

# REXENER

# VESILÄMMITIN

Kylpytynnyreiden ja uima-altaiden veden lämmittämiseen

## Käyttöohjekirja

MALLI: PR-200



- ▶ Kiitos Rexener-vesilämmittimen hankkimisesta. Se on tehokas, helppokäyttöinen ja taloudellinen lämmitin kylpytynnyrin tai uima-altaan veden lämmittämiseen.
- Rexener-vesilämmitin voidaan asentaa joko uuden tai jo olemassa olevan kylpytynnyrin tai uima-altaan veden lämmitysjärjestelmäksi. Se voidaan asentaa myös kiertovesipumpulla ja suodattimella varustettuihin järjestelmiin.
- ▶ Suosittelemme huolellista käyttöohjeiden lukemista. Kun olet lukenut käyttöohjeet, huolehdi ohjeiden säilyttämisestä siten, että kaikki lämmittintä käyttävät voivat helposti tutustua ohjeisiin.
- ▶ Paneudu erityisen tarkasti turvallisuusohjeisiin ennen lämmittimen käyttöä.
- ▶ Rexener-lämmittimen suunnittelussa on huomioitu Pohjoisen olosuhteet. Jos viet lämmittimen ulkomaille, varmista maassa käytettävän verkkosähkön käyttöjännite.
- ▶ Tuotteella on yhden vuoden takuu.
- ▶ Aktiivisen tuotekehityksen takia valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia tässä käyttöohjeessa oleviin teknisiin tietoihin sekä toimintojen kuvauksiin ilman erillistä ilmoitusta.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>MAAHANTUOJAN EDUSTAJAN TERVEHDYS</b> .....	3
<b>REXENER-VESILÄMMITTIMEN TOIMINTAPERIAATE</b> .....	4
<b>TURVALLISUUSOHJEET</b> .....	6
<b>NEUVOJA LAITTEEN ASENNUKSEEN</b> .....	8
- ASENNUSPAIKAN JA LÄMMITTIMEN ASENNUKSEN VALMISTELU	
- REXENER-VESILÄMMITTIMEN TOIMITUSSISÄLTÖ .....	9
- REXENER-VESILÄMMITTIMEN ASENNUS .....	10
<b>POLTTOAINESYÖTÖN ILMAUS</b> .....	11
<b>LÄMMITTIMIEN RAKENNE</b>	
• RAKENNEKUVAT .....	11
• KÄYTTÖKYTKIMET JA NÄYTTÖ .....	12
<b>KÄYTTÖOHJEET</b>	
• LÄMMITTIMEN KÄYTTÖ .....	13
• KIERTOVIKESIPUMPPU .....	13
• YLIKUUMENEMISANTURIN NOLLAUS .....	14
<b>PÄIVITTÄISET TARKASTUSKOHEET</b> .....	15
<b>PUHDISTUS JA HUOLTO</b> .....	15
<b>KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KARTOITUS JA KORJAUS</b> .....	16
<b>ONGELMATILANTEET</b> .....	18
<b>TUOTETIEDOT</b> .....	19
<b>TEKNISET TIEDOT</b> .....	20
<b>TAKUULOMAKE</b> .....	21

Toimitusjohtaja kiittää

Kiitos kun valitsit laadukkaan Rexener-vesilämmittimen. Lämmitintä on kehitetty Suomessa vuosien ajan tiiviissä yhteistyössä lämmittimen valmistajan Hepzhbah Co., Ltd:n kanssa.

Kehitystyön aikana on etsitty teknisiä ratkaisuja varmistamaan vesilämmittimen helppokäyttöisyys ja luotettava toiminta pohjoisen vaativissa oloissa. Tuotekehityksen kantavaksi teemaksi voisi kuvata tavoitetta ”paina nappia ja nauti”.

Rexener-vesilämmittimessä käytetään erittäin tehokasta ja hiljaista öljypoltinta. Lämmittimessä on useita toimintaa valvovia piirejä jotka varmistavat lämmittimen turvallisuuden ja yksinkertainen digitaalinen käyttöpaneeli varmistaa helppokäyttöisyyden.

Rexener-vesilämmitin on suunniteltu helposti asennettavaksi uuden kylpytynnyrin tai uima-altaan veden lämmittäjäksi, tai sillä voi korvata perinteisen puulämmitteisen kylpytynnyrin lämmittimen ja uima-altaiden eri lämmitysmuodot.

Rexener-vesilämmittimen polttoaineeksi suositellaan biodieseliä, mutta lämmitin toimii moitteettomasti myös diesel- tai polttoöljyllä. Lämmittimen poltin ja ohjausjärjestelmä tarvitsevat vain hyvin vähän sähkövirtaa toimiakseen.

Rex Nordicin asiantunteva ja nopea huoltopalvelu takaa, että lämmitimesi saa asianmukaisen huollon tarvittaessa.

Toivon Sinulle lämpimiä hetkiä Rexener-vesilämmittimen parissa!

Olli Kuusela  
Toimitusjohtaja  
Rex Nordic Oy

# REXENER-VESILÄMMITTIMEN TOIMINTAPERIAATE

Rexener-vesilämmittimen toimintaperiaate

Rexener-vesilämmittimen öljypoltin on tehokkaasti suojattuna lämmittimen pintapeltien sisällä. Öljypoltin, sitä ohjaavan elektroniikan sekä polttoainesäiliön suunnittelussa on otettu huomioon Pohjolan sääolosuhteet.

Öljypoltin puhallin syöttää ilmaa palotilaan, johon suihkutetaan polttoainetta. Palotilassa oleva polttoaine sytytetään laitteen elektroniikan ohjaaman sytyttimen avulla.

Öljyn lämpöenergia hyödynnetään lämmittimen sisällä kulkevan putkiston sisältämän veden lämmittämiseen. Tehokas ja tarkasti säädetty poltto pystyy hyödyntämään polttoöljyn sisältämän energian lähes täydellisesti. Rexener-vesilämmitin ei käytännössä tuota häkää lainkaan. Pakoputkesta tulee käytännössä vain vaaratonta hiilidioksidia.

Koska lähes kaikki öljyn sisältämä energia pystytään käyttämään hyväksi lämmitystehona, Rexener-vesilämmittimen hyötysuhde on suuri, mikä tarkoittaa pientä polttoaineen kulutusta.

