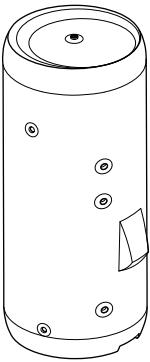


Asennusopas

Kuumavesivaraaja ja lisävarustesarja ilma- vesilämpöpumpputjärjestelmälle



EKHWS▲150D3V3▼
EKHWS▲180D3V3▼
EKHWS▲200D3V3▼
EKHWS▲250D3V3▼
EKHWS▲300D3V3▼

▲= , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

Asennusopas
Kuumavesivaraaja ja lisävarustesarja ilma-
vesilämpöpumpputjärjestelmälle

Suomi

Sisällysluettelo

1 Yleiset varotoimet	2
1.1 Tietoja asiakirjasta.....	2
1.1.1 Varoitusten ja symbolien merkitys	2
1.2 Asentajalle	3
1.2.1 Yleistä	3
1.2.2 Asennuspaikka.....	3
1.2.3 Vesi.....	3
1.2.4 Sähköinen	3
2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet	4
3 Tietoja asiakirjasta	5
3.1 Tietoa tästä asiakirjasta	5
4 Tietoja pakkauksesta	5
4.1 Kuumavesivaraaja	5
4.1.1 Kuumavesivaraajan poistaminen pakkauksesta	5
4.1.2 Varusteiden poistaminen kuumavesivaraajasta.....	5
5 Tietoja yksiköistä ja lisävarusteista	6
5.1 Tunnistaminen	6
5.1.1 Tunniste-etiketti: Kuumavesivaraaja	6
6 Valmistelu	6
6.1 Yleiskuvaus: Valmistelu	6
6.2 Asennuspaikan valmistelu	6
6.2.1 Kuumavesivaraajan asennuspaikan vaatimukset	6
6.3 Vesiputkiston valmistelu	6
6.3.1 Vesipiiriin vaatimukset	6
6.4 Sähköjohdotuksen valmistelu	7
6.4.1 Tietoja sähköjohdotuksen valmistelusta	7
6.4.2 Turvalaitevaatimukset	7
7 Asennus	8
7.1 Yleiskuvaus: Asennus	8
7.2 Yksiköiden avaaminen.....	8
7.2.1 Kuumavesivaraajan kytkinrasian kannen avaaminen	8
7.3 Kuumavesivaraajan kiinnittäminen	8
7.3.1 Varotoimet kun sisäyksikköä kiinnitetään	8
7.3.2 Kuumavesivaraajan asentaminen	8
7.4 Vesiputkiston liittäminen	8
7.4.1 Tietoja vesiputkiston liittämisestä.....	8
7.4.2 Varotoimet, kun vesiputkistoa liitetään.....	8
7.4.3 Vesiputkiston liittäminen	8
7.4.4 Lämminvesivaraajan täyttäminen	8
7.4.5 Vesiputkiston eristäminen	8
7.4.6 3-tieventtiilin liittäminen.....	8
7.5 Sähköjohtojen kytkentä	9
7.5.1 Tietoja sähköjohtojen liittämisestä	9
7.5.2 Sisä- tai ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen	10
7.5.3 Kuumavesivaraajan sähköjohtojen liittäminen	18
7.6 Kuumavesivaraajan asennuksen viimeistely	19
7.6.1 Kuumavesivaraajan sulkeminen	19
8 Käyttöönotto	19
8.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	19
8.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana	19
9 Luovutus käyttäjälle	19
10 Kunnossapito ja huolto	19
10.1 Kunnossapidon varotoimet.....	19
10.2 Kuumavesivaraajan vuosittaisen kunnossapidon tarkastuslista	20
11 Vianetsintä	20
11.1 Yleiskuvaus: Vianetsintä.....	20
11.2 Vianmäärityksessä huomioitavaa	20
11.3 Ongelmien selvittäminen oireiden perusteella	21

11.3.1 Oire: Kuumavesihanoista ei valu vettä.....	21
11.3.2 Oire: Kuumavesihanojen vesi on kylmää.....	21
11.3.3 Oire: Ajoittaista veden tyhjentymistä.....	21
11.3.4 Oire: Jatkovaa veden tyhjentymistä	21

12 Hävittäminen	21
13 Tekniset tiedot	21
13.1 Osat: Kuumavesivaraaja	21
14 Sanasto	21

1 Yleiset varotoimet




1.1 Tietoja asiakirjasta


- Alkuperäiset ohjeet on kirjoitettu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käännöksiä.
- Tässä asiakirjassa olevat varotoimet käsittelevät erittäin tärkeitä aiheita. Noudata niitä huolellisesti.
- Järjestelmän asennus sekä kaikki asennusoppaassa ja asentajan viiteoppaassa kuvatut toimenpiteet TULEE suorittaa valtuutetun asentajan toimesta.

1.1.1 Varoitusten ja symbolien merkitys

	VAARA Tarkoittaa tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.
	VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa sähköiskuun.
	VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa palovammaan tai paleltumaan äärimmäisen kuumien tai kylmien lämpötilojen vuoksi.
	VAARA: RÄJÄHDYSVAARA Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa räjähdykseen.
	VAROITUS Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.
	VAROITUS: TULENARKAA MATERIAALIA
	HUOMAUTUS Tarkoittaa tilannetta, joka voi johtaa lievään tai keskivaikeaan loukkaantumiseen.
	HUOMIO Tarkoittaa tilannetta, josta voi seurata laitteisto- ja omaisuusvahinkoja.
	TIETOJA Tarkoittaa hyödyllisiä vinkkejä tai lisätietoja.

Yksikössä käytetyt symbolit:

Symboli	Selitys
	Lue asennus- ja käyttöohje sekä johdotusohjeet ennen asennusta.
	Lue huolto-opas ennen kunnossapito- ja huoltotoimenpiteiden suorittamista.
	Lisätietoja on asentajan ja käyttäjän viiteoppaassa.

Symboli	Selitys
	Yksikkö sisältää pyöriä osia. Ole varovainen huoltaessasi tai tarkastaessasi yksikköä.

Asiakirjoissa käytetyt symbolit:

Symboli	Selitys
	Ilmaisee kuvan otsikkoa tai viittausta siihen. Esimerkki: "1–3 Kuva otsikko" tarkoittaa "Kuva 3 luvussa 1".
	Ilmaisee taulukon otsikkoa tai viittausta siihen. Esimerkki: "1–3 Taulukko otsikko" tarkoittaa "Kuva 3 luvussa 1".

1.2 Asentajalle

1.2.1 Yleistä

Jos ET ole varma kuinka laite asennetaan tai kuinka sitä käytetään, ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

- ÄLÄ koske kylmäaineputkistoon, vesiputkiin tai laitteen sisäosiin käytön aikana tai heti käytön jälkeen. Ne voivat olla liian kuumia tai liian kylmiä. Anna niiden palautua normaaliin lämpötilaan. Jos sinun on PAKKO koskea niihin, pidä suojakäsineitä.
- ÄLÄ kosketa vahingossa vuotavaa kylmäainetta.



VAROITUS

Varusteiden tai lisälaitteiden vääränlainen asentaminen tai liittäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, oikosulun, vuotoja, tulipalon tai muuta vahinkoa laitteelle. Käytä VAIN varusteita, lisävarusteita ja varaosia, jotka Daikin on valmistanut tai hyväksynyt, ellei toisin mainita.



VAROITUS

Varmista, että asennus, testaus ja käytetyt materiaalit täyttävät sovellettavat määräykset (Daikin-asiakirjan ohjeiden vaatimusten lisäksi).



VAROITUS

Revi rikki ja heitä pois muoviset pakkauspussit, jotta etenkin lapset eivät voi leikkiä niiden kanssa.
Mahdollinen seuraus: tukehtuminen.



VAROITUS

Huolehdi siitä, että pieneläimet eivät voi käyttää yksikköä suojapaikkanaan. Sähköosia koskettavat pieneläimet voivat aiheuttaa toimintahäiriöitä, savua tai tulipalon.



HUOMAUTUS

Käytä riittävää henkilökohtaista suojavarustusta (suojakäsineet, turvalasit jne.) kun asennat, suoritat kunnossapitoa tai huollat järjestelmää.



HUOMAUTUS

ÄLÄ kosketa tuloilmakanavaa tai laitteen alumiiniripoja.



HUOMAUTUS

- ÄLÄ aseta mitään esineitä tai laitteita yksikön päälle.
- ÄLÄ kiipeä yksikön päälle tai istu tai seiso sen päällä.

Sovellettavien lakisääteisten määräysten perusteella voi olla tarpeen pitää tuotteelle huoltokirjaa, johon merkitään ainakin: huoltotiedot, korjaukset, testien tulokset, valmiustilajaksot...

Vähintään seuraavat tiedot TÄYTYY merkitä tuotteen helposti luettavissa olevaan paikkaan:

- Ohjeet järjestelmän sammuttamiseksi hätätilanteessa
- Palolaitoksen, poliisin ja sairaalan yhteystiedot
- Huoltopalvelun nimi, osoite ja puhelinnumero virka-aikana sekä päivystysnumero

Euroopassa EN378-standardissa on tarvittavat ohjeet huoltokirjaa varten.

1.2.2 Asennuspaikka

- Varmista, että yksikön ympärillä on riittävästi tilaa huolto ja ilman kiertokulkua varten.
- Varmista, että asennuspaikka kestää yksikön painon ja värinän.
- Varmista, että alue on hyvin tuuletettu. ÄLÄ tuki tuuletusaukkoja.
- Varmista, että yksikkö on vaakatasossa.

ÄLÄ asenna yksikköä seuraavanlaisiin paikkoihin:

- Räjähdysalttiiseen ympäristöön.
- Paikkaan, jossa on sähkömagneettisia aaltoja säteileviä laitteita. Sähkömagneettiset aallot voivat häiritä ohjausjärjestelmää ja aiheuttaa laitteiston toimintahäiriöitä.
- Paikkaan, jossa saattaa aiheutua tulipalo siellä esiintyvien palavien kaasujen (esim. tinneri tai bensiini), hiilikuidun tai syttyvän aineen vuodon takia.
- Paikkaan, jossa muodostuu syövyttäviä kaasuja (esimerkiksi rikkihappoa). Kupariputkien tai juotettujen osien korrosio saattaa aiheuttaa kylmäaineen vuotamisen.

1.2.3 Vesi

Jos sovellettavissa. Katso sovelluksen käyttöoppaasta tai asentajan viiteoppaasta lisätietoja.



HUOMIO

Varmista, että veden laatu täyttää EU-direktiivin 2020/2184 vaatimukset.

1.2.4 Sähköinen



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- KATKAISE kaikki virransyötöt ennen kytkinrasian kannen irrottamista, sähköjohtojen kytkemistä tai sähköosien koskettamista.
- Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huolto. Mitatun jännitteen ON oltava alle 50 V DC ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.
- ÄLÄ koske sähköosiin märillä käsillä.
- ÄLÄ jätä yksikköä valvomatta, kun huoltokansi on irrotettu.



VAROITUS

Jos pääkytkintä tai muuta erotuslaitetta EI ole asennettu tehtaalla, sellainen TÄYTYY asentaa kiinteään johdotukseen niin, että se irrottaa kaikki navat ylijänniteluokan III ehtojen mukaisesti.

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet



VAROITUS

- Käytä VAIN kuparijohtimia.
- Varmista, että kenttäjohdotus täyttää kansalliset kytkentämääräykset.
- Kenttäjohdotus TÄYTYY tehdä tuotteen mukana toimitetun kytkentäkaavion mukaisesti.
- ÄLÄ KOSKAAN purista niputettuja kaapeleita ja varmista, että ne EIVÄT pääse koskettamaan putkia ja teräviä reunoja. Varmista, että liitäntöihin ei kohdistu ulkoista painetta.
- Asenna maadoitus asianmukaisesti. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskun.
- Yksikön käyttö edellyttää erillistä, sille varattua virtälähdettä. Missään tapauksessa EI saa käyttää jonkin toisen laitteen kanssa yhteistä virtälähdettä.
- Muista asentaa kaikki tarvittavat sulakkeet tai suojakatkaisijat.
- Muista asentaa maavuotokatkaisin. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku tai tulipalo.
- Kun asennat maavuotosuojaa, varmista, että se on yhteensopiva inverterin kanssa (sietää korkeataajuisia sähköisiä häiriöitä), jotta maavuotosuoja ei aiheuttaisi tarpeettomasti.



VAROITUS

- Kun sähkötyöt on tehty, tarkista, että jokainen kytkinrasiassa oleva sähköosa ja liitin on liitetty kunnolla.
- Varmista, että kaikki kannet ovat kiinni ennen kuin käynnistät yksikön.



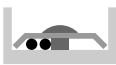
HUOMAUTUS

- Virransyöttöä kytkettäessä: kytke maakaapeli ensin ennen virroitettujen liitäntöjen tekemistä.
- Virransyöttöä irrottaessa: kytke ensin irti virroitettut kaapelit ennen maadoitusliitäntän irrottamista.
- Johtimien pituuden virransyötön vedonpoiston ja riviliittimen välissä TÄYTYY olla sellainen, että virroitettut johtimet kiristyvät ennen maadoitusjohdinta siinä tapauksessa, että virransyöttöjohto irtoaa vedonpoistosta.



HUOMIO

Virtajohtojen kiinnittämiseen liittyvät varoimet:



- ÄLÄ kytke eri paksuisia johtoja virtariviliittimeen (löysät sähköjohdot voivat aiheuttaa liiallista kuumenemista).
- Kun saman paksuisia johtoja kytketään, tee se yllä olevan kuvan mukaisesti.
- Käytä johdotukseen siihen tarkoitettua virtajohtoa, kiinnitä johdot lujasti ja tue ne sitten niin, ettei liitinlevyyden kohdistu ulkoista painetta.
- Käytä liitinruuvien kiristämiseen sopivaa ruuvimeisseliä. Pienipäinen ruuvimeisseli vahingoittaa päätä ja tekee kiristuksen mahdottomaksi.
- Liitinruuvien liikakiristys voi rikkoa ne.

