

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

Kiitämme Whale®-tuotteen hankinnasta.

Yli 70 vuoden ajan Whale on ollut tiennäyttävä vesi- ja jätevesijärjestelmien suunnittelussa ja valmistuksessa, mukaan lukien putkistot, hanat, suihkut, pumput ja lämmitys ajoneuvokäyttöön. Nykymallistomme tarjoaa sisätila- ja vedenlämmittimiä asuntovaunuihin ja matkailuautoihin. Yhtiö ja sen tuotteet ovat saavuttaneet mainetta laadullaan, luotettavuudellaan ja innovaatioillaan, joiden tukena on erinomainen asiakaspalvelu.

Voit tutustua koko tuotevalikoimaamme osoitteessa www.whalepumps.com

SISÄLTÖ

1. Toimintaperiaate
2. Tekniset tiedot
3. Käyttöalue
4. Varoitukset
5. Osaluettelo
6. Asennusohjeet
7. Käyttöohjeet
8. Huolto
9. Vianmääritys
10. Talvisäilytys / tyhjennys
11. Huollon yhteystiedot
12. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
13. Patentit ja tavaramerkit
14. Takuu

KUVALUETTELO

- | | |
|---------|--------------------------------------------------|
| Kuva 1 | Osapiirustus |
| Kuva 2 | Mitat – sivulta |
| Kuva 3 | Mitat – ylhäältä |
| Kuva 4 | Mitat – edestä |
| Kuva 5 | Asennuskaavio |
| Kuva 6 | Läpivientikotelon aukko |
| Kuva 7 | Läpivientikotelon mitat |
| Kuva 8 | Läpiviennin vahvistus |
| Kuva 9 | Läpivientikotelon tiivistäminen |
| Kuva 10 | Läpivientikotelon kiinnitys |
| Kuva 11 | Läpivientikotelon kannen asennus ja kiinnitys |
| Kuva 12 | Lämminvesivaraajan kytkeminen läpivientikoteloon |
| Kuva 13 | Lämminvesivaraajan sijoitus |
| Kuva 14 | Tyhjennysventtiilin asennus |
| Kuva 15 | Lämminvesivaraajan kiinnittäminen lattiaan |
| Kuva 16 | Kaasuliitäntä |
| Kuva 17 | Ohjauspaneelin asettaminen |
| Kuva 18 | Ohjauspaneelin kiinnittäminen |
| Kuva 19 | Ohjauspaneeli asennettuna |
| Kuva 20 | 12 V DC jännitteen kytkentä |
| Kuva 21 | Liitäntä verkkovirtaan |
| Kuva 22 | Pistotulppaliitäntä |
| Kuva 23 | Kylmävesiliitäntä |
| Kuva 24 | Kylmävesiliitäntä asennettuna |
| Kuva 25 | Kuumavesiletkun liitäntä |
| Kuva 26 | Kuumavesiliitäntä |
| Kuva 27 | Tyypillinen tehdasasennusversion asennus |
| Kuva 28 | Tyypillinen vähittäismyyntiversioversion asennus |
| Kuva 29 | Whale® Water Heater -ohjauspaneeli |
| Kuva 30 | Whale® Duo -ohjauspaneeli |
| Kuva 31 | Reset-painikkeen sijainti |



Kaikki Whale-kaasutuotteet saa asentaa vain **pätevä kaasulaiteasentaja** asennusohjeiden ja standardin BS EN 1949-2011 mukaisesti.



Kaikki työt saa suorittaa vain **ammattitaitoinen henkilö** standardin BS7671 PART2. mukaisesti



Huomaa, että virheellinen asennus aiheuttaa sähköiskuvaaran.

1. TOIMINTAPERIAATE

Whale® 13 litran lämminvesivaraaja Mk II toimii kaasulla ja sähköllä. Sen rakenteeseen sisältyy 13 litran kuumavesisäiliö ja siinä on monipuoliset säätömahdollisuudet pientä virrankulutusta tai nopeaa lämmitystä varten. Whale®-lämminvesivaraaja vaatii vain vähän huoltoa, koska se on hyvin eristetty eikä siinä ole irrotettavaa pakoputken suojusta. Tärkeimpiä parannuksia Mk II -mallissa ovat uusi, helposti asennettava läpivientikotelo, erittäin kestävä polttimen rakenne ja uusi varoventtiili, johon sisältyy tyhjennystoiminto.

2. TEKNISET TIEDOT

Lue seuraavat tiedot huolellisesti ennen asennusta

Malli: **WH1302 tai WH1302B tai WC1302B**

Ulkomitat ajoneuvon sisällä: Korkeus: 271 mm, leveys: 385 mm, pituus: 470 mm

Paino kuivana. 10,0 kg

Nimellinen vesitilavuus 13 litraa

Kaasu: butaani 28- 30 mbar, propaani 37 mbar - CAT I3+ (29/37), butaani/propaani 30 mbar - CAT I3B/P (30)

Lämminvesivaraajan luokitus: Tyyppi: C11 (luonnollinen veto)

Nimellinen lämmitysteho kaasulla 1,25 kW

Kaasunkulutus valmiustilassa 98 W

Nimellinen lämmitysteho sähköllä 1,2 kW

Sähkö: 230 V AC 50 Hz 600/1200 W

Maksimivirta, AC: 6 A

Nimellisjännite: 12 V DC (10,0 V DC min. – 15 V DC maks.)

Suurin virrankulutus, DC: 0,36 A (0,01 A valmiustilassa)

Vesiliitäntän maksimipaine: 190 kPa (1,9 bar)

Nimellispaino 300 kPa (3,0 bar)

Varoventtiilin asetus: 300 kPa (3,0 bar)

Ajoneuvon seinän maksimipaksuus: 47 mm

Kotelointiluokka: IPX1

Huomaa: Vesijohtoverkkoon liitettäessä **on asennettava** sopiva vedenpaineen säädin sen varmistamiseksi, että veden maksimipaine ei ylitä 190 kPa (1,9 bar).

Varastointilämpötila kuivana -20 °C – 70 °C

Veden maksimilämpötila Noin 75 °C

Tyypilliset lämpenemisajat 15 °C -> 70 °C: Kaasulla ja molemmilla sähköpatruunoilla noin 22 minuuttia.

Vain kahdella sähköpatruunalla noin 38 minuuttia, pelkällä kaasulla noin 43 minuuttia.

Tarkoitettu vain maantiekäyttöön, ts. asuntovaunuihin ja matkailuautoihin. Ei sovellu käytettäväksi siirrettävissä mökeissä tai kiinteästi sijoitettavissa asuntovaunuissa.

Lämminvesivaraajan sijoituspaikan on mahdollistettava laitteen huolto ja Reset-painikkeen käyttö.

Koska Whale kehittää tuotteitaan jatkuvasti, varaamme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

3. KÄYTTÖALUE

Whale® -lämminvesivaraaja on suunniteltu asuntovaunu-, matkailuauto- ja muihin ajoneuvosovelluksiin, ja se soveltuu käytettäväksi tyypillisestä vapaa-ajan ajoneuvon suihkua varten. Se soveltuu vain vapaa-ajan ajoneuvoihin, ts. asuntovaunuihin ja matkailuautoihin, mutta ei siirrettäviin mökkeihin ja kiinteästi sijoitettaviin asuntovaunuihin. 13 litran säiliö pystyy tarjoamaan kaksi 5 minuutin suihkua minimaalisella uudelleenlämmitysajalla.



Älä käytä laitetta ajoneuvon liikuessa.



Tämä symboli osoittaa, että laite soveltuu käytettäväksi vapaa-ajan ajoneuvoissa.



Tämä symboli osoittaa, että laite ei sovellu venekäyttöön.

4. VAROITUKSET



Noudata kaikkia varoituksia.

Jos kaasujärjestelmään tulee kaasuvuoto tai huomaat kaasun hajua:

- Sammuta kaikki avotuli
- Kytke kaikki laitteet pois päältä äläkä käytä sähkökytkimiä
- Sammuta kaikki kaasulaitteet
- Avaa ikkunat ja ovet ilmanvaihtoa varten
- Älä tupakoi
- Sulje kaasuliitäntä

Varmista, että valtuutettu kaasulaiteasentaja tarkastaa järjestelmän heti Whalen hyväksymässä huollossa tai Whale-huoltoverkostoon kuuluvassa liikkeessä.

Lämminvesivaraajaa **ei saa** käyttää seuraavissa tilanteissa:

- Kun tankkaat ajoneuvoa tai vetoajoneuvoa, johon asuntovaunu on kytkettynä, tai kun tankkaat muita laitteita.
- Kun ajoneuvo, johon lämminvesivaraaja on asennettu, liikkuu.
- Kun ajoneuvo, johon lämminvesivaraaja on asennettu, on suljetussa tilassa (kuten autotallissa).

Tätä laitetta **ei ole** tarkoitettu henkilöille (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aisti- tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet, tai joilta puuttuu kokemus ja osaaminen, ellei laitteen käyttö tapahdu käyttäjien turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa ja ohjauksessa. Lapsia **tulee** valvoa, etteivät he käytä laitetta leikkikaluna.

