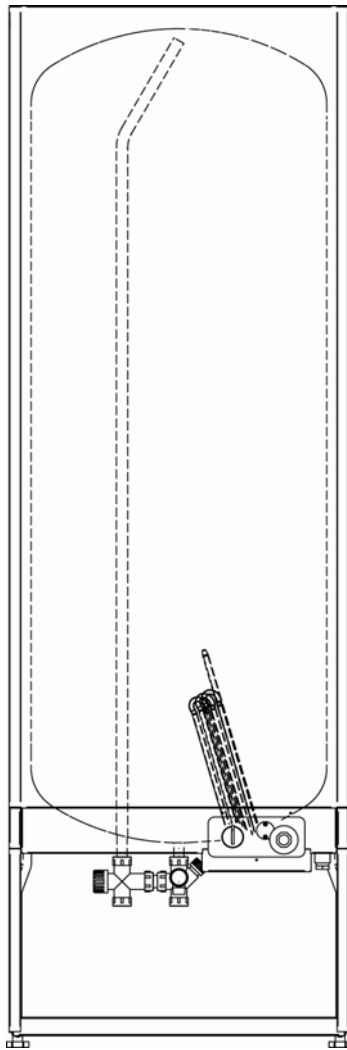


01.09.2009

onnl^one[®]

ONNLINE VEDENLÄMMITIN 300 ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET



Valmistuttaja:

Onninen Oy

Mittalinja 1, 01260 Vantaa

PL 109, 01301 Vantaa

Puh. 0204 85 5111

Fax 0204 85 5500

Sisällysluettelo

TOIMINTAKUVAUS	3
YLEISET ASENNUSOHJEET	3
SÄHKÖKYTKENTÄ	3
PUTKIASENNUS	3
VAROLAITERYHMÄ.....	3
LÄMMITTIMEN KÄYTTÖ	3
LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ	3
LÄMPÖTILANRAJOITIN.....	3
HUOLTO	4
ONNLINE VEDENLÄMMITIN 300, MODULIMALLINEN VEDENLÄMMITIN	4
ASENNUS	5
PUTKIASENNUS	5
SÄHKÖKYTKENTÄ	6
KÄYTTÖ	6
VIAN ETSINTÄ	7
TAKUU	7

Tämä laite ei ole tarkoitettu lasten tai muiden sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet tai kokemuksen ja tiedon puute estävät heitä käyttämästä laitteita turvallisesti, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo heitä tai ole opastanut heille laitteen käyttöä.

Lapsia pitäisi valvoa, jotteivät he leiki tällä laitteella.

TOIMINTAKUVAUS

Online vedenlämmitin on tarkoitettu lämpimän käyttöveden valmistukseen. Sen toiminta on täysin automaattista. Vedenlämmittimen säiliö on ruostumatonta terästä, ja se on eristetty polyuretaanilla, jonka ansiosta lämpöhäviöt ovat vähäiset. Vedenlämmitin ei vaadi varsinaista huoltoa, mutta varolaitteen toiminta on ajoittain syytä tarkistaa jäljempänä selostetulla tavalla.

YLEISET ASENNUSOHJEET

Älä jätä varaajaa kosteudelle arkojen lattiamateriaalien päälle ennen sen asentamista, koska säiliöstä saattaa valua kondenssi- tai koepaineistusvettä.

Älä peitä maalipintaa kumeilla, muoveilla tai kankailla, koska pinta saattaa vahingoittua.

Varaajan sijoituspaikkaa suunniteltaessa on huomioitava riittävä asennus- ja huoltotila varaajan ympärillä. Sijoituspaikkaa valittaessa on huomioitava myös, että varoventtiilin ylivuotoputki voidaan johtaa lähellä olevaan viemäriin tms., ja että varaaja voidaan tarvittaessa tyhjentää (esim. jos on olemassa jäätymisvaara).

Otettaessa kylmä käyttövesi omasta kaivosta, on ennen asennusta varmistettava käyttöveden laadusta laitevahinkojen välttämiseksi. Tarvittaessa suosittelemme järjestelmän varustamista suodattimella.

Jos vesijohtoverkoston paine on yli 6 bar, on järjestelmään asennettava paineenalennusventtiili.