Asenna virtajohtot vähintään 1 metrin päähän televisioista ja radioista häiriöiden estämiseksi. Radioaalloista riippuen 1 metrin etäisyys EI välttämättä riitä.



HUOMIO

Pätee VAIN silloin, kun virransyöttö on kolmivaiheinen ja kompressorissa on PÄÄLLE/POIS-käynnistystapa.

Jos vastavaihe on mahdollinen hetkellisen virtakatkoksen jälkeen, ja virta menee PÄÄLLE ja POIS tuotteen ollessa käynnissä, kiinnitä vastavaihesuojavirtapiiri paikallisesti. Tuotteen käyttö vastavaiheessa voi rikkoa kompressorin ja muita osia.

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Valmistelu (katso "6 Valmistelu" [p 6])



VAROITUS

- Ammattitaitoisen sähköasentajan on tehtävä kaikki johdotukset, ja niiden on täytettävä kansalliset kytkentämääräykset.
- Tee sähköliitännät kiinteään johdotukseen.
- Kaikkien paikan päällä hankittavien komponenttien ja kaikkien sähköasennusten on täytettävä soveltuvan lainsäädännön määräykset.



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.



VAROITUS

Kytkinrasian kannen saa avata vain ammattitaitoinen sähköasentaja. Katkaise virta ennen kytkinrasian avaamista.

Asennus (katso "7 Asennus" [p 8])



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.



VAROITUS

Varmista, että johdotus on eristetty tarkastusreiän pinnasta ja että se kestää 90°C:n lämpötiloja.

Kunnossapito- ja huolto (katso "10 Kunnossapito ja huolto" [p 19])



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



VAROITUS

- Ennen kuin suoritat mitään kunnossapito- tai korjaustoimenpidettä, varmista AINA, että virtakytkin sähkötaulussa on käännetty pois päältä, sulakkeet on irrotettu tai että yksikön suojalaitteet on avattu.
- Varo koskettamasta sähköä johtavaa osaa.
- ÄLÄ huuhtelee yksikön ulkopuolta. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.



HUOMAUTUS

Venttiilistä tuleva vesi voi olla erittäin kuumaa.

Vianetsintä (katso "11 Vianetsintä" [p 20])



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

**VAROITUS**

- Kun tarkastat yksikön kytkinrasiaa, varmista aina, että yksikkö on irrotettu verkkovirrasta. Kytke vastaava virtakatkaisin pois päältä.
- Kun jokin turvalaite laukeaa, pysäytä yksikkö ja selvitä syy turvalaitteen laukeamiseen, ennen kuin palautat yksikön alkutilanteeseen. ÄLÄ KOSKAAN sekoita turvalaitteita tai muuta niiden arvoja muiksi kuin tehtaan oletusarvoiksi. Jos et vielääkään saa selville vian syytä, soita jälleenmyyjällesi.

**VAROITUS**

Vältä vaarat vahingossa tapahtuvan lämpösuojan nollaamisen varalta: tähän laitteeseen ei saa syöttää virtaa ulkoisen kytkinlaitteen, kuten ajastimen, kautta eikä sitä saa kytkeä virtapiiriin, joka kytkeytyy säännöllisesti päälle ja pois.

3 Tietoja asiakirjasta

3.1 Tietoa tästä asiakirjasta

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

- **Kuumavesivaraajan asennusopas:**
 - Asennusohjeet
 - Muoto: Paperi (kuumavesivaraajan pakkauksessa)

Toimitetun dokumentaation uusin versio julkaistaan alueellisella Daikin-sivustolla ja on saatavilla jälleenmyyjältä.

Alkuperäiset ohjeet on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käännöksiä.

Tekniset tiedot

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

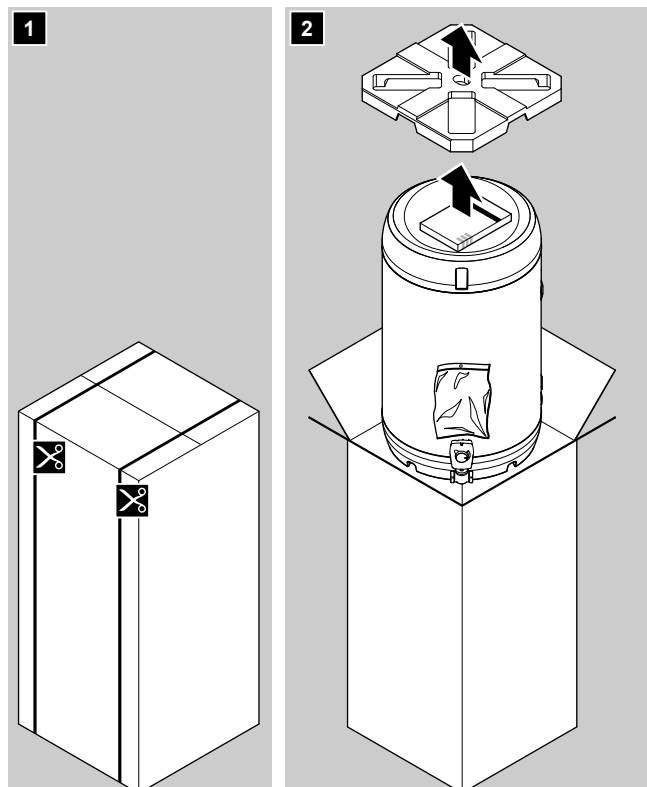
4 Tietoja pakkauksesta

Pidä seuraava mielessä:

- Yksikkö tulee tarkistaa heti toimituksen yhteydessä vaurioiden ja puutteiden varalta. Mahdolliset vauriot tai puuttuvat osat tulee ilmoittaa välittömästi liikennöitsijän korvausten käsittelijälle.
- Tuo yksikkö pakkauksessaan mahdollisimman lähelle lopullista sijoituspaikkaa välttääksesi vauriot siirron yhteydessä.
- Valmistele etukäteen reitti, jota pitkin yksikkö tuodaan lopulliseen sijoituspaikkaan.

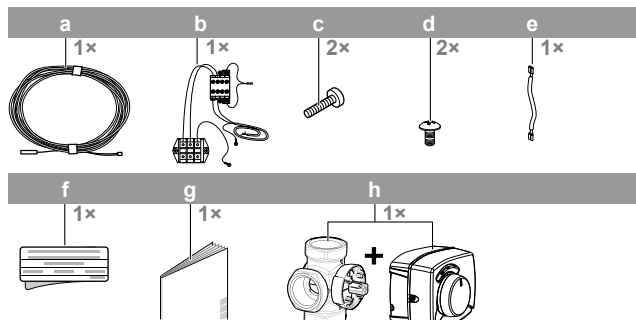
4.1 Kuumavesivaraaja

4.1.1 Kuumavesivaraajan poistaminen pakkauksesta



4.1.2 Varusteiden poistaminen kuumavesivaraajasta

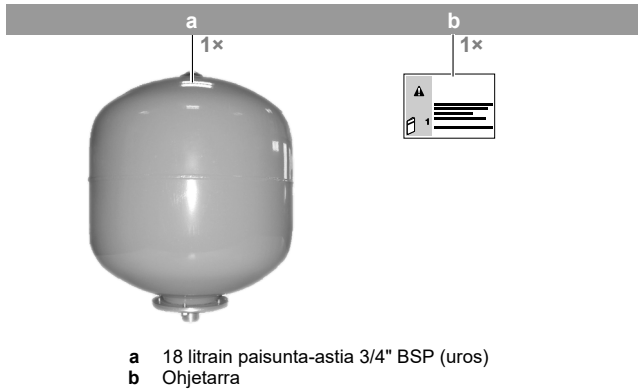
1 Poista lämminvesivaraajan mukana toimitetut varusteet.



- a Termistori + yhteysjohto (12 m)
- b Kontaktori K3M – liittimen X7M -kokoontar
- c Kontaktorin kiinnitysruuvi
- d Kierteittävä ruuvi
- e Oikosulkujohto
- f Lisälämmittimen virransyöttötarra
- g Asennusopas
- h 3-tieventtiili + moottori

2 Poista lämminvesivaraajan lisävarustesarjan EKEXPVES mukana toimitetut varusteet (valinnainen).

5 Tietoja yksiköistä ja lisävarusteista



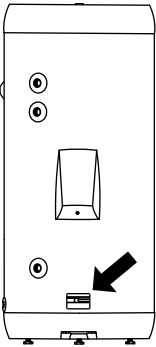
a 18 litrain paisunta-astia 3/4" BSP (uros)
b Ohjetarra

5 Tietoja yksiköistä ja lisävarusteista

5.1 Tunnistaminen

5.1.1 Tunniste-etiketti: Kuumavesivaraaja

Sijainti



Mallin tunnistus

Esimerkki: EK HWS 150 D 3 V3

Koodi	Kuvaus
EK	Eurooppalainen malli
HWS	Ruostumatonta terästä oleva kuumavesisäiliö
150	Osoittaa säilytyskapasiteetin litroina
D	Sarja
3	Lisälämmittimen kapasiteetti kilowatteina
V3	Virtalähde: 1~, 220~240 V, 50 Hz

6 Valmistelu

6.1 Yleiskuvaus: Valmistelu

Tässä luvussa kerrotaan, mitä täytyy tehdä ja tietää ennen asennuspaikalle menemistä.

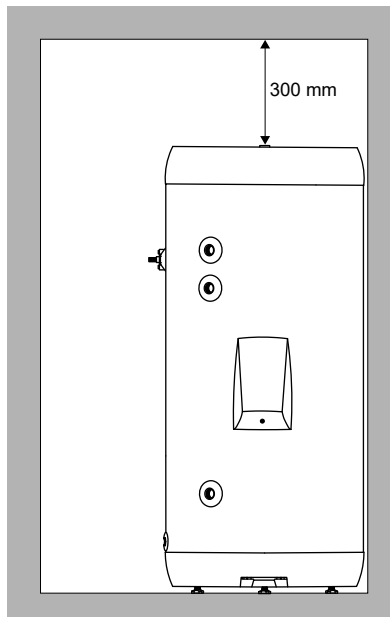
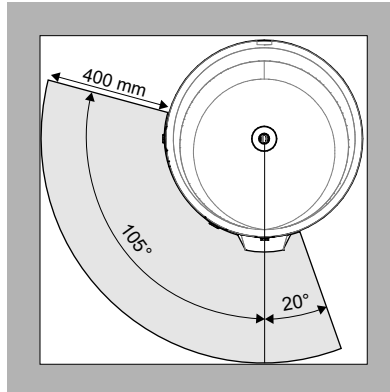
Se sisältää tietoja seuraavista asioista:

- Asennuspaikan valmistelu
- Vesiputkiston valmistelu
- Sähköjohtojen valmistelu

6.2 Asennuspaikan valmistelu

6.2.1 Kuumavesivaraajan asennuspaikan vaatimukset

- Huomioi seuraavat sijoittelua koskevat asennusohjeet:



- Kuumavesivaraaja on suunniteltu vain sisäasennusta varten ja lämpötiloihin 0~35°C.
- Huolehdi siitä, että vesi ei vuodon sattuessa pääse vahingoittamaan asennustilaa eikä ympäristöä.

6.3 Vesiputkiston valmistelu

6.3.1 Vesipiirin vaatimukset



HUOMIO

Varmista muoviputkia käytettäessä, että ne kestävät hapen diffuusion DIN 4726 -luokituksen mukaisesti. Hapen leviäminen putkistoon voi johtaa ylimääräiseen korroosioon.



HUOMIO

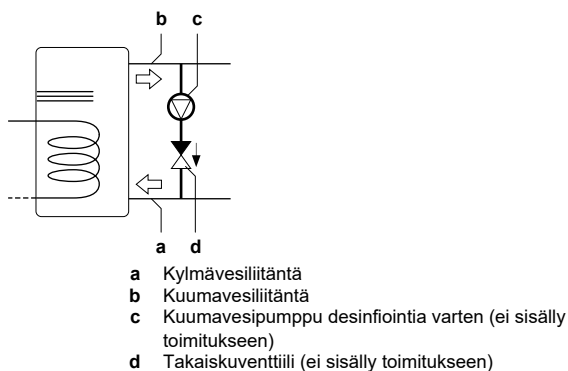
ÄLÄ käytä paineenalennusventtiiliin liitää muihin tarkoituksiin.

- Putkien liittäminen – Lainsäädäntö.** Varmista, että kaikki tulo- ja poistoveden putkien liitännät tehdään sovellettavan lainsäädännön ja "Asennus"-luvun mukaisesti.
- Putkien liittäminen – Voima.** ÄLÄ käytä liikaa voimaa tehdessä putkiliitäntöjä. Putkien taipuminen voi aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.

