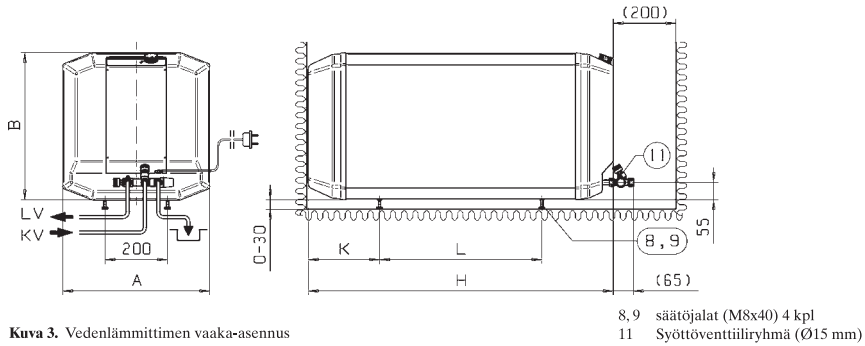


VAAKA-ASENNUS

Varaaja asennetaan kuivaan tilaan vaak asentoon. Sopiva paikka on esimerkiksi tiskipöydän alakaappi. Vaaka-asentoon asennettaessa on varaaja asennettava kuvan 3 mukaan. Huomioi putkikyhteiden sijainti.



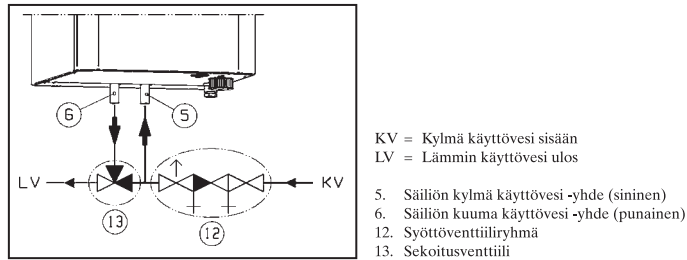
Kuva 3. Vedenlämmittimen vaak-asennus

PUTKIASENNUKSET

Putkiasennukset on tehtävä voimassaolevien määräysten mukaisesti. Asennusohjeet on esitetty myös varaajan kytkentäluokun päällä.

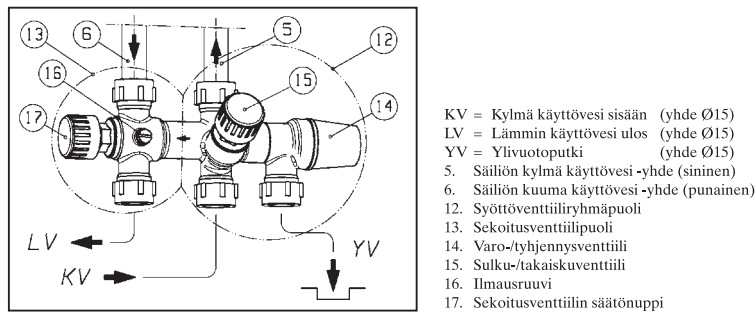
Säiliön pohjassa on Ø15 mm yhteet kylmälle ja kuumalle vedelle. Kylmävesiputki yhdistetään varaajan sinisellä merkittyyn yhteeseen (5).

Putkiasennuksessa on laitteen kylmävesiputki varustettava vaatimusten mukaisella varo- ja takaiskuventtiilillä (12).



Kuva 4. Lämmittimen putkistokytkentä

Varoventtiilin toiminta on ehdottomasti tarkistettava heti sen asentamisen jälkeen. Varoventtiiliin tulee liittää sulkeeton ylivuotoputki ja se on johdettava koko matkaltaan laskevasti tarkoituksenmukaiseen paikkaan, esim. lattiakaivoon. Varmistakaa myös säiliön tyhjennysmahdollisuus.



