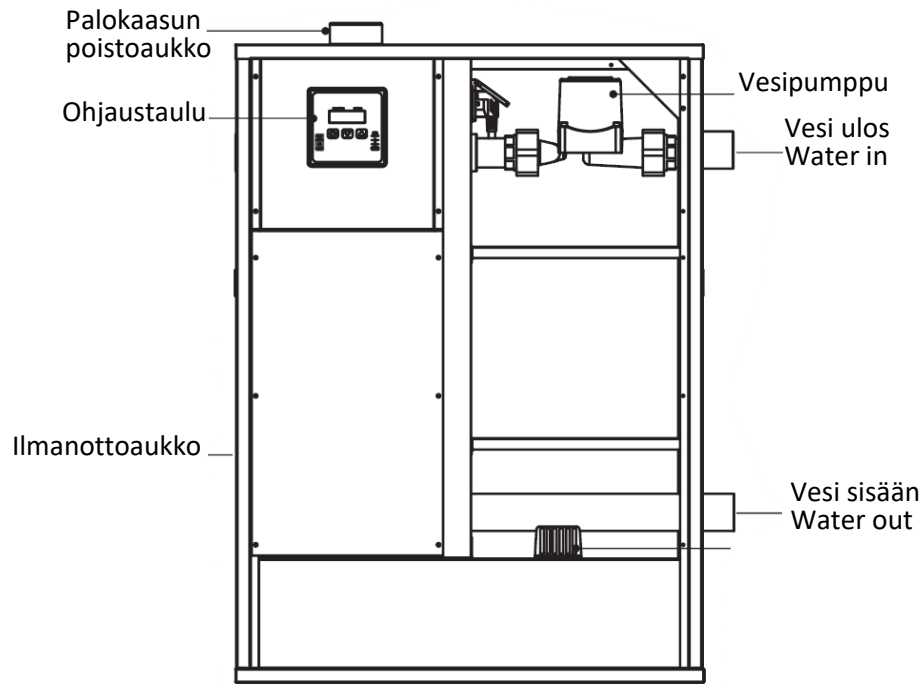


## **POLTTOAINEPUTKISTON ILMAAMINEN**

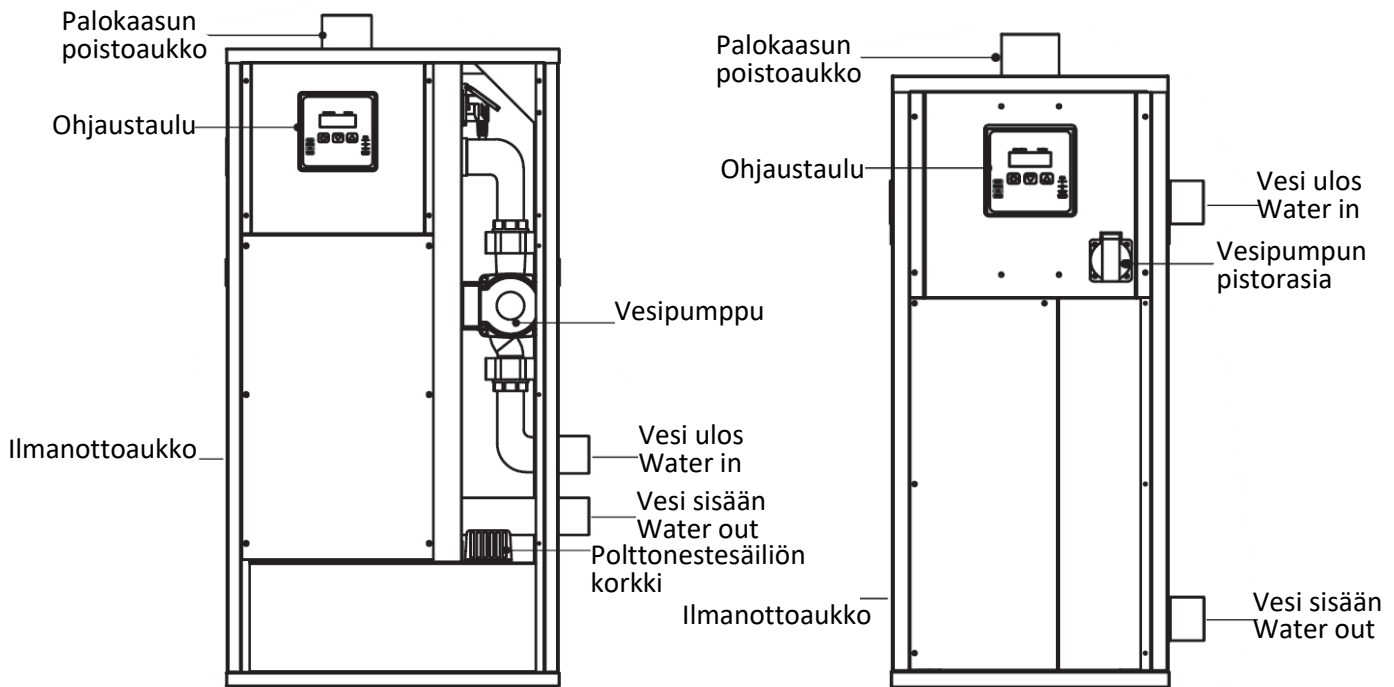
**Uuden laitteen käyttöönoton yhteydessä, polttoainesuodattimen vaihdon jälkeen tai polttoaineen loputtua käytön aikana, saattaa lämmitin vaatia polttoaineputkiston ilmaamista.**