Lämmittimen mukana toimitettava pitkä pakoputkisto varmistaa hyvin matalan äänitason ja turvallisuuden - kuuma öljypoltin liekki on tehokkaasti suojattuna laitteen sisällä.

Erittäin suuren tehon takia Rexener-vesilämmitin tarvitsee toimiakseen kiertovesipumpun, jotta vesi kiertää laitteen läpi tarpeeksi nopeasti.

### 1. Tarkka lämpötilan säätö

Rexener-vesilämmittimeen asetetaan haluttu vedenlämpötila 0 - 45 asteen (C) välille. Lämmitin pitää asetetun lämpötilan automaattisesti.

### 2. Tehokas öljypoltin

Tehokas ilmapuhallin sekä korkealla paineella tehty öljysuihkutus varmistavat Rexener-vesilämmittimen öljypoltin luotettavuuden kaikissa olosuhteissa.

### 3. Kattavat turvajärjestelmät

Rexener-vesilämmittimen elektronisesti ohjatut turvatoiminnot varmistavat lämmittimen turvallisen käytettävyyden kaikissa olosuhteissa. Turvatoiminnoista voi mainita mm. kaksi ylikuumenemisen estojärjestelmää, liekkivahdin sekä automaattisen sammutuksen ja vesitason valvonnan.

### 4. Ylikuumenemisen estojärjestelmät

Öljypoltin sammutetaan, jos lämmittimelle tulevan veden lämpötilaa nousee 50 celsius asteeseen.

### 5. Vesitason valvontajärjestelmä

Jos lämmittimessä ei ole riittävästi vettä tai jos on jäänyt ilma taskuja vesitilaan se ei käynnisty. Jos veden pinnan taso laskee liiaksi, lämmittimen poltin sammuu.

### 6. Liekkivahti ja automaattinen sammutusjärjestelmä

Öljypoltin epämääräinen toiminta (huono palaminen) aktivoi liekkivahdin, joka sammuttaa öljypoltin ja polttoainepumpun. Tämä varmistaa Rexener-vesilämmittimen turvallisuuden kaikissa tilanteissa.

### 7. Diagnostiikkatoiminto

Rexener-vesilämmittimen ohjausjärjestelmään liitetty diagnostiikkatoiminto tarkastaa kaikki lämmittimen toiminnot ennen käynnistystä.

# TURVALLISUUSOHJEET

Näiden turvallisuusohjeiden tarkoitus on varmistaa Rexener-vesilämmittimen turvallinen käyttö. Ohjeiden noudattaminen pienentää vammautumisen tai hengenvaaran riskiä, lämmityslaitteen vaurioitumisen mahdollisuutta sekä muille tavaroille tai tiloille aiheutuvia vaurioita.

Ole hyvä ja lue turvallisuusohjeet huolellisesti.

- Turvallisuusohjeissa on kolme erilaista käsitettä: ”**Hengenvaara**”, ”Varoitus” ja ”Huomioi”.



**HENGENVAARA:** tämä merkintä varoittaa välittömästä hengenvaarasta tai todennäköisestä vakavasta vammautumisesta.



**VAROITUS:** tämä merkintä varoittaa vakavan vammautumisen riskistä ja/tai hengenvaarasta.



**HUOMAA:** tämä merkintä varoittaa lievän vamman tai rakenteiden vaurioitumisen mahdollisuudesta.



**HENGENVAARA**

**Älä koskaan käytä polttoaineena bensiiniä tai vastaavaa herkästi syttyvää polttoainetta. Poltto- ja dieselöljyille suunniteltu poltin voi räjähtää tai räjähdysnomainen palaminen voi aiheuttaa tulipalon.**

- **Älä käytä lämmityslaitteen lähellä tai jätä lämmityslaitteen välittömään läheisyyteen mitään syttyviä nesteitä tai aerosolipakkauksia. Ne voivat aiheuttaa tulipalon ja/tai räjähdysvaaran.**

## VAROITUS

Käytä vain 230 voltin 50 Hz:n verkkosähköä. Väärä jännite voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Laitteen virtajohtoon saa kytkeä vain suojamaadoitettuun pistorasiaan.

- Tätä lämmitintä ei saa käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin kylpytynnyrin tai uima-altaan veden lämmittämiseen.
- Älä käsittele virtajohtoa, lämmittimen sähkölaitteita tai ohjauspaneelia märillä käsillä. Kosteus voi aiheuttaa oikosulun, toimintahäiriön, sähköiskun tai jopa tulipalon.
- Älä puhdistu lämmittimen sisäosia märillä rätillä. Kosteus voi aiheuttaa oikosulun, toimintahäiriön, sähköiskun tai jopa tulipalon.
- Älä työnnä käsiäsi tai mitään esinettä käynnissä olevan lämmittimen sisään. Lämmittimen toimintojen ohjauspaneelin ja lämmittimen polttimon välille vedetyissä sähköjohdoissa käytetty sähkövirta voi aiheuttaa sähköiskun riskin.
- Varmista lämmittimen pysyminen pystyssä käytön aikana. Älä kolhi tai töni lämmitintä tai aiheuta sen kaatumista. Lämmittimen vaurioituminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon vaaran.

- Lämmin kondenssivesi ja -höyry voi aiheuttaa palovammoja.
- Älä tee lämmittimeen mitään rakenteellisia muutoksia tai yritä korjata sen poltinta, vedenlämmityspiiriä tai ohjauspaneelia.
- Älä koskaan pane lämmittimen päälle sähkölaitteita tai painavia esineitä.
- Älä peitä lämmitintä vaatteilla, kankailla tai muovipussin kaltaisilla tuotteilla. Ne voivat aiheuttaa tulipalon.

Lämmitintä ei saa pestä letkusta juoksutetulla vedellä tai painepesurilla. Lämmittimen suojakuorien sisään päässyt vesi voi aiheuttaa oikosulun, sähköiskun sekä tulipalovaaran.

Lämmittimen puhdistuksessa ei saa käyttää bensiiniä, tinneriä tai muita teknisiä liuottimia. Ne voivat aiheuttaa oikosulun, sähköiskun ja tulipalovaaran.

- Lämmitin on asennettava palamattomalle alustalle.
- Lämmitin on suojattava roiskevedeltä.