SÄHKÖKYTKENTÄ

Varaajan sähkökytkennät saa tehdä vain pätevätoimintainen sähköalan ammattihenkilö. Kytkennäkaaviot on esitetty tässä asennusohjeessa kunkin mallin kohdalla sekä varaajan kyljessä.

PUTKIASENNUS

Putkiasennukset on tehtävä voimassaolevien määräysten mukaisesti. Ohjeet on esitetty tässä asennusohjeessa kunkin mallin kohdalla sekä varaajan kyljessä.

VAROLAITERYHMÄ

HUOM! Veden lämmitessä sen tilavuus kasvaa. Tämän lämpölaajenemisen vuoksi myös varaajan sisäinen paine kasvaa, koska varaaja on tiivis säiliö ja yksisuuntaventtiili estää laajentuneen veden virtauksen takaisin. Siksi vedenlämmittimen putkiasennusten yhteydessä on ehdottomasti muistettava asentaa varolaiteryhmä asennuskaavion mukaan. Varoventtiilin avautumispaineen tulee olla 9-10 bar. Varoventtiilistä on johdettava ylivuotoputki viemäriin. Putki asennetaan siten, että se on koko pituudeltaan laskeva ja putken pää jää näkyviin (ylivuotoputki on myös eristettävä, jos on olemassa jäätymisvaara).

LÄMMITTIMEN KÄYTTÖ

Ennen käyttöönottoa on varmistettava, että vesijohtoverkoston on tehty tiiviyskoe. Lisäksi on varmistettava, että säiliö on täynnä vettä, jotta sähkövastus ei vaurioitu.

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Varaajan sisällön lämpötilan määrittäminen riippuu paljolti käyttötottumuksesta ja siitä, käytetäänkö yö sähköä vai jatkuvaa sähkölämmitystä. Legionella-bakteerien syntymisen estämiseksi suositellaan alimmaksi lämpötilaksi vähintään 55 °C. Käytettäessä jatkuvaa sähkölämmitystä, on energiataloudellisesti kannattavinta säätää lämpötila mahdollisimman alas, esim. 60 °C. Yö sähköä käytettäessä kannattaa säätää varaaja korkeampaan lämpötilaan, esim. 70 °C, jotta lämmintä vettä riittää koko päivän kulutustarpeisiin. Kulutuksen ollessa runsasta, valitaan 80...85 °C. Yö sähkökäytössä olevan vedenlämmittimen lämmin vesi saattaa loppua illalla kulutuksen ollessa hyvin runsasta. Kulutuspiikin voi helposti tasoittaa ennakoimalla tilanteen ja kytkemällä päiväkäyttökytkin päälle tilapäisesti 2-3 tuntia aikaisemmin. Kulutushuipun jälkeen kytketään taas yökytkin päälle.

LÄMPÖTILANRAJOITIN

Jos varaajan sisäinen lämpötila jostain syystä nousee liian korkeaksi, lämpötilanrajoitin laukeaa ja vastus kytkeytyy pois päältä. Varaaja ei kytkeydy automaattisesti uudelleen päälle, vaan se saadaan toimimaan painamalla lämpötilan rajoitintermostaatin kuittauspainiketta. Rajoitintermostaateissa saattaa joskus esiintyä tahattomiakin laukeamisia (esim. säilytettäessä varaajaa talvisin tyhjänä kesämökillä). Jos laukeamisia kuitenkin alkaa esiintyä usein, on kysymys viasta. Tällöin pitää kutsua sähköasentaja paikalle, jotta vika voidaan paikallistaa ja poistaa.

HUOLTO

Varoventtiilin toiminta tulee tarkastaa 3-4 kuukauden välein, koska sen puutteellinen toiminta saattaa aiheuttaa vaaratilanteen. Venttiili laukaistaan kiertämällä sen nuppia vastapäivään, jolloin vesi virtaa varoventtiilin poistoputken läpi. Jollei näin tapahdu, venttiili on viallinen ja se on vaihdettava.