- Hottia-lämmittimet on varustettu itseilmaavalla järjestelmällä.
- Mikäli lämmitin ei edellä lueteltujen tilanteiden jälkeen käynnisty, vaan antaa vikakoodin, käynnistä lämmitin uudelleen. Lämmittimestä saattaa kuulua hetken aikaa voimakasta surinaa.
- Muutaman uudelleen käynnistyksen jälkeen lämmitin on suorittanut ilmaamisen ja poltin syttyy.
- Joskus putkistossa saattaa olla useita ilmakuplia ja lämmitin saattaa mennä hetken käytyään vikatilaan. Toista uudelleen käynnistys riittävän monta kertaa.

# HOTTIA ALLASLÄMMITTIMEN OSAT JA NIMITYKSET



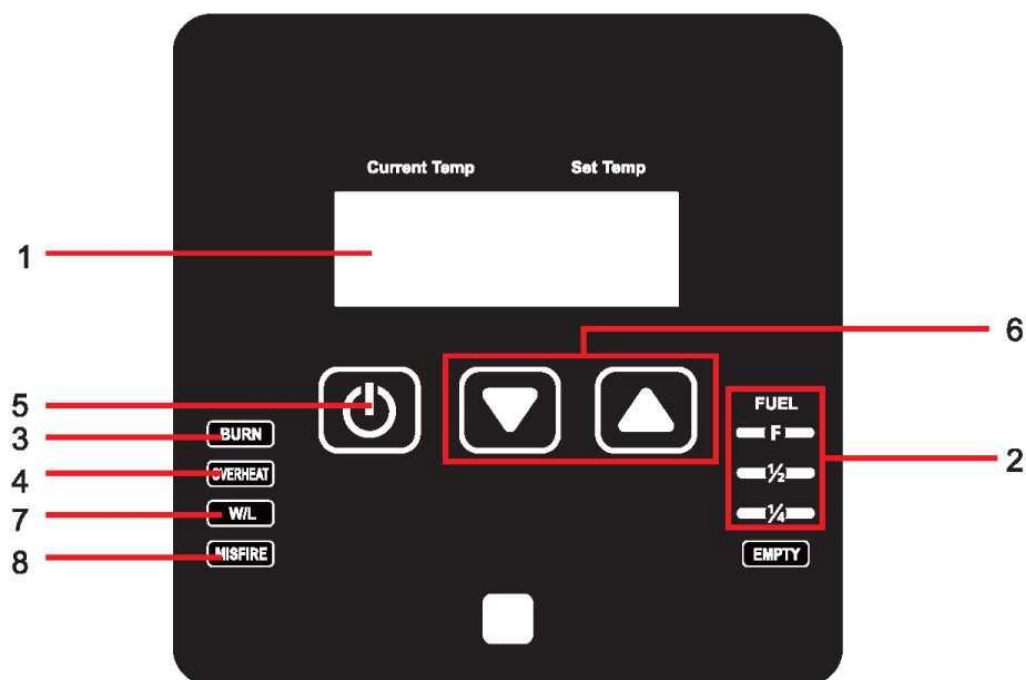
HOTTIA-HT20 Premium



HOTTIA-HT20 Pro

HOTTIA-HT20 Basic

## KÄYTTÖ - OHJAINPANEELI



### 1. LED-NÄYTTÖ

- Näyttää lämpötilan ja vikakoodit
  - Kaksi vasemmanpuoleista numeroa näyttää veden lämpötilan
  - Kaksi oikeanpuoleista numeroa näyttää lämmittimeen asetetun veden tavoitelämpötilan

### 2. POLTTOAINEMITTARI

- Suuntaa antava mittari. Lisää polttoainetta, kun näyttö on laskenut 1/4-kohtaan.

### 3. ÖLJYPOLTIN

- Palaa, kun öljypoltin on toiminnassa.