Varmista ennen lämminvesivaraajan käyttöä, että matkailuajoneuvon vesijärjestelmä, lämminvesivaraaja mukaan lukien, on täytetty vedellä ja että ajoneuvo on vaakasuorassa.

Tämä laite **täytyy** tyhjentää, jos seisonnan aikana on jäätymisvaara. Takuu ei kata pakkasvaurioita.

Veden lämpötilaa ei voi säätää. Se säädetään automaattisesti noin 70 °C lukemaan bakteerikasvun estämiseksi.

Palovammojen välttämiseksi hanoihin ja suihkuihin syötettävän kuumen veden lämpötilaa on **valvottava**.

Älä käytä vettä juomavetenä.

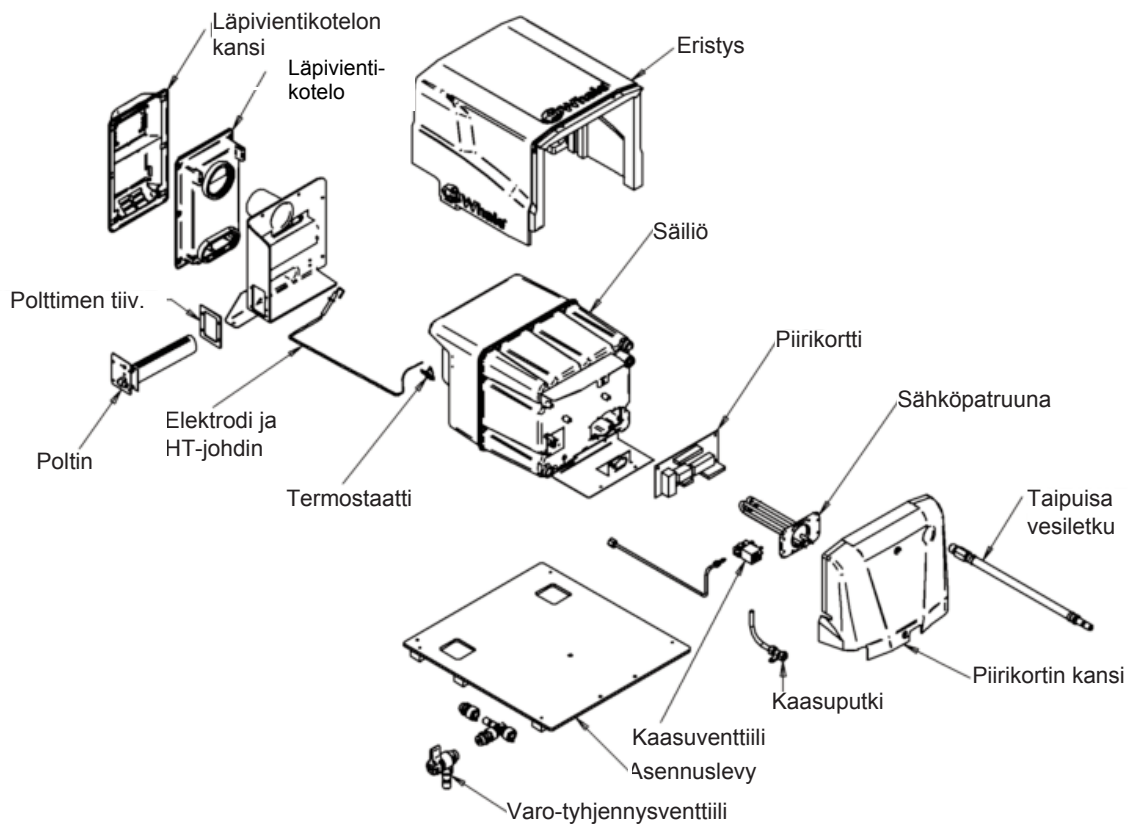
Kaikki muutokset laitteeseen, mukaan lukien läpivientikoteloon, muiden kuin Whale®-varaosien/lisävarusteiden käyttö sekä asennus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen, johtavat takuun raukeamiseen ja korvausvaatimusten poissulkemiseen sekä tekevät laitteen käytöstä lainvastaista.

Huomaa: Virheellinen asennus tai muiden kuin alkuperäisten Whale®-osien käyttö voi mitätöidä takuun. Laitteen käytöstä tulee myös lainvastaista, jos se on asennettu väärin, ja joissakin maissa se saattaa tehdä ajoneuvon käytöstä laitonta.

5. OSALUETTELO

Whale-lämminvesivaraaja sisältää seuraavat osat:

Määrä	Kuvaus
1	Lämminvesivaraaja
4	Lämminvesivaraajan ruuvit
1	Läpivientikotelo
8	Läpivientikotelon ruuvit
1	3,5 m ohjauspaneelin kaapeli (vain WH1302)
1	Ohjauspaneeli
4	Ohjauspaneelin ruuvit
1	Taipuisa kuumavesiliitin
1	Varo-/tyhjennysventtiili
1	Koirassovite 3/8" taipuisan letkun liittimelle
2	Koirassovite 1/2" taipuisan letkun liittimelle
1	Takuun rekisteröintikortti
1	Ohjekirja ja asennusmallineet
1	Ohjekirjan säilytystasku, jossa on tarrakiinnitysnauha



Kuva1 Osapiirustus

6. ASENNUSOHJEET

Asentajalle:

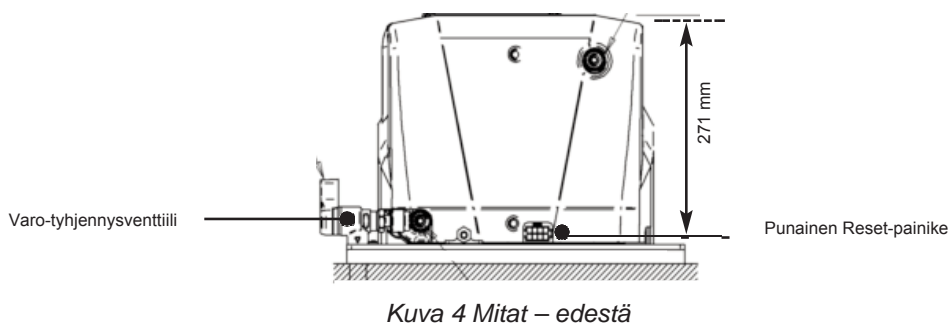
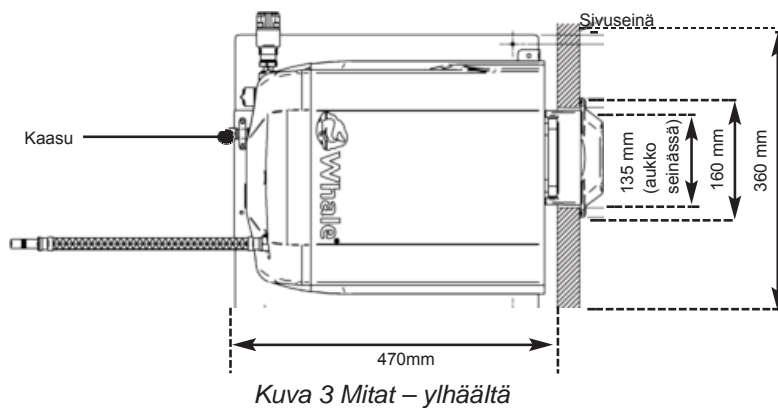
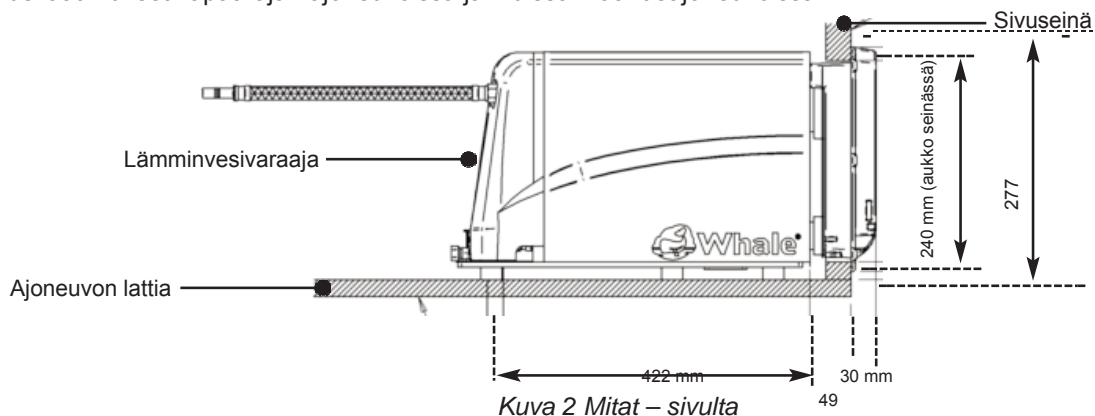


Tämän laitteen saavat asentaa ja huoltaa **ainoastaan** valtuutetut asentajat, jotka on rekisteröity kaasuturvallisuusrekisteriin (GB) tai asianomaiseen kansalliseen organisaatioon viranomais- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Ennen asennusta **tulee** varmistaa, että laite on toimitettaessa moitteettomassa kunnossa. **Viallista laitetta ei saa asentaa.** Ota yhteys Whalen puhelintukeen.