• Varmista aina virtajohtojen kunto. Älä taita sitä tai aseta niin, että virtajohto joutuu puristuksiin. Vaurioitunut virtajohto tai pistotulppa voi aiheuttaa oikosulun, sähköiskun tai jopa tulipalon.

• Rexener-vesilämmittimen vaurioitunut virtajohto tulee vaihdattaa välittömästi uuteen valmistajan tai maahantuojaan valtuuttamassa huollossa tai muussa sähkökorjauksiin auktorisoidussa huoltopisteessä.

• Älä jatka laitteen virtajohtoa kytkemällä siihen tai sen virtajohtimiin lisää sähköjohtoa. Huonosti tehdyt kytkennät voivat aiheuttaa oikosulun, sähköiskun sekä tulipalon.

• Jos pistotulppa likaantuu, puhdista se huolellisesti ennen pistorasiaan kytkemistä.

Likainen pistotulppa voi aiheuttaa toimintahäiriön, liian kuumuutta savua, oikosulun sekä tulipalon.

• Ennen laitteen puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä virtajohtojen pistotulppa tulee irrottaa pistorasiasta ja laitteen pitää antaa jäähtyä riittävästi. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa palovammaan tai sähköiskuun.

• Ukkosen aikana laite on sammutettava ja sen sähköjohtojen pistotulppa irroitettava sähköverkosta.

# TURVALLISUUSOHJEET

## VAROITUS - sähkökytkentään liittyvät varoitukset

- Laitteen virtajohdon saa kytkeä vain suojamaadoitettuun pistorasiaan.
- Älä käsittele virtajohtoa märin käsin. Se voi aiheuttaa oikosulun, toimintahäiriön, sähköiskun tai jopa tulipalon.

## OHJEITA LAITTEEN ASENNUKSEEN

### Asennuspaikan ja lämmittimen asennuksen valmistelu

- Rexener-vesilämmitin tulee asentaa näkyvälle paikalle, jota on helppo valvoa.
- Lämmitintä ei saa asentaa paikkoihin, joissa se altistuu huomattavalle kuumuudelle tai jatkuvalle kosteudelle.
- Varmista lämmittimen ympärille riittävä tila huoltoon ja käyttöä varten.
- Valmistajan suositus on 60 cm etäisyys kiinteisiin rakenteisiin.
- Lämmittimen välittömässä läheisyydessä ei saa olla helposti syttyvää materiaalia kuten puukasoja, -seiniä tai -kattoja, lehti- ja risukasoja tai muita rakenteita.
- Rexener-vesilämmitin painaa toimintakunnossa noin 38 kg.  
Tee lämmittimelle riittävän kantava alusta, esimerkiksi betonilaatoista. Muista varmistaa routimisen ehkäisy. Poista laattojen alta irtomaa ja vaihda se soraan noin 20 cm syvyydeltä.
- Älä aseta lämmitintä epävakaaalle, kaltevalle tai heiluvalla alustalla. Laitteen kallistuminen ja/tai kaatumisen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä ja johtaa tulipaloon.
- Lämmitin on asennettava palamattomalle alustalle.
- Lämmitin on asennettava joko yli 2 metrin etäisyydelle lämmitettävästä altaasta tai varmistettava ettei lämmittimeen pääse vettä altaasta.
  
- Lämmittimen jalat ovat säädettävissä. Varmista niiden avulla lämmittimen asettuminen vaakatasoon.
- Ennen laitteen puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä virtajohdon pistotulppa tulee irrottaa pistorasiasta ja laitteen pitää antaa jäähtyä riittävästi. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa palovammaan tai sähköiskuun.
- Tee polttoainesäiliölle oma, polttoainesäiliön turvallisesti kantava taso. Varmista helppo polttoaineen tankkaus.
- Polttoainesäiliö voidaan asentaa joko korkeammalle tai samalle tasolle lämmittimen kanssa. Polttoainetankin ja lämmittimen välinen etäisyys tulisi olla enintään 150 cm.
- Jos mahdollista, teetä lämmittimelle oma, kiinteästi asennettu sähköliitäntä ja siihen pistorasia. Jos joudut käyttämään jatkojohtoa, sen tulisi olla yhtenäinen pistotulpasta lämmittimelle saakka.
- Käytä sähköliitännässä tai jatkojohdossa vikavirtasuojakytintä.
- Hanki riittävän pitkät, halkaisijaltaan 50-milliset ja lämmönkestoltaan vähintään 50 °C letkut ja niille sopivat letkunkiristimet (6 kpl) lämmittimen asennusta varten. Voit tilata ne myös lämmittimen toimituksen yhteydessä.
- Mittaa lämmitettävän vesialtaan vesiliitosten halkaisija. Hanki tarvittavat supistuskappalet vesiletkujen asennusta varten.
- Varmista kondenssiveden ja -höyryn pois pääsy etteivät ne aiheuta vahinkoja henkilöille tai ympäristölle.



## Rexener-vesilämmittimen toimitussisältö

- Rexener-vesilämmitin, jossa asennettu polttoaineen syöttöletku sekä sähköjohtoliitokset kiertovesipumpun ohjaukseen ja kiertovesipumpun suojan lämmittimen ohjaukseen.
- Polttoainetankki, jossa on tankin korkkiin liitetty polttoainemäärän mittari sekä tankilta lähtevän polttoaineletkun pikaliitin.
- Rexener-vesilämmittimen vesikierron liitosyhteet 50 mm vesiletkua varten (2 kpl).
- Rexener-lämmittimen vesikierron liitäntöjen tulpat (2 kpl).
- Vesikierron liitoksen kierteisiin tarkoitettu tiivistysteippi (1 rulla).
- Vedenlämmityspiirin tyhjennyshana.
- Polttoaineletkun liitin ja sen kiinnityksen varmistava letkunkiristin.
- Piipun putki (1kpl) ja piipun hattu (1 kpl).