### 4. YLIKUUMENEMINEN

- Poltin sammuu ja valo syttyy, jos lämmitettävän veden lämpötila ylittää 45°C tai lämmittimessä olevan veden lämpö ylittää 60°C.

### 5. VIRTAPAINIKE

- Kytkee virran päälle ja pois.

### 6. LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

- Valitse haluttu veden lämpötila nuolinäppäimillä (oikeanpuoleiset numerot).

### 7. VEDEN TASO

- Syyttyy, jos lämmitysjärjestelmässä ei ole vettä, vettä on liian vähän tai järjestelmään on jäänyt ilmataskuja.

### 8. HÄIRIÖ POLTTIMESSA

- Valo syttyy, jos polttimen liekki ei pala oikein tai liekki sammuu.

## KÄYTTÖOHJEET

### Ennen käynnistystä

1. Varmista, että tankissa on riittävästi polttoainetta ja veden pinta altaassa ylittää sekä lähtö- että tuloputket.
2. Kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan.
3. Varmista, että ilmanottoaukko on vapaa, eikä lämmittimen päällä tai välittömässä läheisyydessä ole helposti syttyviä materiaaleja.

### Käynnistys

1. Paina virtapainiketta (Power).
  - Polttimen valo syttyy
  - Näytölle tulee näkyviin lämpötilat
2. Säädä haluamasi lämpötila nuolinäppäimillä.
  - Kun valittu lämpötila ylittää veden lämpötilan, öljypoltin käynnistyy ja palamista osoittava ”burn”-valo syttyy.
  - Kiertovesipumppu toimii jatkuvasti käytön aikana.
3. Kun asetettu lämpötila saavutetaan, öljypoltin sammuu. Poltin käynnistyy uudestaan, kun veden lämpötila on laskenut 2 tai 4 astetta alle asetetun lämpötilan.
4. Sammuta lämmitin painamalla virtapainiketta. Öljypoltin sammuu ja kiertovesipumppu pysähtyy.
  - **HUOM!** Älä koskaan jätä vettä sammutettuun lämmittimeen, jos lämpötila on alle 0°C.
  - **HUOM!** Älä koskaan sammuta lämmitintä vetämällä pistotulppa pois pistorasiasta!

### Ylikuumeneminen

Ensisijainen ylikuumenemissuoja laukaisee ylikuumenemissuojan, kun veden lämpötila altaassa ylittää 45 astetta. Suoja palautuu automaattisesti, kun vikatila poistuu. Toinen ylikuumenemissuoja laukaisee ylikuumenemissuojan, kun anturin lämpötila lämmittimen sisällä saavuttaa 60 astetta. Tässä tapauksessa on tarpeen tunnistaa ylikuumenemisen syy tarkasti; toimiiko kiertovesipumppu, onko putkissa tukoksia, jne? Kun syy on paikannettu ja korjattu, paina ylikuumenemissuojan palautuspainiketta manuaalisen palautuksen suorittamiseksi. Mikäli syy ylikuumenemiseen ei selviä ja lämmitin menee toistuvasti vikatilaan, ota yhteyttä ammattitaitoiseen korjaamoon.

## PÄIVITTÄISET TARKASTUKSET JA HUOLTO

### Päivittäinen tarkistus

Tarkista polttoainesäiliö ja putket vuotojen varalta.  
Tarkista piipun liitännän kunto. Nuohoa tarvittaessa.  
Jos kipinänsammutin on nokinen, pyyhi se puhtaaksi kuivalla liinalla.  
Tarkista letkut ja vesiliitännät vuotojen varalta. Korjaa viat ennen käyttöä.  
Tarkista, tuleeko piipusta mustaa savua. Jos mustaa savua ilmenee, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään.

## **Puhdistus ja ylläpito**

Puhdista runko kuivalla liinalla tai sienellä, jossa on neutraalia pesuainetta.

Älä suihkuta vettä. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai toimintahäiriön.

Puhdista ilmanotto- ja ilmanpoistoaukko kuukausittain. Varmista, ettei ilmakanava ole peitetty.

Huoltotoimenpiteitä öljypolttimeen tai jännitteisiin osiin saa tehdä vain luvat omaava huoltoliike.

