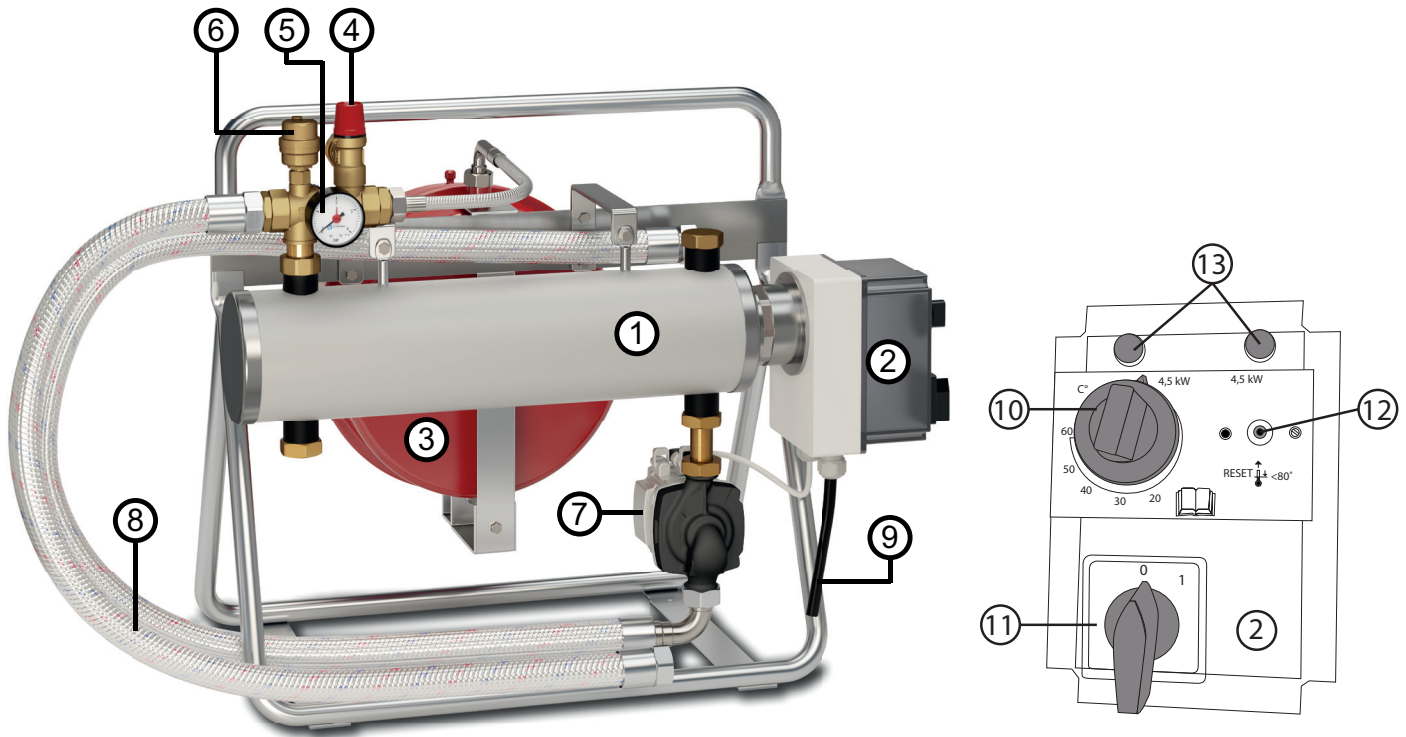


# LK Siirrettävä sähkökattila



## RAKENNE

LK Siirrettävä sähkökattila on täysin varusteltu sähkökattilajärjestelmä, joka on ensisijaisesti tarkoitettu tilapäiseen lämmitykseen, kuten esim. rakennusten lämmitykseen lattialämmityksellä rakennusvaiheen aikana.

Siirrettävän sähkökattilan kokonaisteho on 9 kW ja se toimii kahdessa 4,5 kW portaassa.

Kattilaan sisältyy kiertovesipumppu, paisuntasäiliö, varoventtiili ja ilmanpoistin.

Kytkeä lattialämmitysjakotukkiin/lattialämmitykseen tehdään helposti joustavilla letkuilla, joissa on teräsverkkopunos ympärillä.

Siirrettävä sähkökattila on sähkökytketty sisäisesti valmiiksi asennetun kaapelin sekä 3-vaiheisen 400 V pistotulpan kanssa.

Lämpötilan säätö tehdään kattilan käyttötermostaatista.