- **Putkien liittäminen – Työkalut.** Käytä vain soveltuvia työkaluja messingin käsittelyyn, sillä se on pehmeä materiaalia. Jos näin EI toimita, putket voivat vahingoittua.
- **Putkien liittäminen – Ilma, kosteus, pöly.** Piiriin päässyt ilma, kosteus tai pöly voi aiheuttaa ongelmia. Voit estää tämän seuraavasti:
 - Käytä VAIN puhtaita putkia.
 - Pidä putken suuta alaspäin poistaessasi purseita.
 - Työntäessäsi putkea seinän läpi peitä putken pää estääksesi pölyn ja/tai epäpuhtauksien pääsyn putkeen.
 - Käytä hyvää kierrettiivistettä liitäntöjen tiivistämiseen.
 - Jos käytetään muita kuin messinkiputkia, muista eristää molemmat materiaalit toisistaan galvaanisen korroosion estämiseksi.
 - Koska messinki on pehmeä aine, käytä asianmukaisia työvälineitä vesipiiriin liittämiseen. Väärät työvälineet vaurioittavat putkia.
- **Glykoli.** Turvallisuussyistä EI ole sallittua lisätä minkäänlaista glykolia vesipiiriin.
- **Erikseen hankittavat osat – Vedenpaine ja lämpötila.** Huolehdi siitä, että putkiston komponentit kestävät veden paineen ja lämpötilan.
- **Tyhjennys – Alimmat kohdat.** Huolehdi siitä, että järjestelmän alimmissa kohdissa on tyhjennyskanat vesipiiriin täydellistä tyhjentämistä varten.
- **Muut metalliset putket kuin messinkiputket.** Jos käytetään muita kuin messinkiputkia, eristä messinki ja muu materiaali oikein, jotta ne EIVÄT kosketa toisiaan. Tämä estää galvaanisen korroosion.
- **Lämminvesivaraaja – kapasiteetti.** Veden seisomisen välttämiseksi on tärkeää, että lämminvesivaraajan kapasiteetti vastaa päivittäistä lämpimän käyttöveden kulutusta.
- **Lämminvesivaraaja – asennuksen jälkeen.** Heti asennuksen jälkeen lämminvesivaraaja on huuhdeltava puhtaalla vedellä. Tämä toimenpide on toistettava vähintään kerran päivässä 5 peräkkäisen asennusta seuraavan päivän ajan.
- **Lämminvesivaraaja – seisonta.** Tilanteissa, joissa kuumaa vettä ei kuluteta pitkään aikaan, laitteisto ON huuhdeltava uudella vedellä ennen käyttöä.
- **Kuumavesivaraajan säiliö – Desinfiointi.** Jos kuuman veden kulutus on rajallista, esimerkiksi loma-asunnossa tai taloissa, joita ei asuteta jatkuvasti, kuumavesivaraajan kokoonpanossa on oltava kuumavesipumppu desinfiointia varten.

Desinfiointitoiminto asetetaan Altherma-yksikön asentajan asetuksissa. Katso yksikön asentajan viiteoppaasta lisätietoja.

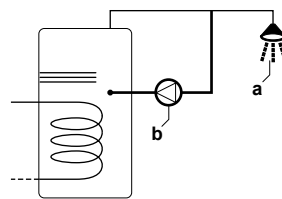
Desinfiointipumpun on kierrätettävä koko kuumavesivaraajan vesimäärää 1,5 kertaa tunnissa ja toimittava vähintään 2 keskeytyksettömästi tuntia päivässä.



- **Kuumavesivaraajan säiliö – Välitön kuuma vesi.** Jos kuumavesivaraajan ja lämpimän veden loppupisteen (suihku, kylpy tms.) välillä on todella pitkä kenttäputkisto, voi kestää

pidempään että kuuma vesi saavuttaa kuuman veden loppupisteen. Kytke tarvittaessa kiertopumppu kuuman veden loppupisteen ja kuumavesivaraajan kierrättämisen välille.

Välitön kuuma vesi -toiminto asetetaan Altherma-yksikön asentajan asetuksissa. Katso yksikön asentajan viiteoppaasta lisätietoja.



a Suihku
b Kuumavesipumppu kiertoa varten (ei sisälly toimitukseen)

- **Kuumavesivaraajan säiliö – Poistoputki.** Jos poistoputki on liitetty paineenalennuslaitteeseen, se on asennettava jatkuvasti alaspäin menevänä ja jäätyttömään ympäristöön. Sen on oltava avoimessa tilassa.
- **Kuumavesivaraajan säiliö – Paineenalennusventtiili.** Paineenalennusventtiili (ei sisälly toimitukseen) on liitettävä paineenalennusventtiiliin liitäntään paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti korkeintaan 10 baarin avautumispaineella.

6.4 Sähköjohdotuksen valmistelu

6.4.1 Tietoja sähköjohdotuksen valmistelusta



VAROITUS

- Ammattitaitoisen sähköasentajan on tehtävä kaikki johdotukset, ja niiden on täytettävä kansalliset kytkentämääräykset.
- Tee sähköliitännät kiinteään johdotukseen.
- Kaikkien paikan päällä hankittavien komponenttien ja kaikkien sähköasennusten on täytettävä soveltuvan lainsäädännön määräykset.



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

6.4.2 Turvalaitevaatimukset

Kuumavesivaraajan lisälämmitin on varustettu lämpösuojalla (asetus 85°C).



VAROITUS

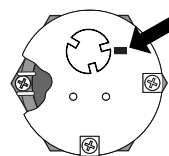
Kytkinrasian kannen saa avata vain ammattitaitoinen sähköasentaja. Katkaise virta ennen kytkinrasian avaamista.



HUOMIO

ÄLÄ asenna lämmittimiä ilman lämpösuojaa.

Lämpösuojan nollaaminen: tarkista ensin mahdolliset syyt lämpösuojan laukeamiseen ja kun se on ratkaistu, paina lämpösuojan nollauspainiketta.



Virransyöttö täytyy suojata vaadittavilla turvalaiteilla, kuten pääkatkaisimella, jokaisen vaiheen hitaalla sulakkeella sekä maavuotokatkaisimella, soveltuvan lainsäädännön mukaisesti.

Johtojen valinta ja mitoitus täytyy tehdä soveltuvan lainsäädännön mukaisesta alla olevan taulukon tietojen perusteella.

7 Asennus

Varmista, että tällä yksiköllä tarjotaan erillinen virransyöttöpiiri ja että valtuutettu henkilö tekee kaikki sähkötyöt paikallisten lakien ja säännösten sekä tämän oppaan mukaisesti. Riittämätön virransyötön kapasiteetti tai virheellinen sähkötyö voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.

Sulake	Piirin vähimmäisampereerit	Suosittelavat varokkeet	Virransyöttö
F2B (ei sisälly toimitukseen)	13 A	20 A	1~50 Hz 220–240 V

7 Asennus

7.1 Yleiskuvaus: Asennus

Tässä luvussa kerrotaan, mitä asennuspaikalla täytyy tehdä ja tietää järjestelmän asennusta varten.

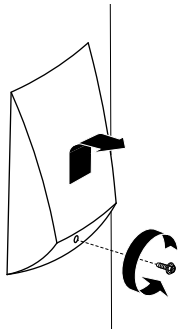
Tyypillinen työnkulku

Asennus koostuu yleensä seuraavista vaiheista:

- 1 Kuumavesivaraajan kiinnittäminen.
- 2 Vesiputkiston liittäminen.
- 3 Sähköjohtojen liittäminen.
- 4 Kuumavesivaraajan asennuksen viimeistely.

7.2 Yksiköiden avaaminen

7.2.1 Kuumavesivaraajan kytkinrasian kannen avaaminen



7.3 Kuumavesivaraajan kiinnittäminen

7.3.1 Varotoimet kun sisäyksikköä kiinnitetään

TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset seuraavista luvuista:

- Yleiset varotoimet
- Valmistelu

7.3.2 Kuumavesivaraajan asentaminen

- 1 Tarkista, että kaikki kuumavesivaraajan varusteet ovat mukana.
- 2 Aseta kuumavesivaraaja tasaiselle pinnalle. Varmista, että säiliö on kiinnitetty tasaisesti.

7.4 Vesiputkiston liittäminen

7.4.1 Tietoja vesiputkiston liittämisestä

Ennen vesiputkiston liittämistä

Tyypillinen työnkulku

Vesiputkiston liittäminen koostuu tyypillisesti seuraavista vaiheista:

- 1 Vesiputkiston liittäminen.
- 2 Kuumavesivaraajan täyttö.
- 3 Vesiputkien eristäminen.
- 4 3-tieventtiin liittäminen.

7.4.2 Varotoimet, kun vesiputkistoa liitetään



TIETOJA

Lue myös varotoimet ja vaatimukset seuraavista luvuista:

- Yleiset varotoimet
- Valmistelu

7.4.3 Vesiputkiston liittäminen

Katso yksikön asentajan viiteoppaan kohdasta "Käyttökohdeohjeita" tietoja vesipiirin ja moottoroidun 3-tieventtiin liittämisestä.

7.4.4 Lämminvesivaraajan täyttäminen

- 1 Avaa kaikki kuumavesihanat, jotta ilma poistuu järjestelmän putkistosta.
- 2 Avaa kylmän veden tuloventtiili.
- 3 Sulje kaikki vesihanat, kun kaikki ilma on poistunut.
- 4 Tarkista vesivuodot.
- 5 Käytä kuumavesivaraajan lämpötila- ja paineenalennusventtiiliä varmistaamaan, että vesi virtaa vapaasti poistoputken läpi.



HUOMIO

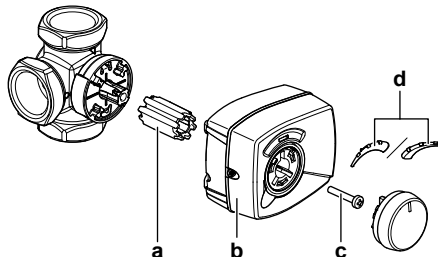
Järjestelmän käyttämistä varten kuumavesivaraaja on täytettävä kokonaan. Jos järjestelmä kytketään päälle, kun säiliö ei ole täynnä, integroitu lisälämmitin voi vahingoittua ja aiheuttaa sähkövikoja.

7.4.5 Vesiputkiston eristäminen

Vesipiirin koko putkisto ON eristettävä lämmitystehon alenemisen estämiseksi.

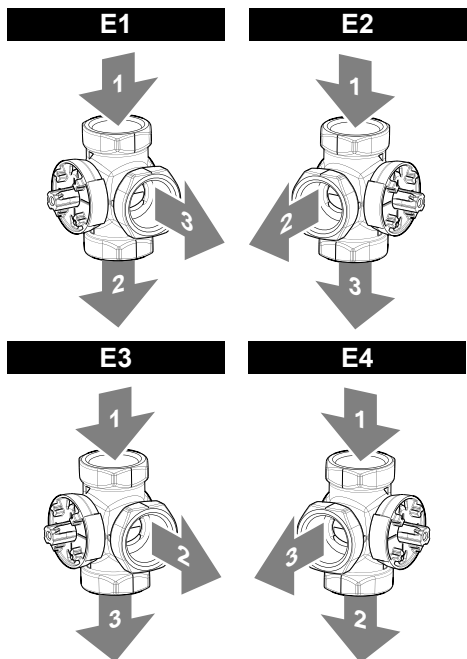
7.4.6 3-tieventtiin liittäminen

- 1 Poista 3-tieventtiili ja 3-tieventtiin moottori pakkauksesta ja varmista, että moottori sisältää seuraavat osat.



- a Suojus
b Venttiin moottorin kansi
c Ruuvi
d Vaaka

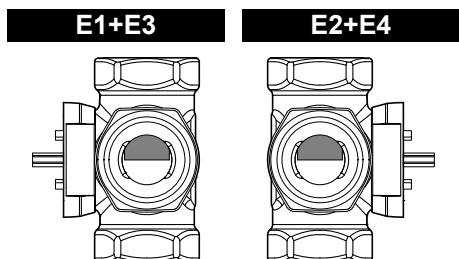
- 2 3-tieventtiili voidaan asentaa seuraavien neljän vaihtoehdoisen kokoonpanon mukaisesti.



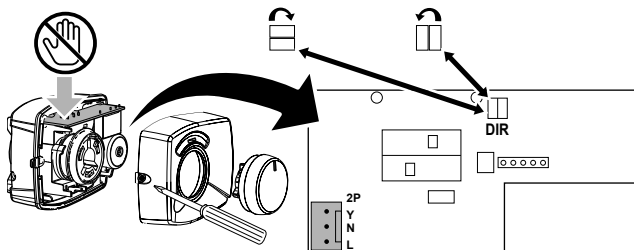
- 1 Yksiköstä⁽¹⁾
2 Lämminvesivaraajaan
3 Huonelämmitykseen

3 Asenna 3-tieventtiilin runko putkistoon.

- Asenna akseli siten, että moottori voidaan asentaa ja poistaa.
- 3-tieventtiili kannattaa liittää mahdollisimman lähelle sisäyksikköä (jos sovellettavissa).
- Aseta suojus venttiiliin ja käännä sitä, kunnes venttiili on kuvan mukaisessa asennossa. Venttiiliin pitäisi tulla 50% lähtöliitännästä lämminvesivaraajaan ja 50% lähtöliitännästä huoneen lämmitykseen.



4 Asennettaessa kokoonpanon E3 tai E4 mukaisesti venttiilin moottorin suojus on avattava löysäämällä ruuvi ja vaihtamalla oikosulkupala siten, että venttiilin kiertosuunta vaihtuu.



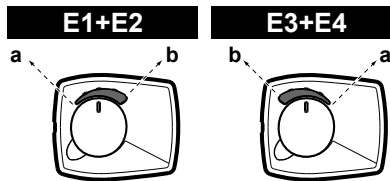
- ☐ Asenna oikosulkupala kokoonpanojen E1 ja E2 mukaisesti.
- ☒ Asenna oikosulkupala kokoonpanojen E3 ja E4 mukaisesti.

TIETOJA

Oikosulkupala on asetettu tehtaalla kokoonpanon E1 ja E2 mukaiseen asentoon.

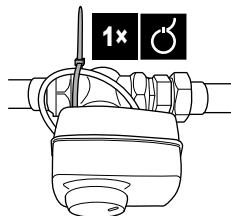
5 Aseta moottorin nuppi klo 12 -asentoon ja paina moottori suojuksen. ÄLÄ käännä suojusta tämän toimenpiteen aikana, jotta venttiilin asento pysyy samana kuin vaiheessa 4.

6 Aseta vaaka venttiili käytetyn kokoonpanon mukaisesti.



- a Lämminvesivaraaja
b Huoneen lämmitys

7 Voit poistaa jännitystä kiinnittämällä virransyöttökaapelin 3-tieventtiilin runkoon nippusiteellä (ei sisälly toimitukseen). Kiinnitä johto siten, ettei kondensoitunut vesi pääse kulkeutumaan 3-tieventtiiliin moottoriin johtoa pitkin.



7.5 Sähköjohtojen kytkentä



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

7.5.1 Tietoja sähköjohtojen liittämisestä

Ennen sähköjohtojen liittämistä

Varmista, että vesiputket on liitetty.