Pätevän henkilön **on asennettava** laite asennusohjeiden mukaisesti. Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi nestekaasulla (katso laitteen tyyppikilpi) ja verkkovirralla (230 V AC). Varmista, että tuote soveltuu aiottuun käyttötarkoitukseen. Asentajan **on erityisesti tarkastettava** tyyppikilven tietojen yhteensopivuus ajoneuvon nestekaasuasennusta koskevien vaatimusten kanssa. Noudata näitä asennusohjeita ja varmista, kaikki asiaankuuluvat henkilöt lukevat seuraavat kohdat. Varmista myös, että nämä käyttöohjeet välitetään loppukäyttäjälle.

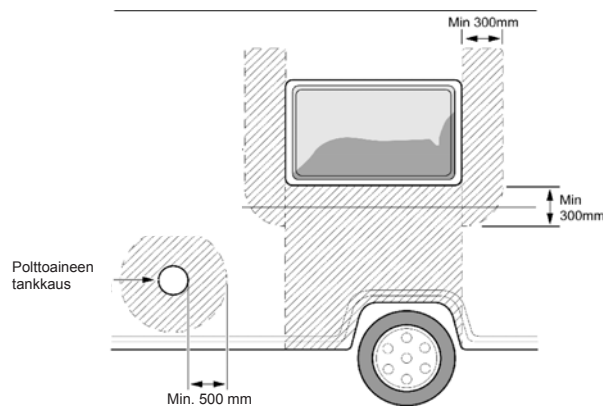
Huomaa: Laite **on asennettava** asennusmaan maakohtaisten määräysten mukaisesti. Euroopassa käytettävälle laitteelle standardi on BS EN 1949: 2011 "Nestekaasuajoneuvojen asennusvaatimukset vapaa-ajan ajoneuvoissa ja muissa maantieajoneuvoissa".



Vaihe 1 Etsi sopiva paikka lämminvesivaraajaa varten

Huomioi seuraavat 10 kohtaa:


- i. Asenna lämminvesivaraaja asuntovaunuissa painonjakauman takia mahdollisimman lähelle akselia. Älä sijoita lämminvesivaraajaa aivan ajoneuvon taka- tai etupäähän.
- ii. Varmista, että varoventtiili/poistoputki voidaan johtaa lattian läpi siten, ettei vesi valu rungon osiin.
- iii. Jos lämminvesivaraaja asennetaan korkealle, tyhjennysventtiili **on asennettava** alimpaan kohtaan vesijärjestelmässä, jotta tyhjeneminen voidaan varmistaa. Tämän saavuttamiseksi irrota tyhjennysventtiili lämminvesivaraajasta ja sijoita se vesijärjestelmään lähelle lämminvesivaraajaa, alimpaan kohtaan lämminvesivaraajan ja takaiskuventtiilin (jos asennettu) väliin. Varmista, ettei vesijärjestelmään voi syntyä ilmalukkoja, jotka estäisivät lämminvesivaraajan ja koko järjestelmän tyhjenemisen.
- iv. Varmista, että lämminvesivaraajan kanssa kosketuksissa olevat pinnat kestävät vähintään 70 °C lämpötilaa.
- v. Varmista, että sijainti mahdollistaa lämminvesivaraajan huoltamisen.
- vi. Kun valitset lämminvesivaraajan paikkaa, varmista, että läpivientikotelo asettuu tasaiseen ja paljaaseen kohtaan ulkoseinällä, ei listojen kohdalle.
- vii. Läpivientikotelo **on asennettava** ajoneuvon sivulle, johon ei asenneta etutelttaa.
- viii. Tämän lämminvesivaraajan kanssa saa käyttää vain toimitukseen sisältyvää läpivientikotelo. **Läpivientikotelo ei saa** sijoittaa 500 mm lähemmäs polttoaineen tankkausaukkoa tai polttoainesäiliön huohotinta tai mahdollista polttoainejärjestelmän (-järjestelmien) tuuletinta. Läpivientikotelo **ei saa** asentaa 300 mm lähemmäs asuintilan tuuletinta tai ikkunan avattavaa osaa.



Kuva 5 Asennuskaavio

HUOMAA: Katso vaiheista i – x ohjeet lämminvesivaraajan ja pakoputken sijoituksesta.

SELITYS

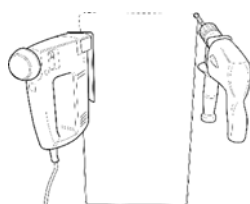
 Kielletty alue lämminvesivaraajan pakoputkelle

- ix. Läpivientikotelon **saa asentaa** ikkunan aukeavan osan alapuolelle vain, jos laitteessa on automaattinen sammutus, joka estää laitteen toiminnan ikkunan ollessa auki. Läpivientikotelon on kuitenkin **oltava** vähintään 300 mm ikkunan alapuolella.
- x. Reset-painikkeen **on oltava** käyttäjän ulottuvilla.

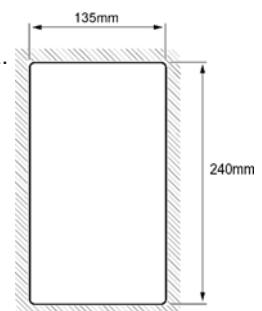
Vaihe 2 Läpivientikotelon aukko

Katso lämminvesivaraajan mukana toimitettua läpivientimallinetta.

- i) Aseta malline seinän sisäpuolelle siten, että A-puoli on näkyvässä, ja poraa reikä keskelle kohtaan, jossa on merkintä "X".
- ii) Aseta malline seinän ulkopuolelle B-puoli ulospäin, kohdistu poratun reiän "X" päälle ja varmista, että malline on vaakasuorassa. Varmista, että läpivientikotelon ääriviivat ovat tasaisella pinnalla, ei listojen tms. päällä. Jos läpivientikotelo on asennettava korkeammalle, lämminvesivaraajan asennuslevy voi nostaa, jos tilaa on korkeussuunnassa riittävästi.
- iii) Poraa neljä 6 mm reikää kulmiin ja sahaa läpivientiaukko käyttämällä mallinetta ohjaimena.

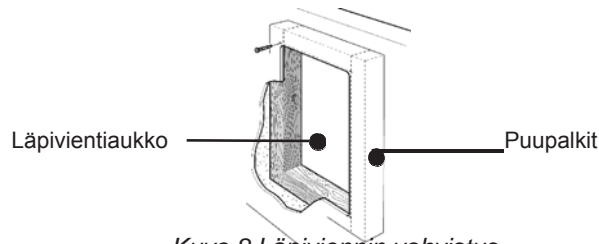


Kuva 6 Läpivientikotelon aukko 6



Kuva 7 Läpivientikotelon mitat

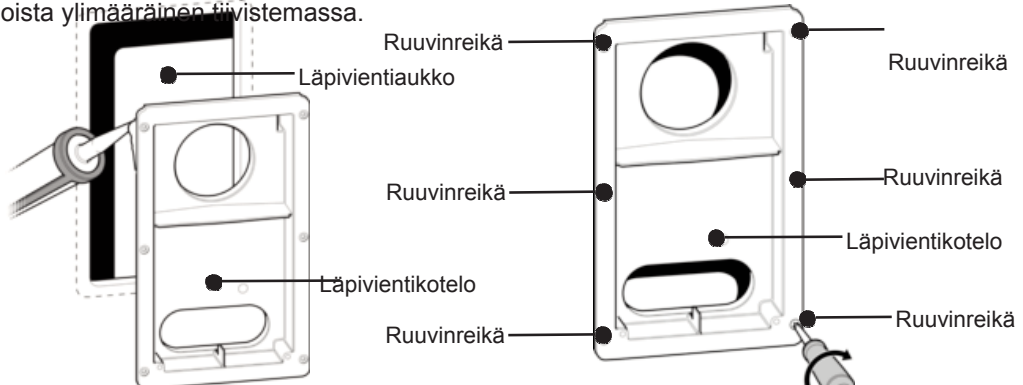
iv) Vahvista aukko puupalkkeilla (vähintään 20 mm leveillä) Tämä voi vaatia seinäeristeen poistamista.



Kuva 8 Läpiviennin vahvistus

Vaihe 3 Läpivientikotelon kiinnitys

Levitä tiivistemassaa läpivientikotelon tiivistepintaan, joka tulee ajoneuvon seinää vasten. Varmista, että tiivistemassaa tulee jokaisen ruuvinreiän ympärille. Kiinnitä läpivientikotelo toimitukseen sisältyvillä kuudella ruuvilla (8 x 3/4") ja poista ylimääräinen tiivistemassa.

