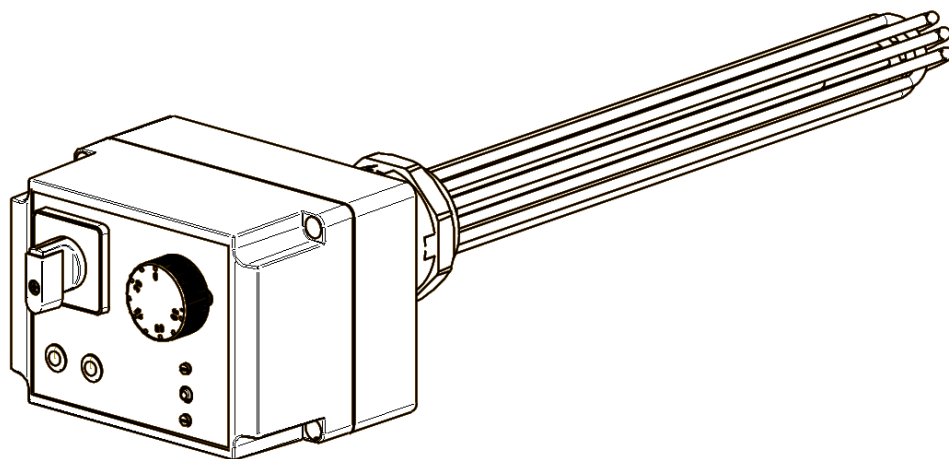




J-VASTUS 6 JA 9 KW

KAKSIPORTAISILLA TERMOSTAATILLA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE



© Kaukora Oy 2021

D116937.02

## Sisällys

1. Tärkeää .....	3
Turvallisuustiedot.....	3
Merkinnät.....	3
Tuotekuvaus/toiminta .....	3
Tyyppikilpi.....	4
Takuu .....	4
Kierrätys .....	4
2. Käyttäjälle .....	4
Pääkomponentit.....	4
Käynnistys ja säätö .....	5
Varoventtiili.....	5
Tyhjennys .....	5
Vianetsintäkaavio.....	6
3. Asentajalle .....	6
Yleiset asennusohjeet .....	6
Vastuselementin asennus .....	7
Sähköasennus.....	8
Kytkenäkaavio.....	9
Tekninen taulukko .....	10
Mittakuva .....	10

# 1. Tärkeää

## Turvallisuustiedot

Tämä asentajan käsikirja sisältää asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulee teettää ammattilaisella.

Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja jos he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä he saa tehdä laitteen hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.

## Merkinnät

Tämä tuote on CE-merkitty ja täyttää IPX1 luokituksen vaatimukset.

CE-merkintä tarkoittaa, että Kaukora vakuuttaa, että tuote täyttää kaikki asianmukaiset EU - direktiivien vaatimukset. CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävillä tuotteilla valmistuspaikasta riippumatta.

## Tuotekuvaus/toiminta

Jäsperi J-vastus on suunniteltu käytettäväksi lämmönlähteenä energiavaraajissa, kattiloissa, sekä erityyppisissä säiliöissä (vain veden lämmitykseen). Muhvin maksimi pituus 100 mm.

J-vastus on 2":n putkikierteellä varustettu sähkövastuspaketti, joka voidaan asentaa suljettuihin lämmitysjärjestelmiin.

Lämpötilan säätö tapahtuu kaksiportaisen termostaatin avulla. Tehoa säädetään kahdessa portaassa 3 + 3 tai 4,5 + 4,5 kW. Säättötermostaatti voidaan asettaa alueelle 30...90°C. Portaiden kytkentäero on 5°C.

Laitteessa on lisäksi lämpötilanrajoitin, pääkytkin sekä toimintamerkkivalot molemmille tehoportaille ja korokeputki.

## Tyypikilpi

Laitteen tyypikilpi sijaitsee kytkentäkotelon sivussa. Tyypikilven valmistenumeroa kysytään, mikäli olet yhteydessä valmistajaan.