Tyypillinen työnkulku

Sähköjohtojen liittäminen koostuu tyypillisesti seuraavista vaiheista:

- 1 Sähköjohtojen kytkeminen sisä- tai ulkoyksikköön.
- 2 Sähköjohtojen liittäminen lämminvesivaraajaan.

⁽¹⁾ EHBH/X ja EABH/X: sisäyksiköstä;
EBLQ/EDLQ*CA3* ja EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 ilman varalämmitinvarustetta: ulkoyksiköstä;
EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 sisäyksikön varalämmitinvarusteella: varalämmitinsarjasta

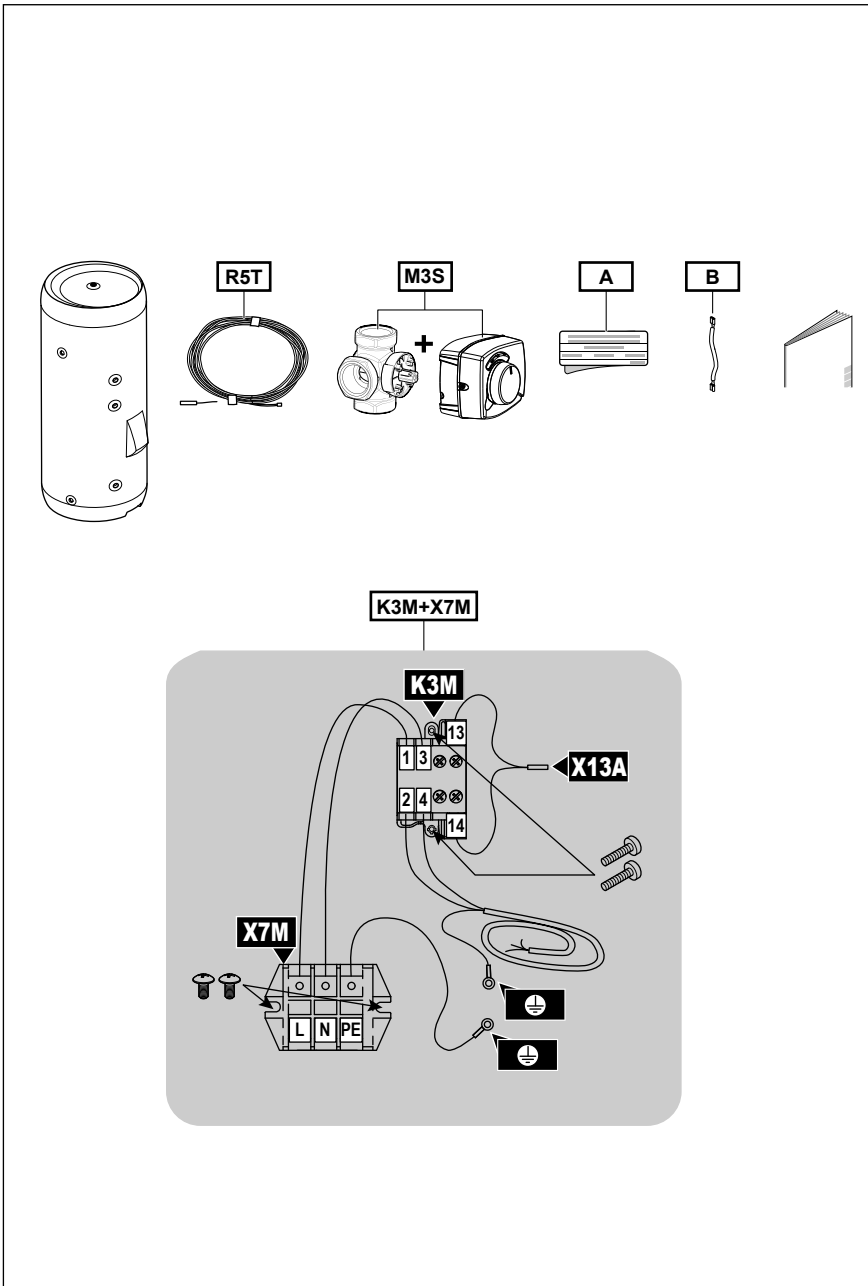
7 Asennus

7.5.2 Sisä- tai ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen

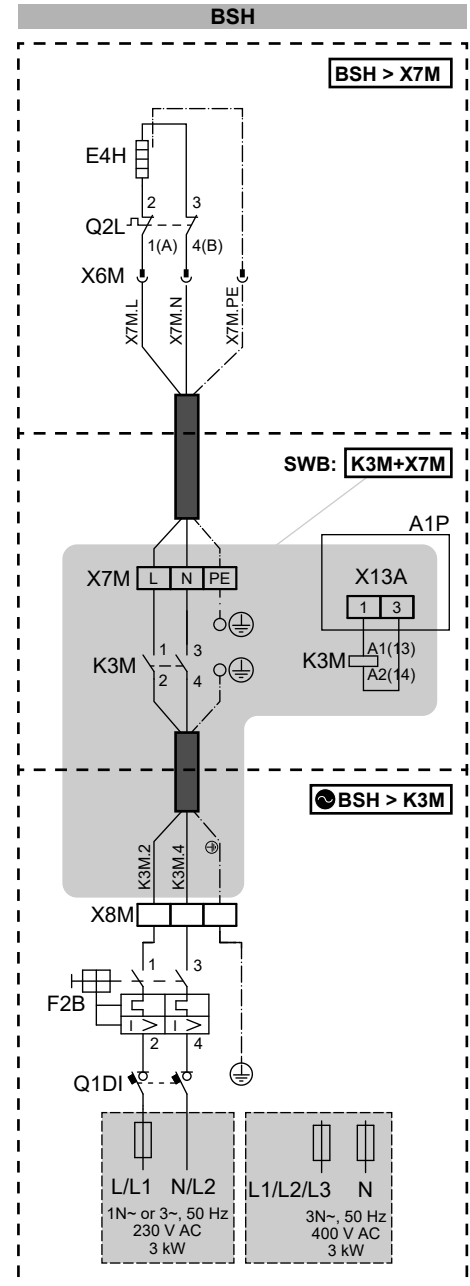
Seuraavat kaapelit on hankittava erikseen:

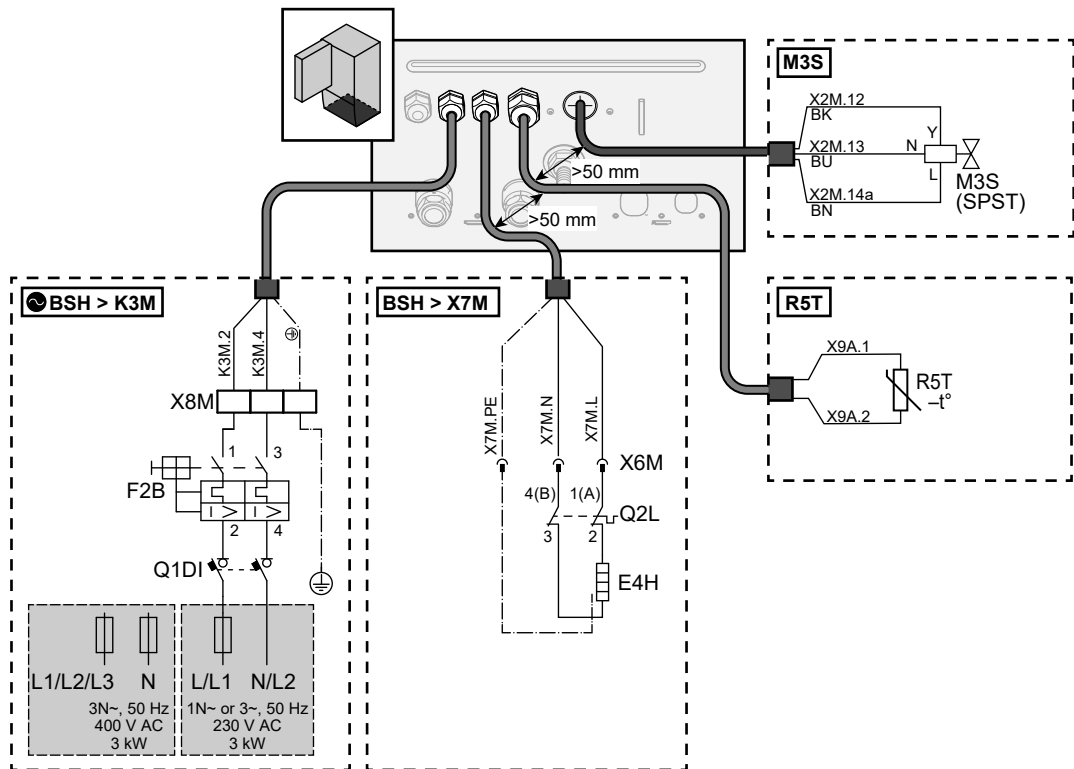
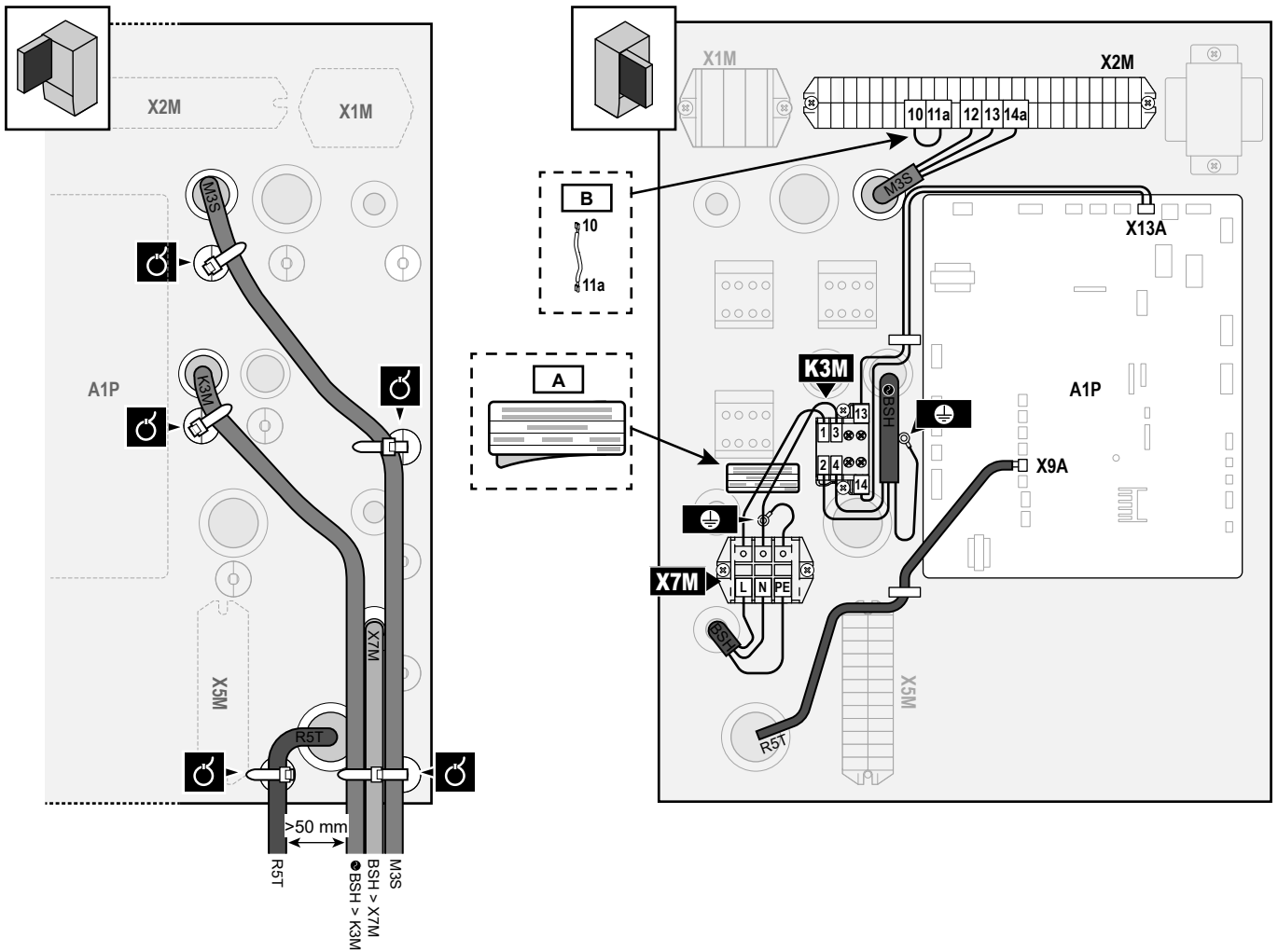
- Lisälämmittimen virransyöttökaapeli (sähkökaapin ja yksikön välillä).
- Lisälämmittimen kaapeli (yksikön ja lämminvesivaraajan välillä).
- 3-tieventtiilin kaapeli 1,5 m:n valmiiksi johdotetulla kaapelilla (venttiilin puolella).

