
40 EA

COTTAGE | Vesilämmitin



40 EA Vesilämmitin

ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

2+1 vuoden takuu: www.wallas.fi/takuu

Turvallisuus - Turvallisuusohjeet	1
Tekniset tiedot - Tarvikkeet ja lisävarusteet	2
Tekniset tiedot - Tekniset tiedot	3
Tekniset tiedot - Ekosuunnitteludirektiivi	4
Tekniset tiedot - Lämmittimen toiminta	5
Asennus - Varoetäisyydet	6
Asennus - Asennuksessa huomioitavaa	7
Asennus - Pakokaasukytkenät	8
Asennus - Seinäläpiviennin poikkileikkaus	9
Asennus - Seinäläpiviennin asennus	10
Asennus - Ohje hormiasennukseen	11
Asennus - Polttoaineliitännät	12
Asennus - Liitäntä irtotankkiin	13
Asennus - Sähköliitännät	14
Asennus - Sähkökytkenät	15
Asennus - Nestekytkenät	16
Asennus - Esimerkkiasennus	17
Asennus - Nestejärjestelmän täyttö	18
Ohjauspaneeli - Ohjauspaneelin asennus	20
Ohjauspaneeli - Ohjauspaneelin 3008 toiminnot 40EA	21
Ohjauspaneeli - Ohjauspaneelin yhteydet 40EA	27
Ohjauspaneeli - Vikakoodit	34
Tärkeää - Asennuksen tarkistuslista	36
Tärkeää - Huoltosuositukset	38
Tärkeää - Takuuehdot	39
Tärkeää - Vastuuvapaus	40
Back cover - Wallas 40EA	41

Turvallisuusohjeet

Tärkeät turvallisuusohjeet

Tässä käyttöohjeessa on tietoa tuotteen turvallisuudesta ja ohjeita onnettomuus- ja loukkaantumisriskien vähentämiseksi.

Tämä lämmitin (jäljempänä myös "laite") on suunniteltu ja tarkoitettu vapaa-ajan käyttöön.

Suosittellemme, että laitteen asennuksen suorittaa valtuutettu Wallas-Marin huoltoliike, jotta vältetään asennusvirheitä, jotka voivat aiheuttaa tapaturmia tai omaisuusvahinkoja.

Tämän käyttöohjeen asennusohjeita ja maakohtaisia vaatimuksia on noudatettava.

Laitteen omistajan ja asentajan vastuulla on määrittää, mitkä vaatimukset ja standardit koskevat tiettyjä asennuksia.

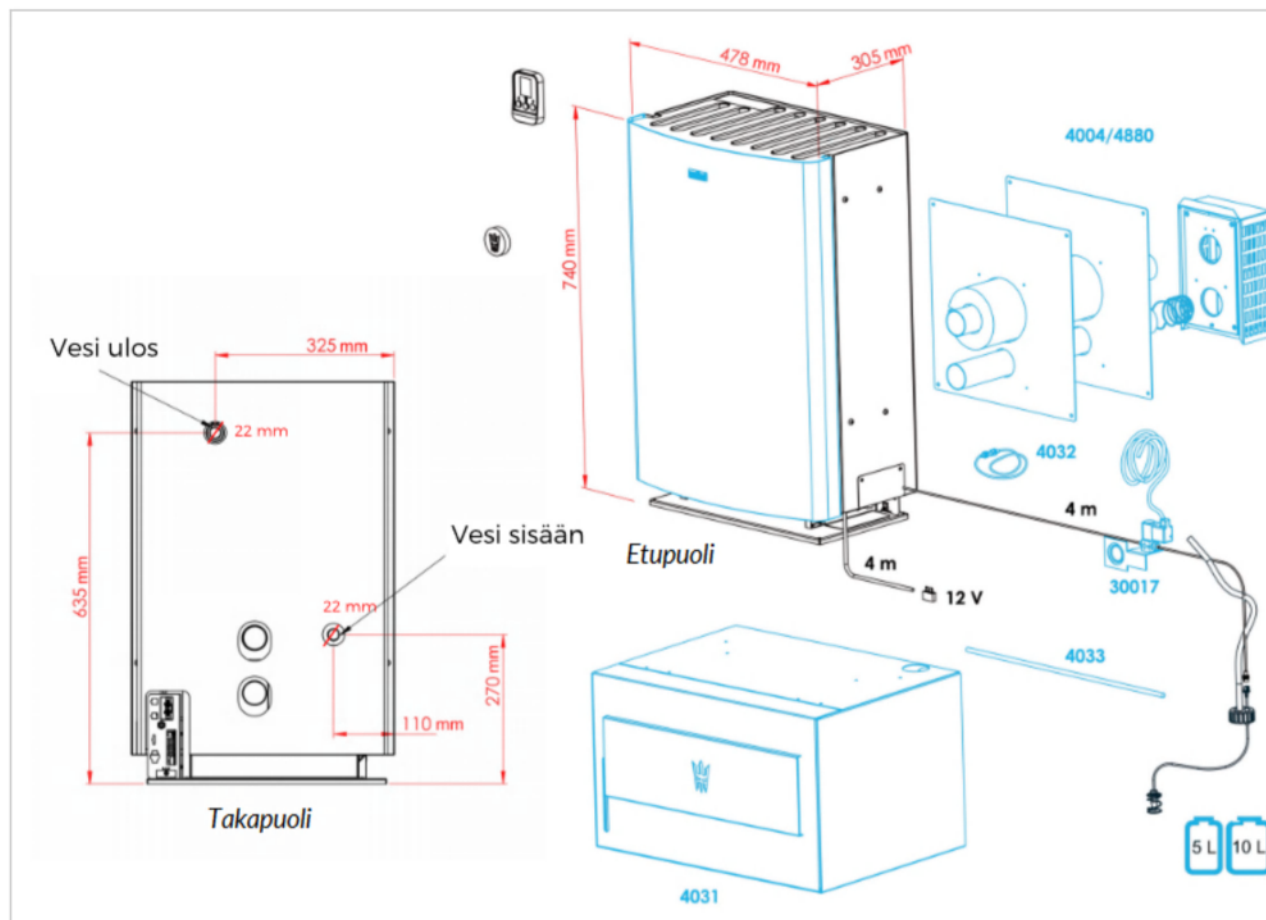
Wallas-Marin takaa 2+1 vuoden/2000 tunnin takuun. Takuu ei ole voimassa, jos laitetta ei ole asennettu ohjeiden mukaisesti tai maakohtaisia määräyksiä ei ole noudatettu.

Älä korjaa, vaihda tai irrota mitään laitteen osaa, ellei sitä ole erityisesti ohjeessa kehoitettu tekemään. Kaikki muut huollot tulee tehdä valtuutetun Wallas-Marin jälleenmyyjän tai huoltoliikkeen toimesta.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joilla on alentuneet fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt (jotka voivat vaikuttaa tuotteen turvalliseen käsittelyyn) tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja tietoa, ellei heitä ole valvottu tai heille ole annettu ohjeita laitteen turvallisuudesta vastaavan henkilön toimesta.

Wallas-Marin pidättää oikeuden muuttaa tai parantaa tuotteitaan sekä ulkoasua ja teknisiä tietoja ilman erillistä ilmoitusta.

Tarvikkeet ja lisävarusteet



Pakkauksen sisältö

1 kpl	Lämmitin 40EA ilman etulevyä
1 kpl	Polttoaineletku (4m)
1 kpl	Virtajohto (4m)
1 kpl	Älyohjauspaneeli 3008 langattomalla lämpötila-anturilla
1 kpl	Asennus- ja käyttöohje

Etulevy 40GF

1 kpl	Etulevy, harmaa
4 kpl	Kiinnitysruuvi M4x16

Lista tarvikkeista ja lisävarusteista

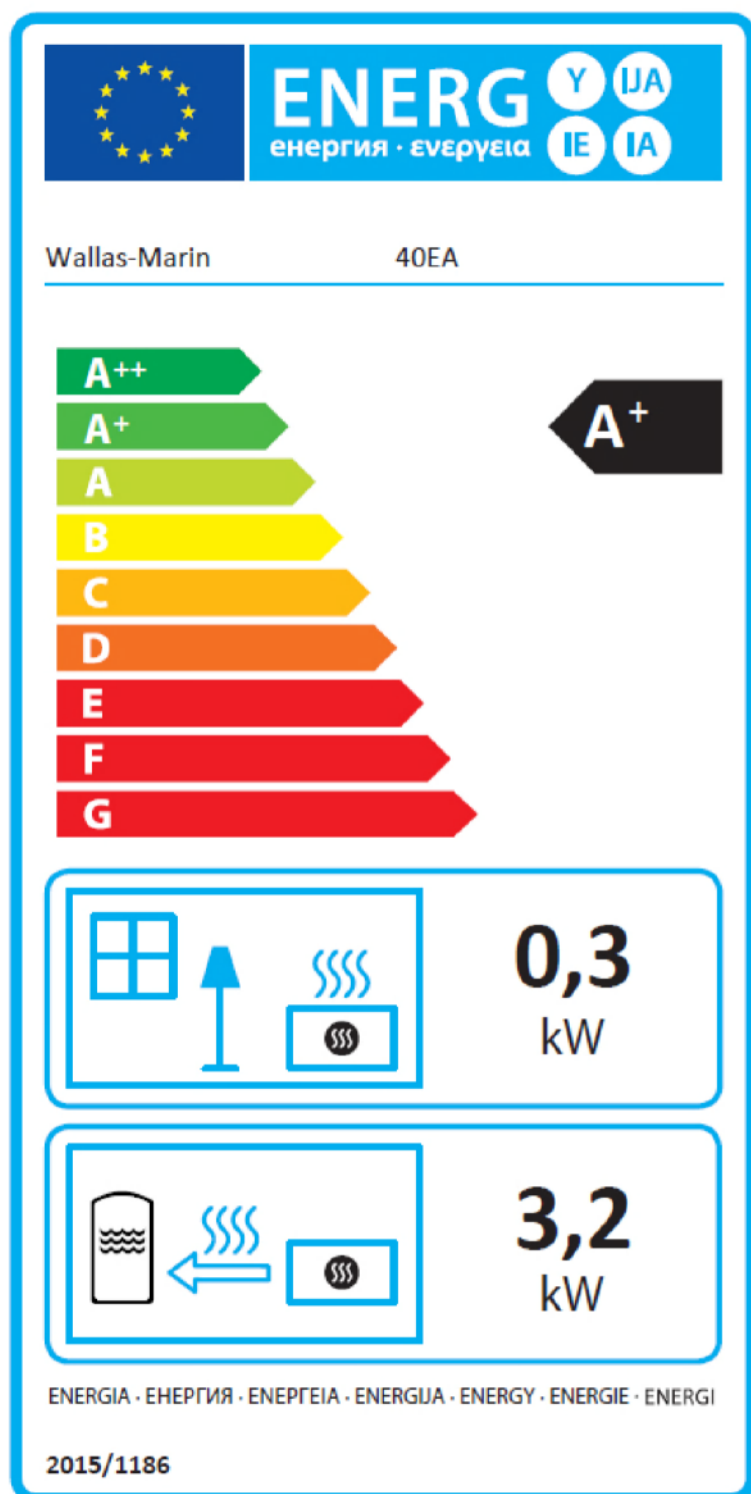
30017 Magneettiventtiili 4004 Savukaasujen poistokotelosarja 4031 Lämmittimen jalustakotelo 4033 Polttoaineputken suojaputki 4880 Asennussarja	Jotta lämmitysjärjestelmä olisi kattavampi on suositeltavaa ostaa 3721 Asennussarja 40EA
---	--

Tekniset tiedot

Polttoaine	HVO-, B7-, B10-, XTL-öljyt HVO EN 15940, B10 EN 16734, D20/30 EN 16709
Käyttöjännite	12V DC
Polttoaineenkulutus	0,16...0,4 l/h
Lämmitysteho	1600...4000 W
Tehonsäätö	Huonetermostaatti
Käynnistys	Manuaalisesti ohjauspaneelistai tai etänä Wallas remote-sovelluksella
Virrankulutus	0,2...0,4 A (Käynnistyksessä n. 8A)
Mitat	730x440x240 mm
Paino	noin 25,0 kg
Pakokaasuputken maksimipituus	3 m (6 m eristetty)
Polttoainelinjan maksimipituus	6 m
Lämmitettävän tilan pinta-ala	noin 60...90 m ²
Pakokaasuläpivienti	4004
Lisävarusteet	4031 Lämmittimen jalustakotelo, 4885 TEG, harmaa ja valkoinen etulevy, 30017 magneettiventtiili

Ekosuunnitteludirektiivi

Wallas 40EA täyttää Euroopan unionin ekosuunnitteludirektiivin



Lämmittimen toiminta

Wallas 40EA on dieselkäyttöinen vesikiertolämmitin, joka on suunniteltu käytettäväksi kiinteän sähköverkon ulkopuolella.

Lämmittimessä on 19mm letkulähdöt lämmitysjärjestelmän kytkemiseen, johon voi asentaa esimerkiksi lattialämmityksen, lämpöpatterit tai lämminvesivaraajan. Lämmitysjärjestelmiä varten laitteessa on kaksi lähtöä vesipumpuille, joilla voidaan ohjata kierron toimintaa.

Polttoaineena voidaan käyttää kevyttä polttoöljyä, valopetrolia sekä tavallisia ja uusiutuvia dieselöljyjä. Polttoainepumppu imee polttoaineenlämmittimen alapuolelle sijoitetusta erillisestä tankista. Lämmittimen käyttöjännite saadaan 12 voltin akusta, joka voidaan ladata esimerkiksi aurinkokennolla, tuuligeneraattorilla tai verkkolaitteella sähköverkosta.

Paloilma otetaan ulkoa ja sen kierto on täysin suljettu ja savukaasun poistokotelossa tasapainotettu. Savukaasun poistokotelo eliminoi tuulipaineen vaikutuksen polttimen toimintaan.

Kaikki toiminnot ovat elektronisesti ohjattuja. Polttoainepumppu sekä palopuhallin ovat stabiloitu jännitevaihteluja vastaan, mikä varmistaa puhtaan palamisen jännitevaihteluista huolimatta.

Lämmittimessä on sisäänrakennettu ylläämpösuoja, joka katkaisee polttoainesyötön mahdollisen ylikuumenemisen sattuessa.