## Takuu

Jäspi J-vastuksen takuu on yksi vuosi. Takuun ehtoina on ohjeiden mukainen asennus.

## Kierrätys

Laitteen kaikki pakkausmateriaalit kelpaavat kierrätykseen ja ne tulee kierrättää asianmukaisesti.

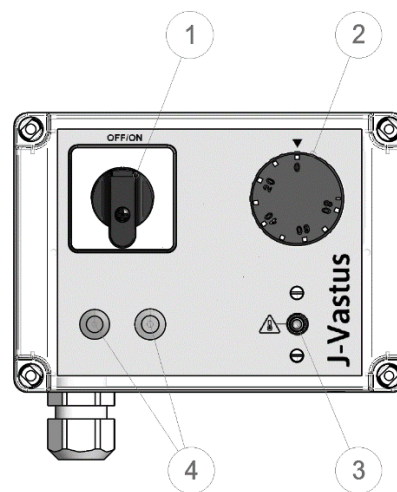
Poistettaessa laite käytöstä, on sovittava asentajan kanssa, että laite toimitetaan tarkoituksenmukaiselle ja valtuutetulle kierrätysasemalle.



## 2. Käyttäjälle

### Pääkomponentit

1. Pääkytkin
2. Lämpötilan säätötermostaatti
3. Lämpötilan rajoitin
4. Tehoportaiden merkkivalot



## Käynnistys ja säätö

Pyydä asennuksen jälkeen asentajalta käytön opastus laitteelle, jotta tiedät, miten laitteen tulee toimia ja miten sitä huolletaan.

1. Tarkista, että lämmitysjärjestelmä on täytetty vedellä ja ilma on poistettu järjestelmästä huolellisesti. Jos sähkövastus käynnistetään ilman, että lämmitysjärjestelmä on täytetty vedellä, vastuselementti vaurioituu ja on tämän jälkeen vaihdettava. Kuivakäytön tapahtuessa on vaihdettava myös termostaatti ja rajoitin.
2. Käännä pääkytkin asentoon 1.
3. Säädä lämpötilan säätötermostaatilla haluttu lämpötila.
4. Jos veden lämpötila on alle asetusarvon, kytkeytyy vastusportaat päälle.

Sähkötehoa ohjaa mekaaninen termostaatti. Vastusportaiden kytkentäero on 5°C. Jos lämpötilaksi on asetettu 60°C, ensimmäinen vastusporras kytkeytyy 55° lämpötilassa. Toinen vastusporras kytkeytyy 50° lämpötilassa.

J-vastus sähkölämmityselementti on varustettu mekaanisella ylikuumenemissuojalla, joka laukeaa, kun veden lämpötila ylittää 110°C. Ylikuumenemissuoja kuitataan etupaneelissa olevasta kuitauspainikkeesta. Kuittaus voidaan suorittaa, kun lämpötila on laskenut alle 80°:een. Jos rajoitin laukeaa uudelleen, on laite viallinen ja sen käyttö tulee lopettaa välittömästi. Vian korjaamiseksi ota yhteyttä paikalliseen sähkölaitekorjaamoon.

Tarkista määräajoin, että järjestelmässä ei ole ilmaa ja vedenpaine järjestelmässä on riittävä.

## Varoventtiili

Lämmitysjärjestelmässä on oltava varoventtiili turvaamassa järjestelmän turvallisuus ympäristölle ja järjestelmän läheisyydessä oleskeleville ihmisille sekä eläimille. Säätölaitteiden vikatilanteessa paine voi muutoin kasvaa varalliselle tasolle.

Varoventtiilin toiminta tulisi tarkistaa säännöllisesti esim. neljä kertaa vuodessa.

Varoventtiilin toiminta tarkastetaan kääntämällä varoventtiilin nuppia vastapäivään siten, että kuulet naksahduksen. Venttiili toimii oikein, jos purkupuutkesta tulee pieni määrä vettä hetken ajan.

## Tyhjennys

Mikäli järjestelmä tyhjenetään vedestä, on sähkölämmityselementti kytkettävä pois päältä ennen tyhjennystä, muuten sähkölämmityselementti vaurioituu kuivakäytön takia.