EHBH/X, ETBH/X, EBBH/X, ELBH/X:



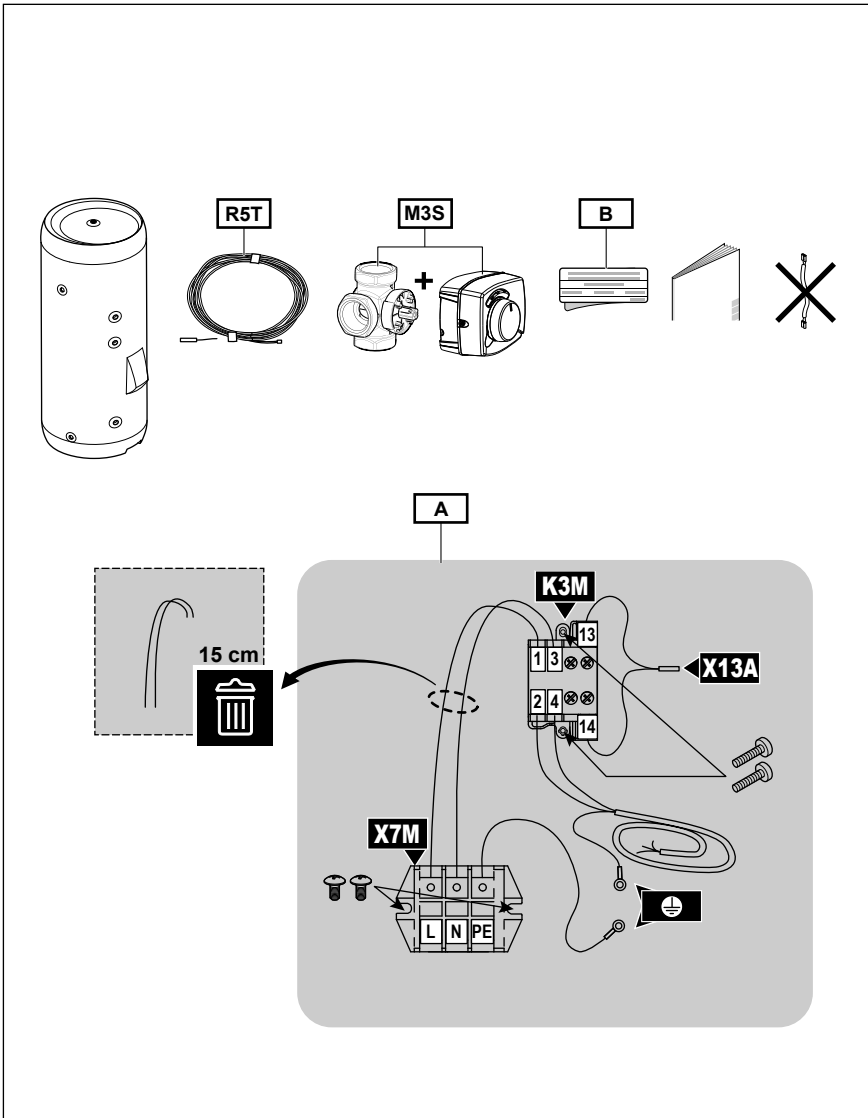
- A** Lisälämmittimen virransyöttötarra
B Oikosulkujohto
K3M+X7M Kontaktori K3M – liittimen X7M -kokoontalo
M3S 3-tieventtiili + moottori
R5T Lämpimän käyttöveden termistori + liitäntäjohto (12 m)



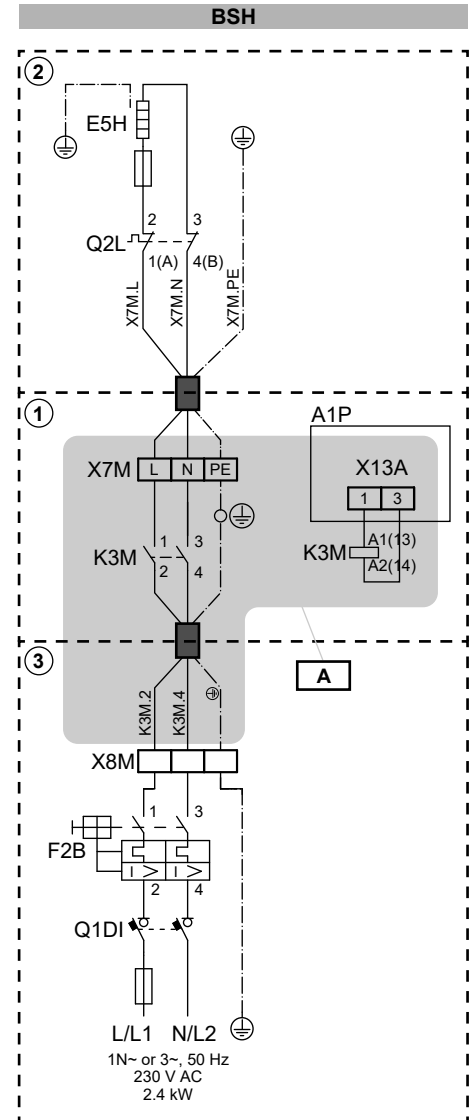


7 Asennus

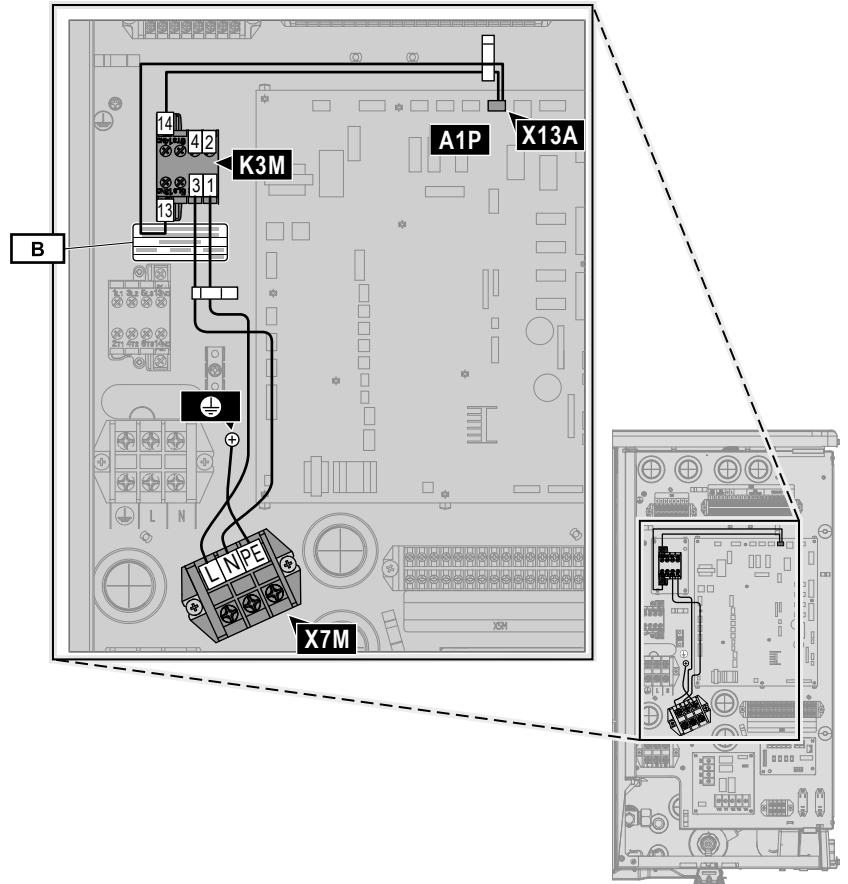
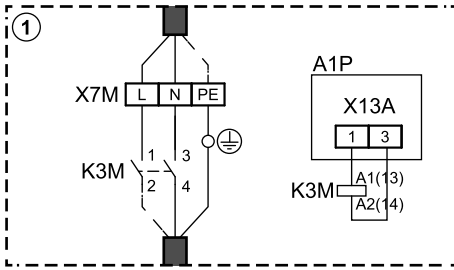
EBLA04~08, EDLA04~08:



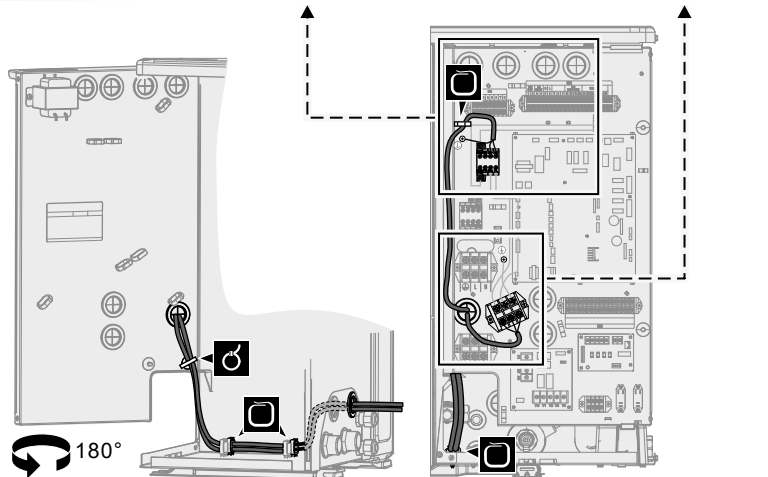
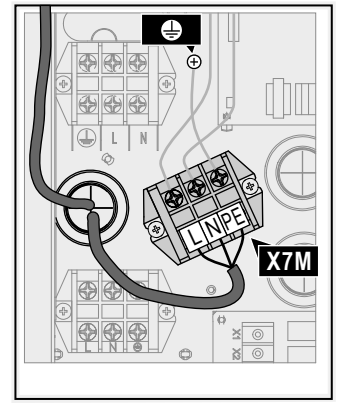
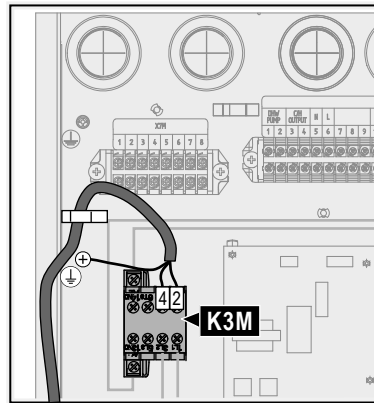
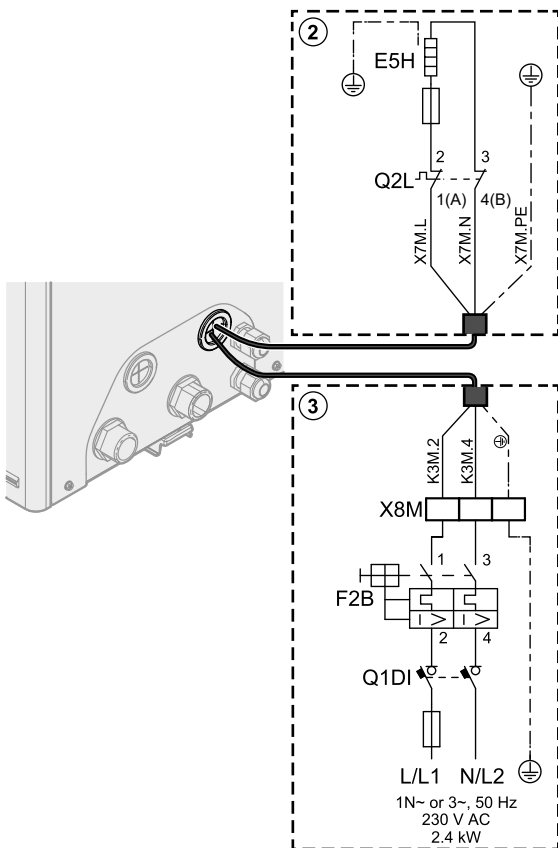
- A** Kontaktori K3M – liittimen X7M -koonpano
- B** Lisälämmittimen virransyöttötarra
- M3S** 3-tieventtiili + moottori
- R5T** Lämpimän käyttöveden termistori + liitäntäjohto (12 m)



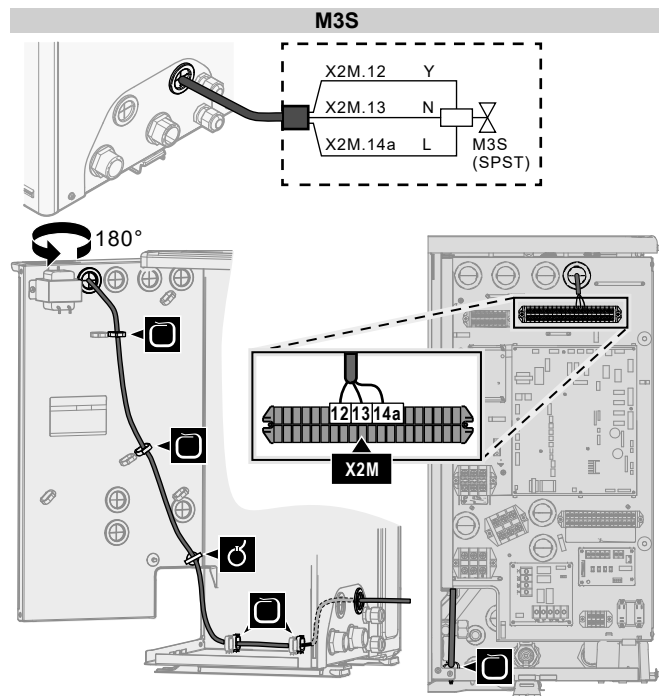
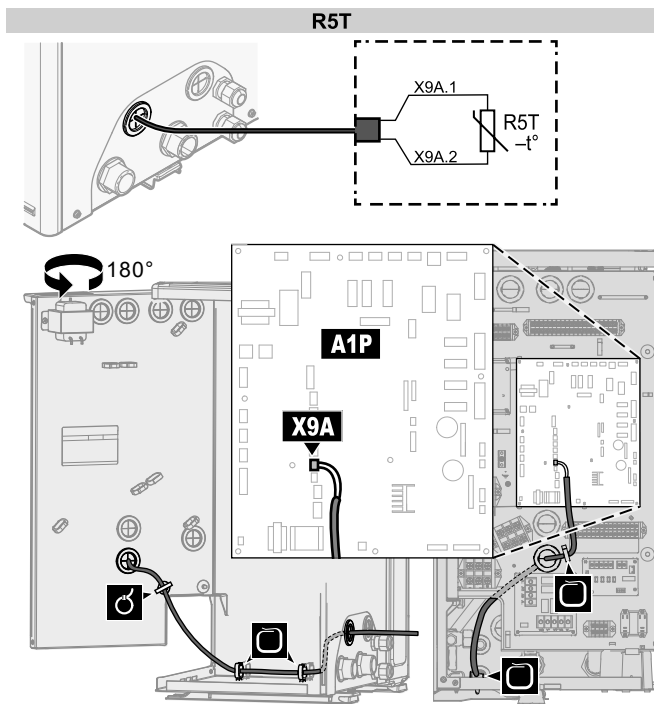
BSH ①



