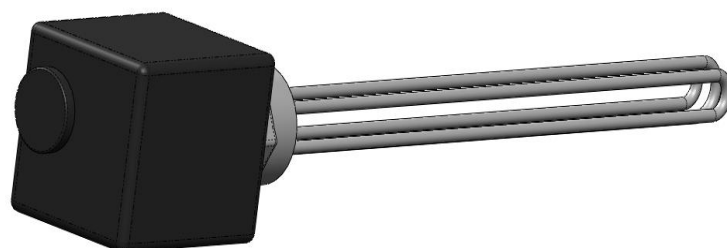
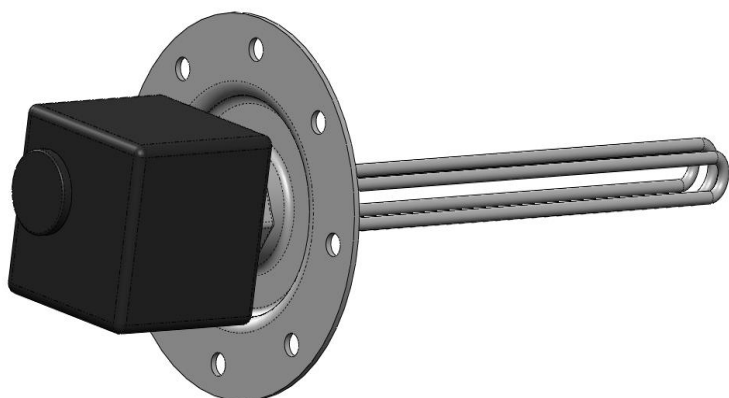


SÄHKÖVASTUKSET





Lue ennen käyttöä

Tämä käyttöohje tarjoaa tärkeää tietoa laitteen käsittelystä. Käyttöohje on erottamaton osa tuotetta, ja se tulee säilyttää niin, että se on helposti käytettävissä laitteen välittömässä läheisyydessä. Sen on oltava käytettävissä koko laitteen käyttöiän ajan. Se täytyy luovuttaa laitteen myöhemmille omistajille tai käyttäjille.

Tämän ohjeen lisäksi sinulla täytyy olla lämpöpumpun ohjaimen käyttöohje ja lämpöpumpun käyttöohje.

Lue käyttöohje ennen kuin työskentelet laitteen parissa tai käytät sitä. Tämä koskee erityisesti turvallisuutta koskevaa lukua. Noudata aina kaikkia ohjeita täydellisesti ja ilman poikkeuksia.

On mahdollista, että tämä käyttöohje voi sisältää ohjeita, jotka vaikuttavat käsittämättömiltä tai epäselviltä. Mikäli sinulla on kysyttävää tai jokin yksityiskohta on jäänyt epäselväksi, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajan maahantuojaan.

Koska tämä käyttöohje on tarkoitettu useille eri laitemalleille, noudata aina kyseessä olevan mallin ohjeita.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu ainoastaan sellaisille henkilöille, jotka on määrätty työskentelemään laitteen parissa tai käyttämään sitä. Pidä kaikki olennaiset osat luottamuksellisena. Tässä olevat tiedot on suojattu tekijänoikeudella. Mitään osaa tästä käyttöohjeesta ei saa jäljentää, siirtää, kopioida, tallentaa sähköisiin tietojärjestelmiin tai kääntää toiselle kielelle, joko kokonaisuudessaan tai osittain, ilman valmistajan nimenomaista kirjallista lupaa.

Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään tässä käyttöohjeessa ja niillä on seuraavat merkitykset:



Tietoja loppukuluttajille



Tietoa tai ohjeita valtuutetuille asentajille



VAARA!

Ilmoitus kuolemaan tai vakavia vammoja aiheuttavaan välittömään vaaraan.



VAROITUS!

Ilmoitus mahdollisesti vakavia vammoja tai kuolemaan aiheuttavasta vaarasta.



VAROITUS!

Ilmoitus mahdollisesti kohtalaisia tai vakavia vammoja aiheuttavasta vaarasta.



HUOMIO!

Ilmoitus omaisuusvaurioita aiheuttavasta vaarasta.



HUOMAUTUS

Tärkeää tietoa.



ENERGIAN SÄÄSTÖVINKKI

Osoittaa energiaa, raaka-aineita tai kustannuksia säästävän vinkin.



Viittaus käyttöohjeen toiseen osioon.