## **LIEKIN TUNNISTIMEN PUHDISTUS**

Liekintunnistin kannattaa tarkistaa ja puhdistaa säännöllisesti ja viimeistään silloin, jos lämmittimeen tulee toimintahäiriöitä. Kts. sivu 14

- Irrota liekintunnistin ulospäin vetämällä.
- Puhdista tunnistin puhtaalla ja pehmeällä kankaalla.
- Asenna liekintunnistin huolellisesti takaisin paikalleen.
- Mikäli liekkivahtia joutuu puhdistamaan usein tai se on erityisen vahvasti nokeentunut, lämmitin voi olla huollon tarpeessa. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

## **POLTTOAINESUODATTIMEN VAIHTO**

Polttoöljyn sekaan voi joutua partikkeleita, jotka vähitellen tukkivat suodattimen. Tukkeentunut suodatin aiheuttaa lämmittimen sammumista tai voi estää polttimen käynnistymisen kokonaan. Suodatin kannattaa vaihtaa vuosittain, mutta myös silloin, kun lämmittimen toimintaan ilmaantuu häiriöitä.

1. Ennen huoltotyön aloittamista, irrota pistotulppa pistorasiasta ja varmista, että lämmitin on jäähtynyt käytön jäljiltä.
2. Nosta suodatin polttoaineputkineen ulos tankista. Kts. sivu 14
3. Vaihda suodatin uuteen.
4. Asenna uusi suodatin huolellisesti paikoilleen.
5. Asenna uusi polttoaineen suodatin paikoilleen.
6. Ilmaa polttoaineputkisto tarvittaessa, kts. sivu 8.

## **ROSKASUODATTIMEN TYHJENNYS (HUOM! VAIN PRO- JA PREMIUM-MALLIT)**

Lämmittimen tulovesiletku on varustettu roskasuodattimella, joka estää mm. hiusten, havunneulasten, lehtien, yms. irtoroskan pääsyn kierto-vesipumppuun. Suodatin on hyvä tyhjentää säännöllisesti, mutta vähintään jokaisen vedenvaihdon yhteydessä ja viimeistään siinä vaiheessa, kun veden virtaus on selvästi hidastunut. Hidastunut vedenvirtaus voi aiheuttaa lämmittimen tihentynyttä sammumista ja uudelleenkäynnistymistä, joka puolestaan saattaa aiheuttaa polttimen karstoittumista ja toimintahäiriöitä. Suodatin on saatavilla lisävarusteena myös Basic-malliin.

Avaa suodatin sopivalla avaimella. Vedä suodatin ulos ja kaada irtoroskat pois. Huuhtelee suodatin ja asenna paikoilleen.



## POLTTONESTESUODATTIMEN VAIHTO JA LIEKINTUNNISTIMEN PUHDISTUS

### HUOM!

Ennen huoltotyön aloittamista, irrota pistotulppa pistorasiasta ja varmista, että lämmitin on jäähtynyt käytön jäljiltä.

1. Irrota suojalevyn ruuvi

2. Liu'uta suojalevyä ylöspäin ja nosta levy pois paikoiltaan.



Öljysuodattimen vaihto

Jos öljysuodattimeen kerääntyy roskaa, öljynsyöttö ei ole tasaista ja poltin ei syty, liekki palaa epätasaisesti tai sammuu.