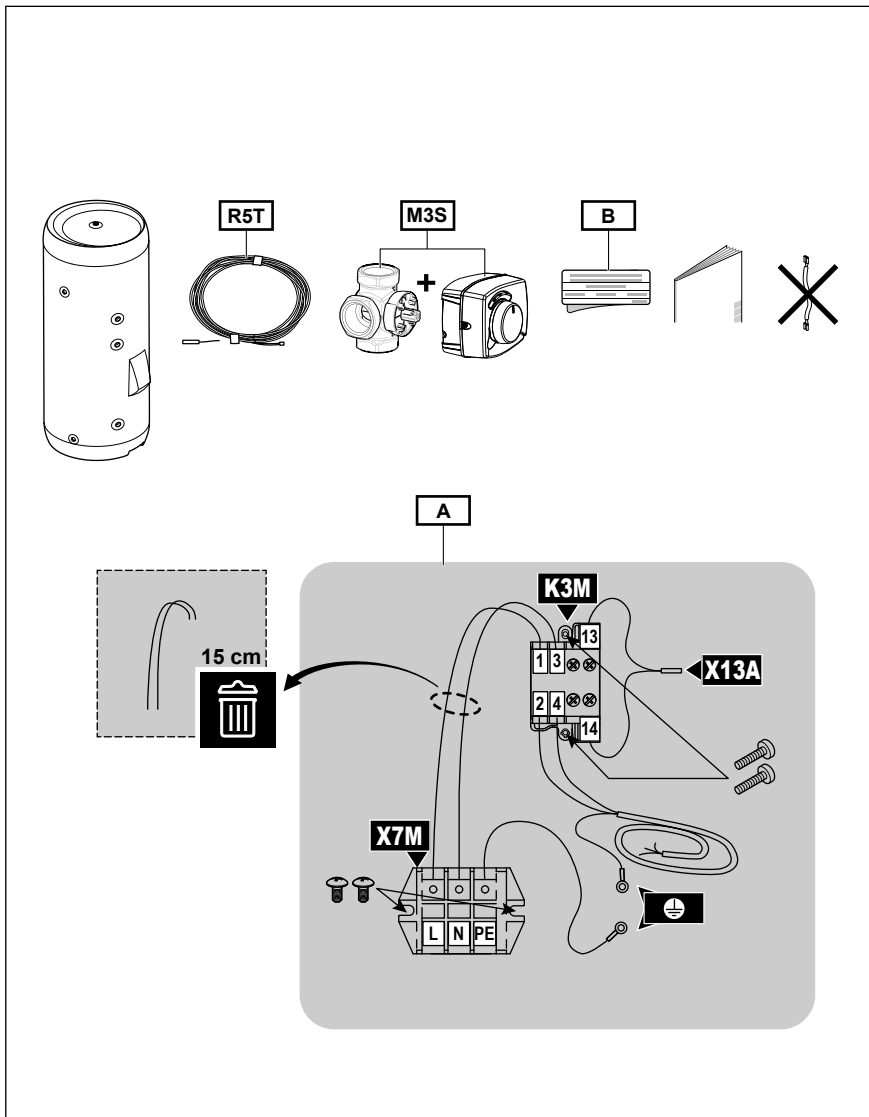
BSH ② + ③



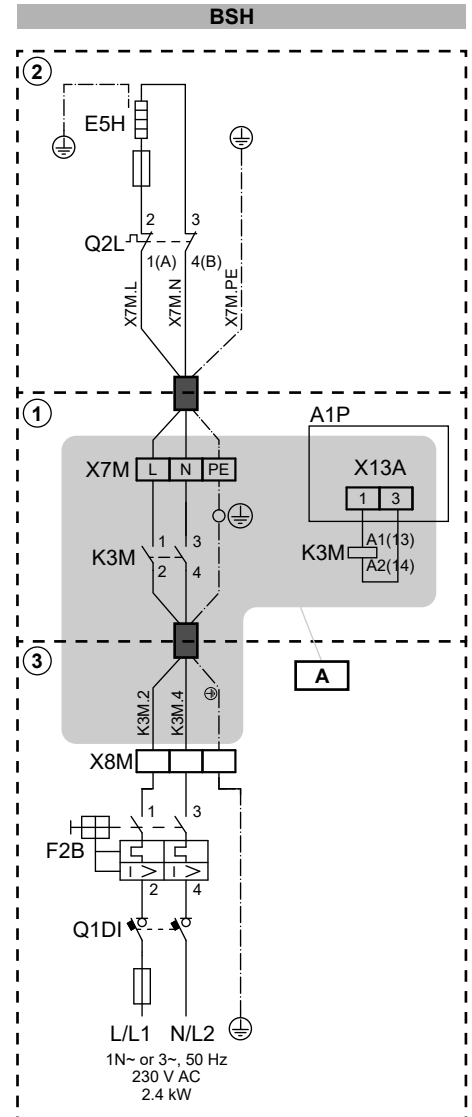
7 Asennus



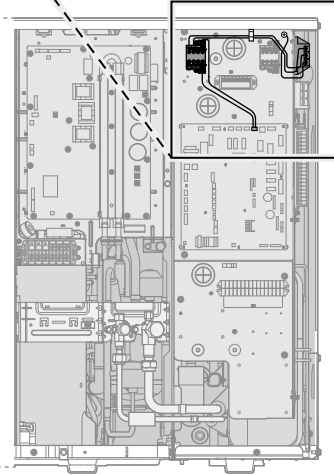
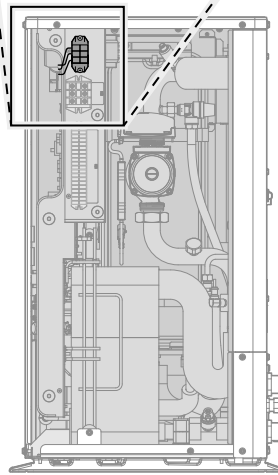
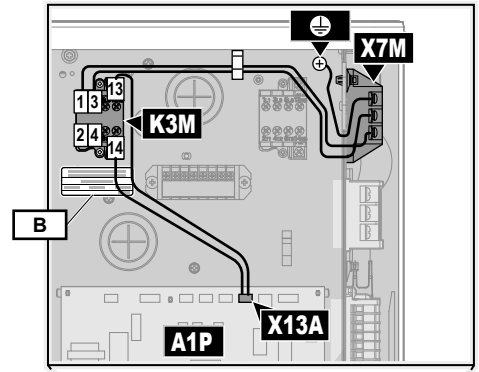
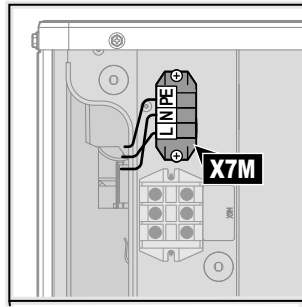
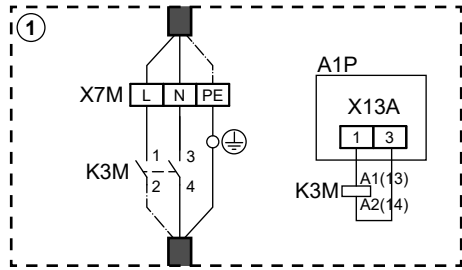
EBLA09~16, EDLA09~16:



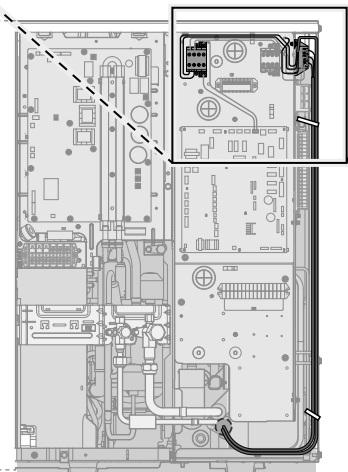
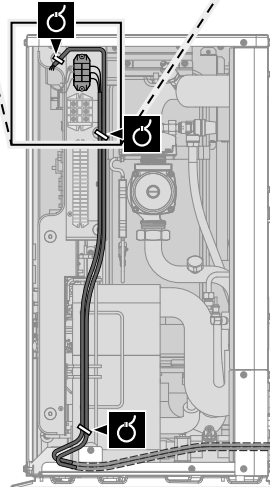
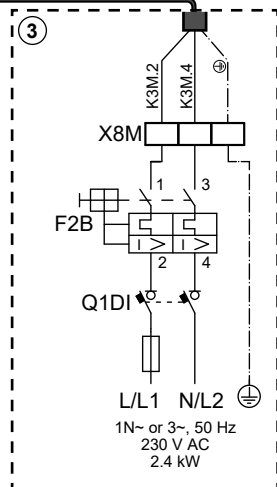
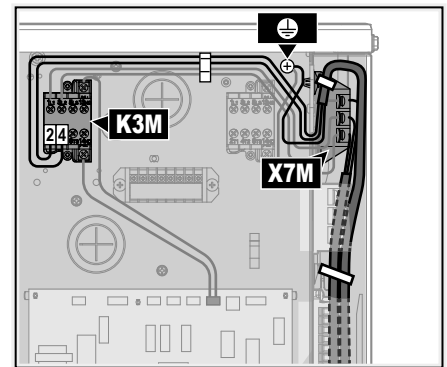
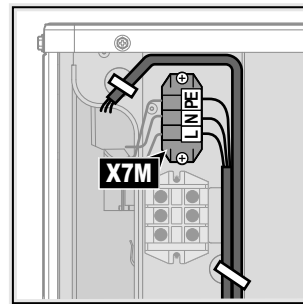
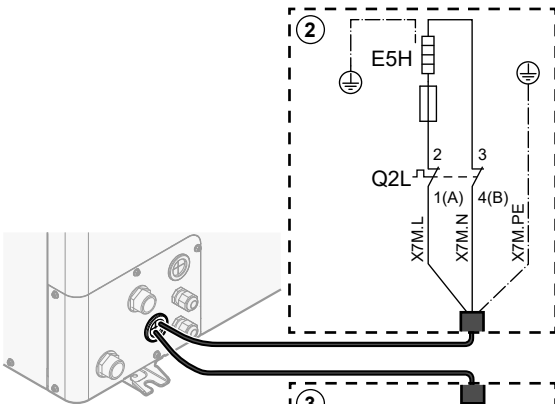
- A** Kontaktori K3M – liittimen X7M -kokoontar
- B** Lisälämmittimen virransyöttötarra
- M3S** 3-tieventtiili + moottori
- R5T** Lämpimän käyttöveden termistori + liitäntäjohto (12 m)

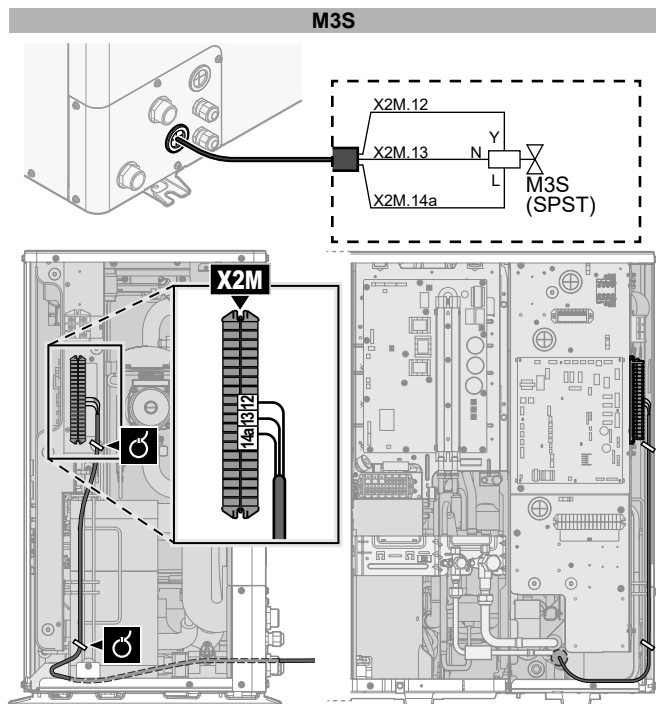
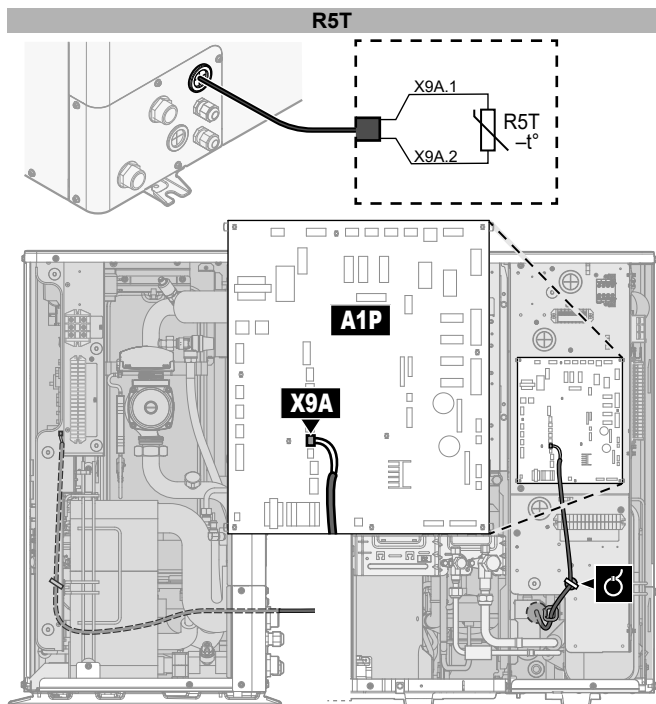