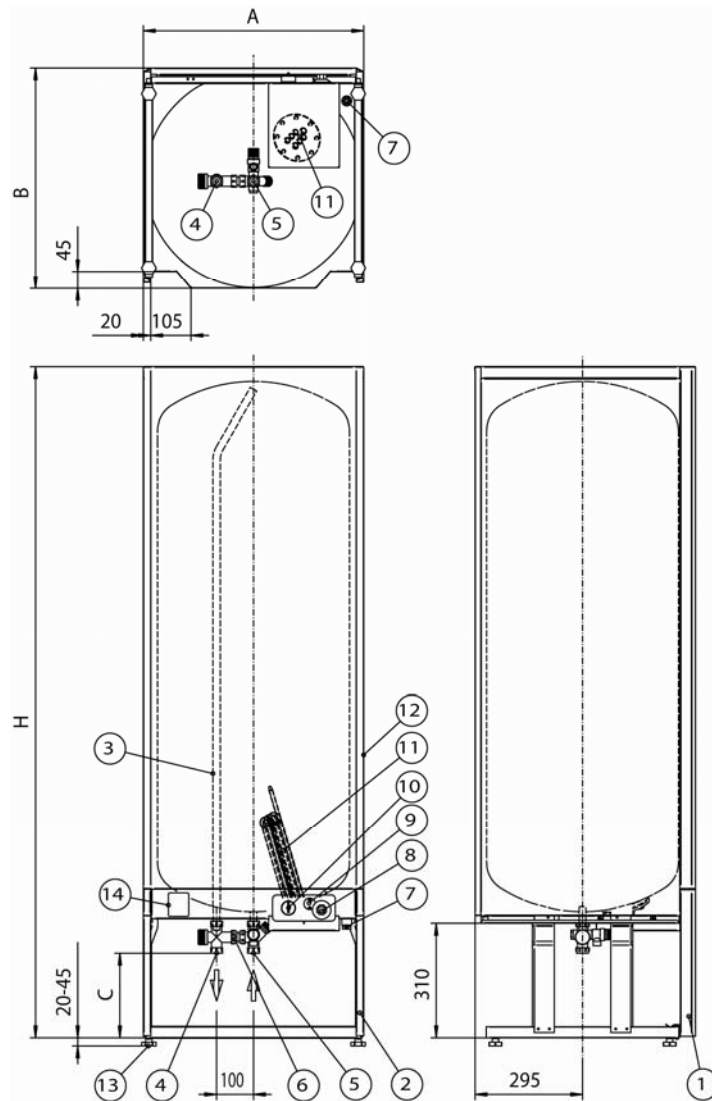
Rikkoutunut sähköinen osa on vaihdettava alkuperäiseen varaosaan. Huollon saa tehdä vain sähköalan ammattihenkilö.

Termostaatin tai vastuksen vaihdon yhteydessä on huomioitava anturien oikea asennusjärjestys: ensin anturiputkeen laitetaan pidempi lämpötilan säätimen anturi ja toiseksi lyhyempi lämpötilan rajoittimen anturi.

Vastuksen vaihdon yhteydessä säiliön sisäpinta voidaan puhdistaa vastusluukun kautta.

Maalipinnat voidaan puhdistaa laimeilla pesuaineilla.

Online Vedenlämmitin 300, modulimallinen vedenlämmitin



ONNLINE VEDENLÄMMITIN 300 OSAT:

1. Avattava etuluukku
2. Eteenpäin vetämällä avattavat sivulevyt
3. Haponkestävä sisäputki
4. Lämmin käyttövesi ulos
5. Kylmä vesi sisään
6. Varolaiteryhmä ja sekoitusventtiili (Ø 18 / 22)
7. Sähkösyöttö
8. Lämpötilan säätötermostaatti
9. Lämpötilanrajoitin
10. Pääkytkin
11. Haponkestävä Incoloy-sähkövastus (laippaliitännällä käsiluukussa)
12. Maalattut pintalevyt
13. Säätojalka (20 - 45 mm)
14. Arvokilpi