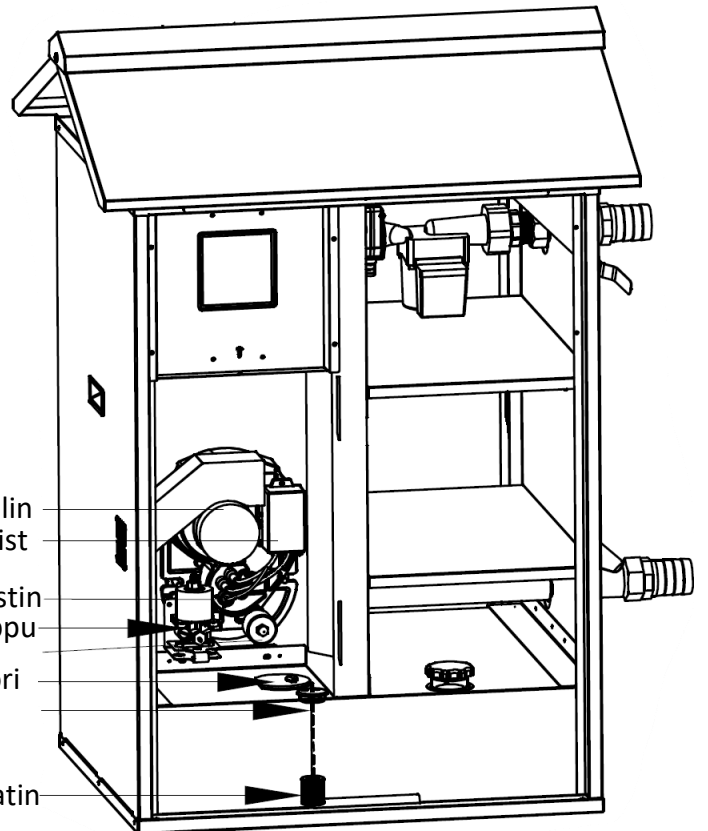
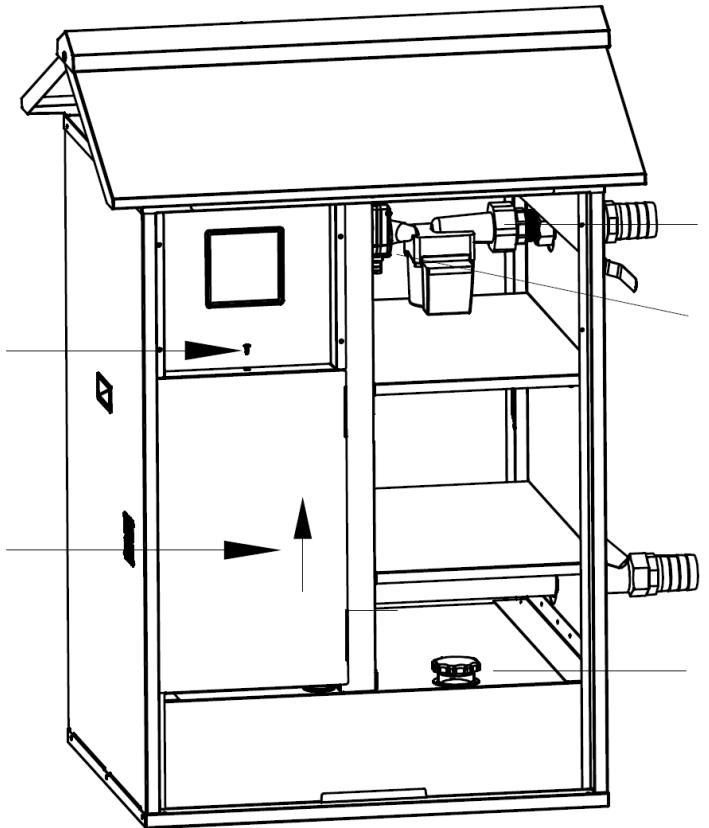
- Nosta polttoaineputki suodattimeen ja vaihda suodatin uuteen.
- Paina huolellisesti takaisin paikoilleen.



Liekin tunnistimen puhdistus

Jos tunnistin on nokeutunut, lämmitin ei havaitse liekkiä. Poltin ei syty tai sammuu ja näyttöön tulee tieto "misfire".

Puhdista tunnistimen linssi pehmeällä kankaalla ja kiinnitä tunnistin huolellisesti takaisin paikoilleen.



Puhallin Puhdist

Liekin tunnistin Polttoainepumppu

Polttoainesensori Polttoaineputki

Polttoainesuodatin

## HÄIRIÖTILANTEIDEN SELVITTÄMINEN

**Jos lämmitin ei käynnisty tai sammuu toistuvasti, tarkista seuraavat asiat:**

Onko virtajohto kytketty pistorasiaan? Tuleeko pistorasialle virtaa?  
Onko tankissa riittävästi polttoainetta? Onko liekin tunnistin nokeentunut?  
Onko altaassa vettä riittävästi? Virtaako vesi vapaasti?  
Mikä on asetettu lämpötila?

## ITSEDIAGNOSTIIKKATOIMINTO

### 1. Sytytysvirhe

Sytytysvirheen sattuessa lämmitin yrittää sytytystä uudelleen.  
Jos myös toinen sytytys epäonnistuu, sytytysvirhetila aktivoituu.  
Näyttöön tulee ”Er05” ja liekkivian merkkivalo syttyy.  
Laitte etenee jälkipuhdistukseen.  
Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.  
Järjestelmä palautuu, jos virtakytkintä painetaan äänimerkin hiljenemisen jälkeen.

### 2. Ylikuumenemisvirhe

1) Ylikuumeneminen (automaattinen palautus)  
Jos veden lämpötila saavuttaa 45 °C, 1. ylikuumenemisvirhe aktivoituu.  
Näyttöön tulee ”Er05” ja ylikuumenemisen merkkivalo syttyy.  
Laitte etenee jälkipuhdistukseen.  
Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.  
Järjestelmä palautuu automaattisesti, kun veden lämpötila laskee alle 45 °C.

2) Ylikuumeneminen (manuaalinen palautus)  
Jos järjestelmän lämpötila saavuttaa 60 °C, 2. ylikuumenemisvirhe aktivoituu.  
Näyttöön tulee ”Er06” ja ylikuumenemisen merkkivalo syttyy.  
Laitte etenee jälkipuhdistukseen.  
Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.  
Järjestelmä voidaan palauttaa manuaalisesti painamalla ylikuumenemisanturin nollauspainiketta.