BSH ①

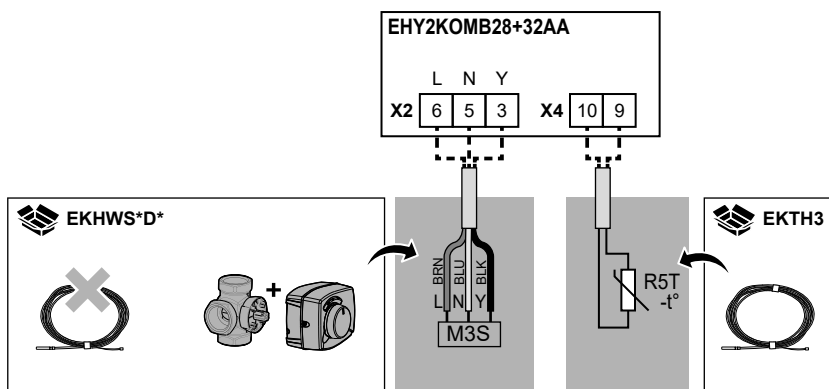


BSH ②+③





EJHA + EHY2KOMB28+32AA:



R5T Kuumavesivaraajan termistori
M3S 3-tieventtiili

7 Asennus

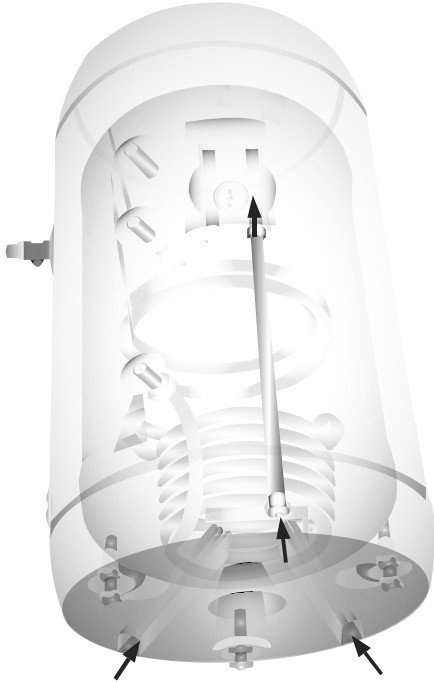
7.5.3 Kuumavesivaraajan sähköjohtojen liittäminen



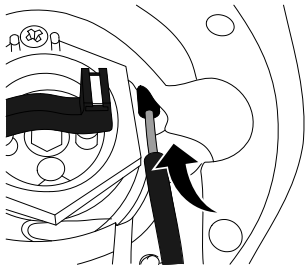
VAROITUS

Varmista, että johdotus on eristetty tarkastusreiän pinnasta ja että se kestää 90°C:n lämpötiloja.

- 1 Irrota kytkinrasian kansi varaajasta.
- 2 Suorita seuraavat vaiheet kaikille malleille, lukuun ottamatta mallia EKHWS200:
 - Vedä lisälämmittimen virransyöttökaapeli ja termistorin johto yhden varaajan pohjalla olevan syvennyksen läpi ja sitten varaajan kytkinrasiaan johtavasta kaapeliviennistä.



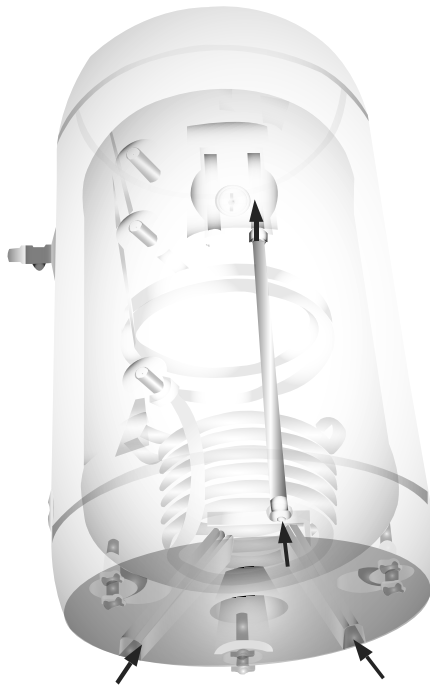
- Työnnä termistori aukkaan.



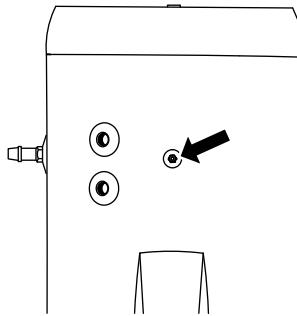
- Paina termistoria metallisen varaajan seinämää vasten lämpökosketuksen varmistamiseksi.
- Kiinnitä termistori eristeteipillä, jotta lämpökosketus ei katkea.

- 3 Suorita seuraavat vaiheet mallille EKHWS200:

- Vedä lisälämmittimen virransyöttökaapeli yhden varaajan pohjalla olevan syvennyksen läpi ja sitten varaajan kytkinrasiaan johtavasta kaapeliviennistä.

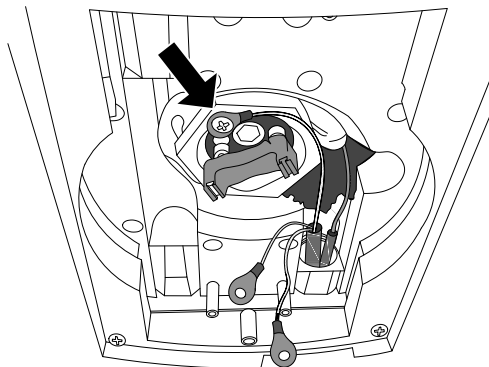


- Vedä termistorin johto viennin avulla varaajan kytkinrasian yläpuolella olevaan termistorin syöttöputkeen.

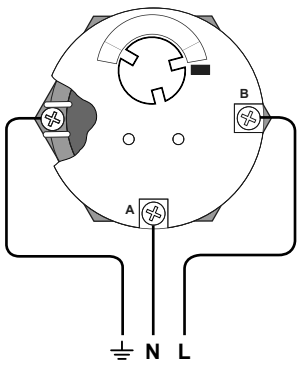


- Aseta termistori termistorin syöttöletkuun ja kiinnitä se PG:llä.

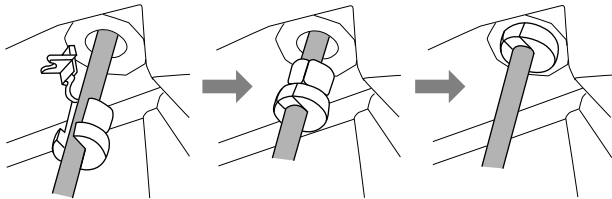
- 4 Poista lämpösuoja käytöstä vetämällä sitä varovasti ja poista se väliaikaisesti varaajasta.
- 5 Liitä lisälämmittimen virransyöttökaapelin maadoitusjohto lisälämmittimen lämmityselementtiin.



- 6 Asenna lämpösuoja varaajaan.
- 7 Liitä lisälämmittimen virransyöttökaapeli (katso myös kytkinrasian kannen sisällä oleva johdotuskaaviotarra).



8 Kiinnitä kaapeli(t) kaapelipidikkeellä varaajan pohjaan vedonpoiston varmistamiseksi.

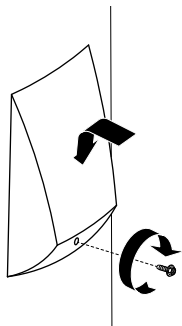


9 Asenna kytkinrasian kansi.

7.6 Kuumavesivaraajan asennuksen viimeistely

7.6.1 Kuumavesivaraajan sulkeminen

1 Sulje kytkinrasian kansi.



8 Käyttöönotto



HUOMIO

Järjestelmän käyttämistä varten kuumavesivaraaja on täytettävä kokonaan. Jos järjestelmä kytketään päälle, kun säiliö ei ole täynnä, integroitu lisälämmitin voi vahingoittua ja aiheuttaa sähkövikoja.

8.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

- 1 Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.
- 2 Sulje yksikkö.
- 3 Käynnistä yksikkö.

<input type="checkbox"/>	Olet lukenut koko asennusohjeet asentajan viiteoppaan mukaisesti .
<input type="checkbox"/>	Kuumavesivaraaja on kiinnitetty oikein.
<input type="checkbox"/>	Järjestelmä on oikein maadoitettu ja maadoitusliittimet on kiristetty.

<input type="checkbox"/>	Sulakkeet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti eikä niitä ole ohitettu.
<input type="checkbox"/>	Virransyötön jännitteen vastaa yksikön tunnustietotarran jännitearvoja.
<input type="checkbox"/>	Kytkinrasiassa EI ole löysiä liitoksia tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.
<input type="checkbox"/>	Kytkinrasian lisälämmittimen virtakatkaisin F2B on kytketty päälle.
<input type="checkbox"/>	Kuumavesivaraajan liitännöissä EI ole vesivuotoa .
<input type="checkbox"/>	Sulkuventtiilit on asennettu oikein ja ne ovat kokonaan auki.
<input type="checkbox"/>	Paineenalennusventtiili (tilanlämmityspiiri) poistaa veden, kun se avataan. Puhtaan veden ON tultava ulos.
<input type="checkbox"/>	Veden minimimäärä taataan kaikissa olosuhteissa. Katso "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "6.3 Vesiputkiston valmistelu" [► 6].
<input type="checkbox"/>	Kenttäjohdotus Varmista, että kenttäjohdotus on tehty luvun "7.5 Sähköjohtojen kytkentä" [► 9] ohjeiden, kytkentäkaavioiden sekä lakisääteisten määräysten mukaisesti.

8.2 Tarkistuslista käyttöönotton aikana

<input type="checkbox"/>	Johdotuksen tarkistaminen.
--------------------------	-----------------------------------

9 Luovutus käyttäjälle

Kun koekäyttö on suoritettu ja yksikkö toimii oikein, varmista, että käyttäjä ymmärtää seuraavat asiat:

- Varmista, että käyttäjällä on tulostetut asiakirjat, ja pyydä häntä säilyttämään ne tulevaa tarvetta varten. Kerro käyttäjälle, että täydelliset asiakirjat löytyvät tässä oppaassa aiemmin mainitusta verkko-osoitteesta.
- Selitä käyttäjälle, kuinka järjestelmää käytetään oikein ja mitä ongelmatilanteissa voi tehdä.
- Näytä käyttäjälle mitä toimia hänen on tehtävä yksikön kunnossapitoa varten.

10 Kunnossapito ja huolto



HUOMIO

Kunnossapito TÄYTYY tehdä valtuutetun asentajan tai huoltoedustajan toimesta.

Huolto kannattaa tehdä vähintään kerran vuodessa. Sovellettava lainsäädäntö saattaa kuitenkin vaatia lyhyempiä huoltovälejä.



HUOMIO

Fluorattuihin kasvihuonekaasuihin sovellettava lainsäädäntö vaatii, että yksikön kylmäaineen täyttömäärä osoitetaan sekä painona että CO₂-ekvivalenttina.

CO₂-ekvivalenttitonnien laskukaava: Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaistäyttömäärä [kg] / 1000

10.1 Kunnossapidon varotoimet



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

11 Vianetsintä



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



VAROITUS

- Ennen kuin suoritat mitään kunnossapito- tai korjaustoimenpidettä, varmista AINA, että virtakytkin sähkötaulussa on käännetty pois päältä, sulakkeet on irrotettu tai että yksikön suojalaitteet on avattu.
- Varo koskettamasta sähköä johtavaa osaa.
- ÄLÄ huuhtelee yksikön ulkopuolta. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.



HUOMIO: Sähköstaattisen purkauksen vaara

Ennen kuin suoritat kunnossapito- tai huoltotöitä, kosketa yksikön metalliosaa staattisen sähkön poistamiseksi ja piirikortin suojaamiseksi.

10.2 Kuumavesivaraajan vuosittaisen kunnossapidon tarkastuslista

Tarkista seuraavat vähintään kerran vuodessa:

- Lämpötila- ja paineenalennusventtiili
- Paineenalennusventtiili
- Lämminvesivaraajan paineenalennusventtiili
- Kalkin poisto
- Kemiallinen desinfiointi
- Kytkinrasia
- Paineenalennusventtiilin letku
- Lämminvesivaraajan lisälämmitin

Lämpötila- ja paineenalennusventtiili (ei sisälly toimitukseen)

Varmista lämpötila- ja paineenalennusventtiilin oikea toiminta. Käytä lämpötila- ja paineenalennusventtiiliä varmistamaan, että vesi virtaa vapaasti poistoputken läpi. Käännä nuppia vasemmalle.

Paineenalennusventtiili (ei sisälly toimitukseen)

Paikallisista sääolosuhteista riippuen linjasihin ja paineenalennusventtiiliin vuosittainen tarkastus voi olla tarpeen.

Lämminvesivaraajan paineenalennusventtiili (erikseen hankittava)

Avaa venttiili.



HUOMAUTUS

Venttiilistä tuleva vesi voi olla erittäin kuumaa.

- Tarkista, ettei venttiilissä tai putkien välillä ole mitään veden tiellä. Paineenalennusventtiilistä tulevan veden virtauksen on oltava riittävän suuri.
- Tarkista, että paineenalennusventtiilistä tuleva vesi on puhdasta. Jos siinä on likaa tai roskia:
 - Avaa venttiiliä, kunnes vesi ei enää sisällä likaa tai roskia.
 - Huuhtelee ja puhdistaa koko varaaja, mukaan lukien paineenalennusventtiilin ja kylmän veden tulon väliset putket.

Voit varmistaa, että vesi tulee varaajasta, kun teet tarkistuksen varaajan lämmityksen jälkeen.



TIETOJA

On suositeltavaa tehdä tämä kunnossapitotoimi useammin kuin kerran vuodessa.

Kalkin poisto

Vedenlaadun ja asetetun lämpötilan mukaan kalkkia saattaa muodostua lämminvesivaraajan lämmönvaihtimen sisälle ja se voi rajoittaa lämmönsiirtoa. Tämän vuoksi lämmönvaihtimen kalkinpoistoa saatetaan vaatia tietyin väliajoin.

Kemiallinen desinfiointi

Jos sovellettava lainsäädäntö vaatii kemiallisen desinfiointin tietyissä tilanteissa, joihin liittyy lämminvesivaraaja, huomioi, että lämminvesivaraaja on ruostumaton terässylinteri, joka sisältää alumiinanodin. Suosittelemme muuta kuin kloridipohjaista desinfiointiainetta, joka on hyväksytty käytettäväksi ihmisten kulutettavaksi tarkoitetun veden kanssa.