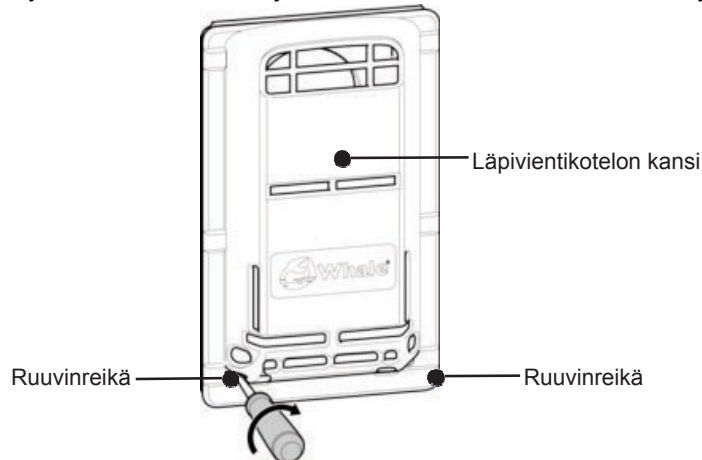


Kuva 9 Läpivientikotelon tiivistäminen

Kuva 10 Läpivientikotelon kiinnitys

Vaihe 4 Läpivientikotelon kannen kiinnitys

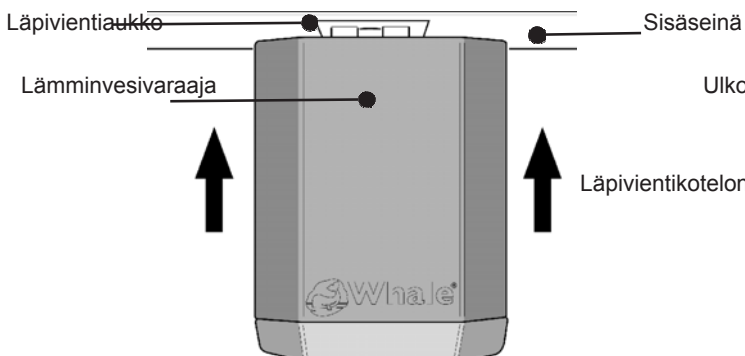
Napsauta läpivientikotelon kannen yläosa kiinni koteloon ja kiinnitä kahdella toimitukseen sisältyvällä ruuvilla (6 x 1/2").



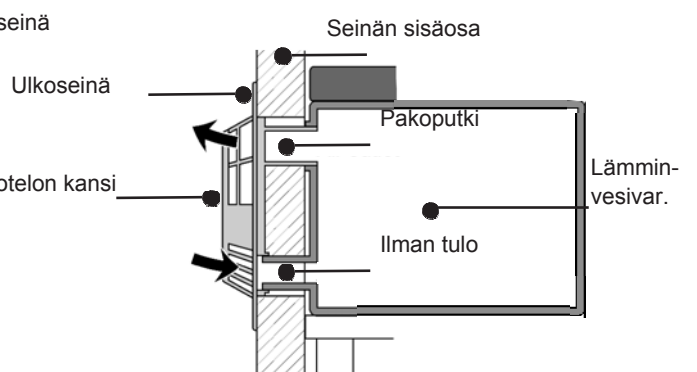
Kuva 11 Läpivientikotelon kannen asennus ja kiinnitys

Vaihe 5 Lämminvesivaraajan kytkeminen läpivientikoteloon

Aseta lämminvesivaraaja lattialle ja työnnä se kiinni läpivientikoteloon kuvan mukaisesti (katso kuva 12).



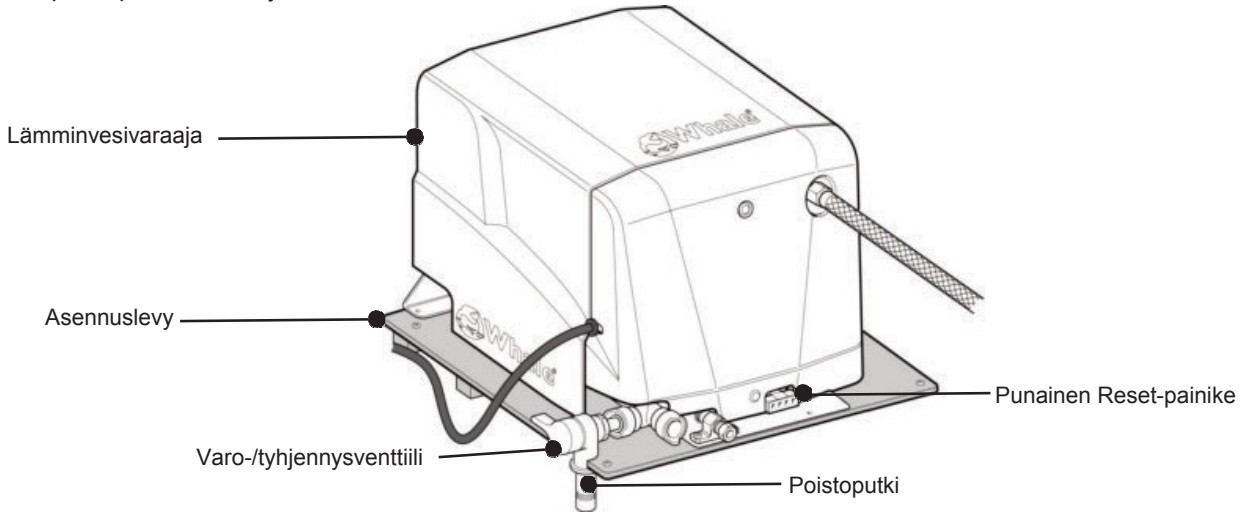
Kuva 12 Lämminvesivaraajan kytkeminen läpivientikoteloon (ylhäältä)



Kuva 13 Lämminvesivaraajan sijoitus

Vaihe 6 Tyhjennysputken kiinnitys (katso kuva 14)

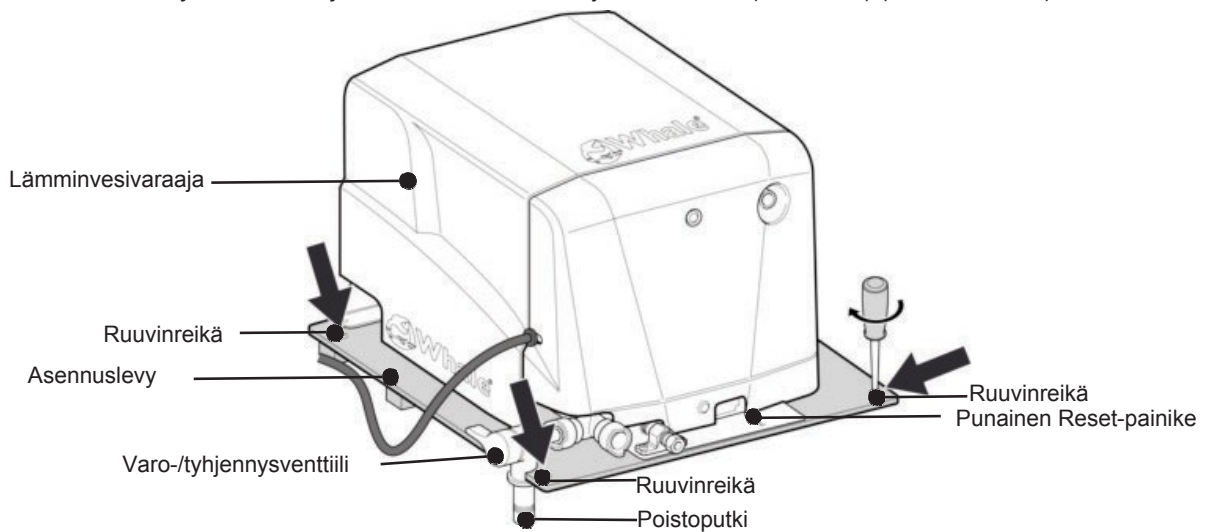
Kun lämminvesivaraaja on paikoillaan lattialla, merkitse paikka, jossa varo-/tyhjennysventtiilin poistoputki tulee lattian läpi. Ota lämminvesivaraaja varovasti pois ja poraa lattiaan reikä, jonka halkaisija on vähintään 20 mm, varmistaen ettei ajoneuvon pohjan alla ole esteitä kuten kaasuputkia, alustan osia jne. Asenna lämminvesivaraaja uudelleen ja työnnä samalla poistoputki reikään ja varmista, että se on aina auki ulkoilmaan.