Kun laite sammutetaan hoitaa automatiikka jälkijähdytyksen. Jälkijähdytyksessä lämmitin tuulettaa polttimen ja siirtää sammumisen aikana syntyneet palokaasut ulos.

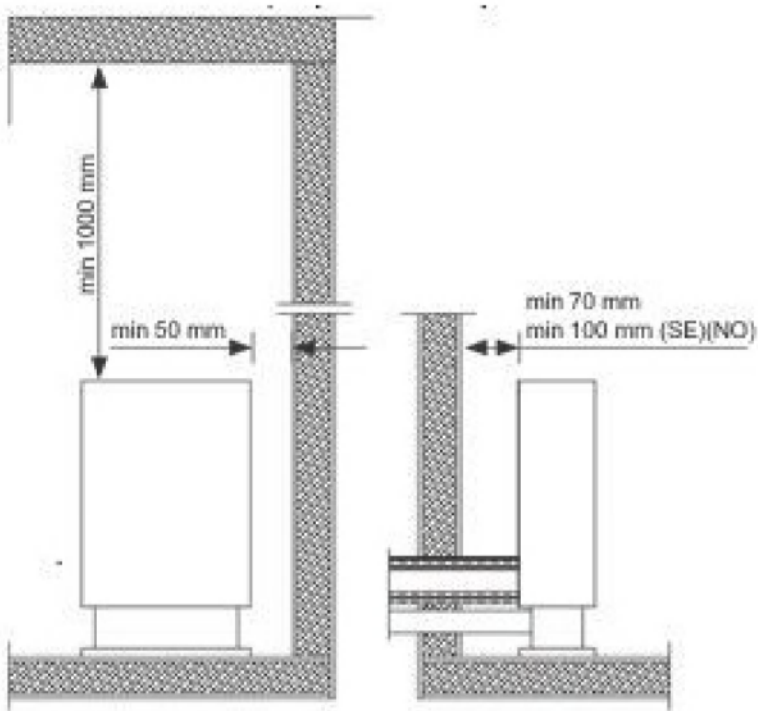
Vesipumppu #1

Pumppu ylläpitää lämminvesivaraajan 70 °C asteessa. Jos veden lämpötila nousee yli 82 asteeseen, poltin sammuu automaattisesti. Laitteen poltin käynnistyy automaattisesti kun nesteen lämpötila on laskenut 55 Celsius asteeseen. Laite pyrkii jälleen 70 °C tavoitelämpötilaan. Pumput ovat termostaattiohjattuja tavoitelämpötilan ylläpitämiseksi. Kun huoneen tavoitelämpötila on asetettu korkeammaksi kuin nykyinen huonelämpötila, pumppu käy jatkuvasti, kunnes tavoitelämpötila saavutetaan. Lämpötilan ylläpitämiseksi pumppu käy 10 sekunnin ajan, sammuu 5-90 sekunniksi ja käynnistyy taas 10 sekunniksi.

Vesipumppu #2

Toimii vastaavalla tavalla kuin vesipumppu #1. Vesipumppu #2 on tarkoitettu lattialämmitykseen. Lattialämmityksessä veden lämpöä on laskettava lattialämmitykseen sopivaksi sekoitusventtiilin avulla. Kysy lisää LVI-asiantuntijalta.

Varoetäisyydet



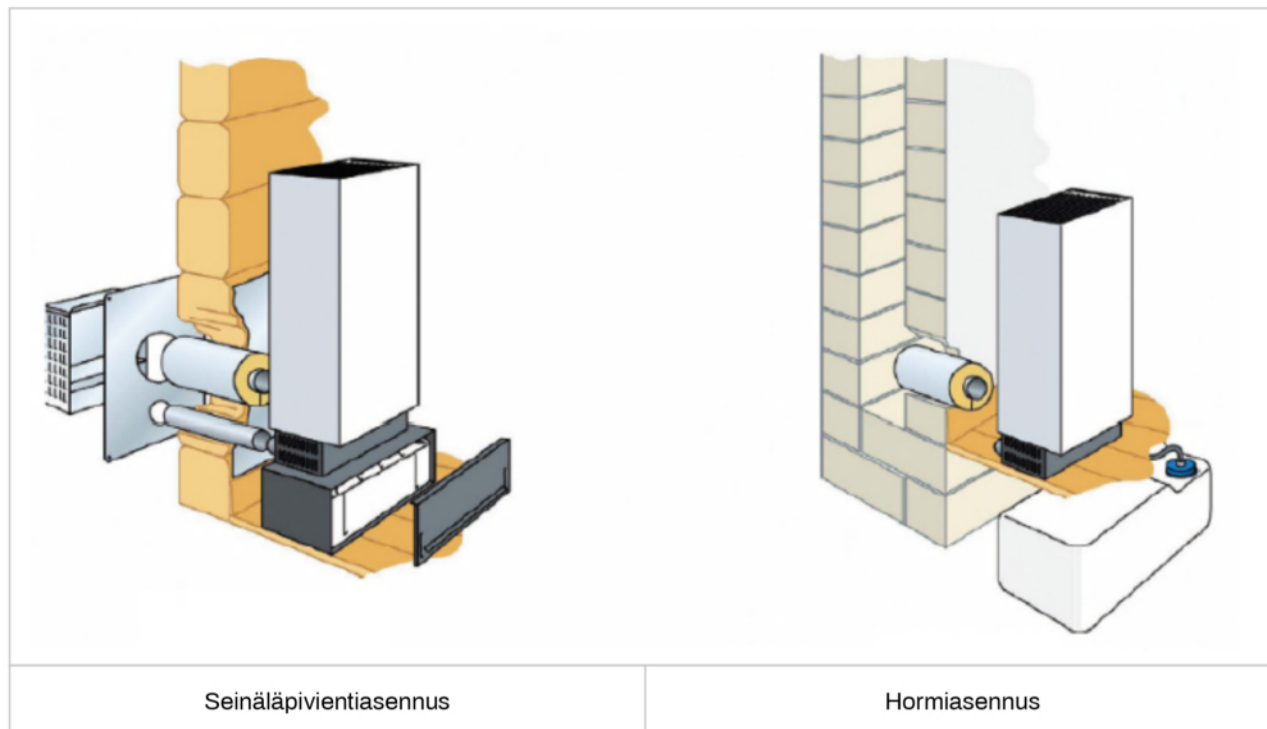
Varoetäisyydet

Vapaa etäisyys ympäröiviin seinämiin. Huomioi maakohtaiset vaatimukset.

Seinämän välit on voitava pitää puhtaina ja vapaana pölystä, roskista ja vieraista esineistä. Laitteen vaipan alaosan ilmanottoaukot edessä, sivuilla ja takana pidettävä vapaina ilmanoton estävistä esineistä ja esteistä.

Suoraan laitteen yläpuolella ei saa olla palovaarallisia, eikä lämpövirtausta estäviä pintoja, rakenteita tai esineitä 1 m lähempänä laitteen yläpintaa.

Asennuksessa huomioitavaa



Tavalliset asennustavat

Yleisin asennustapa on seinäläpiviennillä, jolloin tarvitaan asennussarja 4880 sekä 4004 pakokaasupää. 30 litran polttoainetankki 4030 voidaan asentaa lämmittimen alle jalustakoteloon 4031.

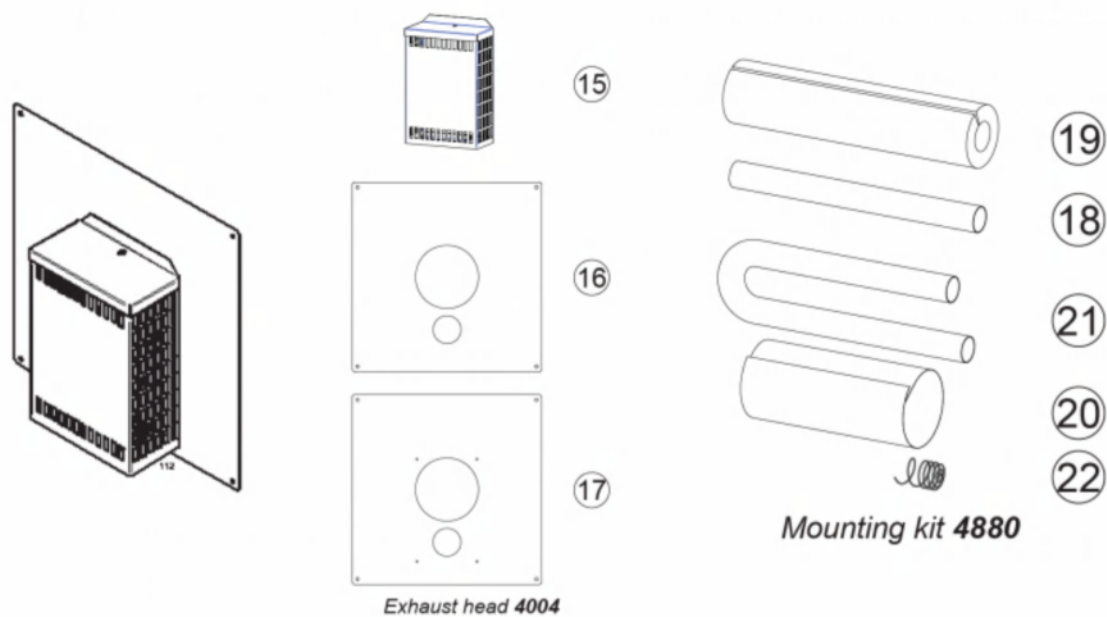
Hormiasennuksessa vaatimuksena on vapaa hormi rakennuksen savupiipussa. Hormi ei saa olla yhteydessä muihin tulisijoihin tai laitteisiin. Asennukseen vaaditaan asennussarja 4880. Esimerkkikuvassa 130 l polttoainetankki 4130 on asennettu rakennuksen lattian alle.

Asennuspaikan valinnassa huomioitavaa

- Seinäläpivientiasennuksessa vältä savukaasupään asentamista paikkaan, joka altistuu suurelle tuulipaineelle. Suuri tuulipaine voi vaikuttaa lämmittimen toimintaan käytettäessä alhaisella teholla.
- Hormiasennus saattaa lisätä puhaltimen nokeentumista.
- Vältä ylipitkiä sähkö- ja polttoainelinjoja
- Laite on asennettava säältä ja vedeltä suojattuun paikkaan.
- Asentaessasi huomioi mahdollisuus laitteen irrottamiseen huoltoa varten.
- Lämmitin tulee asentaa vaakatasoon. Kallistus maksimissaan 5°.
- Vältä ohjauspaneelin asentamista vesipisteen välittömään läheisyyteen.
- Sähkö- polttoaine- ja vesijohdot on asennettava siten etteivät ne altistu mekaaniselle rasitukselle, teräville kohteille tai suurelle lämmölle.

Suosittellemme asennusta valtuutetun valtuutetun Wallas-asentajan toimesta.