Viittaus valmistajan toiseen dokumenttiin



Sisältö



TIETOA KULUTTAJILLE JA VALTUUTETUILE ASENTAJILLE

| | |
|-----------------|---|
| LUE ENSIN | 2 |
| SYMBOLIT | 2 |



TIETOA ASENTAJILLE

| | |
|-----------------------------|---|
| KÄYTTÖTARKOITUS | 4 |
| Vastuksen valinta | 4 |
| Käyttöajoitukset | 4 |
| VASTUUVAPAUTUSLAUSEKE | 4 |
| TURVALLISUUS | 5 |
| ASIAKASPALVELU | 5 |
| TAKUU | 5 |
| KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN | 5 |
| TOIMITUSSISÄLTÖ | 5 |
| SÄHKÖKYTKENNÄT | 6 |
| SÄÄTÄMINEN | 7 |



Käyttötarkoitus

Sähkövastusta saa käyttää vain sille suunniteltuun tarkoitukseen.

Tämä tarkoittaa lisälämmönlähteeksi.

- puskurivaraajassa lämmityksen tukena mallit:,
EHZI 45 / EHZ 60 / EHZ 75 / EHZ 90

- käyttövesivaraajassa käyttöveden lämmityksen tukena mallit: EHZI 45 / EHZI 45F
- käyttö sallittu vain valmistajan varaajiin

VALINTATAULUKKO

| Valintataulukko Käyttövesi- ja lämmityksenvaraajille | | | | | | | |
|---|-------------------|----------|---------|---------|----------|----------|-----------|
| Sähkövastus | Käyttövesivaraaja | | | | | | |
| | WWS 303 | SWWS 404 | WWS 405 | WWS 507 | SWWS 506 | SWWS 806 | SWWS 1008 |
| EHZI 45F | • | • | • | • | • | - | - |
| EHZI 45 | - | • | - | • | • | • | • |

| Lämmityksen varaajat | | | | | | |
|----------------------|-----------------|----------|---------|----------|----------|---------|
| Sähkö- vastus | Puskurivaraajat | | | | | |
| | TPS 200 | TPSK 200 | TPS 500 | TPSK 500 | STPS 800 | TPS 800 |
| EHZI 45 | • | • | • | • | • | • |
| EHZ 60 | • | • | • | • | • | • |
| EHZ 75 | - | - | • | • | • | • |
| EHZ 90 | - | - | - | - | • | • |

• : soveltuu, : ei sovellu

KÄYTTÖRAJAT

Sähkövastusta voidaan käyttää vain pehmeässä ja keskikovassa vedessä, aina 14° dH (kovuus taso 2). Jos vesi on kovempaa niin vastuksen käyttöikä lyhenee ja sen pintaan voi muodostua kalkkia.



HUOMAUTUS

Kalkin muodostuminen vastuksen pintaan heikentää sen lämmityskykyä.



HUOMIO!

Sähköjohtavuus lämpimässä käyttövedessä tulee olla > 100 uS / cm ja täytettävä juomaveden laatu vaatimukset. Sulfaatti ja klooripitoisuus ei saa olla yli 300 mg / l, yhteensä!

Vastuuvapautuslauseke

Valmistaja tai maahantuoja ei ole vastuussa vahingosta tai tappioista jotka aiheutuvat laitteen valtuuttamattomasta käytöstä.

Valmistajan vastuu raukeaa myös seuraavissa tapauksissa:

- jos laitteen parissa työskennellään sellaisella tavalla jotka eivät noudata tämän käyttöohjeen ehtoja
- jos laitteen tai sen komponenttien parissa työskennellään sopimattomalla tavalla
- jos laitteen parissa työskennellään muulla kuin tämän käyttöohjeen neuvomalla tavalla tai ilman valmistajan kirjallista hyväksyntää.
- jos laitteen komponentteja vaihdetaan, muutetaan tai poistetaan ilman valmistajan nimenomaista kirjallista lupaa.
- jos sähkövastukseen on muodostunut kalkkia tai se on vaurioitunut ollessaan päällä kuivana.



Turvallisuus

Laitetta on turvallista käyttää kun sitä käytetään sille suunniteltuun tarkoitukseen. Laite on rakenteeltaan ja suunnittelultaan tämän hetken huipputasoa ja noudattaa kaikkia asiaankuuluvia DIN/VDE ja turvallisuussäädöksiä.



VAROITUS!

Vain luvanvaraiset (asentaja, kylmäaineasentaja tai sähköasentaja) saa tehdä asennustöitä laitteen tai sen komponenttien kanssa.