## Vianetsintäkaavio

Huom. työkaluja vaativat toimenpiteet tulee suorittaa sähköalan ammattilaisella.

Havainto	Mahdollinen syy	Toimenpide
Merkkilamput eivät pala.	Pääkytkin pois päältä	Käännä kytkin asentoon 1
	Vastustuksilla ei sähköä	Tarkista sulakkeet
	Rajoitin lauennut	Tarkista ilman poisto sekä järjestelmän paine. Kuittaus tapahtuu etupaneelin painikkeesta. Jos rajoitin laukeaa uudestaan, ota yhteys sähköasentajaasi.
Lämmityselementin sulakkeet lauenneet.	Vastuselementti on rikkoutunut	Käännä laitteen pääkytkin pois päältä. Palauta sulakkeet ja käännä pääkytkin päälle. Mikäli sulakkeet laukeavat uudelleen, on laite todennäköisesti vioittunut. Ota yhteyttä paikalliseen sähkölaitekorjaamoon.

### 3. Asentajalle

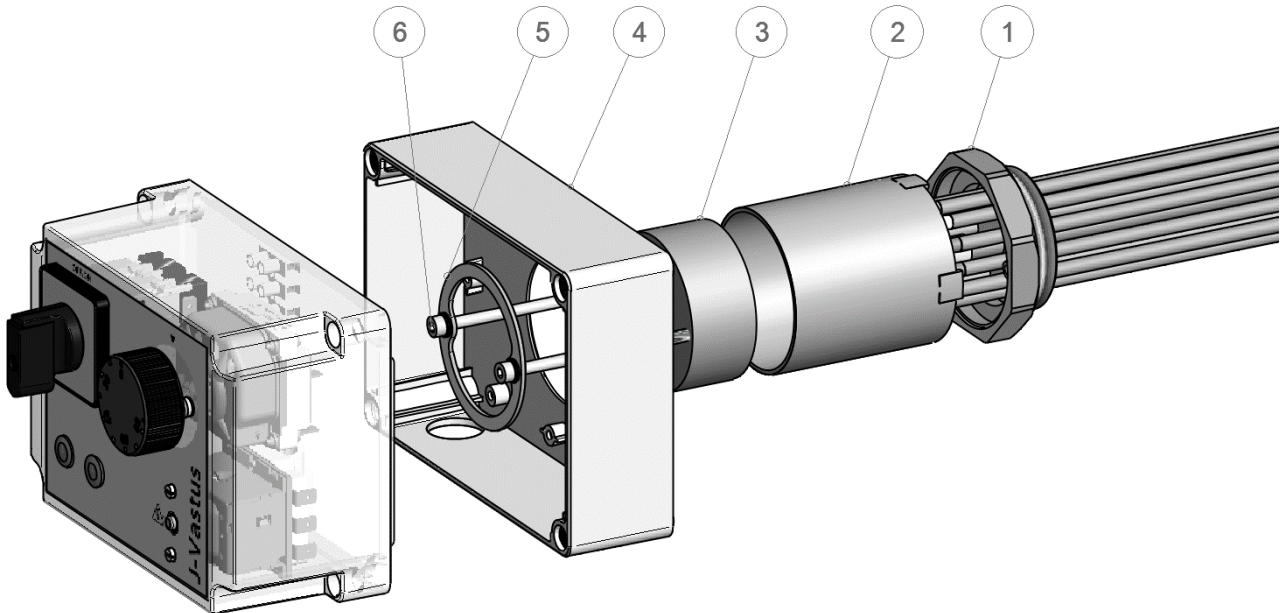
#### Yleiset asennusohjeet

Ympäristön lämpötila lämmönjakohuoneessa on oltava alle 30°C, jotta komponenttien elinikä olisi mahdollisimman pitkä.

Paikkakunnilla, joilla on kalkkipitoinen vesi, suositellaan veden käsittelyä veden kovuuden laskemiseksi. Kalkkipitoinen vesi aiheuttaa ns. kattilakiveä. Kattilakivi kiinnittyy vastuselementteihin ja se aiheuttaa vastuselementin ylikuumenemisen. Ylikuumenemisen johdosta vastuselementin käyttöikä lyhenee.