### 3. Turvallisuusvirhe

Jos liekinilmaisimien havaitsee liekin ennen sytytystä, turvallisuusvirhe aktivoituu.  
Näyttöön ilmestyy ”Er1”. Laitte etenee jälkipuhdistukseen.  
Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.  
Järjestelmä palautuu, jos virtakytkintä painetaan äänimerkin hiljenemisen jälkeen.

### 4. Lämpötila-anturin piiri on auki tai oikosulussa

Jos lämpötila-anturin piiri on auki tai oikosulussa, anturivirhe aktivoituu.  
Näyttöön ilmestyy ”Er01”. Laitte etenee jälkipuhdistukseen.  
Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.  
Järjestelmä palautuu, jos virtakytkintä painetaan lämpötila-anturin palautumisen jälkeen.

## 5. Alhaisen veden tason virhe

Jos veden taso on matala, alhaisen veden tason virhe aktivoituu.

Näyttöön ilmestyy ”Er03” ja veden tason merkkivalo syttyy.

Laite etenee jälkipuhdistukseen.

Palaminen pysähtyy, kiertovesipumppu ja polttimen moottori jatkavat toimintaansa.

Järjestelmä palautuu, jos virtakytkintä painetaan veden tason palattua normaaliksi.

**Äänimerkki voidaan hiljentää painamalla virtakytkintä kerran.**

### VIANETSINTÄ

Näyttö	Syy	Ratkaisu (tarkistusluettelo)
Er01	Lämpötila-anturin piiri auki tai virhe toiminnassa	Tarkista anturin liitäntä
Er02	Kaatuminen	Lämmitin kaatunut. Katkaise virransyöttö, nosta laite pystyyn ja varmista ettei se pääse kaatumaan uudestaan.
Er03+W/L	Veden puute ennen syttymistä	Alhainen veden taso. Laske lisää vettä altaaseen, varmista ettei ole vuotoja.
Er04	Liekinilmaisimien havaitsee valoa ennen sytytystä, huono liitäntä	Tarkista liekinilmaisimien liitäntä
Er05 + MISFIRE	Polttoaineputkessa on ilmaa	Käynnistä uudelleen. Ilmaa polttoaineputki tarvittaessa.
	Ei polttoainetta	Tarkista polttoaineen määrä. Lisää tarvittaessa.
	Polttoainesuodatin on tukossa	Puhdista tai vaihda polttoainesuodatin
	Polttimen puhallin viallinen	
	Sytytin ei toimi	Laite on toimitettava huoltoon.
	Polttoainepumppu viallinen	
Er06	Lämpötilanrajoittimen toiminta	Vesipumppu ei toimi, tai letku on tukossa.
Er08	Veden puute palamisen aikana	Vuoto vesijärjestelmässä. Tutki vuodot.
Er09	Polttoaineanturi on viallinen	Tarkista liitäntä
OVERHEAT	Asetuslämpötila on alle nykyisen lämpötilan	Aseta korkeampi lämpötila (polttimen merkkivalo syttyy)



## NOKEENTUMINEN

Mikäli lämmittimessä on ollut käyntihäiriöitä esimerkiksi liekintunnistimen tai suodattimen likaantumisen vuoksi, poltin ja savukaasuputki saattavat nokeentua. Mikäli lämmitin savuttaa voimakkaasti ja palaminen on epätäydellistä, käänny ammattitaitoisen huoltoliikkeen puoleen. Lämmitin saattaa tarvita nuohouksen tai muuta huoltoa.