## Rexener-vesilämmittimen asennus

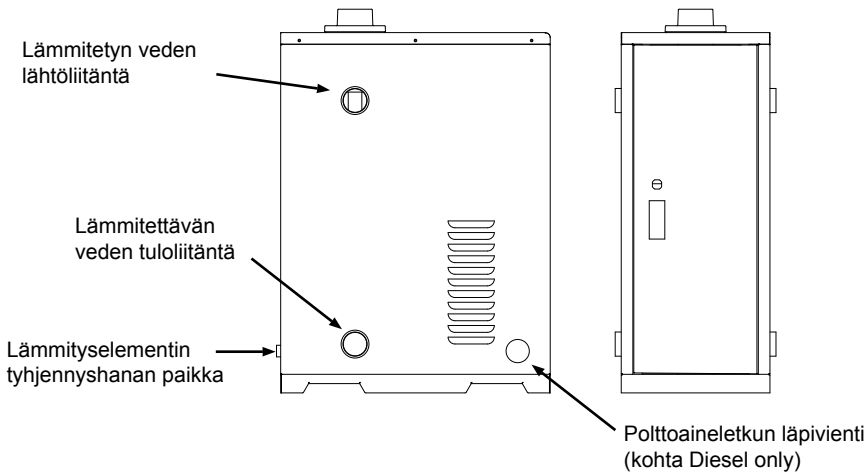
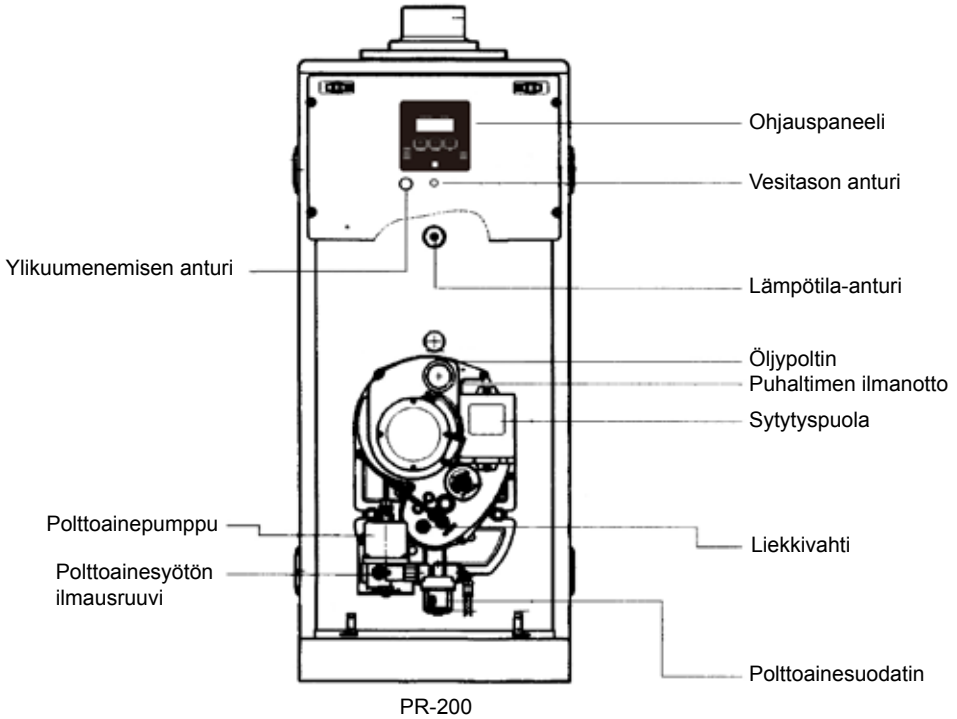
- Valmistaja ja maahantuoja suosittelevat painokkaasti Rexener-vesilämmittimen asennuspalvelun tilaamista.
- Aseta Rexener-vesilämmitin sille varatulle paikalle. Varmista lämmittimen asettuminen vaaka- ja pystysuoraan asentoon lämmittimen kierrettävien jalkojen avulla.
- Kierrä lämmittimen vesiliitoksiin sopivat putkiyhteet kiinni. Putkiyhteiden kierreosaan tulee kiertää tiivistysteippiä kierteen kiertosuunnan mukaisesti.
- Tulppaa lämmittimen toisella puolella olevien vesiliitokset. Tulppien kierreosaan tulee kiertää tiivistysteippiä kierteen kiertosuunnan mukaisesti.
- Asenna lämmittimen takaseinämän alaosan putkikierteeseen toimitukseen kuuluva vedenlämmityselementin tyhjennysventtiili. Käytä tiivistysteippiä.
  
- Varmista lämmitettävän vesialtaan letkuliitosten sopivuus. Asenna mahdollisesti tarvittavat supistusyhteet.
- Aseta kiertovesipumppu sopivaan paikkaan lämmitettävän vesialtaan ja Rexener-lämmittimen väliin. Kiertovesipumppu asennetaan alavesiletkun yhteyteen.
- Lyhennä vesiletkut sopivan mittaisiksi ja asenna ne paikoilleen. Muista panna letkunkiristimet paikoilleen, mutta älä vielä kiristä niitä.
- Mitoita ylävesiletku ja asenna se paikoilleen.
- Kierrä vesiletkujen letkunkiristimet kiinni.
- Kytke kiertovesipumpun ohjausjohdon liitin vesilämmittimeen.
- Pujota polttoaineen syöttöletku sille varatusta kotelon alaosan reiästä.
- Asenna polttoaineen syöttöletkun liitin letkun päähän. Kiristä letkunkiristin.
- Asenna polttoainesäiliö sille varatulle alustalle.
- Kytke polttoaineletkun liitin polttoainesäiliön liittimeen.
- Täytä polttoainesäiliö. Valmistaja ja maahantuoja suosittelevat biodieselin käyttöä. Myös kevyt polttoöljy ja tavallinen diesel soveltuvat polttoaineiksi.
- Kytke Rexener-vesilämmittimen sähköjohdon pistotulppa pistorasiaan.
- Voit nyt alkaa laskea vettä lämmitettävään kylpytynnyriin, paljuun tai uima-altaaseen.