Kuva 5. Esimerkki syöttösekoitusventtiiliryhmästä

SÄILIÖN LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ JA LÄMPÖTILANRAJOITIN

LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

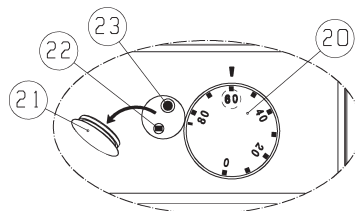
Lämpötilan säätötermostaatin nupista (20) säädetään varaajan sisällön lämpötilaa. Lämpötilan määrittäminen riippuu paljolti käyttötottumuksesta. Legionellabakteerien syntymisen estämiseksi suositellaan alimmaksi lämpötilaksi vähintään 55 °C. Energiataloudellisesti on kannattavinta säätää lämpötila mahdollisimman alas esim. 60 °C. Kulutuksen ollessa runsasta, lämpötilaksi valitaan 80...85 °C.

LÄMPÖTILANRAJOITIN

Jos varaajan sisäinen lämpötila jostain syystä nousee liian korkeaksi, lämpötilanrajoitin laukeaa ja vastus kytkeytyy pois päältä. Varaaja ei kytkeydy automaattisesti uudelleen vaan se saadaan toimimaan painamalla lämpötilan rajoitintermostaatin kuittauspainiketta. Rajoitintermosteateissa 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.

RAJOITTIMEN KUITTAUS

1. Irrota sopivalla työkalulla lämpötilan säätönupin (20) vieressä sijaitseva suojatulppa (21)
2. Kuittaus tapahtuu painamalla jollakin kapeapaisella puikolla jommastakummasta pikkureiästä näkyvää rajoittimen kuittauspainiketta. Lämmittimen malista riippuu, kumpaa painiketta (22 tai 23) tulee painaa.

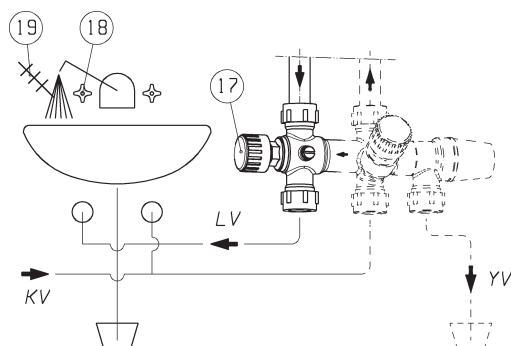


Kuva 9. Säiliön ohjauspaneeli

20. Lämpötilan säätönuppi
21. Peitetulppa
22. Kuittauspainike (pistokeliitännäiset)
23. Kuittauspainike (ei pistokeliitännäiset)

VERKOSTOON LÄHTEVÄN KÄYTTÖVEDEN LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

VLK 30, 60, 100 ja 160 mallien vakiovarustukseen kuuluu termostaattisekoitusventtiili, jonka avulla esisäädetään verkostoon lähtevän käyttöveden lämpötilaa. Termostaatin säädintä (17) kääntämällä valitaan haluttu esilämpötila. Suosituslämpötila on 55 °C. Säätö tapahtuu siten, että avataan lähilavuaarin kuumavesihana (18) ja lämpömittarin (19) avulla säädetään sekoitusventtiili sellaiseen asentoon, että hanasta tulevan veden lämpötila on haluttu (esim. 55 °C).



17. Termostaatin säädin (säätöalue 28-65 °C)
18. Kuumavesihana
19. Lämpömittari

Kuva 10. Lämpimän käyttöveden esisäätö

HUOLTO

Varoventtiilin toiminta tulee tarkastaa 3-4 kuukauden välein, koska sen puutteellinen toiminta saattaa aiheuttaa vaaratilanteen. Venttiili aukaistaan kiertämällä sen nuppia (14) vastapäivään, jolloin vesi virtaa varoventtiilin poistoputken = ylivuotoputken (YV) läpi. Jollei näin tapahdu, venttiili on viallinen ja se on vaihdettava. Laitteen ulkopinta voidaan puhdistaa laimeilla pesuaineilla.

Mahdollisen vastuksen irrotuksen / vaihdon yhteydessä säiliön sisäpinta voidaan puhdistaa vastusluukun kautta.