HUOMIO

Kalkinpoistossa tai kemiallisessa desinfiointissa on varmistettava, että vedenlaatu täyttää edelleen EU-direktiivin 2020/2184 vaatimukset.

Kytkinrasia

- Suorita perusteellinen silmämääräinen kytkinrasian tarkastus ja hae selviä vikoja kuten löysiä liitäntöjä ja viallisia johtoja.
- Varmista kontaktorin K3M virheetön toiminta vastusmittarilla. Tämän kontaktorin kaikkien koskettimien täytyy olla auki-asennossa.

Paineenalennusventtiilin letku

Tarkista letkun kunto ja reititys. Veden täytyy tyhjäntyä letkusta asianmukaisesti.

Kuumavesivaraajan lisälämmitin

Lisälämmittimen käyttöön pidentämiseksi siitä kannattaa poistaa kalkkikertymät etenkin alueilla, joilla on kova vesi. Tee tämä tyhjentämällä kuumavesivaraaja, irrottamalla lisälämmitin varaajasta ja upottamalla se kalkinpoistoainetta sisältävään sankoon (tai vastaavaan) 24 tunnin ajaksi.

11 Vianetsintä

11.1 Yleiskuvaus: Vianetsintä

Tämä luku kuvaa mitä on tehtävä ja tiedettävä ongelmatilanteissa.

Se sisältää tietoja ongelmien ratkaisusta oireiden perusteella.

Ennen vianmäärittystä

Suorita yksikön perusteellinen silmämääräinen tarkastus ja etsi selviä vikoja, kuten löysiä liitäntöjä ja viallisia johtoja.

11.2 Vianmäärittäksessä huomioitavaa



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



VAROITUS

- Kun tarkastat yksikön kytkinrasiaa, varmista aina, että yksikkö on irrotettu verkkovirrasta. Kytke vastaava virtakatkaisin pois päältä.
- Kun jokin turvalaite laukeaa, pysäytä yksikkö ja selvitä syy turvalaitteen laukeamiseen, ennen kuin palautat yksikön alkutilanteeseen. ÄLÄ KOSKAAN sekoita turvalaitteita tai muuta niiden arvoja muiksi kuin tehtaan oletusarvoiksi. Jos et vieläkään saa selville vian syytä, soita jälleenmyyjällesi.



VAROITUS

Vältä vaarat vahingossa tapahtuvan lämpösuojan nollaamisen varalta: tähän laitteeseen ei saa syöttää virtaa ulkoisen kytkinlaitteen, kuten ajastimen, kautta eikä sitä saa kytkeä virtapiiriin, joka kytkeytyy säännöllisesti päälle ja pois.

11.3 Ongelmien selvittäminen oireiden perusteella

11.3.1 Oire: Kuumavesihanoista ei valu vettä

Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpide
Päävedensyöttö on pois päältä.	Kylmän veden tulo paineenalennusventtiiliä ei ole asennettu oikein.
Sihti on tukossa.	Kytke vedensyöttö pois päältä, irrota ja puhdista tulohallintaryhmän sihti (ei sisälly toimitukseen).
Kylmän veden tulo paineenalennusventtiiliä ei ole asennettu oikein.	Tarkistus ja uusi asennus vaaditaan.

11.3.2 Oire: Kuumavesihanojen vesi on kylmää

Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpide
Lämpösuojat ovat aktivoituneet.	Tarkista ja nollaa painikkeet.
Sisäyksikkö EI toimi.	Tarkista yksikön toiminta. Katso laitteen mukana toimitettua käyttöopasta. Jos epäilet vikaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

11.3.3 Oire: Ajoittaista veden tyhjentymistä

Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpide
Lämpöhallinnan vika (vesi on kuumaa).	<ul style="list-style-type: none"> Kytke yksikön virta pois päältä. Kun tyhjennys on loppunut, tarkista lämpöohjaimet ja vaihda vikaantuneet. Ota yhteys jälleenmyyjään.
Paisunta-astia on rikki.	Vaihda paisunta-astia.

11.3.4 Oire: Jatkuvaa veden tyhjentymistä

Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpide
Kylmän veden tulopaine.	Tarkista paineenalennusventtiili. Vaihda paineenalennusventtiili, jos mitattu paine on >2,1 baaria.
Lämpötila- ja paineenalennusventtiili.	Tarkista ja nollaa painike.
Paineenalennusventtiili ei toimi oikein.	<p>Tarkasta, että paineenalennusventtiili toimii oikein, kääntämällä sen punaista nuppia vastapäivään:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jos naksuntaa ei kuulu, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään. Jos yksiköstä juoksee vettä, sulje ensin veden tulo ja lähdön sulkuventtiilit ja ota sitten yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

12 Hävittäminen



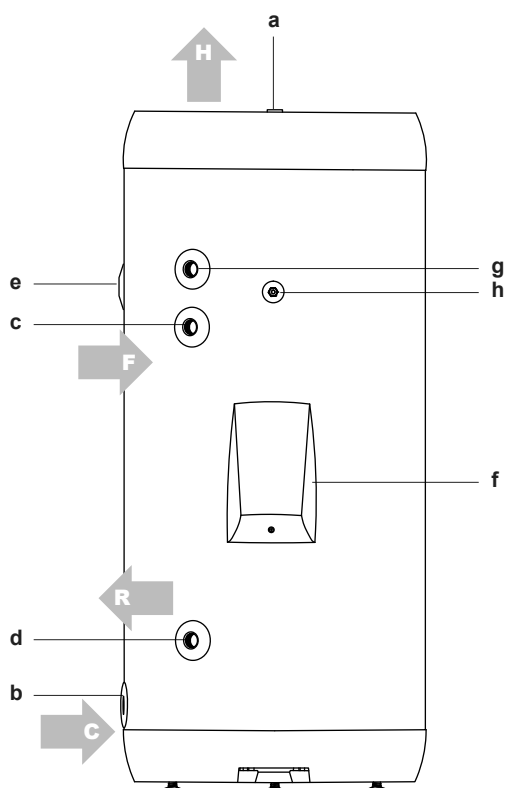
HUOMIO

ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

13 Tekniset tiedot

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

13.1 Osat: Kuumavesivaraaja



- a Kuuman veden poisto, 3/4" BSP
- b Kylmän veden tulo, 3/4" BSP
- c Lämpöpumpusta tuleva vesi, 3/4" BSP
- d Lämpöpumpun palaava vesi, 3/4" BSP
- e Paineenalennusventtiilin liitäntä, 3/4" BSP
- f Sähköliitännä
- g Kiertoliitäntä, 3/4" BSP
- h Termistorin syöttöletku (VAIN EKHWS200*)

14 Sanasto

Jälleenmyyjä

Tuotteen jälleenmyyjä.

Valtuutettu asentaja

Teknisesti taitava henkilö, joka on pätevä asentamaan tuotteen.

Käyttäjä

Henkilö, joka omistaa tuotteen ja/tai käyttää sitä.

14 Sanasto

Sovellettavat määräykset

Kaikki kansainväliset, eurooppalaiset, kansalliset ja paikalliset direktiivit, lait, säädökset ja määräykset, joilla on merkitystä tietylle tuotteelle tai tietylle alalle.

Huoltoliike

Pätevä yhtiö, joka voi suorittaa tai koordinoida tuotteen vaatimia huoltotoimenpiteitä.

Asennusopas

Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään sen asennus, määrittäminen ja kunnossapito.

Käyttöopas

Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään sen käyttö.

Kunnossapito-ohjeet

Tietylle tuotteelle tai sovellukselle tarkoitettu opas, jossa selitetään (tarpeen mukaan) tuotteen tai sovelluksen asennus, määrittäminen, käyttö ja/tai ja kunnossapito.

Tarvikkeet

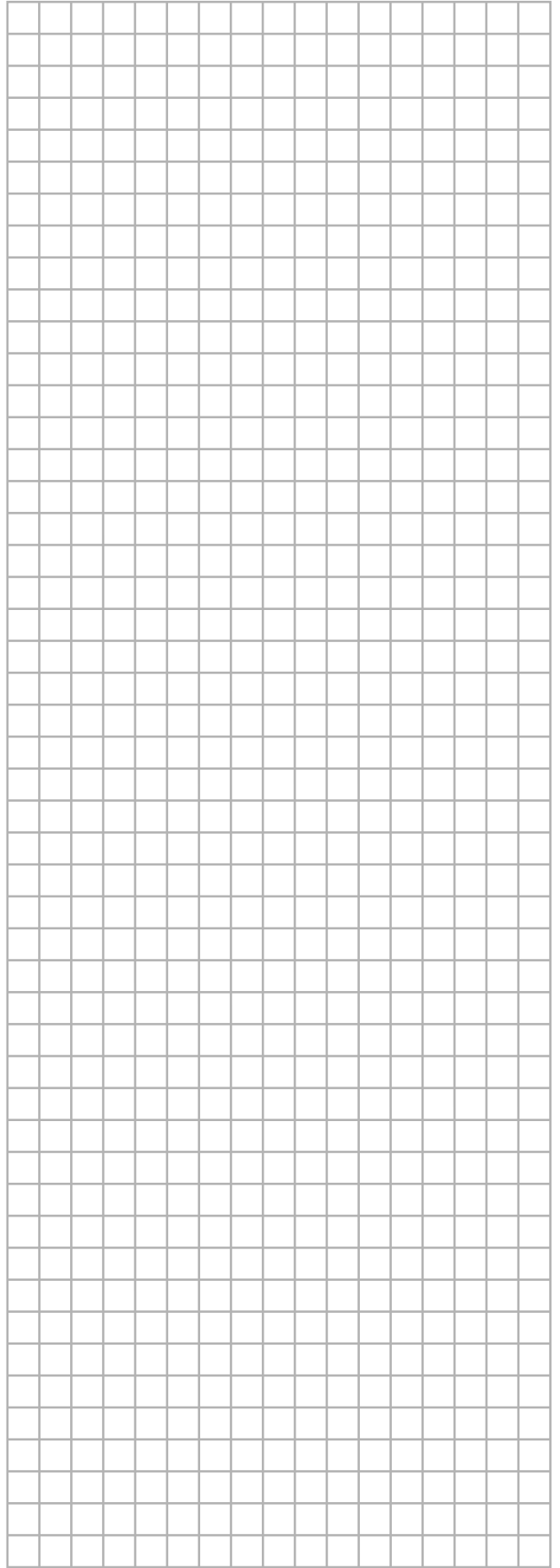
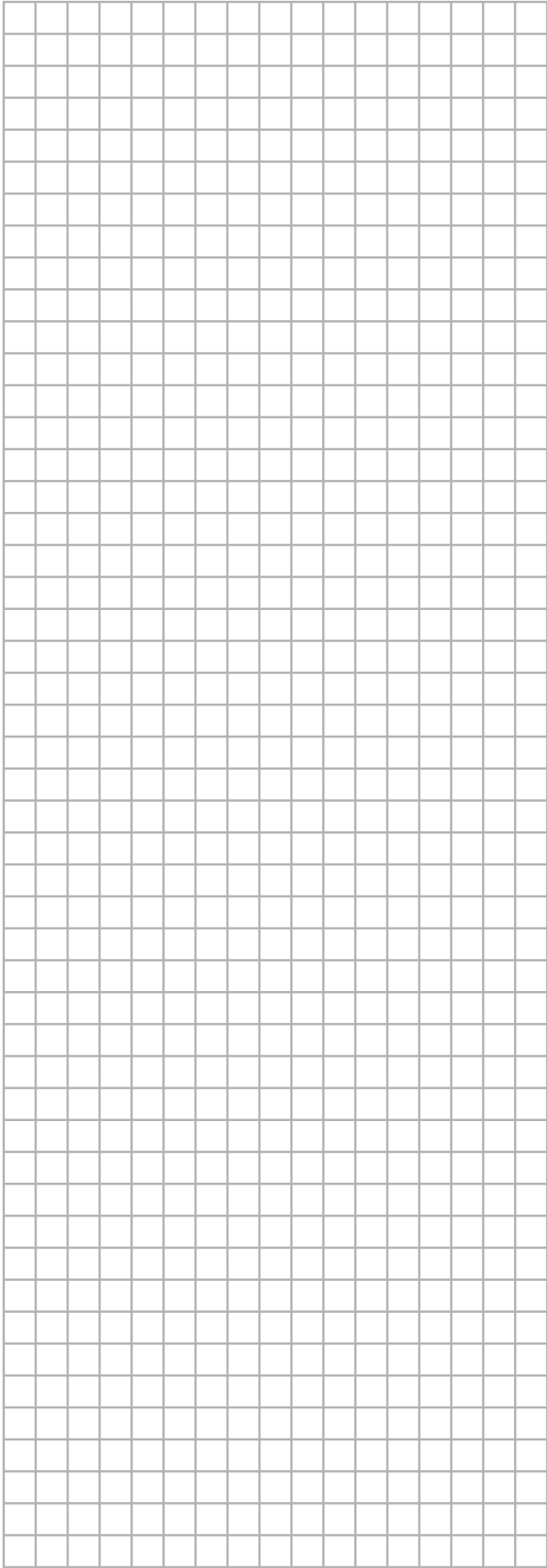
Etiketit, käyttöoppaat, tiedot ja laitteistot, jotka toimitetaan tuotteen mukana ja jotka on asennettava mukana toimitettavien asiakirjojen ohjeiden mukaisesti.

Oheistuotteet

Varuste, jonka on tehnyt tai hyväksynyt Daikin ja jota voidaan käyttää tuotteen kanssa mukana tulevan asiakirjan ohjeiden mukaisesti.

Erikseen hankittava

Varuste, jota Daikin ei ole valmistanut ja jota voidaan käyttää tuotteen kanssa mukana tulevan asiakirjan ohjeiden mukaisesti.



ERC



4P510672-1 D 0000000.

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P510672-1D 2025.03