Asiakaspalvelu

Jos tarvitset teknistä neuvontaa niin ota yhteyttä jälleenmyyjään tai maahantuojaan paikalliseen huoltokumppaniin.



“Kohta “Asiakaspalvelu” lämpöpumpun käyttöohjeessa.

Takuu

Katso takuuehdot laitteen mukana tulleista asiakirjoista.



HUOMAUTUS

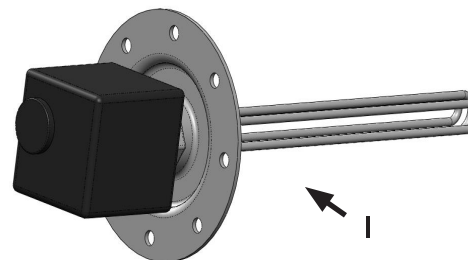
Ota yhteys kaikissa takuuasioissa jälleenmyyjääsi.

Käytöstä poistaminen

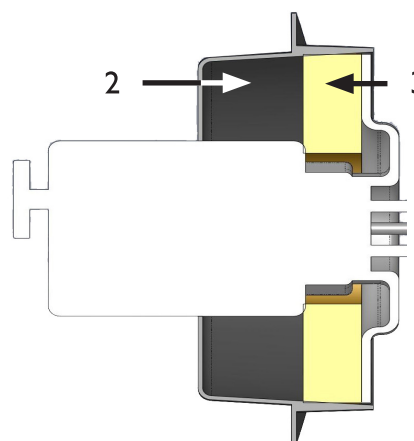
Poistaessasi laitetta käytöstä noudata paikallisia lakeja, säännöksiä, direktiivejä ja standardeja koskien korvaamista, uudelleenkäyttöä, kierrättämistä ja hävittämistä.

Toimitussisältö

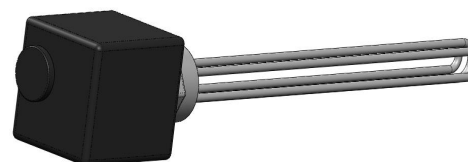
4,5kW sähkövastus laipalla



- 1 Sähkövastus, laippa ja laipan tiiviste
- 2 Laipan suoja
- 3 Laipan eriste



Sähkövastus 4.5 kW tai
Sähkövastus 6.0 kW tai
Sähkövastus 7.5 kW tai
Sähkövastus 9.0 kW:



Sähkövastus

Menettele seuraavasti:

- ① Tarkasta toimitus näkyvien vaurioiden varalta
- ② Tarkasta ettei toimituksesta puutu mitään. Vioista tai virheellisistä toimituksista täytyy ilmoittaa välittömästi.



Sähkökytkennät

Seuraavia ohjeita on noudatettava kaikkia töitä tehdessä:



VAARA!

Kuollettavan sähköiskun vaara! Vain luvanvaraiset sähköasentajat saavat suorittaa sähköliitännöitä. Varmista ennen kuin avaat laitteen että se on irroitettu sähköistä ja ettei sitä ole mahdollista kytkeä takasin päälle!



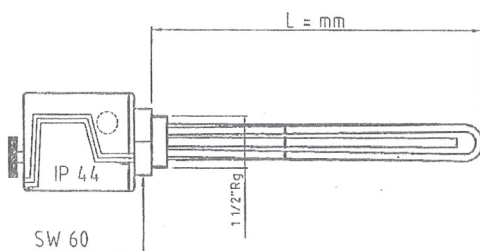
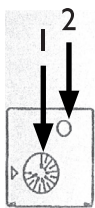
VAARA!

Noudata aina asiaankuuluvia EN, VDE, ja/tai paikallisia turvallisuussäännöksiä asennuksen ja sähkötöiden aikana.

Noudata kytkennässä sähkön toimittajan teknisiä ohjeita.!

Vastuksen sähkönsyöttö tulee varustaa automaattisella 3-napaisella varokkeella jossa on vähintään 3mm kosketinväli.