Suojaa säädinkotelo ulkopuoliselta lämpösäteilyltä esim. puukattilan täyttöluukuun tulilieskoilta.

## Vastuselementin asennus



1. Varmista vastukselle riittävä tila. Vastus asennetaan aina vaakasuoraan.
2. Tiivistä vastuselementti (1) hampun ja tiivisteliiman avulla.
3. Kiristä vastuselementti varaajan tai kattilan 2" yhteeseen.
4. Täytä lämmitysjärjestelmä ja tarkista ettei vastuselementin liitoksessa ole vuotoa.
5. Aseta vastukselle menevät johdot kiinnitysrenkaan (5), kotelon pohjan (4) sekä korotusputken (2) läpi. Kytke johdot kytkentäkaavion mukaan. Vastuksessa on värimerkinnot johtojen värien mukaan.
6. Kiinnitä kotelon pohja ja korotusputki kiinnitysrenkaan ja kiinnitystarvikkeiden (6) avulla varaajaan. Muista asentaa tähtialuslevyt kuusiokoloruuvien mukana. **Toisen kuusiokoloruuvien alle tulee kiinnittää suojamaajohdin.**
7. Kun pohja on kiinnitetty, asettele kapillaarianturit paikoilleen. Avaa varovasti kapillaarikieppejä mahdollisimman suoraksi ja aseta ne huolellisesti anturiputkeen peräkkäin mahdollisimman pitkälle. Ensimmäisenä asennetaan termostaatin anturi ja sen perään rajoittimen anturi. **Varo taivuttamasta anturiputkia jyrkälle mutkalle.** Mikäli anturiputki vahingoittuu, sitä ei pysty korjaamaan vaan kyseinen komponentti on vaihdettava uuteen. Varmista, että kapillaarianturit menevät anturiputken pohjaan saakka.
8. Tarkista huolellisesti, että anturiputkien muoviset suojat ylettyvät anturitaskuun saakka, jotta ei synny oikosulkua jännitteisiin osiin.
9. Kun anturit ovat paikoillaan, asettele johtimet ja anturiputket eristerenkaan (3) hahloon. Sovita eristerengas koroikeputken sisälle. Eristerengas estää varaajan lämmön siirtymisen kytkentäkoteloon.

10. Tuo syöttöjohto vedonpoistajan läpi ja kytke kytkentärimaan sähkökaavion mukaisesti.
11. Tarkista johdotukset ja kapillaarianturiputket oikosulkujen estämiseksi.
12. Kiristä lopuksi kansi paikoilleen.

## Sähköasennus

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot voi tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa ja voimassa olevien sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti.