Pakokaasukytkenät

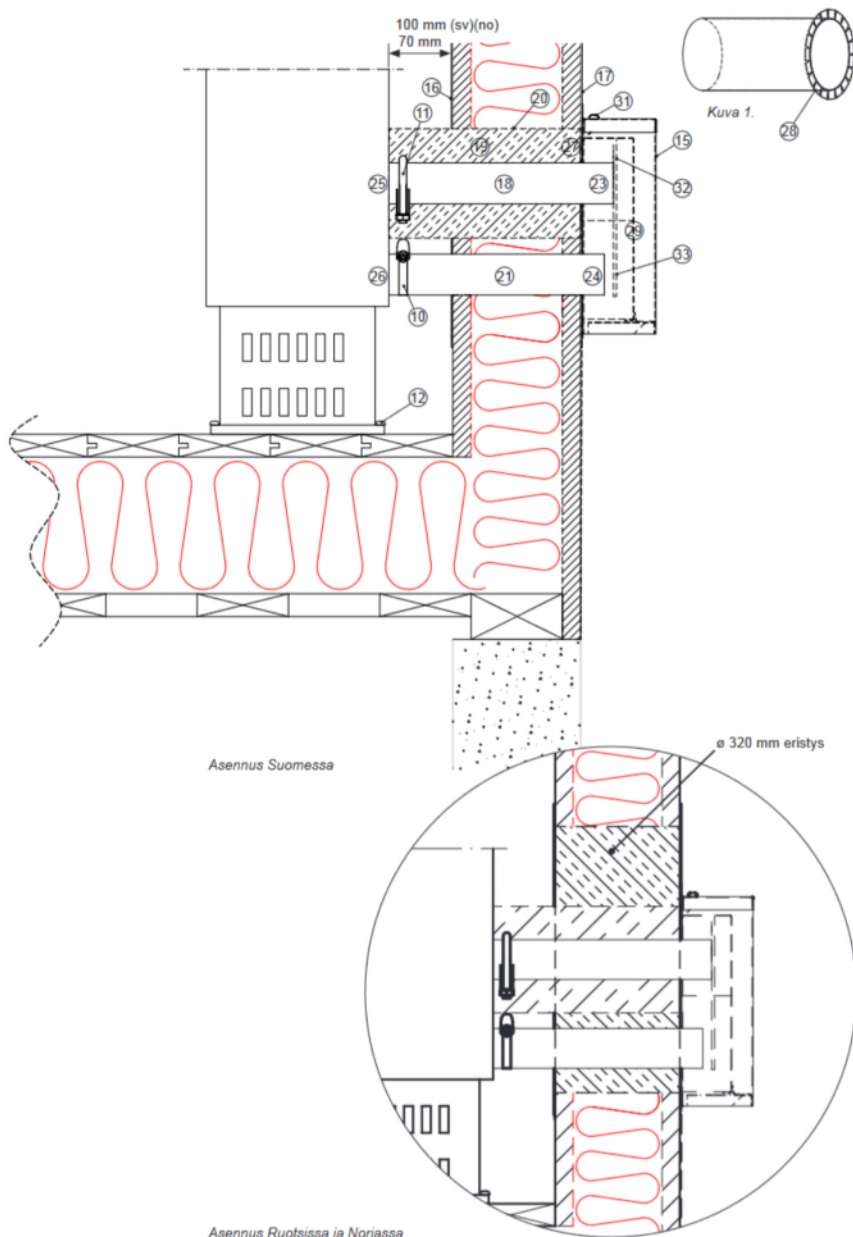


Tarvikepakkauksen sisältö

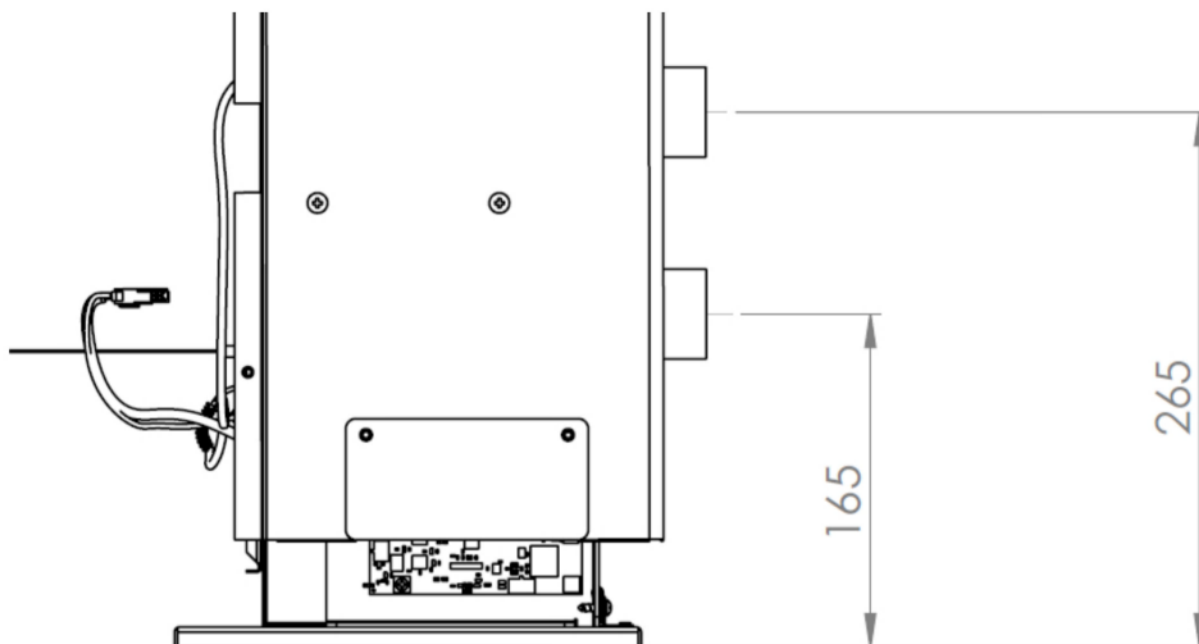
Pakokaasupää 4004	
1 kpl	Pakokaasupää 4004
2 kpl	Suojalevy 360x360
8 kpl	Kiinnitysruuvi 4,5x15
4 kpl	Kiinnitysruuvi 4,5x25

Asennussarja 4880	
0,5 m	Pakokaasuletku 4845
0,5 m	Eristyskanava 4012
2 kpl	Suojalevy, 0,3 m 4015
1 m	Paloilman ottoputki 4045
1 kpl	Paloilman ottoputken suoja 4051

Seinäläpiviennin poikkileikkaus



Seinäläpiviennin asennus

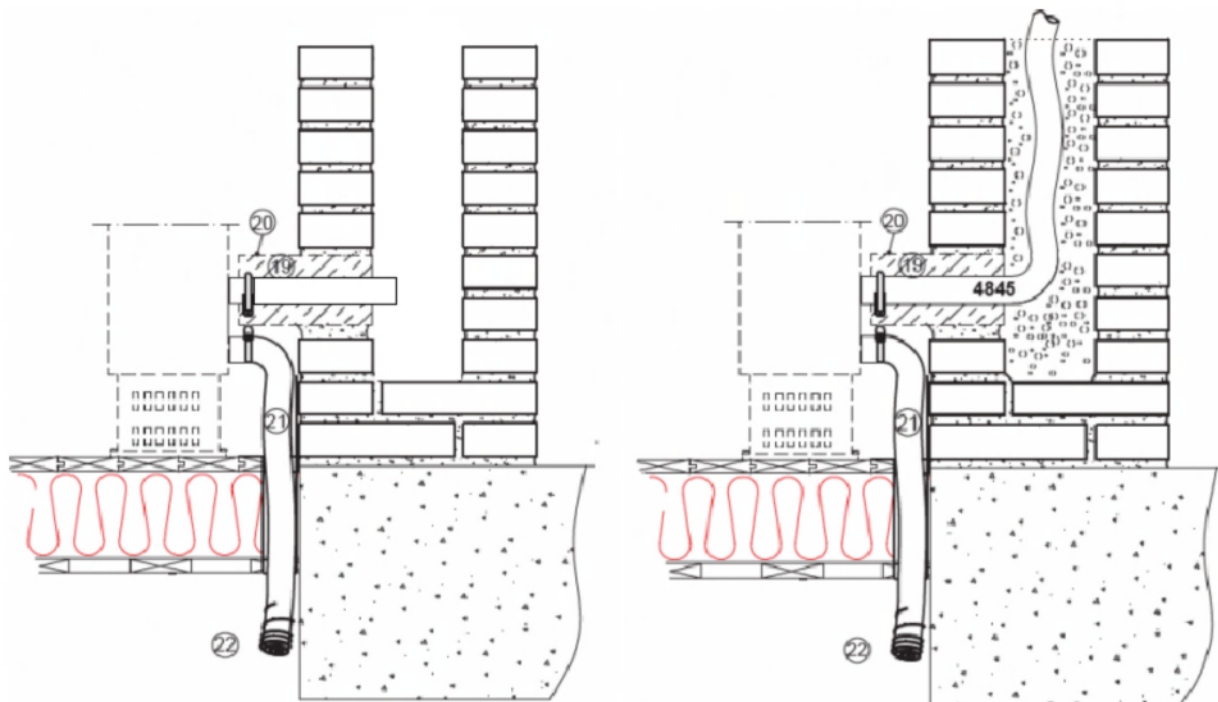


Lisävarusteet 4004 ja 4880 tarvitaan asennukseen.

Huomioi kansallisten määräysten aiheuttamat mittaerot Suomessa verrattuna Ruotsiin ja Norjaan.

1. Poraa tai leikkaa seinään aukot pakokaasuletkulle ja sen eristeelle ($\varnothing$ 120 mm, Suomi/ $\varnothing$ 320 mm, Ruotsi ja Norja). Sekä paloilman ottoputkelle ($\varnothing$ 50 mm). Suojalevyä (16) voit käyttää sapluunana.
2. Leikkaa letkut (18 ja 21), siten että letkut tulevat ulkoseinästä ulos n. 40 - 45 mm (23 ja 24) kun letkut on asennettu paikalleen lämmittimen lähtöihin (25 ja 26) ja lämmitin on asennettu paikalleen minimissään 70 mm (Suomi) / 100 mm (Ruotsi ja Norja) päähän seinästä.
3. Asenna suojalevyt (16 ja 17) läpivientiaukkojen päälle ja tiivistä seinän ja levyn väli silikonimassalla.
4. Työnnä putket (18 ja 21) liitosputkien pohjaan (25 ja 26) ja lukitse savukaasuputken liitos (25) putkenkirimellä (11) ja paloilmaputken liitos (26) letkusiteellä (10). Savukaasuletku kivistyy riittävän tiukalle ainoastaan putkenkirimellä (11), joka on kiristettävä niin tiukalle ettei putki pääse liikkumaan.
5. Asenna vuorivillariste (19) savukaasuletkun (18) päälle niin, että eriste ulottuu lämmittimen takapinnasta n. 10 mm seinän ulkopuolelle (27). Aseta eristeeseen päälle vaippapelti (20).
6. Työnnä nyt lämmitin letkuineen ja eristeineen seinän läpivientiaukkoihin siten, että lämmittimen vapaa etäisyys seinästä on 70/100 mm.
7. Säädä leikkaamalla vaippapellin (20) pituus niin, että sen pää jää ulos noin 10 mm ja leikkaa pellin reuna n. 10 - 20 mm kieliksi (28) kuvan 1 mukaan. Taita kielet kunnolla peitelevyn pintaan.
8. Tiivistä peitelevyn (17) ja savukaasun poistokotelon (15) väli silikonimassalla ja työnnä (29) savukaasun poistokotelo paikalleen seinään. Kiinnitä se kunnolla seinään ruuveilla (30, 4 kpl 4,5x25). Savukaasun poistokotelon (15) kansi on ennen asennusta avattava - ruuvi (31). Varmista, että letkujen päät (23 ja 24) työntyvät rajoittimiin (32 ja 33) saakka.
9. Kiinnitä lämmitin lopuksi ruuveilla (12) lattiaan tai jalustakoteloon.

Ohje hormiasennukseen



Asennuksessa tarvitaan tarvike **4880**.

1. Leikkaa savukaasuputki, eristekouru ja suojapellit sen pituisiksi, että ne ulottuvat hormin sisäpintaan asti.
2. Kiinnitä letkut kiristimillä lämmittimeen. Savukaasuputki on kiristettävä tiukasti voimapuristinsiteellä.
3. Aseta lämmitin paikalleen ja kiinnitä lattiaan tai jalustakoteloon.
4. Eristä savukaasuletkun ja hormin välinen liitos akryylimassalla.
5. Laite on käyttövalmis kytkettyäsi virtajohdon ja polttoaineletkun.

Huom!

Jos otat paloilmian lattiaan alta, varmista alapohjan riittävä tuuletus. Asenna suojaaspiraali letkun päähän.

Korkeassa (yli 5 m) ja poikkipinnaltaan suuressa (yli 15x15 cm) hormissa savukaasut jäähtyvät niin paljon, että niissä oleva kosteus kondensoituu aiheuttaen piipun rapautumista ja heikentäen vetoa. Tästä syystä pitäisi tiilihormi vuorata ruostumattomalla teräsputkella (halkaisija 50...70 mm) ja täyttää putken ja hormin väli esimerkiksi leca-soralla.



Paloilmaa ei saa ottaa savukaasuhormista eikä sisätilasta

Polttoaineliitännät

Wallas-Marin suosittelee käytettäväksi 100% HVO-Dieseliä

Liitännässä huomioitavaa

Polttoaineletkun vakiopituus on 4 m (max. 6 m). Polttoaineletku katkaistaan asennukseen sopivan mittaiseksi.

Pumpun nostokorkeuden tulee olla alle 2 m, mieluiten välillä 0,5–1 m.

Polttoaineletkussa on aina oltava suodatin.

Maakohtaiset vaatimukset

Vakiona toimitettava polttoaineletku on muoviva, huomioi maakohtaiset vaatimukset polttoaineletkun / -putken ja polttoainesuodattimen sekä letkunkiristimien materiaalista. Mahdollisen korvaavan polttoaineletkun sisähalkaisijan on oltava sama kuin muoviletkun.

Kupariputkea ja metallisuodatinta on saatavana lisätarvikkeena.

Polttoaineen syöttö

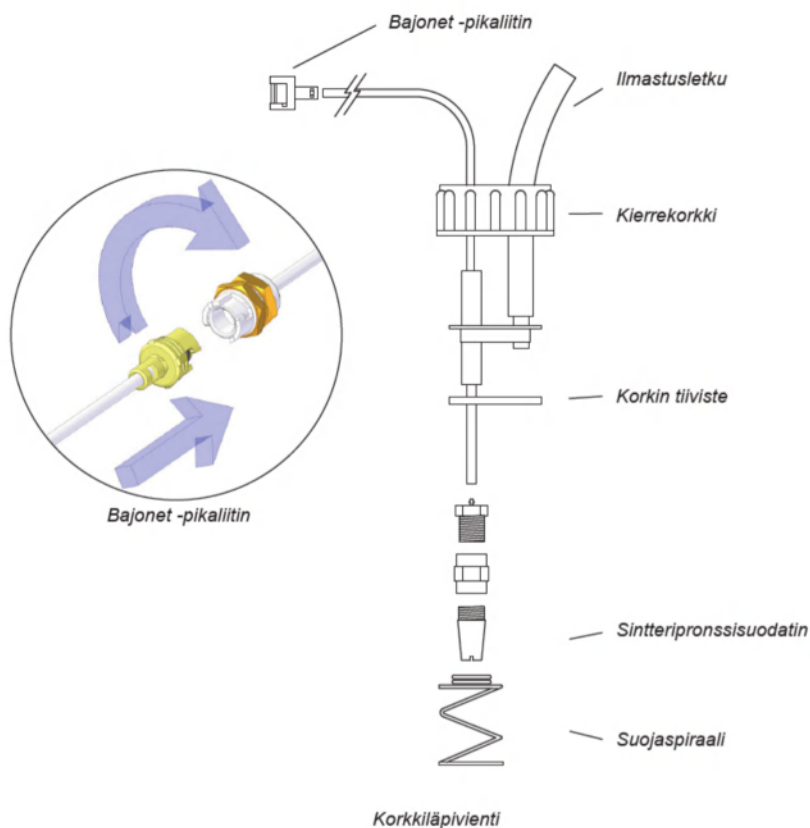
Polttoainepumpun nostokorkeuden poiketessa väliltä 0,5–1 m, on polttoaineensyöttö tarkistettava ja tarvittaessa säädettävä. Polttoaineen syöttö on tarkastettava myös aina, kun polttoainejärjestelmän osia kuten pumppu tai elektroniikakortti on vaihdettu.

Polttoaineen säätö on laitekohtainen. Säädön tekijäksi suositellaan valtuutettua huoltoliikettä.

Tankin sijoitus

1. Polttoainetankki on aina hyvä sijoittaa laitteen jalustan alapuolelle. (Polttoaineen nestepinnan on oltava laitteen alapuolella.) Nestepinnan ollessa jalan yläpuolella pitää magneettiventtiili **30017** asentaa letkun tankinpuoleiseen päähän.
2. Polttoainesäiliö voidaan sijoittaa jalustakoteloonsa **4031** tai ulos, esim. talon alustaan tai sopivaan suojalaatikkoon. Suojaa tankki ja polttoaineletku suoralta auringonvalolta.
3. Polttoaineletkun läpivienti rakenteiden läpi on suojattava metallisella suojaputkella.
4. Polttoaineletkun vakiopituus on 4 m. Sitä voidaan jatkaa 2 m:n jatkoletkulla, jolloin kokonaispituus on 6 m. Letkut liitetään toisiinsa bajonet -pikaliittimillä, jotka kierretään yhteen.

Liitäntä irtotankkiin



Muovitankeissa käytetään korkkiläpivientiä ja sintterisuodatinta.