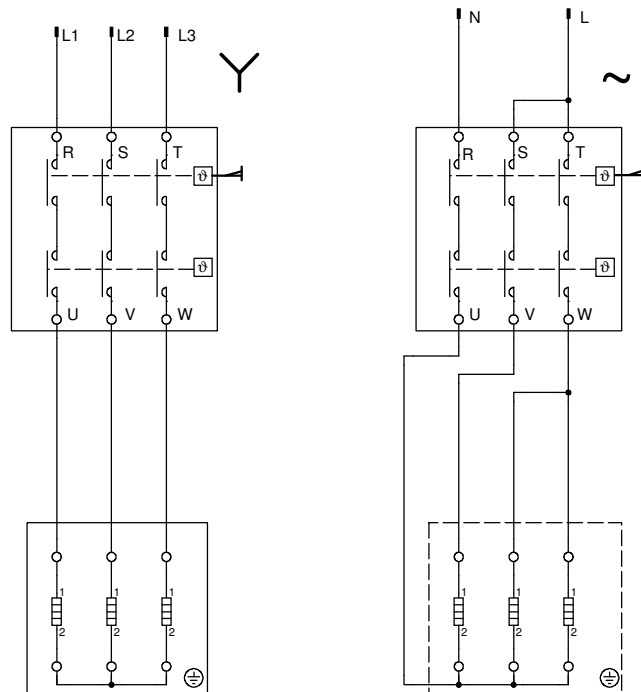
Sähkövastus on asennettava vaakatasoon.



- 1 Termostaatin säädin
- 2 Ylikuumenemissuojan kuitausnappi
- L = Vastuksen pituus

Syöttöjännite: 3N~400V, 50–60 Hz

(4,5 kW vastukselle on sallittua tehdä I/N/PE~230V muutos)



Kolmivaihevirta 400 V 3 N
~ 4.5 to 9.0 kW
3-vaihe syöttö

Vaihtovirta 230 V ~ sallittu
vain 4.5 kW.
1-vaihe syöttö



HUOMAUTUS

Kaikki silloitukset tehtävä asiakkaan hankkimalla silikonikaapelilla 1,5mm².

Suojausluokka: IP 44 roiskevesisuojuattu

| Teho | Jännite | Pituus | Kierre |
|--------|-------------------------|--------|-----------|
| 6.0 kW | 3x230/400 | 500 mm | 1 1/2" UK |
| 7.5 kW | 3x230/400 | 600 mm | 1 1/2" UK |
| 9.0 kW | 3x230/400 | 700 mm | 1 1/2" UK |
| 4.5 kW | eristetty, 3x230/400 | 450 mm | 1 1/2" UK |



HUOMAUTUS

Jos suojakotelo poistetaan voidaan liitännäkotelo kääntää ±180° haluttuun asentoon. Kohdista kotelo tarkasti vahingoittamatta tiivistettä. Suojausluokituksen varmistaksesi pidä huoli että tiiviste ja johdotus asettuu oikein koteloon.



HUOMIO!

Vastus voidaan laittaa päälle vain mikäli varaa on täytetty.



Säätäminen

Sähkövastus toimitetaan termostaatilla ja lämpötilarajoittimella.

Termostaattia voidaan säätää n. 15-80°C välillä.

Lämpötilarajoittimen kiinteä lämpötila on asetettu 95°C..

Lämpötilarajoitin laukeaa mikäli:

- jos sähkövastus laitetaan päälle kuivana.
- jos lämpötila alittaa termostaatin toiminta-alueen
- jos lämpötila termostaatilla nousee yli 95°C



HUOMIO!

Jos lämpötilarajoitin laukeaa kytkeytyy vastus pois päältä automaattisesti. Jos lämpötilarajoitin on lauennut tulee se tarkastuttaa luvanvaraisella sähköasentajalla. Vastus tulee avata manuaalisesti painamalla vapautuspainiketta.



HUOMIO!!

Mikäli nestepinta laskee (esim. kiehumisen takia) niin että lämpötila-anturi on edelleen vedessä mutta osa vastuksesta on kuivana, ei vastuksen lämpösuoja toimi..



HUOMIO!

Kuivana toimiva vastus voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

Asetussymbolit:

- * vastaa jäätyminen suojausta (n. 15 °C)
- vastaa n.40 °C (+/- 5 K)
- vastaa n. 55 °C (+/- 5 K)
- vastaa n. 80 °C (+/- 5 K)



HUOMIO!

Jos käyttöveden lämpötila on asetettu >55°C voi se aiheuttaa palovamman riskin tai lisätä kalkkisaostumista.



HUOMIO!

Jos sähkövastus on asennettu lämmityksen puskurivaraajaan sitä ei saa säätää yli asetetun menoveden lämpötilaa. Jos vastuksen asetus ylittää menoveden asetusarvon voi se aiheuttaa ylikuumenemisen lattialämmitysjärjestelmässä.



ENERGIAN SÄÄSTÖVINKKI

Säädä mahdollisimman matala lämpötila. Korkeampi lämpötila aiheuttaa enemmän kustannuksia.