Kuva 14 Varo-/tyhjennysventtiilin asennus

Vaihe 7 Lämminvesivaraajan kiinnittäminen lattiaan

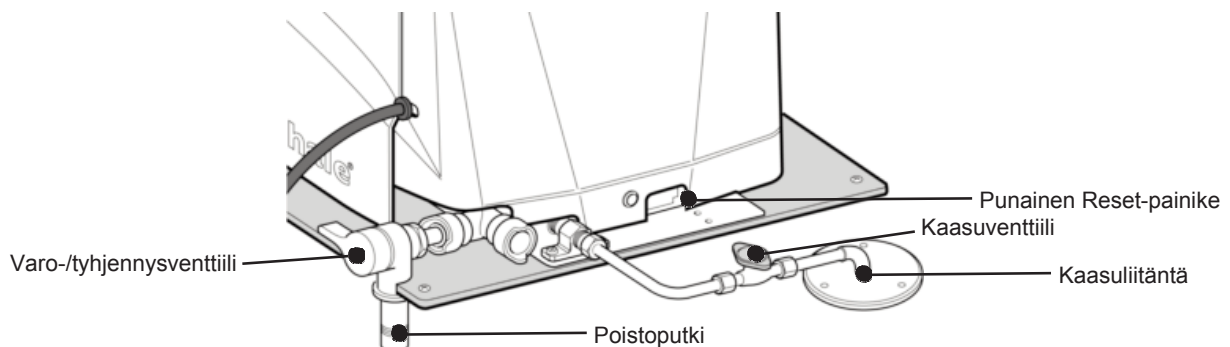
Kiinnitä lämminvesivaraaja lattiaan neljällä toimitukseen sisältyvällä ruuvilla (8 x 1 1/4") (katso kuva 15).



Kuva 15 Lämminvesivaraajan kiinnittäminen lattiaan

Vaihe 8 Kaasuliitäntä (katso kuva 16)

Ilmanvaihdon **on oltava** soveltuvien paikallisten vaatimusten mukainen, esim. EN 721. **Huomaa:** Venttiili ja liitin (kuvassa 16) eivät sisälly lämminvesivaraajan toimitukseen.



Kuva 16 Kaasuliitäntä

Laitteen **saa asentaa** vain asennusohjeiden sekä asennusmaan maakohtaisten määräysten mukaisesti.

Kaasuputki, lämminvesivaraaja ja kaasuputki **tulee** tarkastaa lian ja muiden epäpuhtauksien varalta ennen liittämistä puristusliitoksella lämminvesivaraajan 8 mm kaasuliitäntään. Kaasuputki **on reifitettävä** siten, että laite voidaan irrottaa huoltoa varten.

Lämminvesivaraajan lähelle **on asennettava** kaasun sulkuventtiili ja kaikki liitännät **on pidettävä** mahdollisimman vähäisinä.



VAROITUS: Kaasunsyötön paineen **on oltava** joko 28-30 mbar butaanille tai 30-37 mbar propanille.

Vaihe 9 Ohjauspaneelin asennus

Vaihtoehto 1 – Whale Water Heater -ohjauspaneelin asennus (katso kuvat 17-19)

Vaihtoehto 2 – Whale Duo -ohjauspaneelin asennus

Vaihtoehto 3 – Ajoneuvokohtaisen ohjauspaneelin asennus

Kun asennat Whale® -ohjauspaneelia, etsi sille käytännöllinen ja helposti käsillä oleva paikka. Varmista riittävä tila johtosarjan kytkemistä ja kaapeleita varten. Huomaa, että toimitukseen sisältyvä ohjauspaneelin ja lämminvesivaraajan välinen kaapeli on 3,5 m pitkä. Paneelin taakse **tarvitaan** vähintään 50 mm syvyyttä. Jos käytät ajoneuvokohtaista ohjauspaneelia, sähköliitännät **on tehtävä** vaiheen 10 mukaisesti.

Vaihtoehto 1 – Whale® Water Heater -ohjauspaneelin asennus

Whale-lämminvesivaraajan ohjauspaneeli vaatii 45 mm (K) x 35 mm (L) kokoisen asennusaukon. Pujota johdot ohjauspaneelin asennuskehyyksen läpi (katso kuva 17) ja kohdista reiät ohjauspaneelin kanssa. Pujota johdot seinässä olevan aukon läpi ja vie haluamaasi paikkaan. Kiinnitä kahdella toimitukseen sisältyvällä ruuvilla (4 x 3/4") ja napsauta sitten peitekehys paikalleen.

Joissakin tapauksissa johdinliitännät on ehkä tehtävä vaiheessa 9 ennen ohjauspaneelin kiinnittämistä seinään. **Huomaa:** Whale®-ohjauspaneeli voi olla mahdollista jälkiasentaa olemassa oleviin kehyksiin.



Kuva 17 Ohjauspaneelin asennus Kuva 18 Ohjauspaneelin kiinnitys Kuva 19 Ohjauspaneeli asennettuna

Vaihtoehto 2 – Whale Duo -ohjauspaneelin asennus

Whale Duo -ohjauspaneeli vaatii 118 mm (L) x 64 mm (K) kokoisen asennusaukon. Pujota johdot seinässä olevan aukon läpi ja vie haluamaasi paikkaan. Kiinnitä kahdella toimitukseen sisältyvällä ruuvilla (4 x 3/4") ja napsauta sitten peitekehys paikalleen.

Joissakin tapauksissa johdinliitännät on ehkä tehtävä vaiheessa 11 ennen Whale Duo -ohjauspaneelin kiinnittämistä seinään.

Vaihtoehto 3 – Ajoneuvokohtaisen ohjauspaneelin asennus

Jos ajoneuvossa on vaihtoehtoinen ohjauspaneeli, noudata ohjauspaneelin valmistajan tai ajoneuvon käyttöohjekirjan ohjeita.

Vaihe 10 Sähköliitännät 12 V DC



VAROITUS: Kytke laite aina irti jännitelähteestä ennen työskentelyä sähkökomponenttien parissa.

Whale-lämminvesivaraaja ja ohjauspaneeli toimitetaan varustettuna sähköliittimillä

Whale® -lämminvesivaraaja ja ohjauspaneeli on suunniteltu liitettäväksi ajoneuvon johdinsarjaan. Lämminvesivaraaja on varustettu JST VL-sarjan 8-napaisella pistokkeella ja ohjauspaneeli JST VL 6-napaisella pistokkeella. Lämminvesivaraajan ja ohjauspaneelin kytkentään tarvitaan 6 johdinta. 12 V ja 0 V tasajännite on kytkettävä 8-napaiseen pistokkeeseen.

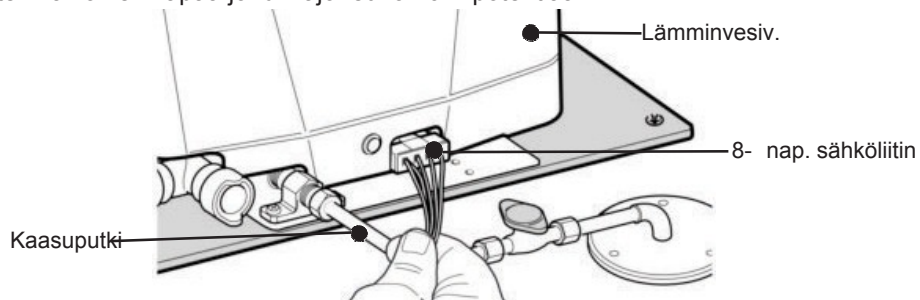
Huomaa: Lämminvesivaraaja on suojattava 5 A sulakkeella. Whale suosittelee, että 12 V DC syöttö suojataan 5 A autosulakkeella.

Taulukko 1: Liitännät lämminvesivaraajassa

Johtimen nro	Kuvaus	Johtimen väri
1	Kytkin yhteinen	Ruskea
2	Polttimen kytkin	Sininen
3	Uppokytkin 1	Vihreä
4	Uppokytkin 2	Harmaa
5	Polttimen LED	Oranssi
6	Lukitus-LED	Violetti
7	12 V syöttö	Punainen
8	0 V syöttö	Valkoinen

Huomaa: Lämpenemisen aikana varoventtiilin poistoputkesta voi tippua vettä. Tämän putken **on oltava** auki ulkoilmaan, **se on** asennettava tasaisesti alaspäin viettäväksi ja pakkaselta suojattuun ympäristöön. Varoventtiiliä **on käytettävä** säännöllisesti (ainakin kahdesti vuodessa) kääntämällä keltaista vipua myötäpäivään, jotta kattilakivi irtaana eikä venttiili jumitu.

Kytke 8-napainen sähköliitin lämminvesivaraajan 8-napaiseen pistokkeeseen, reititä johto ohjauspaneelille ja kytke 6-napainen sähköliitin ohjauspaneelin 6-napaiseen pistokkeeseen. Kiinnitä 6-napainen kaapeli ohjausyksikön lähelle varmistaen, ettei johtimiin kohdistu mekaanista rasitusta. Kytke 8-napaisesta liittimestä tuleva punainen vapaa johdin 12 V tasajännitteeseen; liitä sitten valkoinen vapaa johdin ajoneuvon 0 V potentiaaliin.