Tilavuus	Pituus x Korkeus x Leveys	Tilauskoodi	
5 l	200 x 300 x 130 mm	2024	Lisätarvike
10 l	380 x 195 x 210 mm	2027	Lisätarvike
33 l	500 x 235 x 355 mm	4030	Lisätarvike
130 l	800 x 400 x 600 mm	4130	Lisätarvike

Polttoaineliitännät on kiristettävä tiukkaan, jotta letkuun ei pääse vuotamaan ilmaa. Tarkasta liitospintojen puhtaus aina ennen kiinnittämistä. Ilma polttoainelinjassa aiheuttaa laitteeseen toimintahäiriön.

Sähköliitännät

Lämmittimen kytkennässä on huomioitava EMC-vaatimukset.

Turvallisuusohjeet kytkentään:

- Varmista, että kaapelin suojakuori on täysin ehjä, vältä liiallista taivuttamista ja varo ettei kaapeli jää puristuksiin, eikä altistu liialliselle lämmölle.
- Kytkennot on tehtävä huolellisesti.

Liitännässä huomioitavaa

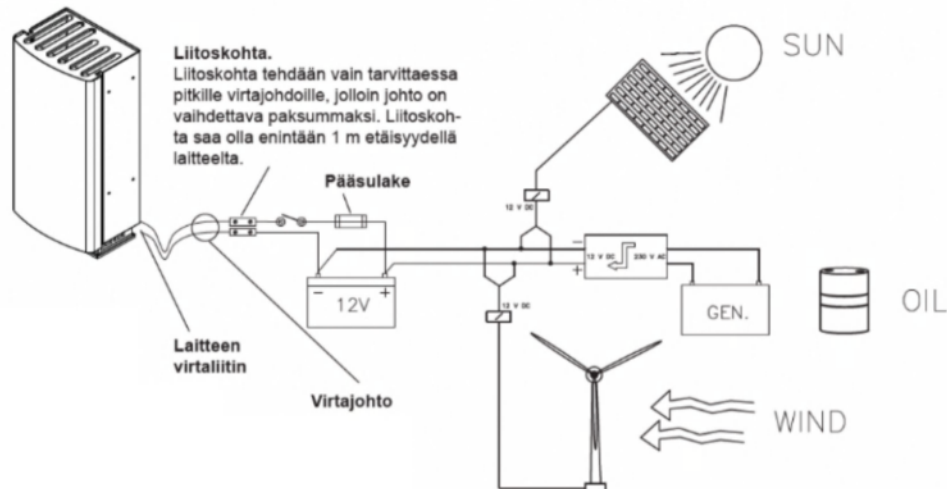
Laite toimii 12V tasajännitteellä. Jännitehäviöiden minimoimiseksi virtajohto kannattaa tehdä mahdollisimman lyhyeksi ja välttää liitoksia. Kaapelin poikkipinta-ala on riippuvainen virtajohtoon pituudesta. Katso taulukko. Kaapelin poikkipinta-ala on oltava sama koko matkan, laitteelta akulle. Virtajohtoon maksimipituus on 10 m.

Virtajohtoon kokonaispituus, m	Kaapelin poikkipinta-ala, mm ²
0 - 4 m	2,5 mm ²
4 - 6 m	6 mm ²
6 - 10 m	10 mm ²

Mikäli joudutaan käyttämään paksumpaa kaapelia, virtajohtoon tehdään erillinen liitoskohta.

Sähkökytkennät

Sähköjärjestelmän periaatekuva



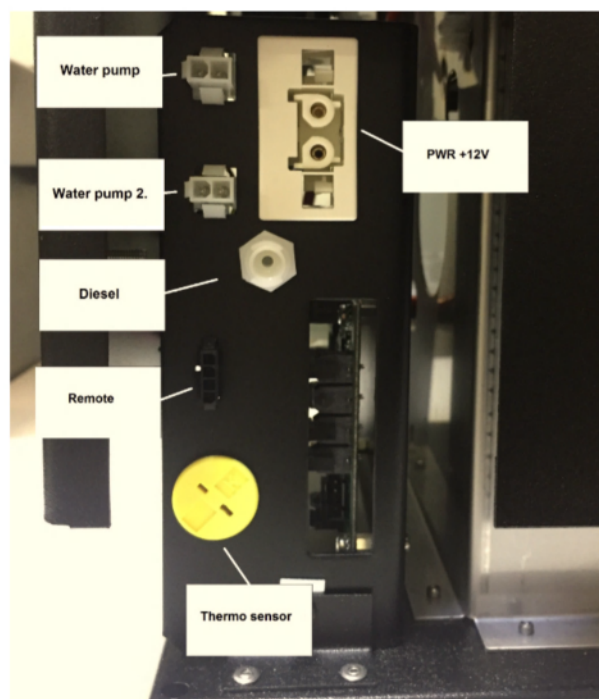
12 V tasavirtajärjestelmä

Virtajohdon punainen johto kiinnitetään akun plusnapaan ja musta tai sininen johto miinusnapaan. Virtajohdon punaiseen plusjohtoon on lähelle akkua asennettava pääsulake 15 A.

Kytkenän tarkistus

Laite kuluttaa virtaa eniten käynnistysvaiheessa (hehkutus), jolloin myös jännitehäviöt ovat suurimmillaan. Jännitteen on oltava vähintään 10,7 V hehkutuksen aikana laitteen virtaliitimestä mitattuna. Jos jännite on tämän alapuolella, on käynnistyminen epävarmaa.

Laitteen liittimet



Water pump **Kiertovesipumppu**

Pwr +12V **Laitteen päävirtaliitin**

Water pump 2 **Erillisohjattu kiertoovesipumppu**

Diesel **Polttoaineen bajonettiliitin**

Remote **Heräteliitin**

Thermo sensor **Huonelämpötila-anturi**

Nestekytkennot

Varoitus

Varmista etteivät kuumat vesiletkut aiheuta palovammariskiä ihmisille tai eläimille, tai ole kosketuksissa lämpöherkkien materiaalien kanssa.

Erityisesti järjestelmän metalliosat ovat yhtä kuumia kuin järjestelmässä kulkeva neste (max +85°C).

Ennen asennusta tai huoltoa sammuta lämmitin hyvässä ajoin ja anna järjestelmän jäähtyä kunnolla.

Huomioi!

Asennuspaikkaa valittaessa on huomioitava, että mahdollisen vuodon sattuessa vesi ei pääse rakennuksen rakenteisiin.

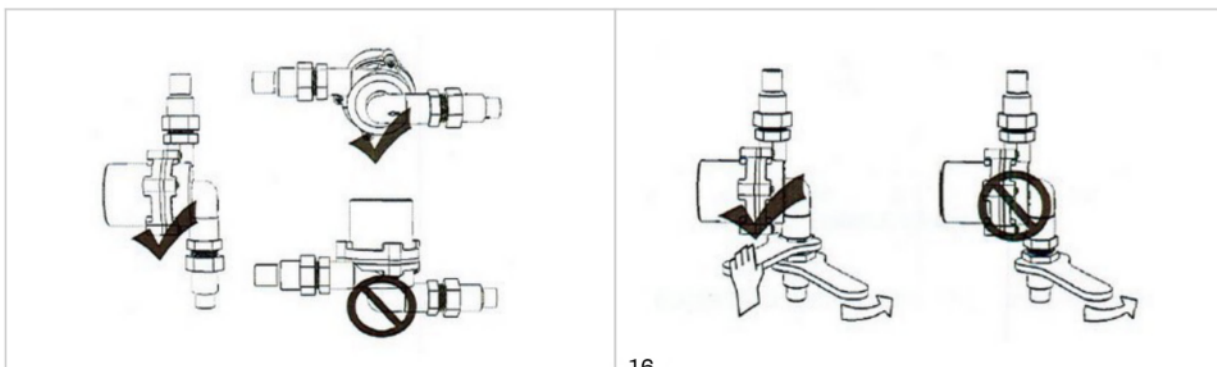
Laitteen asennustilassa tulee olla ylivuotoallas tai poistoputki.

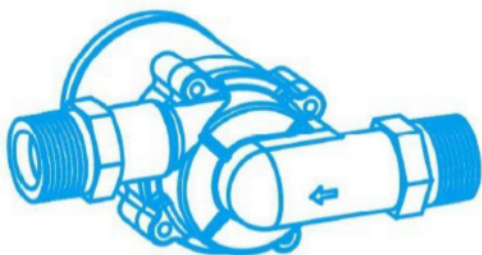
- Pumppu on asennettava virtaussuuntaan nähden ennen lämmitintä, jotta pumpun läpi virtaa järjestelmän viilein neste.
- Varmistu oikeasta virtaussuunnasta.
- Asenna letkut kulkemaan jatkuvasti nousevasti alimmasta pisteestä ylimpään ilmalukkojen syntymisen ehkäisemiseksi.
- Noudata letkuvalmistajan taivutussäderajoja sekä komponenttivalmistajien ohjeita.
- Varmista etteivät letkut tai muut asennuksen osat altistu kuumuudelle, mekaaniselle rasitukselle tai teräville kulmille.
- Kiristä ja koekäytä kytkennot ennen käyttöönottoa.
- Varmista ettei lämpötilaero lämmittimen lähtevän ja tulopuolen letkuissa ole yli 10 °C. Tällä varmistat oikean virtauslauhutus-suhteen.
- Lämmitin on suunniteltu käytettäväksi avoimella paisuntasäiliöllä. Järjestelmää ei saa paineistaa. Järjestelmän maksimipaine 0,5 bar.
- Nestejärjestelmässä on käytettävä korroosiota ehkäisevää jäähdytinnestettä.
- Kylmissä olosuhteissa varmistu nesteen riittävästä pakkasenkestosta jäätyminen ehkäisemiseksi.
- Järjestelmä on ilmattava huolellisesti ennen ensimmäistä käynnistystä.
- Varmistu paisuntasäiliön riittävästä tilavuudesta. Esimerkiksi käytettäessä 19 mm halkaisijaltaan olevaa letkua, 64 celsiusasteen lämpötilamuutos kasvattaa nesteen tilavuutta 4 cl 10 metrin matkalla. Vastaavasti käytettäessä 21 mm halkaisijaltaan olevaa letkua sama lämpötilamuutos kasvattaa tilavuutta 5 cl 10 m matkalla.

Wallas kiertovesipumppujen (366001) maksimikorkeusero on 1,4 m ja se pumppaa max 8,5 l/min.

Vesipumpun asennus

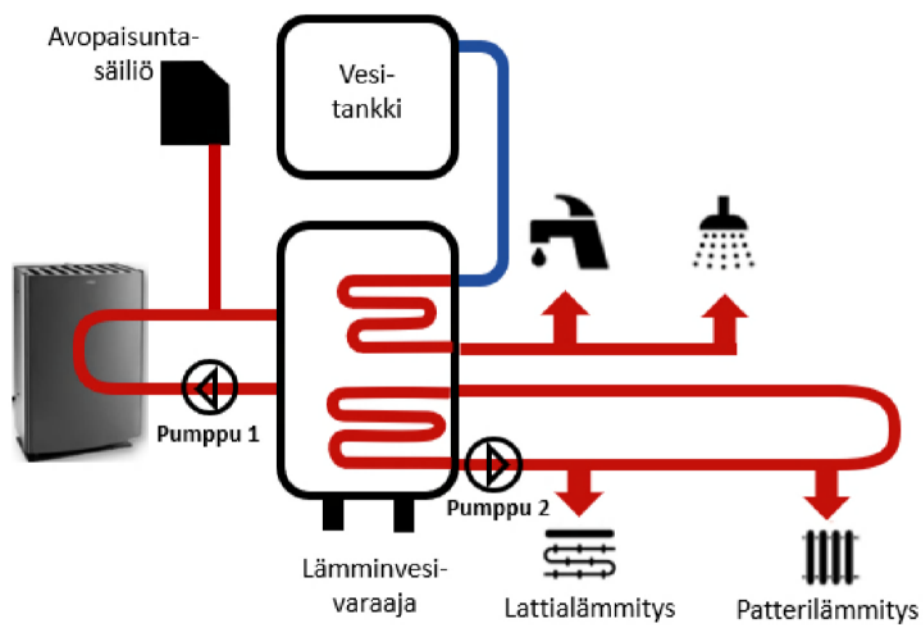
Vesipumppu on asennettava vaakatasoon





Pumppuun painettu nuoli osoittaa virtaussuunnan.

Esimerkkiasennus



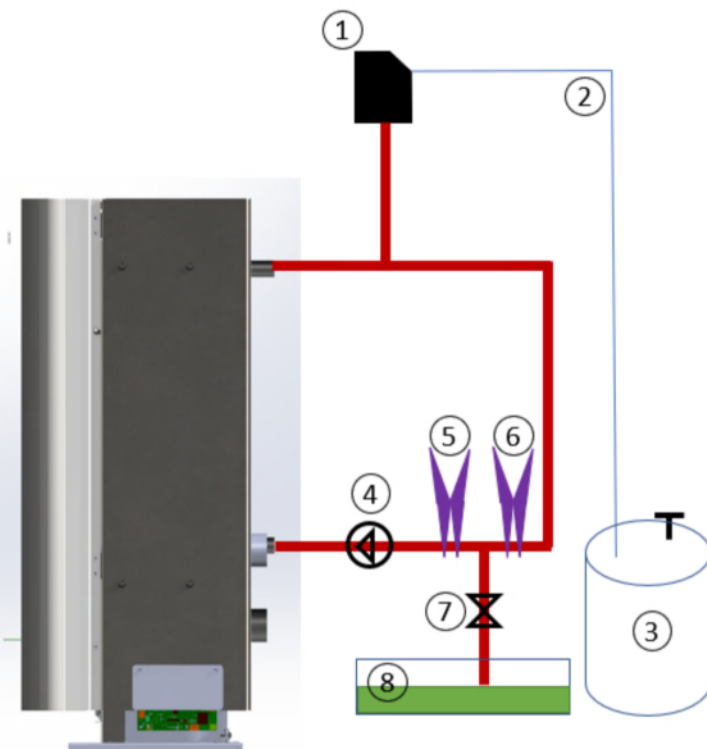
Nestejärjestelmän täyttö

Järjestelmä on helpointa täyttää alhaalta ylöspäin vakuumpumpulla imemällä. **Jos täyttää järjestelmän paisuntasäiliöstä, letkuihin jää ilmalukkoja.** Alakautta täyttäminen poistaa suurimman osan ilmasta, joten ilmaus helpottuu huomattavasti oikealla täyttömenetelmällä. Mikäli järjestelmässä on ilmaa se ei toimi oikein.