**HUOM!** Nokeentumisen puhdistaminen on normaalia käyttöön liittyvää huoltoa, eikä kuulu takuun piiriin.

## VINKKEJÄ KÄYTTÖÖN

- Jos lämmittimen turvajärjestelmät sammuttavat laitteen, selvitä sammumisen aiheuttanut vika. Korjaa tai korjauta vikat välittömästi ennen kuin jatkat laitteen käyttöä.
- Älä peitä ilmanottoaukkoa tai piippua käytön aikana.
- Huono ilmanotto voi johtaa epätäydelliseen palamiseen, nokeentumiseen tai suureen määrään hiilimonoksidia.
- Varmista, ettei letkun liitännästä vuoda polttoainetta.
- Piippu on käytön aikana erittäin kuuma, joten varo palovammoja.
- Talvella virtapistoke on pidettävä kytkettynä niin, että vesipumpun lämmitin toimii ja estää jäätymistä.
- Jos jokin osa lämmittimestä jäätyy, ota yhteyttä huoltoon ja poista lämmitin käytöstä.
- Jos polttoaine loppuu, ilmaaminen voi olla tarpeen. Katso ilmausohjeet sivulta 9.
- Irrota virtapistoke, kun laitetta ei käytetä, jotta lämmitin ei saa ukkosvaurioita kesällä.
- Ukkosvauriot eivät kuulu takuun piiriin.
- Sähköiskujen vaara – pumppu ja lämmitin toimivat sähköllä.
- Jos vian tai virheen paikallistaminen ja korjaaminen eivät onnistu käyttöohjeen avulla, ota yhteyttä jälleenmyyjään, maahantuojaan tai ammattimaiseen huoltoliikkeeseen. Käynnistä sen jälkeen laite uudestaan.
- Varaosia voi tiedustella [asiakaspalvelu@suomitradings.fi](mailto:asiakaspalvelu@suomitradings.fi)
- Asiantuntemattoman tekemien huolto-/korjaustoimien aiheuttamat vauriot mitätöivät tuotteen takuun.

## TUOTETIEDOT

Tuotteen nimi	HOTTIA		
Malli	HT20 Premium	HT20 Pro	HT20 Basic
Lämmitys/antoteho	17,6 kW		
Lämmityksen hyötysuhde	88 %		
Energiankulutus/ottoteho	20 kW		
Polttoaine	Dieselöljy		
Polttimen tyyppi	Pistoolityyppinen poltin		
Käyttö	Uima-altaiden ja kylpytynnyreiden lämmitys		
Vesisäiliön tilavuus	17 litraa		
Suurin käyttöpaine	1,7 baaria		
Virta	220–240 V / 50 Hz		
Nimellinen virrankulutus	180W	180W	80W
Kotelointiluokka	IPX4		
Mitat (L x S x K)	660x580x900mm	660x470x900mm	660x335x740mm
Paino	64 kg	55 kg	35 kg
Veden lähtöputken koko	Sisähalkaisija 45 mm, ulkohalkaisija 52 mm, 40A		
Veden syöttöputken koko	Sisähalkaisija 45 mm, ulkohalkaisija 52 mm, 40A		
Piipun halkaisija	70 mm		
Turvalaite	Liekinilmaisin, alhaisen veden tason tunnistus, veden lämpötilan valvonta, ylikuumenemissuoja		

Lämmitystehokkuus on mitattu menoveden lämpötilalla 40 °C ja paluueden lämpötilalla 25 °C.

## TEKNISET TIEDOT

EN 303-1 7.2	tulos	
vaadittu veto, mbar	0,04 mbar	
kaasupuolen vastus ja polttokammion paine positiivisella paineella toimivissa kattiloissa, mbar	0,14 mbar	
savukaasujen lämpötila °C	140 °C	
savukaasujen lämpötila lähtöalueella, °C	140 °C	
savukaasujen massavirta kg/s	0,0088 kg/s	
typen oksidien NOx-päästöt, mg/kWh	119 mg/kWh	
poistohormiliitännän halkaisija mm	75 mm	
vedenkestävyys, mbar	20K - 60 mbar, 10K - 80 mbar	
suurin lämmöntuotto, kW	20 kW	
nimellislämpöteho tai lämpötehoalue, kW	17,6 kW	
30 % nimellinen lämmöntuotto, kW	5,6 kW	
hyötysuhde nimellisellä lämmöntuotolla ja korkeassa lämpötilassa, %	96 %	
	98 %	
hyötysuhde 30 % lämmöntuotolla ja korkeassa lämpötilassa, %		
valmiustilan lämpöhäviö, kW	0,089 kW	
apulaitteiden virrankulutus	täydellä kuormalla	75 W
	osakuormalla	40 W
	valmiustilassa	6 W
kattilan kaasutilavuus, m <sup>3</sup>	0,023 m <sup>3</sup>	
lämpötilan säätöalue, °C	0–45 °C	
polttoaineen tyyppi	dieselöljy	
palotilan tyyppi	pakotettu kaasunpoisto	
palotilan mitat ja palotilan tilavuus	0,015 m <sup>3</sup>	
suora liekki tai liekin suunnanvaihto	suora liekki	
kattilan tyyppi: päälle/pois, moduloiva monivaiheinen	päälle/pois	

## HOTTIA TAKUUTIEDOT

HOTTIA-vedenlämmitin on valmistettu noudattaen tiukkaa laadunvarmistusjärjestelmää, joten se on luotettava, mukava käyttää ja kestävä. Kaikki laitteet koekäytetään tehtaalla ennen pakkaamista ja toimitusta. Jos kuitenkin kohtaat ongelmia, jotka eivät ratkea tämän ohjeen avulla, ota yhteyttä paikalliseen huoltoedustajaan tai jälleenmyyjään.