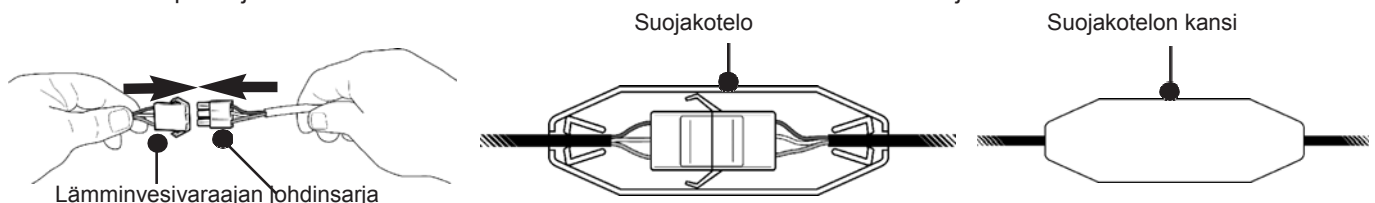


Kuva 20 12 V DC jännitteen kytkentä

Vaihe 11 Sähköliitäntä 230 V Ajoneuvovalmistajan asennus: WH1302B tai WC1302B

Laitteen **saa asentaa** vain asennusohjeiden sekä asennusmaan maakohtaisten määräysten mukaisesti. Sähköasennuksen **saa tehdä** vain ammattitaitoinen sähköasentaja. Sähkönsyöttö **on kytkettävä** kaikki navat katkaisevan 10 A suojakytkimen kautta ja laite **on maadoitettava**.

Verkkovirtakaapeli toimitetaan varustettuna JST LP-sarjan pistokkeella (liitinnavat JST slm-61T-2.0) ja se **tulee** asentaa vedonpoistajalla varustettuun koteloon tahattoman irrottamisen estämiseksi ja liittimen koskemisen estämiseksi.

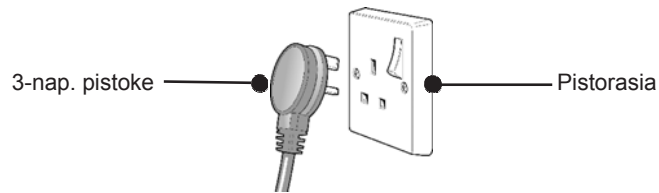


Kuva 21 Liitäntä verkkovirtaan

Jos virtajohto vaurioituu, sen saa vaihtaa **vain** Whale, Whalen valtuutettu huoltoasentaja tai valtuutettu Whale-huoltoliike.

Kuluttaja-asennus – WH1302 (katso kuva 22)

Whale®-lämminvesivaraajan mukana toimitetaan 3-napainen pistotulppa. Whale suosittelee, että pistorasia asennetaan pystysuoraan ja suojaan mahdollisesti roiskuvalta vedeltä. Jos pistorasia on asennettava, sen saa tehdä **vain** pätevä sähköasentaja. Pistotulppa on varustettu 13 A sulakkeella.



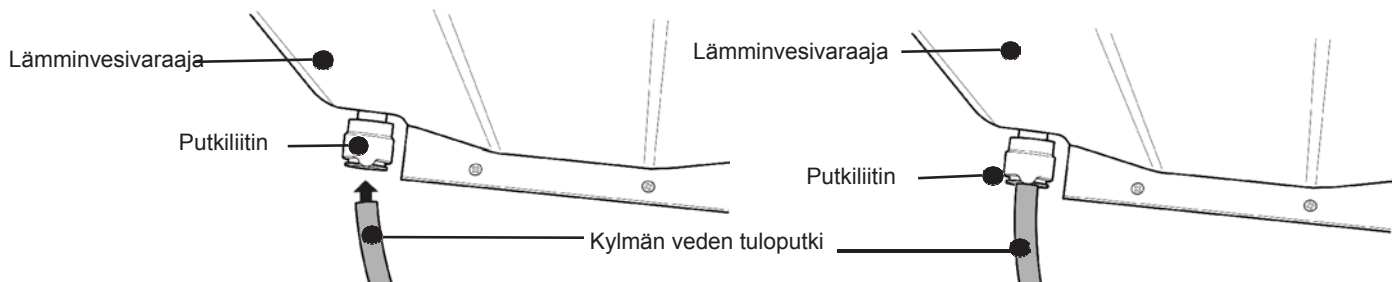
Kuva 22 Pistotulppaliitäntä

Vaihe 12 Kylmävesiliitäntä (katso kuvat 23 ja 24)

Whale® -lämminvesivaraajan kylmävesiliitäntä on varustettu Whale® 12 mm pikaliittimellä Whale®-puolijäykkää letkua varten. Toimitus sisältää erilaisia putkisovitteita näiden liitäntöjen tekemisen helpottamiseksi seuraavasti:

Taipuisa letku	Sovite	Whale-osanumero	Lisätiedot
10 mm (3/8")	3/4" kara	WU1280	Kiinnitä letkunsiteellä
13 mm (1/2")	1/2" kara	WU1282	Kiinnitä letkunsiteellä

Kysy muita putkijärjestelmiä Whale®-tuesta.



Kuva 23 Kylmävesiliitäntä

Kuva 24 Kylmävesiliitäntä asennettuna

Tärkeää: **Älä** käytä laitetta ilman lämminvesivaraajan paineenrajoitinta (varoventtiiliä).

Huomaa: Takaiskuventtiili (ei sisälly toimitukseen) voidaan asentaa ennen varoventtiiliä estämään kuuman veden takaisinvirtaus kylmävesihanoihin.

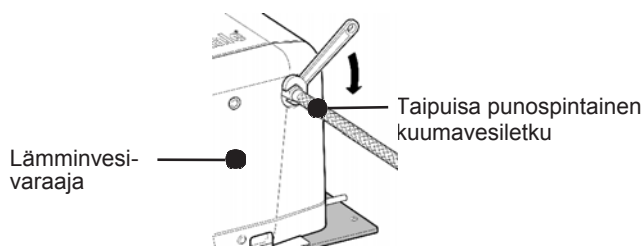
Vaihe 13 Kuumavesiliitäntä (katso kuvat 25 ja 26)

Kierrä toimitukseen sisältyvä punospintainen letku kuuman veden lähtöliitäntään ja kiristä 19 mm avaimella. Letkun päässä on 12 mm kara, joka voidaan liittää useisiin eri putkijärjestelmiin seuraavilla liittimillä:

Putki	Sovite	Whale-osanumero	Lisätiedot
12mm	12 mm suora liitin	WU1204	Paina kahdesti varmistaaksesi, että liitin menee täysin pohjaan ja on vesitiivis. (Katso kuva 23)
10 mm (3/8")	Ei ole	–	Työnnä letku 12 mm nippaan punospintaisen letkun päähän ja kiinnitä letkunsiteellä.
13 mm (1/2")	12 mm suora liitin 1/2" kara	WU1204 WU1282	Kiinnitä letkunsiteellä

Kysy muita putkijärjestelmiä Whale®-tuesta.

Huomaa: Taipuisaa punospintaista kuumavesiletkaa (sisältyy toimitukseen) **on käytettävä** turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

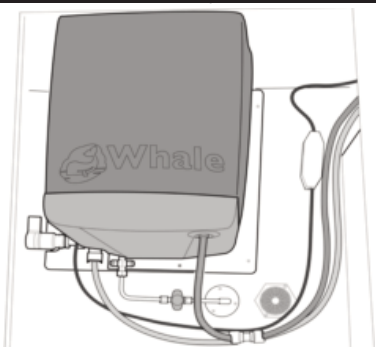


Kuva 25 Kuumavesiletkun liitäntä

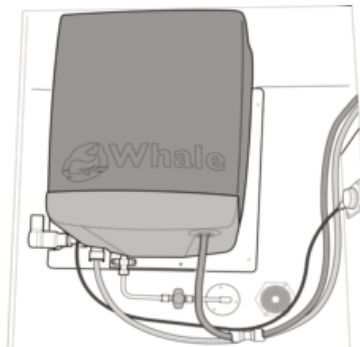


Kuva 26 Kuumavesiliitäntä

Vaihe 14 Asennus on valmis (katso kuvat 27 ja 28)



Kuva 27 Tyypillinen tehdasasennus
WH1302B tai WC1302B



Kuva 28 Tyypillinen kuluttaja-asennus
WH1302

Huomaa: Asennuksen valmistuttua **on suoritettava** täydellinen toiminnan tarkastus, mukaan lukien kaasutiiviys, sen varmistamiseksi, että laite on asennettu ja toimii oikein. Kaasutiivyyden saa tarkastaa **vain** valtuutettu kaasulaiteasentaja ja tarkastus on dokumentoitava.

7. KÄYTTÖOHJEET

Käyttäjälle: Lue seuraavat ohjeet huolellisesti.



Noudata kaikkia varoituksia.

Älä koskaan käytä lämminvesivaraajaa ilman vettä. Vesijohtoverkkoon liitettäessä **on** asennettava sopiva vedenpaineen säädin sen varmistamiseksi, että veden maksimipaine ei ylitä 190 kPa (1,9 bar). Varmista, että ajoneuvon vesijärjestelmä, lämminvesivaraaja mukaan lukien, on täytetty vedellä ja että ajoneuvo on vaakasuorassa ennen käyttöä.

Jos käytetään asentajan tai valmistajan toimittamia käyttökytkimiä, heidän on toimitettava käyttöohjeet ja kerrottava ohjauspaneelin symbolien merkitykset.