Aloita sekoittamalla riittävä määrä jäähdytinnestettä valmistajan ohjeen mukaan (usein n. 30% jäähdytysnestettä, 70% vettä)

Asenna T-haara järjestelmän alimpaan kohtaan.

Ohjeet letkuasennukseen

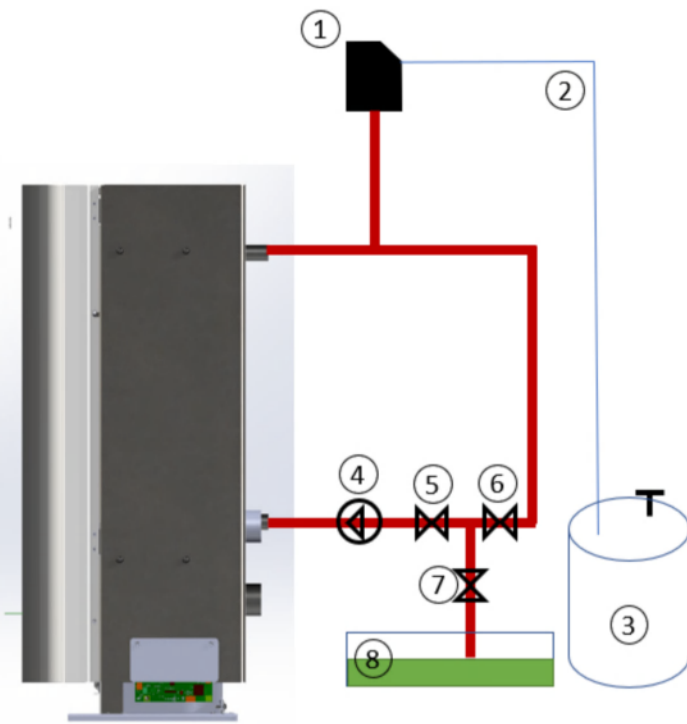


1. Avopaisuntasäiliö
2. Ylivuotoputki
3. Vakuumpumppu
4. Pumppu
5. Pihdit A
6. Pihdit B
7. Venttiili
8. Jäähdytysnesteen syöttösäiliö

Jäähdytysnesteen syöttöä varten tarvitaan letkun sulkemispihdit (2 kpl)

1. Liitä vakuumpumppu paisuntasäiliön ylivuotoputkeen.
2. Tarkista, että venttiili 7 on auki.
3. Purista letkua pihdeillä B, jotta jäähdytysneste ei virtaa tästä suunnasta.
4. Pumppaa varovasti pari kertaa vakuumpumppua. Kuuntele, kun jäähdytysneste alkaa virrata lämmittimeen.
5. Jatka vakuumpumpun pumpaamista pari pumpausta kerrallaan niin kauan, että näet jäähdytysnestettä paisuntasäiliössä. **Huom! Liian korkea paine/tyhjiö (liian monta pumpausta kerralla) voi aiheuttaa lämmönvaihtimen muodonmuutoksia.**
6. Kun näet jäähdytysnestettä paisuntasäiliössä, sulje pihdit A. Avaa sen jälkeen pihdit B.
7. Jatka vakuumpumpun pumpaamista siihen saakka kunnes näet, ettei putkesta tule enää kuplia paisuntasäiliöön.
8. Sulje venttiili (7) syöttösäiliöstä.
9. Avaa pihdit A.
10. Irroita vakuumpumppu ja varmista, että jäähdytysnesteen pinta ei putoa liian alas paisuntasäiliöstä.

Ohjeet putkiasennukseen



1. Avopaisuntasäiliö
2. Ylivuotoputki
3. Vakuumpumppu
4. Pumppu
5. Venttiili A
6. Venttiili B
7. Venttiili
8. Jäähdytysnesteen syöttösäiliö

Hanki kaksi ylimääräistä venttiiliä jäähdytysnesteen syöttöä varten.

1. Liitä vakuumpumppu paisuntasäiliön ylivuotoputkeen.
2. Tarkista, että venttiili 7 on auki.
3. Sulje venttiili B (6), jotta jäähdytysneste ei virtaa tästä suunnasta.
4. Pumppaa varovasti pari kertaa vakuumpumpua. Kuuntele, kun jäähdytysneste alkaa virrata lämmittimeen.
5. Jatka vakuumpumpun pumppaamista pari pumppausta kerrallaan niin kauan, että näet jäähdytysnestettä paisuntasäiliössä. **Huom! Liian korkea paine/tyhjiö (liian monta pumppausta kerralla) voi aiheuttaa lämmönvaihtimen muodonmuutoksia.**
6. Kun näet jäähdytysnestettä paisuntasäiliössä, sulje venttiili A (5). Avaa sen jälkeen venttiili B (6).
7. Jatka vakuumpumpun pumppaamista siihen saakka kunnes näet, ettei putkesta tule enää kuplia paisuntasäiliöön.
8. Sulje venttiili (7) syöttösäiliöstä.
9. Avaa venttiili A (5).
10. Irroita vakuumpumppu ja varmista, että jäähdytysnesteen pinta ei putoa liian alas paisuntasäiliöstä.



Jäähdytysneste laajenee 5 %, kun lämpötila muuttuu 60 °C.

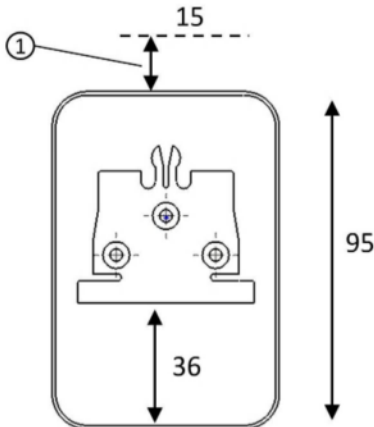
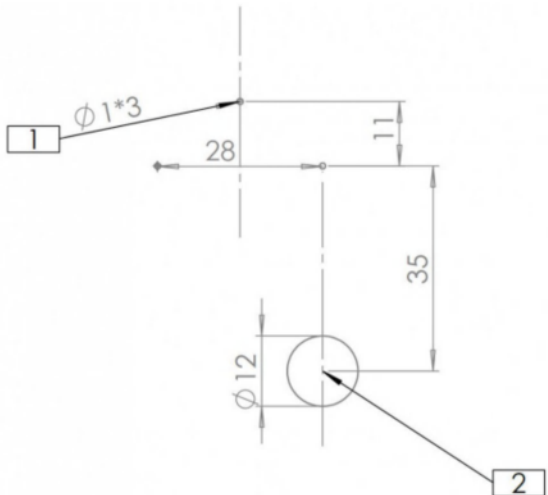
Jos järjestelmässä on yli 50 litraa jäähdytysnestettä, tarvitaan suurempi paisuntasäiliö (vakio paisuntasäiliön tilavuus on 3 litraa).

Esimerkkitaulukko jäähdytysnesteen laajenemisesta

Jäähdytysnesteen tilavuus (20 °C)	Jäähdytysnesteen tilavuus (80 °C)	Paisuntasäiliön käyttöaste
10 l	10,5 l	16,7 % (0,5 l / 3 l)
50 l	52,5 l	83,3 % (2,5 l / 3 l)

Ohjauspaneelin asennus

Ohjauspaneeli 3008 voidaan asentaa johdon pinta-asennuksena tai johto seinän sisään näkymättömiin.

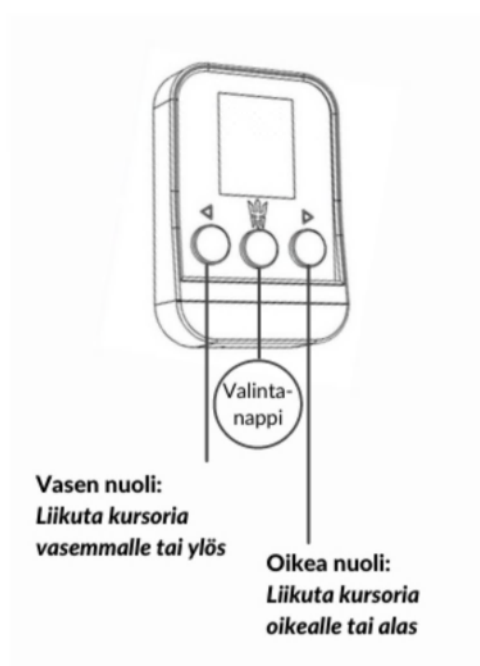
Pinta-asennus, johto näkyvissä	Reikä, johto seinän sisässä
	
1) Etsi ohjaimelle sopiva paikka. Varaa vähintään 15 mm vapaata tilaa ohjaimen yläpuolelle. Merkitse asennuslevyn paikka ja merkitse ruuvien paikat. Esiporaa 3*1 mm reiät ruuveille. 2) Taita tai leikkaa ohjauspaneelin alalaidassa oleva klipsu aukoksi johdolle. 3) Asenna asennuslevy. 4) Liitä johto ja liu'uta paneeli paikoilleen ylhäältä alas. 5) Poista näytön suojamuovi.	1) Etsi ohjaimelle sopiva paikka. Varaa vähintään 15 mm vapaata tilaa ohjaimen yläpuolelle. Merkitse asennuslevyn paikka ja merkitse ruuvien paikat. Esiporaa 3*1 mm reiät ruuveille. 2) Pora 12 mm reikä johdolle. Piirrä ja tarkasta porattavan reiän sijainti ennen porausta. Reikä ei saa jäädä näkyviin. 3) Asenna asennuslevy. 4) Liitä johto ja liu'uta paneeli paikoilleen ylhäältä alas. 5) Poista näytön suojamuovi.

	Johdon liittäminen Tarkasta, että johtoliittimen lukituspinni on kuvan mukaisessa asennossa. Työnnä johto liittimeen. (Kuuluu hiljainen napsahdus, kun johto on paikoillaan.)
	Johdon irrottaminen Paina kuvan mukaisesti johdon lukituspinniä samalla kun vedät varovasti johdon irti paneelistä.

Ohjauspaneelin 3008 toiminnot 40EA

Älyohjauspaneeli

Varmista ensin, että ohjauspaneeli on asennettu oikein asennuslevyllä (katso asennusohjeet) ja että se on liitetty Wallas-lämmittimeen. Tämä ohje kuvaa ohjauspaneelin ohjelmistoversiota 1.2.75. ja lämmittimen versiota 1.6.64.



Lämmittimen käynnistäminen ensimmäisen kerran

Käytä nuolinäppäimiä (oikea tai vasen) lämmittimen tilan valitsemiseen. Vahvista valinta keskimmästä Valinta-näppäintä painamalla.

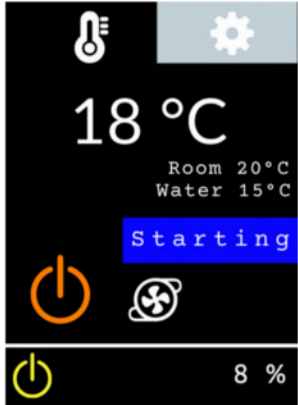
Näytön segmentit:

	1 Päävalikko 2 Haluttu huonelämpötila 3 Mitattu huonelämpötila / Mitattu veden lämpötila 4 Lämmittimen tilatieto 5 On/Off 6 Vesipumppu 2 7 Tilarivi: Virta On/Off, liekin tunnistus, info, lukitus, lämmitysteho %
---	--

Tilavaihtoehdot (päävalikko)

	
Valitse toimintatila nuolinäppäimillä (vasemmalle tai oikealle) siirtääksesi oranssin kursorin päävalikkopalkkiin. Paina valintanappia aktivoiaksesi päävalikkopalkin. Käytä nuolinäppäimiä valitaksesi Room Heating Mode ja paina valintanappia vahvistukseksi.	Room heating mode - aseta haluttu huonelämpötila (°C/°F)

Käynnistäminen

			
Siirrä oranssi neliö On/Off ikonin kohdalle nuolinäppäimiä (vasen tai oikea) käyttäen. Paina Valinta-näppäintä.	Vahvasta valinta painamalla Valinta-näppäintä 3 sekunnin ajan (pitkä painallus on lapsiturvatoiminto)	Lämmitin on käynnistetty, <i>Starting</i> teksti ilmestyy näyttöön.	Noin 5 minuutin kuluttua käynnistyksestä näyttöön tulee liekin tunnistuskuvake. Lämmitin on täysin toimintavalmis noin 10 minuutin kuluttua.

Vesipumppu 1 hallinta

  18 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %	  25 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %
Siirrä oranssi neliö lämpötilan kohdalle ja paina Valinta-näppäintä	Paina nuolinäppäimiä (vasen tai oikea) halutun huonelämpötilan asettamiseksi.

Vesipumppu 2 hallinta

Vesipumppu 2 on tarkoitettu lattialämmitykseen ja se toimii siksi tehokkaammalla virtauksella, mikä riittää takaamaan lämmönsiirtonesteen kierron lattian alla olevissa lämmitysputkissa.

  18 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %	  18 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %	  18 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %	  25 °C Room 20 °C Water 15 °C    50 %
Käytä nuolinäppäimiä siirtääksesi oranssi kursori pumpun kuvakkeen päälle ja paina Valinta-näppäintä.	Pumppu 2 on nyt aktivoitu ja pumpun kuvake muuttuu oranssiksi.	Siirrä oranssi kursori lämpötila-asteen päälle ja paina Valinta-näppäintä.	Paina nuolinäppäimiä oikealle tai vasemmalle asettaaksesi haluttu sisälämpötila.

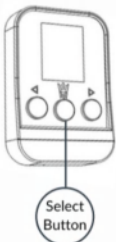
Pause-tila

Pumppu ylläpitää lämminvesivaraajan 70 °C asteessa. Jos veden lämpötila nousee yli 82 °C asteeseen, poltin sammuu automaattisesti. Laitteen poltin käynnistyy automaattisesti kun nesteen lämpötila on laskenut 55 °C asteeseen. Laite pyrkii jälleen 70 °C tavoitelämpötilaan.