# **POLTTOAINESYÖTÖN ILMAUS**

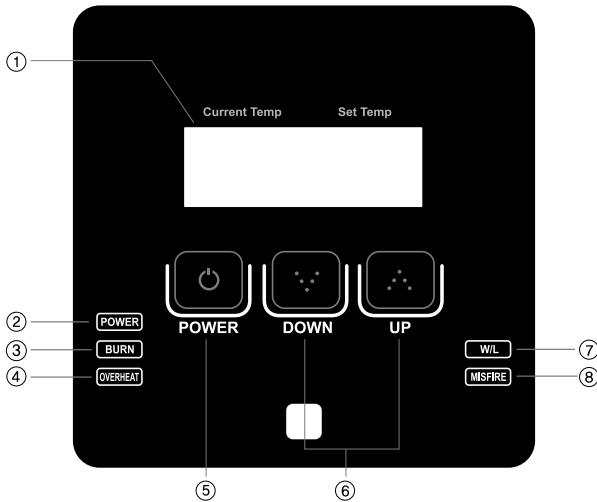
## **Ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä tai polttoaineen loppuessa lämmityslaitteen polttoaineen syöttö tulee ilmata.**

- Aseta polttoainepumpun alapuolelle sopiva pieni keräysastia.
- Avaa polttoainepumpun alaosassa olevaa siipiruuvia 2-3 kierrosta.
- Kytke sähköjohto pistorasiaan ja paina sähköpistokkeen päällä olevaa Reset-kytkintä jotta sähkötkytkeytyvät lämmittimeen.
- Paina lämmityslaitteen käynnistyskytkintä (Power).
- Polttoainepumppu käynnistyy. Ilmanpoistoreiästä tulee alkuun ilmakuplia ja polttoainetta, kun ilmanpoistoreiästä alkaa tulla pelkkää polttoainetta, kierrä ilmausruuvi kiinni.
- Mikäli polttoaineletkussa on paljon ilmaa, toista edellä mainitut kohdat kahteen tai kolmeen kertaan.
- Jos poltin sammuu polttoaineen loppumisen takia tai muuten voi epäillä polttoaineen syöttöpiiriin päässeen ilmaa, tee ilmaus näiden ohjeiden mukaisesti uudestaan.
- Mikäli haluat välttyä jatkossa ilmaukselta, älä päästä polttoainesäiliötä täysin tyhjäksi missään vaiheessa.

# REXENER LÄMMITTIMEN RAKENNE



# KÄYTTÖKYTKIMET JA NÄYTTÖ



## OHJAUSPANEELI

### 1. NESTEKIDENÄYTTÖ

Näytöltä voi tarkastaa lämpötilan säädön, vikakoodit ym.

- näytön vasemman laidan lämpötilalukema kertoo lämmitettävän veden lämpötilan
- näytön oikean laidan lämpötilanumero on lämmittimeen asetettu veden tavoitelämpötila

### 2. TOIMINNAN MERKKIVALO

Tämä valo palaa kun vesilämmitin on päällä.

### 3. ÖLJYPOLTTIMEN MERKKIVALO

Tämä valo palaa öljypolttimen toimiessa.

### 4. YLIKUUMENEMISEN VAROITUSVALO

Varoitusvalo syttyy, kun lämmitettävän veden lämpötila nousee 50°C tai lämmittimessä oleva ylikuumenemisanturi ylittää 55 °C. Samalla lämmittimen poltin sammuu.

### 5. VIRTANÄPPÄIN (Power)

Kytkee laitteen virran päälle ja pois päältä.

### 6. LÄMPÖTILAN SÄÄDÖN OHJAUSNÄPPÄIMET

Näillä näppäimillä asetetaan haluttu veden lämpötila.

### 7. VÄHÄISEN VEDEN MÄÄRÄN VAROITUSVALO (W/L = Water Low)

Varoitusvalo syttyy kun lämmitysjärjestelmässä olevan veden taso laskee liian alhaiseksi tai jos laitteeseen on jäänyt ilmakupla.

### 8. POLTINHÄIRIÖN VAROITUSVALO (MISFIRE)

Merkkivalo syttyy, jos polttimessa on jokin häiriö tai se on sammunut kesken käytön.

# KÄYTTÖOHJEET

## REXENER-VESILÄMMITTIMEN KÄYTTÖ

1. Tarkasta polttoaineen ja veden määrä.
2. Kytke sähköjohto pistorasiaan ja paina sähköpistokkeen päällä olevaa Reset-kytkintä, jotta sähköt kytkeytyvät vesilämmittimeen.
3. Paina virtanäppäintä (Power). Lämmittimen öljypolttimen käynnistyttyä syttyy merkkivalo (3) "Burn".
4. Aseta haluttu lämpötila lämpötilan säädön näppäimillä (6).
5. Kun haluttu lämpötila saavutetaan, öljypoltin sammuu. Se käynnistyy uudestaan veden lämpötilan laskiessa 2 tai 4 astetta alle asetetun tavoitelämpötilan.
6. Sammuta vesilämmitin painamalla uudestaan virtanäppäintä (Power).

**VAROITUS!** Lämmityslaite on aina oltava suojattu roiskevedeltä. Huomioithan tämän niin asennusvaiheessa kuin käytön aikana!

**HUOMAA!** Lämmityslaitteen käyttöjännite on 230 V / 50 Hz. Käyttäjän vastuulla on laitteen kytkeminen vaatimuksen mukaisen käyttöjännitteen antavaan sähköverkkoon.

**HUOMAA!** Lämmitintä ei saa sammuttaa vetämällä sen sähköjohdon pistotulppa irti pistorasiasta.

**HUOMAA!** Lämmitin on aina sammutettava ennen polttoaineen tankkausta.

**HUOMAA!** Jos Rexener-vesilämmitintä käytetään talvella, siinä on oltava aina virta kytkettynä.

**OHJE:** Lämmitimessä saa käyttää vain korkealaatuista biodieseliä tai kevyttä polttoöljyä. Huolehdi aina lämmitimen tankkauksessa käytettyjen kuljetusastioiden puhtaudesta. Kuljetusastioiden epäpuhtaudet ja muun kuin kevyen polttoöljyn tai dieselin käyttö voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai liiallista noen muodostumista.

**OHJE:** Polttoainetta käsiteltäessä on noudatettava sen käsittelystä annettuja turvallisuusohjeita.

## KIERTOYESIPUMPPU

Jos Rexener-vesilämmitimeen on kytketty kiertovesipumppu, se käy aina lämmitimen polttimon ollessa päällä. Kun lämmitin sammutetaan, sammuu myös kiertovesipumppu. Vesilämmitin tarvitsee toimiakseen Kiertovesipumpun.