KÄYTTÖOHJEET

Lämminvesivaraajan käyttöä varten **on aina oltava** kytkettynä 12 V tasajännite. Lämminvesivaraajan sähköpatruunan käyttöä varten se **tulee kytkeä** myös sopivaan 230 V verkkovirtasyöttöön.

Tarkasta käyttöönoton tai tyhjennetyin järjestelmän täytön yhteydessä, että tyhjennysventtiili on kiinni. Täytä sitten järjestelmä puhtaalla käyttövedellä. Avaa täyttöä varten yksi kuumavesihanana ja kytke vesipumppu päälle. Jätä hana auki, jotta ilma pääsee poistumaan lämminvesivaraajan täytyessä. Lämminvesivaraaja on täynnä, kun vesi virtaa tasaisesti kuumavesihanasta. Jotta loppu ilma saadaan pois järjestelmästä, avaa jokaista kuumavesihananaa vuorotellen, kunnes vesi virtaa tasaisesti.

Huomaa: Matalissa lämpötiloissa vesi voi jäätymään tuloputkeen ja estää täyttymisen.

Tarkista, että kaikki kaasun- ja/tai sähkönsyötöt ovat päällä.

Vaihtoehto 1 – Whale® Water Heater -ohjauspaneeli



Kuva 29 Whale Water Heater -ohjauspaneeli

Käyttö kaasulla: Paina vasemmanpuoleinen kytkin "liekkiasentoon" (ON). Esilämmitys kestää noin 5 sekuntia, jolloin palamatta jäänyt kaasu pääsee poistumaan pakoputken kautta. Liekki sammuu, kun vesi saavuttaa säädetyn lämpötilan. Vihreä LED-valo syttyy, kun liekki on onnistuneesti syttynyt. Jos kaasun tuloputkessa on ilmaa, syttyminen voi vaatia muutamia yrityksiä. Katso luvusta 9, miten kaasun katkaisu nollataan. Jos syttyminen ei tapahdu oikein, punainen vika-LED vilkkuu – katso vianmääritysopas (luku 9).

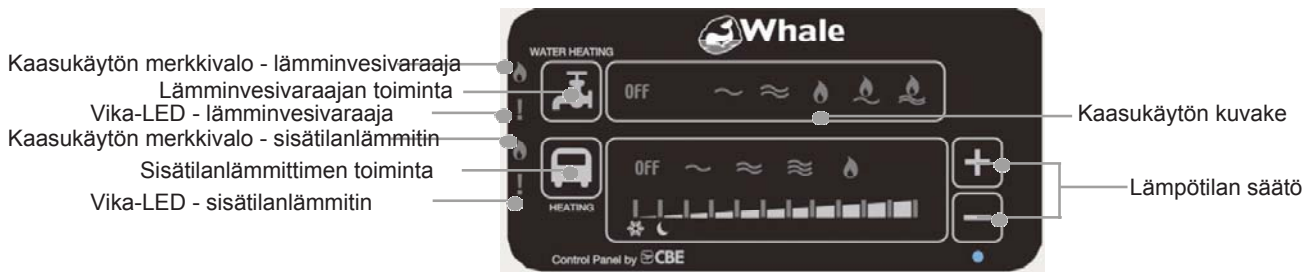
Käyttö sähköllä: Lämminvesivaraaja on varustettu kahdella sähköpatruunalla, joilla saadaan 600 W tai 1200 W teho. Paina oikeanpuoleinen kytkin yläasentoon ☞ yhden sähköpatruunan käyttöä varten. Jos haluat käyttää molempia sähköpatruunoita, paina oikeanpuoleinen kytkin ala-asentoon. ☞

Huomaa: Sähköpatruuna toimii, vaikka laite olisi kaasun katkaisutilassa.

Käyttö kaasulla ja sähköllä: Laitetta voi käyttää samanaikaisesti sekä kaasulla että sähköllä, jolloin se lämpenee nopeimmin.

Laitteen sammutus: Paina vasemmanpuoleinen kytkin pois-asentoon (O) ja oikeanpuoleinen kytkin keskiasentoon (O). Jos lämminvesivaraaja jää pidemmäksi aikaa käyttämättä, sulje kaasunsyöttö ja tyhjennä vesi, jos on olemassa jäätymisvaara.

Vaihtoehto 2 – Whale Duo -ohjauspaneeli



Kuva 30 Whale Duo -ohjauspaneeli

Kaasukäyttö – lämminvesivaraaja: Paina lämminvesivaraajan painiketta, kunnes kaasukäytön kuvake syttyy. Esilämmitys kestää noin 5 sekuntia, jolloin palamatta jäänyt kaasu pääsee poistumaan pakoputken kautta. Liekki sammuu, kun vesi saavuttaa säädetyn lämpötilan. Vihreä LED (kaasukäyttö - lämminvesivaraaja) syttyy, kun liekki on onnistuneesti syttynyt. Jos kaasun tuloputkessa on ilmaa, syttyminen voi vaatia muutamia yrityksiä. Katso luvusta 9, miten kaasun katkaisu nollataan. Jos syttyminen ei tapahdu oikein, punainen vika-LED jää palamaan – katso vianmääritysopas (luku 9).

Sähkökäyttö – lämminvesivaraaja: Lämminvesivaraaja on varustettu kahdella sähköpatruunalla, joilla saadaan 600 W tai 1200 W teho. 600 W tehoa varten paina lämminvesivaraajan painiketta, kunnes

"pienen tehon" kuvake syttyy. ☞

1200 W tehoa varten paina lämminvesivaraajan painiketta, kunnes "suuren tehon" kuvake syttyy. ☞

Huomaa: Sähköpatruuna toimii, vaikka laite olisi kaasun katkaisutilassa.

Käyttö kaasulla ja sähköllä: Laitetta voi käyttää samanaikaisesti sekä kaasulla että sähköllä, jolloin se lämpenee nopeimmin. Paina lämminvesivaraajan painiketta, kunnes halutun toiminnon kuvake syttyy:

750 W tehoa ja kaasukäyttöä varten paina painiketta, kunnes halutun asetuksen kuvake syttyy.

1500 W tehoa ja kaasukäyttöä varten paina painiketta, kunnes halutun asetuksen kuvake syttyy.



Laitteen sammutus: Paina lämminvesivaraajan painiketta, kunnes "Off"-kuvake syttyy.

Vaihtoehto 3 – Ajoneuvokohtaisen ohjauspaneelin asennus

Jos ajoneuvossa on vaihtoehtoinen ohjauspaneeli, noudata ohjauspaneelin valmistajan tai ajoneuvon käyttöohjekirjan ohjeita.

Yleiset turvaohjeet: Kaasunsyötön paineen **on oltava** joko 28-30 mbar butaanille tai 30-37 mbar propanille.

8. HUOLTO

Voit puhdistaa ja steriloida lämminvesivaraajan sisäpuolen käyttämällä laimennettua sterilointinestettä ja huuhtelemalla sen jälkeen huolellisesti puhtaalla vedellä. Laitteen ulkopuolta ei yleensä tarvitse puhdistaa. Jos se on kuitenkin tarpeen, katkaise käyttöjännite ja pyyhi laite vain pehmeällä, kostealla liinalla. **Älä** käytä hankaavia puhdistusaineita. Anna kuivua kokonaan ennen kuin kytket käyttöjännitteen uudelleen. Jos kalkinpoisto on tarpeen, se voidaan tehdä käyttämällä "Kettle Klear"- tai vastaavaa tuotetta, minkä jälkeen laite huuhdellaan huolellisesti puhtaalla vedellä.

Anna valtuutetun Whale-huollon, -asentajan tai muun pätevän henkilön tarkastaa Whale® -lämminvesivaraaja vähintään kerran vuodessa. Tarkastus **on tehtävä** laitteen käyttömaan käytännön ja Whalen ohjeiden mukaisesti. Whale suosittelee, että valtuutettu kaasulaiteasentaja suorittaa vuosittain kaasutiivyyden ja palamisen testauksen.

Huomaa: Lämpenemisen aikana varoventtiilin poistoputkesta voi tippua vettä. Tämän putken **on oltava** auki ulkoilmaan, **se on** asennettava tasaisesti alaspäin viettäväksi ja pakkaselta suojattuun ympäristöön. Varoventtiiliä **on käytettävä** säännöllisesti (ainakin kahdesti vuodessa) kääntämällä keltaista vipua myötäpäivään, jotta kattilakivi irtoaa eikä venttiili jumitu.

9. VIANMÄÄRITYS

Lämminvesivaraaja on varustettu elektronisella diagnoosijärjestelmällä, joka havaitsee vikatilanteet alkaen heikosta kaasu- tai jännitesyötöstä aina lämminvesivaraajan sisäisiin toimintahäiriöihin asti. Vian ilmetessä ohjauspaneelin punainen vika-LED syttyy. Katso vianmääritysohjeet sivun 15 taulukosta.