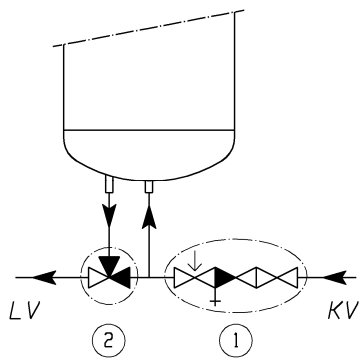
MALLI	Tilavuus L	Teho kW	Mitat mm			Paine MPa	Jännite V	
			H	A	B			C
VEDENLÄMMITIN 300	282	3	1840	595	595	230	1	230/400

ASENNUS

Lämmitin on lattialla seisova malli ja sen vaatima lattiapinta-ala on 600 mm x 600 mm. Lämmitin asennetaan pystyasentoon, kuivaan tilaan, lattiaikaivon läheisyyteen. Vastuksen ohjauspaneeli on sijoitettu suojaan avattavan etuluukun taakse.

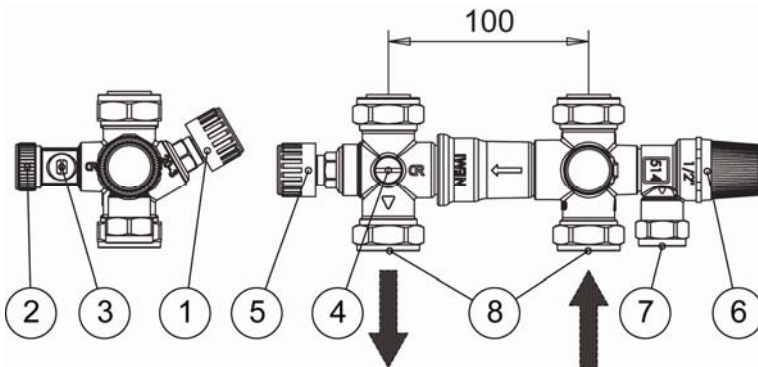
PUTKIASENNUS

Putkiasennukset tulee tehdä voimassaolevien määräysten mukaan. Putkikytkentöjä varten on varaajan alaosaan jätetty asennustila. Varaajassa on avattavat sivulevyt, joten putkilähdöt verkostoon voidaan asentaa oikealle, vasemmalle tai taaksepäin. Onnline Vedenlämmitin 300 -mallit toimitetaan valmiiksi asennetulla, kytkentävalmiilla venttiiliryhmällä. Se sisältää varolaiteryhmän (varo/tyhjennysventtiilin ja sulku/takaiskuventtiilin) ja termostaattisen sekoitusventtiilin. Kylmävesiputki yhdistetään varaajan sinisellä merkittyyn yhteeseen. Säiliön rakennepaine on 1 MPa (=10 bar). Varoventtiiliin tulee liittää ylivuotoputki ja se on johdettava tarkoituksenmukaiseen paikkaan, kuten lattiaikaivoon. Säiliön tyhjennysmahdollisuudesta esim. varolaiteryhmän kautta on huolehdittava.



KV = Kylmä vesi sisään (sininen)
LV = Lämminvesi käyttövesi ulos (punainen)

1. Varolaiteryhmä
2. Sekoitusventtiili



LK-VENTTIILIRYHMÄ Ø22

1. Sulkuventtiili
2. Tyhjennysventtiilin peitetulppa
3. Tyhjennysventtiili R 1/2" UK
4. Korvausilmaruuvi
5. Termostaattinen sekoitusventtiili (38-65 °C)
6. Varoventtiili (10 bar)
7. Varoventtiilin ylivuotoputki ø 15
8. Puserrusliitin ø 22

Onnline Vedenlämmitin 300 -mallien vakiovarustukseen kuuluu termostaattisekoitusventtiili (38 - 65 °C), jonka avulla esisäädetään verkostoon lähtevän käyttöveden lämpötilaa (katso ohje säädöstä sivulta 3).

Jos lämmitin on pitkään käyttämättä (esim. kesämökillä) tai talviaikaan on vaara, että vesi säiliössä jäätyy, jolloin se on tyhjennettävä vedestä. Tällöin siitä on ensin ehdottomasti kytkettävä sähkövirta pois päältä. Varaaja voidaan tyhjentää varoventtiiliin ylivuotoputken kautta. Nopeampi tyhjennystapa saadaan poistamalla tulppa (nro 4) ja asentamalla tilalle tyhjennysventtiili.