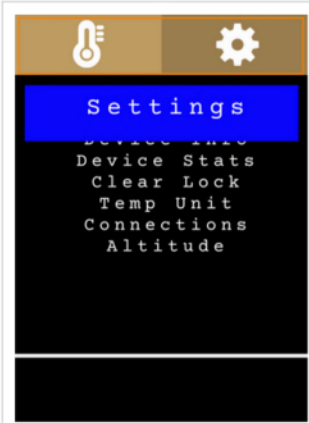
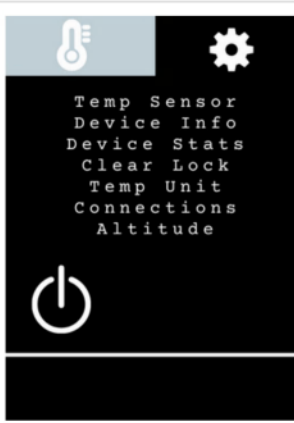
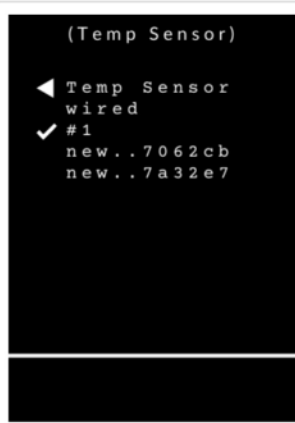
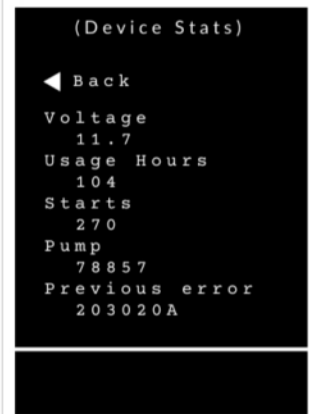
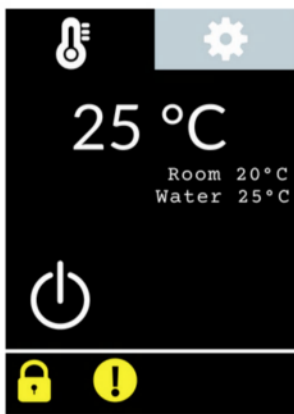
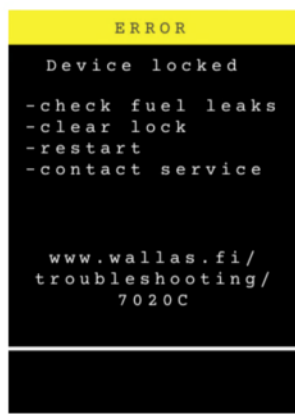
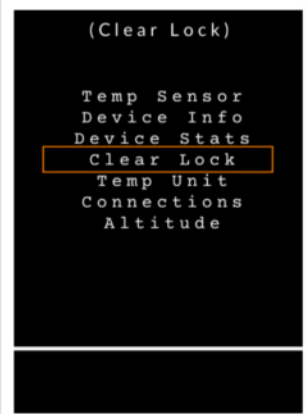
Jos lämmitin on Pause-tilassa, näytöllä näkyy teksti *Paused* ja keltainen pause-kuvake ilmestyy näytölle. Lämmitin alkaa lämmittämään uudelleen automaattisesti.

Sammuttaminen

			
Vaihtoehto 1 Nopea sammuttaminen: Paina Valinta-näppäin alas ja pidä se painettuna 4 sekunnin ajan. Näyttöön tulee teksti <i>Stopping</i> ja On/Off ikoni muuttuu valkoiseksi sen merkiksi, että laite on pois päältä.	Vaihtoehto 2 Laitteen voi sammuttaa myös siirtämällä osanssi neliö nuolinäppäimillä On/Off kuvakkeen kohdalle ja painamalla Valinta-näppäintä.	Paina Valinta-näppäintä noin 3 sekunnin ajan yhtäjaksoisesti.	Näyttöön tulee teksti <i>Stopping</i> ja On/Off ikoni muuttuu valkoiseksi sen merkiksi, että laite on pois päältä.

Huom: Kun laite käynnistetään uudelleen, laite on automaattisesti samassa tilassa kuin se oli viimeksi sammutettaessa.

Asetukset:

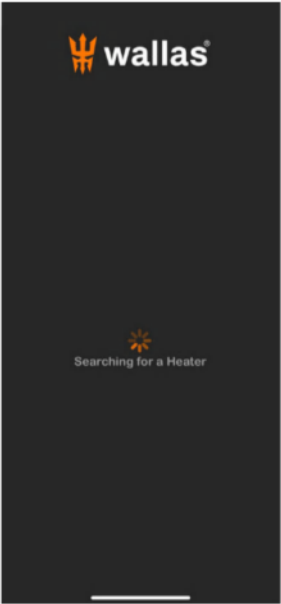
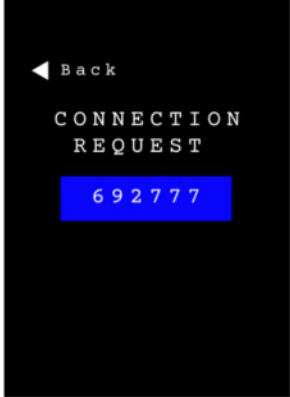
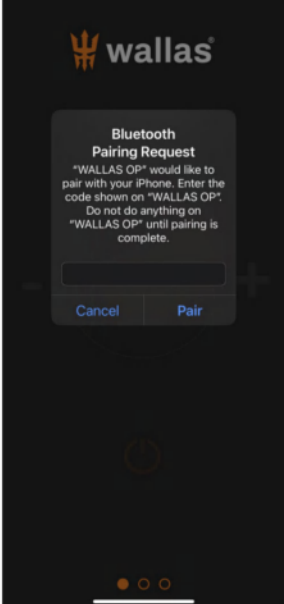
			
Siirrä oranssi neliö päävalikon kohdalle ja paina Valinta-näppäintä. Valitse Asetukset nuolinäppäimiä käyttämällä. Paina Valinta-näppäintä.	Käytä nuolinäppäimiä liikkuaaksesi valikossa. Tee valinnan vahvistaminen painamalla keskimmäistä Valinta-näppäintä.	Temp Sensor/lämpötila-anturin valinta - Valitse haluamasi anturi sisätilan lämpötilan mittaamiseen - Wired on lämmittimeen kytketty langallinen lämpötila-anturi - Langattomat lämpötila-anturit näkyvät näytöllä listauksena - Langaton lämpötila-anturi saa oman juoksevan numeron kun se on ensin valittu	Laitteen tiedot - Ohjauspaneelin ja lämmittimen ohjelmistoversiot - Lämmittimen sarjanumero Tietoja tarvitaan mm. huoltotoimenpiteitä tai teknistä neuvontaa varten.
			
Laitteen tilastotiedot - Tarkista, että jännite on riittävä käynnistystä varten - Tarkista käyttötunnit (huoltosuositus 2000 tuntia/3 vuotta)	Jos tilariville tulee näkyviin Lukon kuva, laite on mennyt lukkoon turvallisuussyistä. Lämmitin lukittuu kolmen epäonnistuneen käynnistysyrityksen jälkeen. Siirrä oranssi neliö Huutomerkki ikonin kohdalle ja paina Valinta-näppäintä. Error/virhesivu tulee näkyviin näytölle.	Laitteen lukkiutuminen saattaa johtua viasta. Lukituksen aiheuttaja tulisi selvittää ja mahdollinen vika korjata ennen käytön jatkamista. Virhesivulla näkyy vain aiheuttaja ja ohjeet ongelman poistamiseksi. Näytöllä on myös ohjaus nettisivustolle, jolta löytyy lisätietoja. Jos tarvitset apua, ota yhteyttä alan ammattilaiseen.	Lukituksen poistamiseksi siirrä oranssi neliö päävalikon kohdalle ja paina Valinta-näppäintä. Valitse Asetukset ja paina Valinta-näppäintä. Valitse Clear Lock asetukset-valikosta ja paina Valinta-näppäintä.

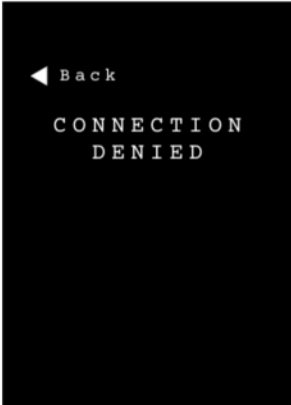
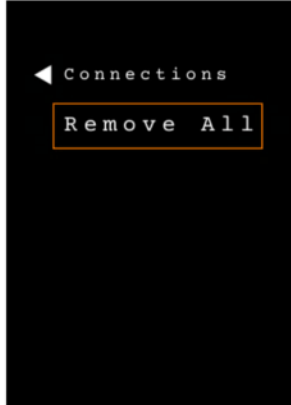
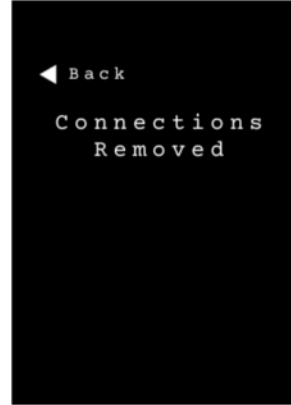
(Temp Unit) ◀ Temp Unit ✓ °C ° F	(Connections) ◀ Connections Remove all	(Altitude) ◀ Altitude ✓ Normal Hill Mountain	Korkean ilmanalan asetusmuutos pitää tehdä ennen kuin käynnistää lämmittimen. Kun laite käynnistetään uudelleen, laite on automaattisesti samassa tilassa kuin se oli viimeksi sammutettaessa.
Lämpötilayksikön valinta - valitse Celsius / Fahrenheit	Yhteydet - Remove all poistaa asetetut mobiililaitteiden paritukset	Palamisen optimointimahdollisuus korkeassa ilmanalassa.	

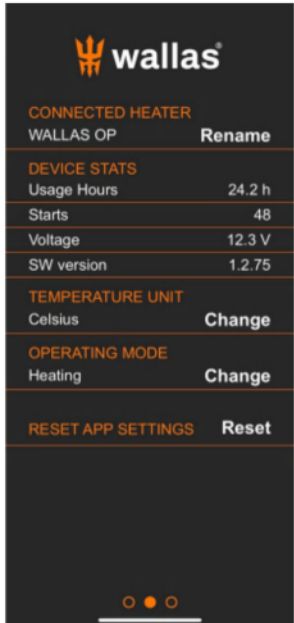
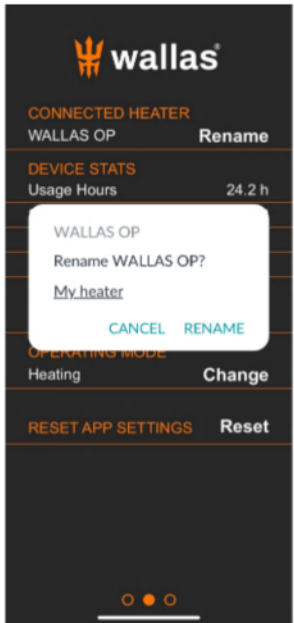
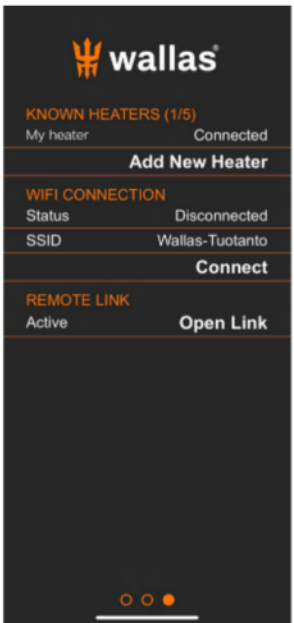
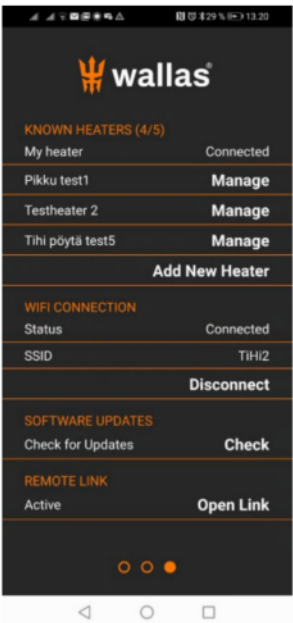
Ohjauspaneelin yhteydet 40EA

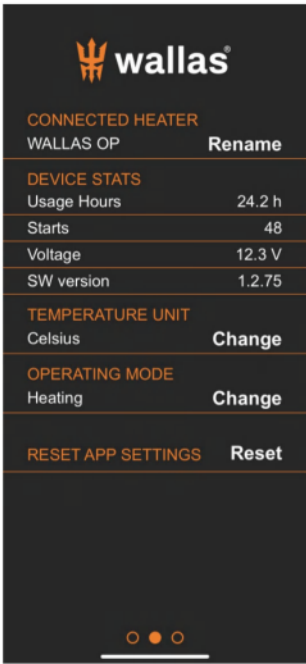
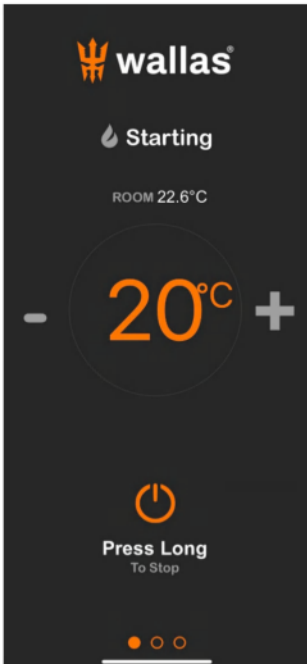
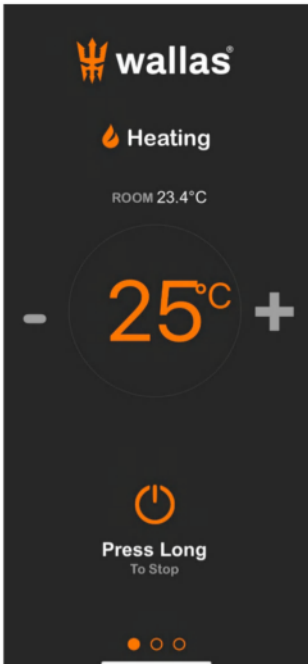
Lähiyhteys ja lämmittimen paritus älylaitteeseen

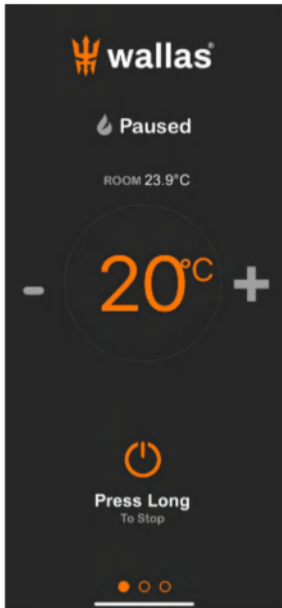
Älyohjauspaneeli voidaan liittää älylaitteeseen lähiyhteydellä. Lämmitintä voidaan käyttää "**Wallas Remote**" sovelluksella. Lataa Wallas Remote sovellus älylaitteesi omasta sovelluskaupasta. Kun käynnistät Wallas Remote sovelluksen ensimmäisen kerran, se etsii lähistöllä olevan Wallas-lämmittimen. Kun lämmitin on löytynyt, sovellus aloittaa lämmittimen ja älylaitteen paritustoiminnon.