Vaihtoehto 1 – Whale® Water Heater -ohjauspaneeli

Vian ilmetessä ohjauspaneelin punainen vika-LED vilkkuu useita kertoja ja toistaa saman pienen tauon jälkeen. Tätä jatkuu laitteen virrankatkaisuun asti. Laske välähdysten määrä ja katso sivulla 15 olevaa taulukkoa.

Vaihtoehto 2 – Whale Duo -ohjauspaneeli

Vian ilmetessä punainen vika-LED "!" syttyy ohjauspaneelissa. Vian tunnistamiseksi pidä lämminvesivaraajan toimintopainiketta painettuna. Lämpötilan säätöpalkit syttyvät ilmaisemaan vikakoodin, esim. jos 1 palkki syttyy, vikakoodi on 1, jos 2 palkkia syttyy, vikakoodi on 2 jne. Tunnista vikakoodi ja katso sivulla 15 olevaa taulukkoa.

Välähdyksen/palkkien määrä	Vika	Korjaus
1	Liekkiä ei havaita	Tarkista kaasunsyöttö ja varmista, että pullossa on kaasua eikä kaasuputkessa ole tukoksia. Alle 5 °C lämpötiloissa on käytettävä butaanin sijasta propaanikaasua. Nollaa lukitus jäljempänä selostetulla tavalla.
2	Ylikuumentuminen	Tarkasta, onko laitteessa vettä. Whale suosittelee odottamaan vähintään 5–10 minuuttia, jotta lämminvesivaraaja ehtii jäähtyä ennen lukituksen nollausta seuraavassa selostettavalla tavalla.
3	Matala/korkea käyttöjännite	Pienin käyttöjännite on 10 V DC, suurin 15 V DC, lämminvesivaraajalta mitattuna. Tarkasta akkujännite. Jos se on 10 - 15 V DC, tarkasta lämminvesivaraajan ja akun väliset liitännät. Tarkista ajoneuvon laturi tai ulkoinen akkulaturi. Nollaa lukitus jäljempänä selostetulla tavalla.
5	Muu / sisäinen vika	Yritä poistaa lukitus jäljempänä selostetulla tavalla. Jos tämä ei onnistu, ota yhteyttä Whalen puhelintukeen .
Palaa jatkuvasti (ts. kaikki palkit palavat)	Yleinen vika	Kaksi vikaa on ilmennyt samanaikaisesti TAI vähintään viisi epäonnistunutta lukituksen nollaussyritystä. Avaa lukitus painamalla lämminvesivaraajan punaista Reset-painiketta jäljempänä kuvatulla tavalla.

Vaihtoehto 3 – Ajoneuvokohtainen ohjauspaneeli

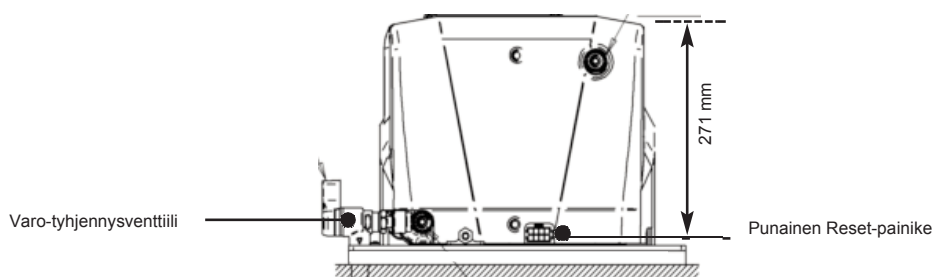
Jos ajoneuvossa on vaihtoehtoinen ohjauspaneeli, noudata ohjauspaneelin valmistajan tai ajoneuvon käyttöohjekirjan ohjeita.

Lukituksen nollaaminen

Jos sisätilanlämmittimen lukitustila ilmaistaan **3 tai 5 välähdyksellä / palkilla**, lukitus **on poistettava** kytkemällä tasajännite pois päältä ja uudelleen päälle ajoneuvon päävirtakytkimestä. Huomaa, että joissakin pakettiautoissa lämmittimelle tuleva tasajännite voidaan kytkeä päälle tai pois päältä vain painamalla virtalähteen (PSU) virtapainiketta. Katso lisätietoja ajoneuvon käyttöohjekirjasta. Jos ensimmäinen yritys epäonnistuu, voit yrittää uudelleen vielä neljä kertaa. Jos lukitus ei vielä kukaan avaudu (ts. LED palaa jatkuvasti (Whale-ohjauspaneelissa) tai kaikki 12 palkkia palaa (Duo-ohjauspaneelissa)), paina lämminvesivaraajan punaista Reset-painiketta kerran (katso kuva 31).

Jos lämminvesivaraajan lukitustila ilmaistaan **1 tai 2 välähdyksellä**, lukitus **on poistettava** painamalla kerran lämminvesivaraajan punaista Reset-painiketta (katso kuva 31).

Jos lämminvesivaraajan lukitustila ilmaistaan **jatkuvasti palavalla punaisella LED-merkkivalolla** (Whale-ohjauspaneelissa) tai kaikki 12 palkkia palaa (Duo-ohjauspaneelissa) ja/tai lukitus on yritetty poistaa vähintään viisi kertaa epäonnistuneesti, lukitus **on poistettava** painamalla kerran vedenlämmittimen punaista nollauspainiketta (ks. kuva 31).



Kuva 31. Reset-painikkeen sijainti

10. TALVISÄILYTYS / TYHJENNYS

Kun käytät lämminvesivaraajaa talvella, varmista, etteivät lumi tai syksyn lehdet tuki pakoputkea. Kun lämminvesivaraajaa ei käytetä, se **on tyhjennettävä** kokonaan. Tämä on erityisen tärkeää talvikuukausina jäätyneen estämiseksi. Tyhjennys tapahtuu pysäyttämällä vesipumppu joko pumpun kytkimellä tai päävirtakytkimellä. Avaa sitten järjestelmään asennettu tyhjennysventtiili.

Jotta järjestelmä tyhjenee kunnolla, järjestelmään **täytyy** päästä ilmaa veden tilalle. Tämä voidaan yleensä saavuttaa avaamalla hanat. Tyhjennysventtiili **on jätettävä** aukiasentoon, jotta kaikki vesi valuu ulos. Avaa kaikki ajoneuvon kuumavesihanat ja avaa sitten järjestelmään asennettu tyhjennysventtiili. Tyhjennysventtiili **on jätettävä** aukiasentoon, jotta kaikki vesi valuu ulos.

11. HUOLLON YHTEYSTIEDOT

Jos tarvitset neuvoja asennukseen tai huollettaviin osiin liittyen, ota yhteys Whalen asiakaspalveluun:

Puh.: +44 (0)345 9090 911 S-posti: info@whalepumps.com

12. EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Laitteen kuvaus: **Kaasu- ja sähkökäyttöinen lämminvesivaraaja**

Valmistajanvakuutus

Vakuutamme täten omalla vastuullamme, että yllä mainittu laite on seuraavien EY-direktiivien vaatimusten mukainen:

Kaasumaisia polttoaineita käyttäviä laitteita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annettu kaasulaiteasetus (EU) 2016/426 (GAR).

Tietyllä jännitealueella toimivia sähkölaitteita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön harmonisoinnista annettu pienjännitedirektiivi 2014/35/EU.

Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annettu EMC-direktiivi 2014/30/EU.

CE-merkintä otettu käyttöön: Kesäkuu 2009

Vaatimustenmukaisuuden vakuuttamisen perusteet

Yllä mainittu laite täyttää EMC-direktiivin suojausvaatimukset ja pienjännitedirektiivin turvallisuustavoitteiden tärkeimmät elementit.

Ota yhteyttä Whaleen, jos tarvitset lisätietoja.

Richard Bovill
Engineering Director

13. PATENTIT JA TAVARAMERKIT

Whale®-lämminvesivaraaja on suojattu seuraavilla patentti- ja mallisuojarahakemuksilla:

Patentin numero: EP2438364

WHALE® on Munster Simms Engineering Ltd:n rekisteröity tavaramerkki kauppanimellä Whale.

14. TAKUU

Whale®-lämminvesivaraajalle myönnetään kolmen vuoden takuu.

Täytä oheinen takuukortti ja palauta se Whalelle. Katso tarkemmat tiedot takuusta liitteenä olevista takuehdoista.

©Copyright Whale 2019 - kaikki oikeudet pidätetään. Osittainenkin jäljentäminen ilman lupaa on kielletty. WHALE® on rekisteröity tavaramerkki, jonka omistaa Munster Simms Engineering Limited, Bangor, Northern Ireland, kauppanimellä Whale. Koska Whale kehittää tuotteitaan jatkuvasti, varaamme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta. Kuvat ovat vain ohjeellisia.

Yhtiö ei takaa tämän tai minkään tuotemateriaalin sisältämien tietojen oikeellisuutta tai täydellisyyttä, ja voi muuttaa niitä oman harkintansa mukaisesti.

Munster Simms Engineering Ltd.
2 Enterprise Road, Bangor, N. Ireland BT19 7TA
Puh.: +44 (0)28 9127 0531
www.whalepumps.com
S-posti: info@whalepumps.com