### Suosittelut kiertovesipumpun ominaisuudet

Käyttöjännite	230V~, 50Hz
Virtausnopeus	6100 L/h 6 m.c.H <sub>2</sub> O
Suurin virtausnopeus	9.6 m.c.H <sub>2</sub> O
Pienin virtausnopeus	2 m.c.H <sub>2</sub> O

# YLIKUUMENEMISEN ESTOJÄRJESTELMÄN NOLLAAMINEN

Ylikuumenemisen estojärjestelmä on kaksivaiheinen. Ylikuumenemisen varoitusvalo syttyy, kun lämmitettävän veden lämpötila nousee 50 °C asteeseen tai lämmittimessä olevan ylikuumenemisanturin lämpötila ylittää 75 °C. Samalla lämmittimen poltin sammuu.

Lämmitettävän veden lämmön noustua yli 50 °C asteen ylikuumenemisen estojärjestelmä sammuttaa polttimen ja sytyttää varoitusvalon. Veden lämpötilan laskiessa järjestelmä nollautuu automaattisesti ja lämmittimen käyttöä voi jatkaa.

Jos lämmittimen olevan veden lämpötila ylittää 75 °C, ylikuumenemisen estojärjestelmä sammuttaa polttimen ja sytyttää varoitusvalon. Tässä tapauksessa on selvitettävä että onko ylikuumenemisen aiheuttanut lämmittimen tai vesikierron vika (putkiston tukos yms.).

## PÄIVITTÄISET TARKASTUSKOHEET

1. Tarkasta polttoaineen määrä sekä polttoaineletkun liitokset vuotojen havaitsemiseksi. Korjaa viat välittömästi.
2. Tarkasta pakoputkiston kiinnitys sekä liitosten tiiviys. Puhdista noki ja muu lika pehmeällä kankaalla.
3. Tarkasta vesikierron letkuliitosten vuodot. Korjaa viat välittömästi.
4. Kun käynnistät lämmittimen, seuraa sen polttimon toimintaa sekä savun muodostumista. Jos pakoputkesta purkautuu havaittavasti mustaa savua, öljypoltin ei toimi oikein. Ota yhteyks Rexener-huoltoon vian selvittämiseksi.

## PUHDISTUS JA HUOLTO

Puhdistus ja huoltotoimenpiteet pitää tehdä säännöllisesti osaavan henkilön toimesta.

### LÄMMITTIMEN PUHDISTUS

Vesilämmittimen pintaosat sekä pakoputki tulee pyyhkiä säännöllisesti puhtaaksi kuivalla, pehmeällä kankaalla. Myös mietoja puhdistusaineita saa tarvittaessa käyttää. Lämmittintä EI SAA PESTÄ vesisuihkulla tai painepesurilla. Lämmittimen sisäosiin päässyt vesi voi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai sähköiskun.

### LIEKKIVAHDIN PUHDISTUS

Jos liekkivahdin anturiosa peittyi noella tai muulla lialla, lämmittimen teho pienenee ja sen toiminta voi loppua kokonaan. Käyntihäiriöiden välttämiseksi liekkivahdi on tarkastettava säännöllisesti ja tarvittaessa puhdistettava.

- Irrota liekkivahdi polttimesta vetämällä sitä ulospäin. Liekkivahdi on asennettu polttimen alaosaan.
- Puhdista liekkivahdin anturiosa pehmeällä, puhtaalla kankaalla.
- Aseta liekkivahdi huolellisesti takaisin paikoilleen. Liekkivahdin rungossa oleva kohouma (A) tulee asettua tiiviisti paikoilleen.
- Jos Liekkivahdi todella nokinen lämmitin saattaa olla myös nuohouksen tarpeessa.

## **POLTOAINESUODATTIMEN VAIHTO**

Likaantunut polttoainesuodatin voi estää polttoaineen virtaamista, mikä voi aiheuttaa lämmittimen toimintahäiriöitä. Polttoainesuodattimen säännöllinen vaihtaminen ehkäisee tehokkaasti kaikkia käyntihäiriöitä.

Suodatin tulisi vaihtaa paljon käytössä oleviin lämmittimiin 6 kk välein, satunnaisesti käytettäviin kerran vuodessa.

1. Sammuta lämmitin ja irrota sen sähköjohto pistorasiasta. Jos polttoaineen syöttöletkussa on hana, sulje se.
2. Aseta polttoainesuodattimen alle sopiva keräysastia.
3. Kierrä polttoaineen suodattimen kupu auki ja poista se.
4. Irrota polttoainesuodatin ja nosta se pois paikoiltaan sopivaan, tiiviiseen astiaan.
5. Asenna uusi polttoaineen suodatin paikoilleen
6. Asenna polttoaineen suodattimen kupu paikoilleen.
7. Kytke virtajohto, (avaa polttoainehana) ja paina käynnistyskatkaisinta.
8. Ilmaa polttoaineen syöttö.

## **NUOHOUS**

Rexener PR-200 voi tarvita nuohouksen mikäli se on käynyt pidempään epätasaisesti. Nuohouksen saa suorittaa vain valtuutettu huolto.

Lämmitin tulisi nuohota ainakin seuraavissa tilanteissa:

- Lämmitin käyryttää käydessään
- Näyttöön tulee usein "Misfire" virheilmoitus ja lämmitin sammuu savuttaen

Nuohouksen voit tilata verkosta osoitteesta [www.rexener.com](http://www.rexener.com) tai sähköpostilla: [huolto@renordic.com](mailto:huolto@renordic.com)

# KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KARTOITUS JA KORJAUS

Tarkasta seuraavat kohteet jos lämmityslaite ei toimi:



- Onko virta kytketty?
- Onko polttoainetta riittävästi?
- Onko liekkivahti puhdas?

## KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KARTOITUS JA KORJAUS

VIAN KUVAUS		MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
LAITE EI KÄYNNISTY	Laitteelle ei tule sähköä, yksikään merkkivalo ei pala	Pistotulppa ei ole liitetty pistorasiaan	Kytke virtajohdon pistotulppa pistorasiaan
		Sähköverkossa ei ole virtaa	Tarkasta sähköverkon toiminta ja lämmitettävän tilan sulakkeet
		Palanut sulake	Vaihda uusi sulake
	Virtakytkimen (Po-wer) merkkivalo pa-laa, mutta lämmitin ei käy	Veden lämpötila korkeampi kuin asetettu tavoite-lämpötila	Säädä tavoitelämpötila korkeammaksi tai odota veden jäähtymistä
	Varoitusvalo "MISFIRE" palaa	Polttoaine loppu	Tankkaa polttoainetta ja ilmaa polttoainejärjestelmä
		Polttoaine jähmettynyt	Lämmitä polttoainetta. Tankkaa paremmin pakkasen kestäväää polttoainetta.
		Polttoaineen suodatin tukossa	Vaihda polttoainesuodatin
		Ilmaa polttoaine-pumpussa	Ilmaa polttoainejärjestelmä (katso ohjeet sivu 10)
	Varoitusvalo "OVERHEAT" (ylikuumentuminen) palaa	Ylikuumentumisen estotoiminto aktivoitunut	Anna veden jäähtyä. Puhdista vesikierron tukokset, kuittaa ylikuumentumisen anturi (ohjeet sivulla 14).
		Lämpötila-anturi rikkoutunut	Ota yhteys huoltoon anturin tai pumpun korjaamiseksi
		Kiertovesipumppu rikkoutunut	
		Poltin rikkoutunut	Ota yhteys huoltoon polttimen korjaamiseksi.
ÄÄNEKÄS POLTIN	Polttoainesuodatin tukossa	Puhdista suodatin tai vaihda se uuteen. Ohjeet sivulla 15.	
	Polttoainepumppu toimii äänekäästi	Ilmaa polttoaine-järjestelmässä	Ilmaa polttoainejärjes-telmä. Ohjeet sivulla 10.
		Poltin rikkoutunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.



# KÄYNTIHÄIRIÖIDEN KARTOITUS JA KORJAUS

VIAN KUVAUS		MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
LÄMMITIN SAMMUU PIIAN KÄYNNIS- TYMISEN JÄLKEEN	Polttimen puhallin käynnistyy, mutta poltin ei syty	Polttimen sytytyn rikkoutunut Kontaktihäiriö	Ota yhteys huoltoon sytyttimen korjaamiseksi. Tarkasta sähköjohdotus ja -liitokset.
		Väärä polttoainelaatu	Tyhjennä polttoainetankki ja täytä se korkealaatuisella diesel- tai polttoöljyllä.
		Vettä tai muita epäpuhtauksia polttoaineessa	Asenna liekkivahti tarkasti oikeaan asentoon
		Väärässä asennossa oleva liekkivahti	Puhdista liekkivahti
		Likainen liekkivahti	Puhdista liekkivahti
		Ilmaa polttoainejär-jestelmässä	Ilmaa polttoainejärjestelmä. Ohjeet sivulla 10.
POLTIN SAVUTTAA JA NOKEENTUU		Väärä polttoainelaatu	Tyhjennä polttoainetankki ja täytä se korkealaatuisella diesel- tai polttoöljyllä.
		Vettä tai muita epäpuhtauksia polttoaineessa	Tarkasta imukanava. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
	Poltin saa liian vähän ilmaa	Imukanava tukkeutunut tai vaurioitunut	Puhdista pakoputki huolellisesti tai vaihda se uuteen
	Pakoputki tukossa	Pakokaasut saattavat virrata väärän suuntaan	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon polttimen korjaamiseksi.
		Poltin rikkoutunut	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon polttimen nuohousta varten.
		Palotila nokeentunut	Säädä tavoitelämpötila halutuksi
VESI EI LÄMPENE TAI KIERRÄ	Lämmitin toimii mutta vesi ei lämpene	Liian pieneksi asetettu tavoitelämpötila	Varmista riittävä veden määrä ja kiertovesipumpun toiminta
		Ilmaa vesiputkistossa	
		Kiertovesipumppu rikki	
	Kiertovesi-pumppu pitää kovaa ääntä	Ilmaa vesiputkistossa	Ota yhteys valtuutettuun huoltoon kiertovesipumpun korjaamiseksi.
	Kiertovesipumppu rikki		

# ONGELMATILANTEET



Jos laitteen turvajärjestelmät havaitsevat jonkin vian, näyttöön tulee teksti Err ja samaan aikaan palaa jokin varoitusvaloista.

## 1. LÄMMITYSLAITTEEN POLTIN SAMMUNUT, VAROITUSVALO "MISFIRE" PALAA

Poltin ei todennäköisesti saa polttoainetta. Myös liekkivahti tai suutin voivat olla huonon palamisen takia nokeentuneita tai karstoittuneita.

1. Tarkasta polttoaineen määrä ja tankkaa tarvittaessa.
2. Kokeile käynnistää lämmityslaite.
3. Tarkasta polttoaineen suodatin ja vaihda se tarvittaessa. Ohjeet sivulla 15.
4. Jos polttoainetankissa on suodattimen välittömästi tukkivaa asiatonta ainetta, tyhjennä polttoainetankki ja huuho se puhtaalla polttoaineella kunnes ylimääräinen aines poistuu. Ota tarvittaessa yhteys Rexener-huoltoon tankin puhdistamiseksi.
5. Jos polttoainesäiliössä on vettä, tyhjennä se ja täytä asianmukaisella polttoaineella.
6. Tarkasta liekkivahdin kunto. Tarkastus- ja puhdistusohjeet sivulla 14. Käynnistä lämmityslaite.
7. Jos lämmityslaite ei käynnisty, ota yhteyttä valtuutettuun Rexener-huoltoon.

## Neuvoja ja ohjeita lämmityslaitteen käytöstä

- Jos lämmityslaitteen turvajärjestelmät sammuttavat laitteen, selvitä sammuttamisen aiheuttanut vika (viat) ja korjaa välittömästi kaikki turvajärjestelmän havaitsemat ja vikadiagnostiikan ilmoittamat viat.
- Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun Rexener-huoltoon. Käynnistä sen jälkeen laite uudestaan.
- Kun vikadiagnostiikan näyttö on sammunut, myös laitteen varoitusmerkkiäänät loppuvat.

## VIKAKOODIT

ER1 -> Tarkista liekkivahti onko nokinen.

ER2 -> Veden lämpötila-anturin aiheuttama vika.

ER3 -> Veden pinta liian alhaalla tai ilmataskuja vesisäiliössä.