Älylaite	Älyohjauspaneeli	Älylaite	Älyohjauspaneeli
			
Laita langaton lähietäisyyden yhteys päälle älylaitteestasi. Kun käynnistät Wallas Remote sovelluksen ensimmäisen kerran, se etsii lähistöllä olevan Wallas-lämmittimen.	Kun lämmitin on löytynyt, pin koodi tulee älyohjauspaneelin näytölle.	Syötä pin koodi sovellukseen ja paina Pair jatkaaksesi toimintoa.	Kun paritus on onnistunut, ohjauspaneelin näytölle tulee teksti <i>Device Added</i> .

Älyohjauspaneeli	Älyohjauspaneeli	Älyohjauspaneeli	Älyohjauspaneeli
			
Jos paritus ei onnistu <i>Connection Denied</i> ilmoitus tulee ohjauspaneelin näyttöön.	Siirry nuolinäppäimillä päävalikkoon ja paina Valinta-näppäintä . Valitse Settings ja paina Valinta-näppäintä .	Valitse Connections ja paina Valinta-näppäintä . Valitse Remove All ja paina Valinta-näppäintä .	Sammuta sovellus, avaa se uudelleen ja toista paritusprosessi.

Älylaite	Älylaite	Älylaite	Älylaite
			
Kun lämmitin yhdistetään ensimmäisen kerran niin yhteyden nimeksi tulee Wallas OP.	Jokainen yhteys/lämmitin voidaan nimetä uudelleen (Rename). Nimi voi olla max 20 merkkiä. Uudelleen nimeäminen helpottaa laitteiden tunnistamista.	Käyttäjä voi lisätä uuden lämmittimen (Add new Heater) ja toistaa paritusprosessin uuteen lämmittimeen.	Käyttäjä voi liittää jopa 5 lämmitintä applikaatioon. On myös mahdollista yhdistää sama lämmitin toisen älylaitteen kanssa, mutta samanaikaisesti voi olla käytössä vain yksi aktiivinen käyttäjä (aktiivinen yhteys).

Tilan valitseminen	Käynnistäminen	Lämpötila
		
Lämmitin voidaan käynnistää etäohjauksella Lämmitys/Termostaatti-tilassa: Aseta tilan tavoitelämpötila °C/°F Turvallisuussyistä lämmitintä ei voi käynnistää etänä Manuaali-tilassa. Tilan vaihtamiseksi laita lämmitin pois päältä ja käynnistä se uudelleen halutussa tilassa.	Lämmitin käynnistetään painamalla On/Off ikonia 2 sekuntia. <i>Starting</i> teksti tulee näyttöön. Harmaa liekin merkkivalo muuttuu oranssiksi kun polttimeen liekki on sytytetty ja palaminen on vakiintunut (noin 5 minuutin kuluttua). Lämmitin on täysin toimintavalmis noin 10 min kuluttua. Lämmitin käynnistyy termostaattitilassa.	Lämmitys/termostaatti-tilassa voidaan asettaa haluttu lämpötila. Paina Miinus tai Plus merkkejä asettaaksesi haluttu lämpötila.

Pause-tila	Sammuttaminen
	
Lämmitin menee automaattisesti Pause-tilaan kun lämpötila on ollut yli puoli tuntia yli 2 astetta tavoitelämpötilaa korkeampi. Jos lämmitin on Pause-tilassa, näytöllä näkyy teksti <i>Paused</i>. Pause-tilan saa pois päältä nostamalla tavoitelämpötilaa. Lämmitin alkaa lämmittämään uudelleen automaattisesti jos hytin lämpötila laskee 2 °C asetetun tavoitelämpötilan alle.	Lämmitin sammutetaan painamalla On/Off kuvake 2 sekuntia. <i>Stopping</i> teksti tulee näytölle ja On/Off ikoni muuttuu valkoiseksi sen merkiksi, että laite on pois päältä. Huom! Kun laite käynnistetään uudelleen, laite on automaattisesti samassa tilassa kuin se oli viimeksi sammutettaessa.

WiFi-yhteys

Ohjauspaneeli voidaan kytkeä internetiin WiFi-yhteydellä.

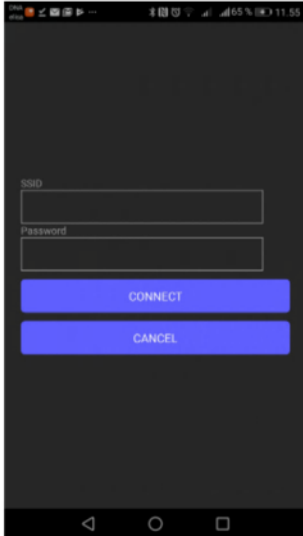
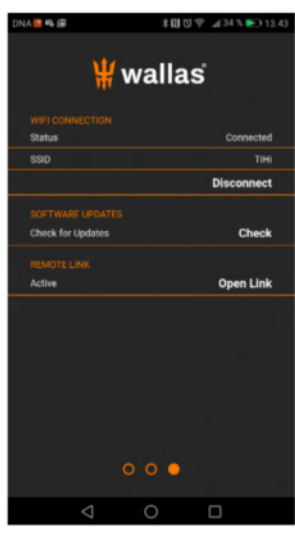
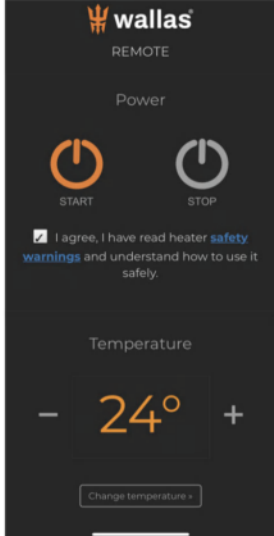
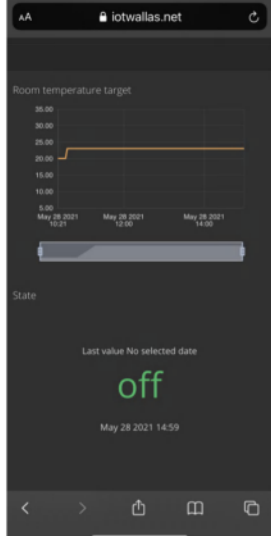
Pystyt käynnistämään lämmittimen ja asettamaan tavoitelämpötilan internet-yhteyden kautta.

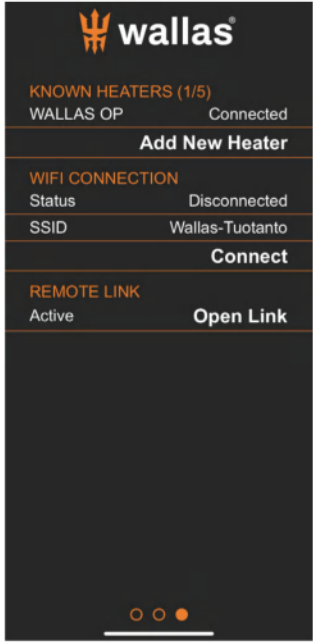
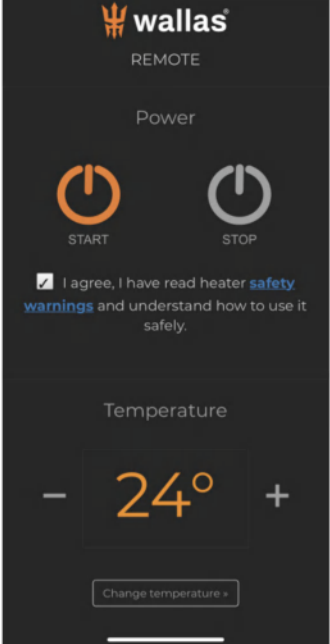
WiFi-yhteys luodaan Wallas Remote sovelluksen avulla. (Lähiyhteys sovelluksen ja ohjauspaneelin välillä täytyy olla toiminnassa, jotta asennus onnistuu.)

Luotaessa yhteyttä ensimmäisen kerran sovellus pyytää liitettävän WiFi-yhteyden SSID-tunnuksen ja salasanan. Sovellus tallentaa tämän tiedon ohjauspaneeliin.

Huom! Wallas Remote sovellusta ei voi käyttää avoimessa ja suojaamattomassa WiFi-verkossa.

Huomioithan, että myydessäsi lämmittimen sinun tulee poistaa asettamasi WiFi-yhteyspisteen tiedot ohjauspaneelistä (SSID="tyhjä", password="tyhjä"). Myös Wallas Remote sovellus on hyvä poistaa älylaitteeltasi.

			
Syötä WiFi-yhteyden tiedot.	Kun internet-yhteys on luotu, yhteyden tila on "Connected". Muutaman minuutin kuluttua näyttöön ilmestyy "REMOTE LINK" valinta. Linkki on tarkoitettu henkilökohtaiseen käyttöön. Älä jaa sitä kolmansien osapuolien käyttöön.	"REMOTE LINK" valinta yhdistää internet-hallintapaneeliin, jonka kautta pystyy: - asettamaan huoneen tavoitelämpötilan - käynnistämään / pysäyttämään lämmittimen (start/stop). Huom. Lämmittimen käynnistys ja sammutus kestää muutaman minuutin.	Hallintapaneelistä näet lämmittimeen liittyviä tietoja: milloin lämmitin oli viimeksi yhteydessä internetiin ja missä tilassa se on. Näet joitain lämmittimen seurantatietoja graafina. Näytetyt tiedot vaihtelevat lämmitintyyppistä riippuen.

	
Kun avaat sovelluksen ja lähiyhteyden muodostaminen ei ole mahdollista, voit käyttää lämmitintä avaamalla "Remote link" valinnan.	Huom. Ennen lämmittimen käyttöä sinun tulee lukea turvallisuusohjeet ja hyväksyä ne ("I agree" valinta).

Wallas-Marin varaa oikeuden kehittää sovelluksen käytettävyyttä ja ominaisuuksia.

Vinkkejä yhteyden muodostamiseen:

1. Tutustu oman älylaitteesi käyttöohjeisiin.
2. Varmista, että laitteesi sallii langattoman lähietäisyyden yhteyden ja WiFi-yhteyden (lentokonetila ei ole valittuna).
3. Varmista, ettei älylaitteesi ole virransäästötilassa.
4. Älylaitteesi GPS-toiminto on kytketty päälle.
5. Älylaitteeseen asennetulle Wallas Remote sovellukselle on annettu lupa käyttää sijaintitietoja. (Android-asetuksen vaativat tämän luvan.)
6. Tarkasta, että lämmittimesi on kytketty ja ohjauspaneeli on kytketty lämmittimeen.
7. Ohjauspaneeli on lähietäisyydellä lämmittimestä (veneiden metalliseinät voivat vaimentaa signaalia huomattavasti).
8. Ohjauspaneelia ei käytetä toisen henkilön toimesta juuri sillä hetkellä.
9. Jos älylaitteesi on yhdistetty lämmittimeen se ei pysty luomaan uutta yhteyttä ennen kuin vanha yhteys on poistettu. Joidenkin älylaitteiden malleissa tämä täytyy tehdä älylaitteen langattoman lähietäisyyden yhteyden-valikosta poistamalla paritettu "WALLAS OP" parituslistalta. Langattoman lähietäisyyden yhteyden resetointi kannattaa tehdä samalla.
10. Yhteyden vaihtaminen toiseen Wallas-lämmittimeen (alla oleva ohje koskee ohjelmistoversioita 1.2.75 vanhempia versioita):
 - sulje Wallas Remote sovellus
 - poista vanha yhteys älylaitteesi langattoman lähietäisyyden yhteyden-valikosta ja uudelleenkäynnistä langaton yhteys
 - jos uudella laitteella ei ole muita käyttäjiä, voit tyhjentää ohjauspaneelin yhteydet (Settings/Connections/Remove all)
 - käynnistä Wallas Remote sovellus
 - jos "Change device" linkki tulee näkyviin (30-60 sec) paina sitä kerran
 - odota yhteyden muodostumisen valmistumista
11. Huom. Osassa älylaitteita parituspyyntö aukeaa sovelluksen taustalle järjestelmäilmoituksena. (Androidilla pyyhkäise näyttöä ylälaidasta alas ja näet taustalla olevat ilmoitukset.)

Vikakoodit

Mahdolliset vikakoodit listauksena.

Koodi	Virheteksti näytöllä	Ongelman aiheuttaja	Korjaavat toimenpiteet
10A06	Ignition failed	Käynnistys epäonnistunut, maksimi määrä pumpun pulsseja käynnistyksessä.	Tarkista polttoaineen saanti, kiristä kaikki liitokset.
1020B	Low voltage	Alijännite	Uusi tai lataa akku.
10001	System error		Ota yhteyttä huoltoon
10003	System error		Ota yhteyttä huoltoon
10201	System error	Ei liekin tunnistusta	Tarkista polttoaine, tarkista polttoainesuodatin.
10206	Ignition failed	Esilämmitys epäonnistunut, polttoainejäämiä polttimessa.	Kokeile uudelleen käynnistystä. Jos sama vika ilmenee uudestaan, ota yhteyttä huoltoon.
20005	System error		Ota yhteyttä huoltoon
20A0207	System error	Veden lämpötila anturi puuttuu, ei lämpötila tietoa	Ota yhteyttä huoltoon
20B0205	System error	Analoginen käyttökytkin ei ole kytketty laitteeseen	Kytke ohjauspaneeli laitteeseen, tarkista ohjauspaneelin johto.
203020A	Ignition failed	Polttoainetta ei tunnistettu, maksimi määrä pumpun pulsseja käynnistyksessä	Tarkista polttoaineen saanti, kiristä kaikki liitokset.
2010204	Combustion fan	Paloilmapuhallin ei toimi, puhaltimen kierroslukua ei pystytä tunnistamaan	Ota yhteyttä huoltoon
2020204	System error	Pääpuhallin ei toimi, puhaltimen kierroslukua ei pystytä tunnistamaan	Ota yhteyttä huoltoon
2030204	System error	Polttoainepumppun virtapiirissä oikosulku	Polttoainepumpun johtimissa oikosulku, tarkista johdot
2030205	System error	Polttoainepumppua ei ole kytketty	Polttoainepumppua ei ole kytketty, tarkista liitos.
2040205	Water pump	Vesipumppua ei ole kytketty	Kytke vesipumpun liitin laitteeseen.
2050204	System error	Palo- tai pääpuhaltimen virtapiirissä oikosulku	Ota yhteyttä huoltoon
2060204	Glow plug	Hehkutulpassa oikosulku	Uusi hehkutulppa.