Jos ongelma johtuu tuotannollisista syistä tai niistä johtuvista toimintahäiriöistä, laite korjataan takuun piirissä.

Vedenlämmittimen öljypoltin vaatii käyttöä, joten sitä kannattaa käyttää mahdollisimman usein. Pitkäkestoinen käyttämättömyys saattaa aiheuttaa korroosiota tai kosketushäiriöitä, johtaen toimintahäiriöihin.

1. Takuuaika on 12 kuukautta (yksi vuosi) laitteen ensimmäisestä ostopäivästä. Säilytä ostokuitti takuutodistuksena. Alkuperäinen kuitti on takuun edellytys.
2. Mikäli laitteen vika tai toimintahäiriö on seurausta virheellisestä käytöstä tai asennuksesta, laitteesta riippumattomasta vauriosta, tai ammattitaidottoman huoltajan/korjaajan aiheuttama, korjaus on maksullinen myös takuuaikana.
3. Säilytä lämmittimen alkuperäinen pakkaus ja suojamateriaalit mahdollista kuljetusta varten. Takuu ei kata kuljetuksen aikana syntyneitä vaurioita. Takuuhuoltoon toimittamisesta aiheutuvat kulut ovat laitteen omistajan vastuulla.
4. Takuu vastaa palautuskuluista, mikäli laitteessa oleva vika kuuluu takuun piiriin.

### HUOM!

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa, vain jos heitä valvotaan käytön aikana tai heitä on ohjeistettu laitteen turvalliseen käyttöön ja he tiedostavat käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman aikuisen valvontaa.

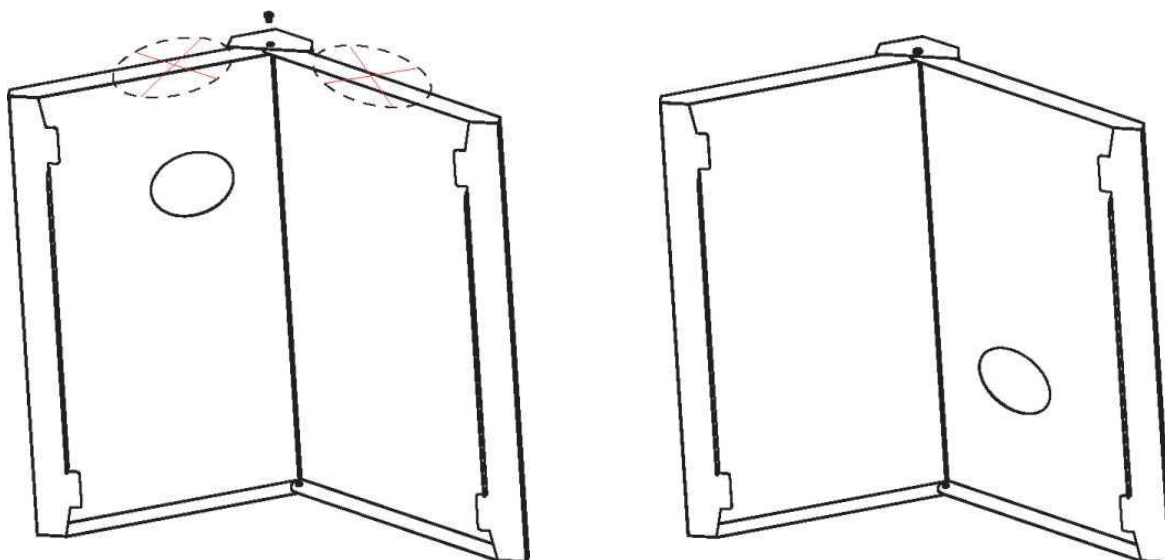
Kysy jälleenmyyjältäsi tai pätevältä palveluntarjoajalta lisätietoja tuotteen asennukseen ja siirtämiseen liittyen.

Maahantuoja: Suomi Trading Oy, Areenakatu 7, 37570 Lempäälä. Puh. 010 430 3490

### Katoksen asennus (lisävaruste)

1. Aseta ensin katos maahan. Kohdista katoksen reiät ja kiinnitä ensimmäinen ruuvi.
2. Käännä katos ympäri. Varo, etteivät kätesi jää puristuksiin.
3. Kohdista katoksen reiät ja kiinnitä toinen ruuvi.

Älä laita käsiäsi näihin kohtiin, ne voivat jäädä puristuksiin.



### Asennus

1. Kiinnitä katos kahdella ruuvilla.
2. Kiinnitä piippu ja sadesuoja kolmella ruuvilla
3. Kiinnitä luukun kahva.