VIANETSINTÄ

- Kaikissa häiriötapauksissa tulee ensin tarkastaa, että kysymyksessä ei ole (tai ei ole ollut) sähkökatkos sähkön toimituksessa eikä pää- tai ryhmäsulakkeiden rikkoutuminen.
- Varaaja on kytkeytynyt pois päältä. Pistokeliitännäisissä malleissa tarkista, että pistoke on kytketty maadoitettuun pistorasiaan. Tarkista myös pistorasian toimivuus esim. jollakin muulla sähkölaitteella. Muissa malleissa tarkista, että sähkösyötön pääkytkin on kytketty.

Katso myös kohta - LÄMPÖTILANRAJOITIN (s. 7).

- Varaajasta verkostoon lähtevän veden lämpötila ei ole sopiva. Tarkista lähtevän veden esisäätöä varten mahdollisesti verkostoon asennetun termostaattisekoitusventtiilin säätimen asetus.
- Varaaja ei tuota riittävästi lämmintä käyttövedtä. Katso kohta - LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ (s. 7).
- Lämpötilanrajoitustermostaatin kuitauspainiketta pitää painaa usein. Syynä on mahdollisesti rikkoutunut termostaatti. Ottakaa yhteys asentajaan.
- Varaajan lämpimän veden tuottokyky on oleellisesti laskenut. Syynä on mahdollisesti rikkoutunut vastus tai termostaatti. Ottakaa yhteys asentajaan.
- Varaaja polttaa useasti sähkötaulussa olevan sulakkeen. Syynä on mahdollisesti rikkoutunut vastus tai termostaatti. Ottakaa yhteys asentajaan.

Rikkoutunut sähköinen osa (vastus, termostaatti tai verkkojohto) on vaihdettava valmistajan toimittamaan alkuperäiseen varaosaan. Vaihdon saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö.

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



KIERRÄTYS

Poistettaessa laite käytöstä on sovitava pätevyityneen asentajan kanssa, että laite toimitetaan tarkoituksenmukaiselle ja valtuutetulle kierrätysasemalle.

HUOM! varoventtiilin tiputus tulkitaan yleisesti niin, että siinä on jokin vika, vaikka asia on aivan päinvastoin. Varoventtiili toimii silloin juuri niin kuin sen pitääkin. Tiputus johtuu veden lämpölaajenemisesta. Saneerauskohteissa, käyttövesiverkoston uusimisen yhteydessä, vaihdetaan usein putkia ja venttiileitä. Tällöin uusiintuu myös verkoston yksisuunta-venttiili, jonka kautta paineen nousu on ennen päässyt pakenemaan verkoston muihin osiin. Siksi varoventtiili tiputtaa saneerauskohteissa enemmän kuin ennen.

Veden tiheys on suurimmillaan + 4 °C lämpötilassa. Kun lämpötilaa tästä nostetaan tai lasketaan, veden tilavuus kasvaa.

Veden tiheys on suurimmillaan + 4 °C lämpötilassa. Kun lämpötilaa tästä nostetaan tai lasketaan, veden tilavuus kasvaa.

Veden tilavuuden lämpölaajenemiskerroin nostettaessa lämpötila +4 °C :sta... +80 °C:seen on 0,0290:

1 Kg	H ₂ O (vettä)	+ 4 °C lämpötilassa	= 1	litra
1 Kg	H ₂ O (vettä)	+ 80 °C lämpötilassa	= 1,0290	litra

ESIM.	100-kg vettä	+ 4 °C lämpötilassa	= 100	litraa
	100-kg vettä	+ 80 °C lämpötilassa	= 102,9	litraa

Esimerkissä säiliöstä poistuu 2,9 litraa.

Esimerkkien avulla pyritään havainnollistamaan, kuinka paljon vesi laajenee lämmitessään, ja siten kuinka paljon vettä voi varoventtiilin läpi poistua vuorokaudessa. Mikäli tämä laajentunut osa vedestä ei pääse pois varoventtiilin kautta, paine järjestelmässä nousee niin korkeaksi, että lopulta verkoston heikoin kohta pettää ja aiheuttaa vesivahingon.

TAKUU

Säiliön takuu on 2 vuotta, komponenttien 1 vuosi.

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