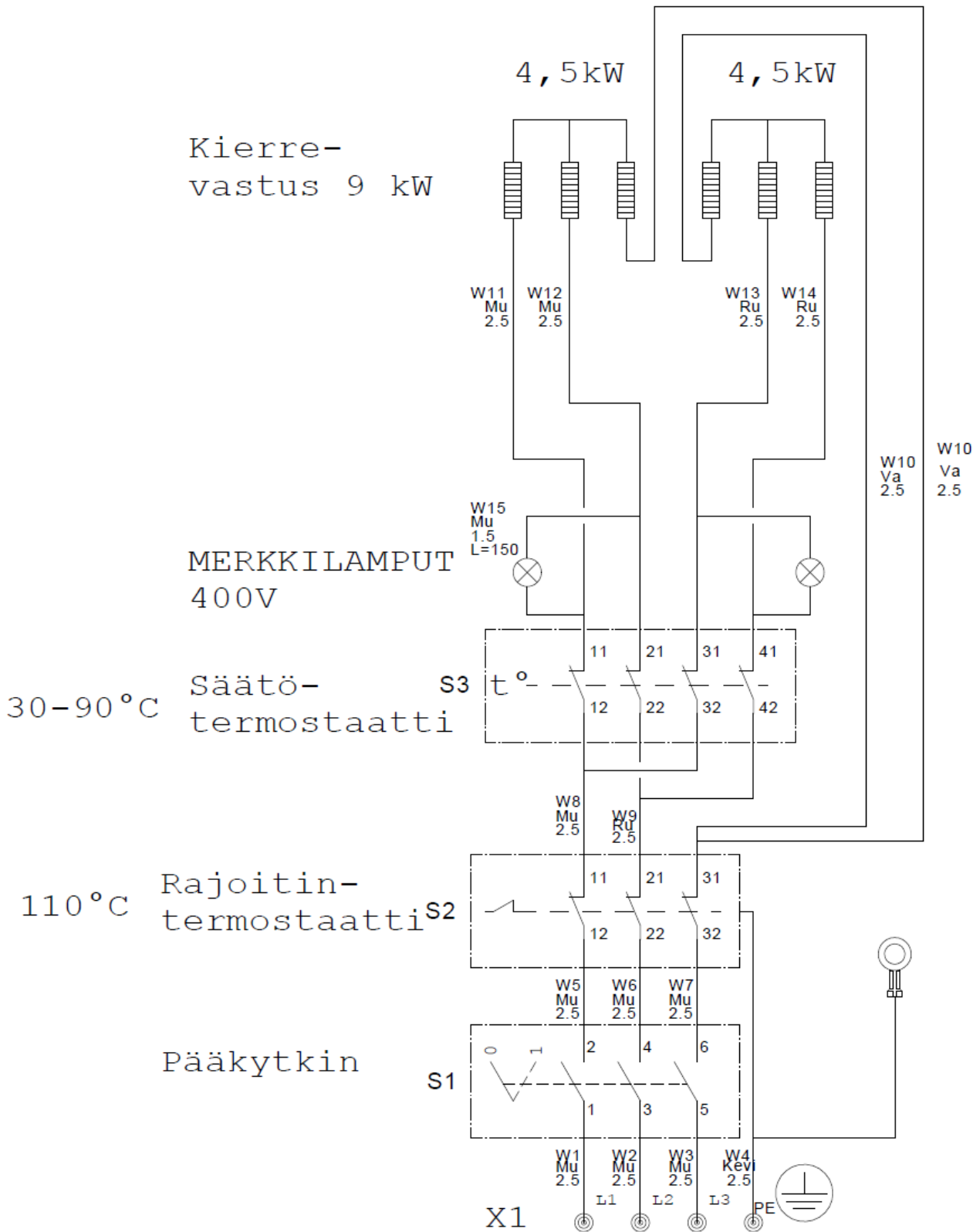
Vastuselementin varusteisiin kuuluu pääkytkin, portaaton lämpötilan säätötermostaatti, lämpötilan rajoitin sekä sähkövastus. Vastuselementin sisäiset kytkennät on tehty tehtaalla valmiiksi 3-vaihekytkennälle. Sähkönsyöttö tuodaan kytkentärimalle.

Suorita liitännät huolellisesti sähkökytkentäkaavion mukaan (ks. kuva alla) ja varmista johtimien ja kaapeliputkien sijoitus siten, että ne voivat vapaasti sotkeutumatta liikkua kantta avattaessa ja kuljettaessa.

Ennen sähkön päälle kytkentää varmista, että lämmitysjärjestelmä on täytetty vedellä ja ilmattu.



Kytkentäkaavio



## Tekninen taulukko

J-vastus	6 kW (3+3)	9 kW (4,5+4,5)
LVI-nro	5087014	5087013
Asennuspituus [mm]	335	440
Asennusasento	Vaakasuoraan	
Kierrelitettä	R2" muhvin maksimi pituus 100 mm.	
Säätötermostaatti	30 - 90°C	
Rajoitintermostaatti	110°C	
<b>Sähkötekniset tiedot</b>		
Teho [W]	6000	9000
Jännite [V]	400 V 3 AC 50Hz	
Virta [A]	8,7	13
Sulakkeet [A]	3x10	3x16
Kotelointi	IPX1	

## Mittakuva