2060205	Glow plug	Hehkutulppaa ei ole kytketty	Uusi hehkutulppa, tarkista hehkutulpan kiinnitys.
2070005	System error		Ota yhteyttä huoltoon
2080001	System error		Ota yhteyttä huoltoon
2080006	System error		Ota yhteyttä huoltoon
2080008	System error		Ota yhteyttä huoltoon
2080208	System error		Ota yhteyttä huoltoon
3000007	Burner temp sensor	Polttimen lämpötilatieto puuttuu, anturi viallinen tai ei ole kytketty	Ota yhteyttä huoltoon
3010007	Air temp sensor	Ilman lämpötilatieto puuttuu, anturi viallinen tai ei ole kytketty	Kytke lämpötila-anturi laitteeseen.
3010202	Air overheat	Ilman lämpötila liian korkea, ylikuumeneminen	Tarkista, että ilmaventtiilit ovat auki ja ettei putkisto ei ole lytyssä.
3020007	Water temp sensor	Veden lämpötilatieto puuttuu, anturi viallinen tai ei ole kytketty	Ota yhteyttä huoltoon
3020202	Water overheat	Veden lämpö liian korkea, ylikuumeneminen	Vesi ei kierrä, ilmaa järjestelmä, tarkista kiertovesipumppu.
50001	System error		Ota yhteyttä huoltoon
50006	System error		Ota yhteyttä huoltoon
50008	System error		Ota yhteyttä huoltoon
7020B	Low voltage	Alipännite	Uusi tai lataa akku.
7020C	System error	Lukitustila	Avaa lukitus ohjauspaneelistä, tarkemmat ohjeet ohjauspaneelin käyttöohjeissa.
7020D	System error	Enable	Enable johto puuttuu tai päävirta ei ole kytketty päälle.
7020E	System error	Polttimen lämpötila tieto puuttuu, anturi viallinen tai ei ole kytketty	Virta katkos kesken laitteen käynnin, odota että laite jäähtyy ennen uudelleen käynnistystä.

Asennuksen tarkistuslista

Asennus ja ensimmäinen käynnistys

Asennus

- Varmista laitteen riittävä ilmansaanti; vähintään 100 cm² aukko.
- Varmista riittävä ilmankierto veneessä.
- Pakoputken ulostulo vähintään 400 mm:n etäisyydelle täyttöaukosta tai tankin huohottimesta.
- Asenna käyttökytkin mielellään pystysuoraan pintaan, siten etteivät nesteet valu kytkimeen ja niin etteivät lapset ylety siihen (johdon pituus 6m).

Polttoainejärjestelmä

- Laitteen polttoaine otetaan omasta erillisestä tankkiläpiviennistä, ei moottorin tai muun laitteen läpiviennistä.
- Polttoaineletkuun ennen laitetta asennetaan suodatin. Huomioi suodattimen vaihdon tarve.
- **Polttoaineletkun liitokset kiinnitetään tiukkaan.** Tukiholkki on aina asennettava letkuun (helmiliitos).
- Tarkista liitospintojen puhtaus ennen kiristämistä.
- Letkut on pidettävä puhtaana asennuksen aikana.
- Käytettävä Wallas pa-letkuja.
- Polttoainetankin pinnan ollessa laitteen yläpuolella, polttoaineletkuun asennetaan magneettiventtiili lähelle polttoainetankkia.
- Polttoaineletkut lyhennetään asennettaessa tarvittavan pituisiksi.

Sähköasennus

- Laitteen nimellisjännite on 12 VDC.
- Laitteen virta otetaan suoraan akun navoista mahdollisimman lyhyillä johdoilla.
- Virran plus-johtoon lähelle akkua asennetaan 15 A pääsulake.

Savukaasut

- Huomioi savukaasujen kuumuus valittaessa läpivientien asennuspaikkaa.
- Joutsenkaulalla estetään läpivientien roiskuvan veden pääsy laitteeseen.
- Metallirunkoisessa veneessä laite ja läpivienti on eristettävä veneen rungosta sähkökemiallisen korroosion estämiseksi.
- Pakoputki ei saa koskettaa paloherkkää materiaalia. Eristä savukaasuletku tarvittaessa.

Lämminilmaletkut (vain Spartan ja Viking mallit)

- Ø 75 mm:n letkua ei saa supistaa Ø 60 mm:iin (ellei sitä haaroiteta kahteen Ø 60 mm:n letkuun).
- Letkut kannattaa lämpöeristää.
- Tarkista! Kaikki ulospuhallusritilät eivät saa olla suljettuna.

Vesikiertoisen järjestelmän asennus

- Tarkista, että nesteen virtauksen suunta on oikea.
- Tarkista, että kaikki letkut nousevat alimmasta kohdasta korkeammalle.
- Tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
- Paisuntasäiliön on oltava riittävän suuri.
- Järjestelmässä on tarpeeksi jäähdytysnestettä.
- Järjestelmä on ilmattu oikein.
- Letkut ovat jäähdytysnestettä kestävästä materiaalista.
- **Huomioi, että mahdollisen vuodon sattuessa vuotava vesi ei pääse rakennuksen rakenteisiin, tyhjennysputki asennustilasta tai valuma-allas on asennettava.**

Ensimmäinen käynnistys

- Laite ei yleensä käynnisty ensimmäisellä käynnistyskerralla asennuksen jälkeen.
- Polttoaineletkujen täyttyminen vie jopa useita käynnistyskertoja (noin 4-6), jotta polttoaine saataisiin polttimeen saakka.
- **Kahden epäonnistuneen käynnistysyrityksen jälkeen laite lukkiintuu.** (Lukittumisvilkutus: keltainen ja punainen merkkivalo vilkkuvat yhtäaikaaisesti).
- **Pura lukitus ohjeen mukaan ja yritä uudelleen.**
- Seuraa polttoaineletkun täyttymistä käynnistysyritysten aikana.
- Laitteen käynnistyessä tarkkaile mahdollisia vuotoja savukaasu- ja polttoaineliitoksissa.
- Käytä laitetta noin ½ tuntia, jotta mahdollinen asennus- ja työstörasva palaa pois. Huolehdi samalla riittävästä tuuleutuksesta.
- **Huom! Muista lukea laitekohtaiset asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti ennen asennusta.**

Asentaja täyttää

☐ Koekäyttö tehty

Sarjanumero	
Yritys	
Asentaja	
Asennuspäivä	
Allekirjoitus	

Huoltosuositukset

Perushuolto diesel -laitteille

Lämmittimen huoltosuositus on 2000 käyttötunnin tai 3 vuoden välein sen mukaan kumpi täyttyy ensin. Huolto suositellaan tehtäväksi valtuutetussa Wallas-huoltoliikkeessä.

Erityissuositukset

Laitteen ajoittainen käyttö edesauttaa toimintakyvyn säilymistä.

Jos laite käyttää moottorin kanssa samaa tankkia:

Polttoainelaadun valinnassa ja kosteuden poistosta noudatetaan moottorin valmistajan vaatimuksia.

Jos laitteella on erillinen tankki:

Muista polttoainelaatua valitessasi huomioida polttoaineen käyttölämpötilarajat.

Veden poisto tankista

Bensiiniautoille tarkoitettua Isopropanolipohjaista (ei Etanoli- / Metanolipohjaisia) jäänestoainetta (kaasutinspriitä) lisätään käyttökauden aikana polttoaineeseen. Lisäys on syytä tehdä muutamien tankillisten kulutuksen ja täyttöjen jälkeen, ja aina lämmityskauden alkaessa ja päättyessä. Jäänestoaine sitoo polttoaineeseen imeytyvän kondenssiveden ja estää polttoaineen sakkautumisen ja pilaantumisen kesäkautena. Jäänestoaineen annostuksessa noudatetaan aineen valmistajan antamia ohjeita.

Talvisäilytys

Jos laite käyttää moottorin kanssa samaa tankkia:

- Polttoaineen suodatin vaihdetaan.
- Tankille tehdään veneen/moottorin valmistajan suosittelemat talvisäilytystoimenpiteet.

Jos laitteella on erillinen tankki:

- Polttoainetankki tyhjennetään syksyllä.
- Polttoainetankki puhdistetaan ja suodatin vaihdetaan.
- Polttoainetankkiin täytetään uutta puhdasta polttoainetta keväällä.

Itse laitteelle ei tarvitse tehdä mitään.

Varaosat

Varaosaluettelo sivuilla www.wallas.fi

Huom! Dieselautoille tarkoitettu jäänestoaine saattaa lisätä karstan muodostumista polttimeen pohjalle ja täten lyhentää huoltoväliä.

Takuuehdot

Wallas-Marin Oy (valmistaja) vastaa maahantuojaan välityksellä tuotteiden ja tarvikkeiden mahdollisista raaka-aine- ja valmistusvirheistä 24 kuukauden ajan tai 2000 käyttötuntiin asti (kumpi ehto ensimmäisenä täyttyy) myyntipäivästä lukien alla mainituin ehdoin.

Laitetta voi käyttää myös kaupallisissa käytössä ja valvomatta, veneissä, asuntoveneissä, mökeissä, asuntoautoissa, asunтоваunuissa ja asunnoissa, mutta nämä käyttötavat lisäävät laitteen käyttötunteja, ja vaativat enemmän huoltoa, joka ei ole tämän takuun piirissä.

1. Toimenpiteet vian sattuessa:

- a) Tarkistakaa internet -sivuilta (www.wallas.fi) olevan tarkistuslistan avulla tai laitteen käyttöohjeen avulla, ettei kyseessä ei ole käyttöön liittyvä ns. helppo, ei takuun piiriin kuuluva vika esim. vettä polttoaineessa tai laite kaipaa huoltoa.
- b) Ilmoitus viasta on tehtävä kirjallisesti heti tai viimeistään kahden (2) kuukauden kuluttua vian ilmettyä. Takuuajan päättymisen jälkeen ei vetoaminen takuuajaiseen ilmoitukseen ole pätevä, ellei sitä ole aikaisemmin tehty kirjallisesti. Takuun edellytyksenä on voimassa oleva ostokuitti tai muu luotettava määrittäjä ostoajankohdasta.
- c) Takuukorjausta varten asiakas toimittaa laitteen myyjäliikkeeseen (myyjä vastaa takuuasian hoidosta) tai valtuutetulle huoltoliikkeelle tai Wallas-Marin Oy:n tehdashuoltoon.

Laitteen takuuhuollon saa suorittaa vain Wallas-Marin Oy:n hyväksymä huoltohenkilökunta.

Takuu ei korvaa laitteen irrotus- ja kiinnityskuluja tai vahinkoa, joka johtuu korjaukseen lähetetyn laitteen puutteellisesta pakkauksesta.

d) Asiakkaan on ilmoitettava takuuhuollolle seuraavat tiedot kirjallisesti:

- vian kuvaus, asennustilanteen kuvaus, mihin ja miten laite on asennettu (esim. valokuvat asennuksesta voivat auttaa), sekä osoittaa että laitetta on käytetty tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- laitteen tyyppi, sarjanumero, ostopaikka ja ostoajankohta

2. Takuu ei ole voimassa seuraavissa tapauksissa:

- laitteeseen on lisätty vierasta alkuperää olevia osia tai sen rakennetta on muutettu ilman valmistajan suostumusta
- valmistajan antamia asennus-, käyttö-, tai huolto-ohjeita ei ole noudatettu
- sopimaton varastointi tai kuljetus
- onnettomuudet tai vahingot, joihin Wallas ei voi vaikuttaa (force majeure)
- laitteen virheellinen käsittely, sopimaton polttoaine, alijännite, ylijännite, lika tai vesivahinko, korroosio, ukkonen, tuholainen, tulipalo
- laite on avattu ilman maahantuojan / tehtaan erillistä lupaa
- laitteen korjaukseen on käytetty muita kuin alkuperäisiä Wallas-varaosia
- laite on korjattu / huollettu ei Wallas -hyväksytyn yrityksen toimesta
- laitetta on käsitelty/käytetty epäasiallisella tavalla
- riittävän kokoisien valuma-altaan tai poistoputken väärin asennus tai puuttuminen, josta aiheutuu vesivahinko rakennuksen rakenteisiin

3. Takuu ei korvaa luonnollisesta kulumisesta johtuvia vikoja.

Kuluvia osia ovat mm. hehkusytyttimet, hehkutulpat, pohjamatto, tiivisteet ja polttoainesuodatin.

4. Takuuajana suoritettavat korjaukset eivät uudista tai muuta alkuperäistä takuuajaa.

5. Viallisesta tuotteesta johtuvat välilliset vahingot eivät kuulu takuun piiriin.

Takuu ei kata materiaali- tai henkilövahinkoja tai tulonmenetyksiä laitteen rikkoontumisesta johtuen. Takuu koskee vain

Wallas tuotteita, ei sen ympärillä /liitettyjä olevia materiaaleja tai tehtyjä töitä.

6. Tämä takuu ei rajoita kuluttajasuojalain mukaisia oikeuksia.

Wallas-Marin pidättää oikeudet muuttaa tuotetta ja suunnittelua ilman erillistä ilmoitusta. Wallas ei myöskään ole vastuussa päivittää edellisen valmistuserän tuotteita uusiin.

Vastuuvapaus

Valmistaja ei ole vastuussa vahingosta, joka johtuu laitteen väärästä tai virheellisestä käytöstä tai asennuksesta. Takuu ei ole voimassa, mikäli virheellisyys johtuu asennus-, käyttö- tai huolto-ohjeiden noudattamatta jättämisestä.