TYHJENNYS

1. Käännä varaajan pääkytkin 0-asentoon.
2. Sulje kylmä tulovesi venttiiliryhmän sulkuhanasta (kuva 4, nro 1) tai vesimittarin sulkuventtiilistä.
3. Poista tyhjennysyhteen, R1/2" UK (kuva4, nro 2) peitetulppa ja kiinnitä tilalle tyhjennysputki.
4. Avaa tyhjennyksen sulkuventtiili (nro 3).
5. Pistä muistiin termostaattisen sekoitusventtiilin (nro 5) asento ja kierrä tämän jälkeen säätöpyörä täysin kuumalle.
6. Avaa korvausilmaruuvi (nro 4), jolloin varaaja saa korvausilmaa ja tyhjennys nopeutuu. Korvausilmaruuvin aukosta voidaan varovasti syöttää myös paineilmaa, jolloin tyhjennys nopeutuu entisestään.
7. Kun säiliö on tyhjä, sulje korvausilmaruuvi, sulje tyhjennyksen sulkuventtiili, poista tyhjennysputki ja kierrä peitetulppa paikoilleen.

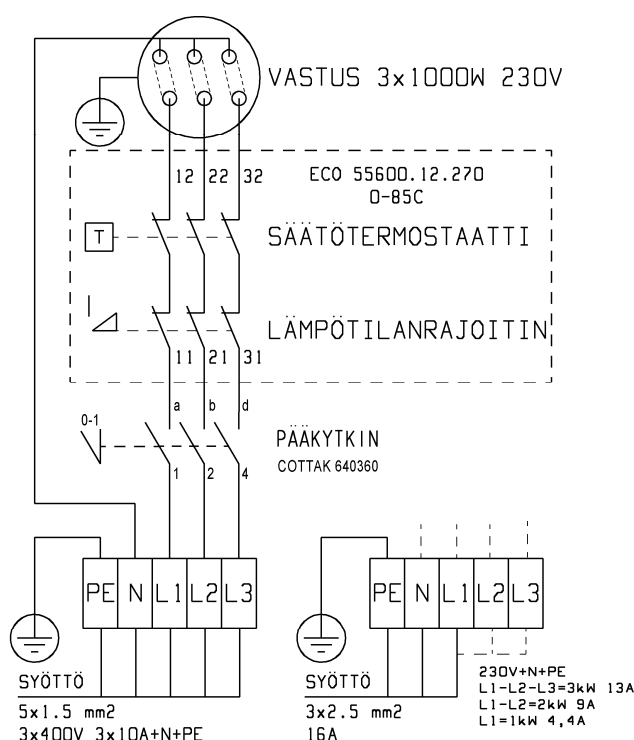
Varaajaa TÄYTETTÄESSÄ tulee toimia käännetyssä järjestyksessä, eli sulkea ilmausta varten avattu korvausilmaruuvi (4) ja tyhjennyksen sulkuventtiili (3), poistaa tyhjennysputki tyhjennysyhteestä, kiertää tyhjennysyhteen peitetulppa takaisin paikoilleen ja palauttaa termostaattinen sekoitusventtiili (5) tyhjennystä edeltäneeseen asentoon.

Tämän jälkeen päästetään tulovesi varaajaan avaamalla venttiiliryhmän sulkuhana/vesimittarin sulkuventtiili.

Varaajasta päästetään ilma pois avaamalla varovasti lähilavuuarin vesihana kuumalta puolelta. Kun hanasta tulee enää ainoastaan vettä, se voidaan sulkea. Näin varmistetaan, että varaaja on täynnä vettä ja pääkytkin voidaan kääntää asentoon 1.