## LÄMMITTIMEN KORJAAMINEN

- Jos Rexener-vesilämmittimen perushuolto-osia pitää vaihtaa, ole yhteydessä maahantuojaan tai valtuutettuun jälleenmyyntipisteeseen.
- Kaikki lämmittimen korjaukset on teetettävä valtuutetussa Rexener-huollossa.

Selvitä huoltopisteiden sijainti maahantuojalta tai valtuutetusta jälleenmyyntipisteestä.

Asiantuntemattoman (valtuuttamattoman) korjauksen seurauksena lämmitin voi vahingoittua vakavammin. Ole hyvä ja selvitä valtuutetut Rexener-huollot maahantuojalta tai valtuutetusta jälleenmyyntipisteestä.

# TUOTETIEDOT

Tuotteen nimi	REXENER-vesilämmitin
Malli	PR-200
Lämmitysteho	18,5 kW
Hyötysuhde	96 %
Polttoaineen kulutus	1,94L/h
Polttoaine	diesel
Poltin	sumutusöljypoltin
Käyttö	vesialtaiden lämmitys
Vesisäiliön kapasiteetti	17,1 litraa
Suurin sallittu käyttöpaine	1.7 bar (167kPa)
Virta	230V~, 50Hz
Nimellinen energiankulutus	80W
IP-luokka	IP 33
Mitat (L x S x K)	320 x 580 x 839 mm
Paino	38kg
Vesilähdön putkikoko	sisäläpimitta 45 mm, ulkoläpimitta 52 mm, 40A
Vesitulon putkikoko	sisäläpimitta 45 mm, ulkoläpimitta 52 mm, 40A
Pakoputken halkaisija (Ø)	75mm
Turvallitteet	liekkivahti, veden matalan tason anturi, veden lämpötila, ylikuumentumisen estolaite

※ Hyötysuhde on mitattu syöttölämpötilalla 40 °C ja paluulämpötilalla 25 °C.

EN 303-1 7.2		
Tarvittava veto (mbar)		0,04 mbar
Kaasupuolen vastus ja palotilan paine ylipaineella toimiville kattiloille (mbar)		0,14 mbar
Savukaasun lämpötila		140 °C
Lähtevän savukaasun massavirtaus (kg/s)		0,0088 kg/s
Typpioksidipäästöt, NOx (mg/kWh)		119 mg/kWh
Savukaasun lähtöyhteen läpimitta (mm)		75 mm
Vesivastus (mbar)		20K - 60 mbar 10K - 80 mbar
Suurin lämmönsyöttö kW		19,6 kW
Nimellinen lämpöteho tai lämpötehoalue (kW)		18,5 kW
30 %:ssa nimellislämpötehosta (kW)		5,6 kW
Hyötysuhde nimellislämpöteholla ja korkeilla lämpötila-asetuksilla (%):		96 %
Hyötysuhde 30 %:ssa nimellislämpötehosta ja korkeilla lämpötila-asetuksilla (%)		98 %
Lämpöhäviö valmiutilassa (kW)		0,089 kW
Lisäsähkön kulutus	täydellä kuormalla	75 W
	osakuormalla	40 W
	valmiutilassa	6 W
Lämmittimen kaasutilavuus (m <sup>3</sup> )		0,023 m <sup>3</sup>
Lämpötilan säätöalue		0 ~ 45 °C
Polttoaineen tyyppi		diesel
Palotilan tyyppi		pakotettu pakokaasunpoisto
Palotilan mitat ja tilavuus		0,015 m <sup>3</sup>
Suora liekki/kääntöliekki		suora liekki
Kattilan tyyppi		ON/OFF, moduloiva, monivaihe ON/OFF

# REXENER TAKUU

REXENER-lämmitin toimii sitä luotettavammin, mitä enemmän sitä käytetään.

REXENER-lämmittimen valmistuksen aikana laadunvalvonta toimii tinkimättömästi. Jokainen valmistunut tuote tarkastetaan ja koekäytetään, ja osa tuotteista joutuu käyttötestiin.

Jonkin odottamattoman vian tai häiriön selvittämiseksi tulee kääntyä jälleenmyyjän tai maahantuojan puoleen. Jos vika tai häiriö johtuu tuotteen tai sen osan viallisuudesta, tuote korjataan takuuajana veloituksetta seuraavissa puitteissa:

1. Takuuajaksi on 12 kuukautta laitteen ostopäivästä.
2. Jos vika tai häiriö johtuu laitteen virheellisestä käytöstä tai ulkopuolisen tekijän aiheuttamasta laitteen vahingoittumisesta, kaikki korjauskulut veloitetaan asiakkaalta.
3. Takuuhuollon tai -korjauksen edellytys on alkuperäinen ostokuitti, josta voidaan todentaa ostopäivä.
4. Takuuhuollon tai -korjauksen edellytys on laitteen ostaminen joko maahantuojalta tai maahantuojan valtuuttamalta viralliselta jälleenmyyjältä.
5. Kaikki laitteen takuuhuoltoon tai -korjaukseen kuljettamisesta syntyvät kustannukset ovat asiakkaan vastuulla. Säilytä alkuperäinen tuotepakkaus mahdollista kuljetusta varten. Jälleenmyyjä/maahantuoja vastaa takuukorjauksessa tai -huollossa olleen laitteen palauttamisesta syntyvistä kuluista, jos laite on hyväksytty takuukäsittelyn alaiseksi.
6. Säilytä ostokuitti turvallisessa paikassa. Takuutodistuksen esittäminen valtuutetun jälleenmyyjän/ huollon kanssa asioidessa nopeuttaa toimenpiteitä.



# REXENER

[www.rexener.com](http://www.rexener.com)

**VALMISTAJA**

HEPHZIBAH CO.,LTD

(Juan-dong) 86, Gilpa-ro

71beon-gil, Nam-gu,

Incheon, Korea

TEL : +82-32-509-5834

FAX : +82-32-502-5519

E-mail : [sales@hdtek.com](mailto:sales@hdtek.com)

**JAKELIJA**

Rex Nordic Oy

Mustanlähteentie 24 A, 07230 Monninkylä

Puh: 040 180 11 11

Sähköposti: [info@rexnordic.com](mailto:info@rexnordic.com)

Y-tunnus: 2646942-1

Rexener-huolto:

0400 470 915

[huolto@rexnordic.com](mailto:huolto@rexnordic.com)