SÄHKÖKYTKENTÄ

Varaajan varusteisiin kuuluu pääkytkin, portaaton lämpötilan säätötermostaatti, lämpötilan rajoitintermostaatti sekä sähkövastus. Sähkökytkennän saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö. Varaajan sisäiset kytkennät on tehty valmiiksi tehtaalla 3-vaihekytkennälle. Laitteen kyljessä on kytkentäkaavio. Liitäntäjännite on 230/400 V. Laite voidaan kytkeä puolikiinteästi 1- tai 3-vaiheisesti. **Pistotulppaliitännäistä 1-vaihe kytkentää varten on saatavissa erilliset ohjeet tehtaalta.**



KÄYTTÖ

Ennen käyttöönottoa on varmistettava, että putkistoon on tehty tiiviyskoe ja että varaaja on täynnä vettä. Varaajan toiminta on käyttöönoton jälkeen täysin automaattista. Laite on varustettu sähkövastuksella, jonka säätö tapahtuu avattavan etuluukun takana olevasta ohjauspaneelistä. Sähkövastus kytketään päälle kääntämällä ohjauspaneelissa oleva pääkytkin asentoon 1 ja säätämällä lämpötilan säätötermostaatti halutulle tasolle (katso ohje säädöstä sivu 3). Varoventtiilin toiminta tulee tarkastaa laukaisemalla se 3-4 kuukauden välein, koska sen puutteellinen toiminta saattaa aiheuttaa vaaratilanteen. Venttiili laukaistaan kiertämällä sen nuppia vastapäivään, jolloin vesi virtaa varoventtiilin poistoputken läpi. Jollei näin tapahdu, venttiili on viallinen ja se on vaihdettava.

VIAN ETSINTÄ

- Kaikissa häiriötapauksissa tulee ensin tarkastaa, että kysymyksessä ei ole (tai ei ole ollut) sähkökatkos sähkötoimituksessa eikä pää-/ryhmäsulakkeiden rikkoutuminen.
- Varaaja on kytkeytynyt pois päältä. Katso kohta Lämpötilanrajoitin (s. 3).
- Jos varaajasta verkostoon lähtevän veden lämpötila ei ole sopiva, tarkista lähtevän veden esisäätöä varten mahdollisesti verkostoon asennetun termostaattisekoitusventtiilin säätimen asetus.
- Varoventtiili tiputtaa. Tarkista, että paisunta-astian esipaine on 0,2 bar verkoston alinta painetta suurempi. Jos vesijohtoverkoston paine on yli 6 bar, niin paisunta-astia ei pysty ottamaan kaikkea veden lämpölaajenemista vastaan ja siitä syystä osa vedestä tulee ulos varoventtiilistä. Tarkista paineenalennusventtiilin toiminta.
- Varaaja ei tuota riittävästi lämmintä käyttövedettä. Katso kohta Lämpötilan säätö (s. 3).
- Lämpötilan rajoitintermostaatin kuittauspainiketta pitää painaa usein. Syynä on mahdollisesti rikkoutunut termostaatti. Ottakaa yhteys asentajaan. Termostaatin vaihdossa on huomioitava anturien oikea asennusjärjestys. Katso kohta Huolto (s. 4).
- Varaajan lämpimänveden tuottokyky on laskenut oleellisesti. Syynä on mahdollisesti rikkoutunut vastus tai termostaatti. Ottakaa yhteys asentajaan. Vastuksen ja termostaatin vaihdossa on huomioitava termostaatin anturien oikea asennusjärjestys. Katso kohta Huolto (s. 4).
- Varaaja polttaa useasti sähkötaulussa olevan sulakkeen. Syynä mahdollisesti rikkoutunut vastus tai termostaatti, ottakaa yhteys asentajaan. Termostaatin ja vastuksen vaihdossa on huomioitava anturien oikea asennusjärjestys. Katso kohta Huolto (s. 4).

TAKUU

Säiliön takuu on kaksi vuotta, komponenttien yksi vuosi.

Takuu ei koske tilanteita, joissa on toimittu käyttö- ja asennusohjeiden vastaisesti.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutus koskee ruostumattomasta teräksestä valmistettuja Onnline vedenlämmittimiä tilavuudeltaan 15 - 1000 l.

Valmistuksessa on noudatettu hyvää konepajatekniikkaa ja se täyttää seuraavat direktiivit sekä standardit soveltuvin osin:

89/336/EEC
92/31/EEC
73/23/EEC
93/68/EEC

Raisio 30.01.2009



Kimmo Virtanen
Quality Controller