## LK Siirrettävään sähkökattilaan sisältyy:

1. Sähkökattila 9 kW
2. Automatiikkakaappi
3. Paisuntasäiliö, 12 litraa
4. Varoventtiili, 1,5 bar
5. Painemittari
6. Automaattinen ilmanpoistin
7. Kiertovesipumppu, Grundfos UPM3 Auto 15-70
8. Teräsverkolla vahvistettu liitosletku 1" sis., pituus 1,0 metriä
9. Kaapeli, jossa 3-vaiheinen pistotulppa, pituus 1,0 metriä
10. Käyttötermostaatti 0–60 °C
11. Moninapainen pääkatkaisija
12. Ylikuumenemissuojan palautus, punaisella O-renkaalla varustetun keskimmäisen muoviruuvin alla.
13. Tehoporrassilmaisin

## ASENNUS LÄMMITYSJÄRJESTELMÄÄN

Kattila sijoitetaan sisätiloihin/katon alle suojaan sateelta.

Toimitukseen kuuluvat automaattinen ilmanpoistin, varoventtiili sekä liitosjohdot asennetaan kuvan mukaisesti. Asennuksessa on noudatettava voimassa olevia rakentamis- ja lämpimän veden asennusmääräyksiä. Varoventtiilin ulosvirtaus johdetaan turvalliseen paikkaan. Lämpömittari ei kuulu toimitukseen, mutta sellainen asennetaan menoveden putkeen.

Lämmitysjärjestelmän sähköpatruunassa on aina oltava läpivirtaus. Yhden tai useamman lämmityspiirin on sen takia aina oltava auki.

## KÄYNNISTYS

Tarkista ennen käynnistystä, että lämmityslaitteisto on täytetty vedellä ja ilmattu, ja että siinä on tarvittava paine.

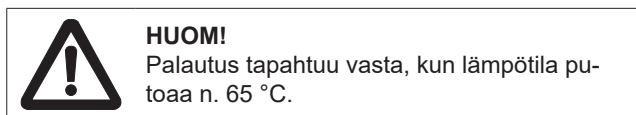
Tarkista kiertovesipumpun toiminta kuuntelemalla ja kokeilemalla eri nopeudet.

## KÄYTTÖTERMOSTAATTI

Lämpötila säädetään kattilan käyttötermostaattista (vakio menoveden lämpötila). Termostaatti voidaan asettaa 60 °C asti.

Tarkista menoveden lämpötila asennetusta lämpömittarista ja vertaa sitä asetettuun lämpötilaan.

## YLIKUUMENEMISSUOJA



Kattilassa on sisäänrakennettu ylikuumenemissuoja, joka laukeaa noin 80 °C:ssa ja lämpötiloissa <-5 °C. Ylikuumenemissuoja palautetaan painamalla RESET-painiketta (12) punaisella O-renkaalla varustetun keskimmäisen muovivirruvin alla. Paina nappia lujasti tylpällä taltalla esim. TX10 tai H2,5. Jos virhe toistuu. Jos virhe toistuu, on virheen syy selvitettävä ja korjattava ennen uudelleenkäynnistystä.

## UUELLEENKÄYNNISTYSTÄ EDELTÄVÄT TOIMENPITEET

- Tarkista, että pumppu voi pyöriä kääntämällä roottoria ruuvimeisselillä pumpun keskireiässä.
- Tarkista, ettei ylikuumenemissuoja ole lauenut painamalla RESET-painiketta (12) punaisella O-renkaalla varustetun keskimmäisen muovivirruvin alla.
- Tarkista, että kattila on täytetty vedellä ja hyvin ilmattu.

## KIERTOYESIPUMPPU

Kiertovesipumpun säätöä varten, katso erilliset ohjeet "Grundfos UPM3 Auto 15/70". Pumppu kannattaa säätää vakio paineeseen. Tämä asetus tehdään manuaalisesti erillisen ohjeen mukaan.



QR-code asennusohjeet UPM3

## HÄLYTYSKOODIT

Mikäli ilmenee toimintaongelmia, virhekoodi näkyy alla olevan kuvion mukaisesti.

Näyttö	Indikaatio	Käyttö	Toimenpide
Punainen LED, Keltainen LED #5	Estetty roottori	Aloitussyritys joka 1,33 sek.	Odota tai vapauta roottori*
Punainen LED, Keltainen LED #4	Liian alhainen jännite	Ainoastaan varoitus, pumppu toimii normaalisti	Tarkista pumpun syöttöjännite
Punainen LED, Keltainen LED #3	Sähkövika	Pumppu pysähtynyt liian alhaisen jännitteen tai vakavan vian takia	Tarkista pumpun syöttöjännite / Uusi pumppu /roottori

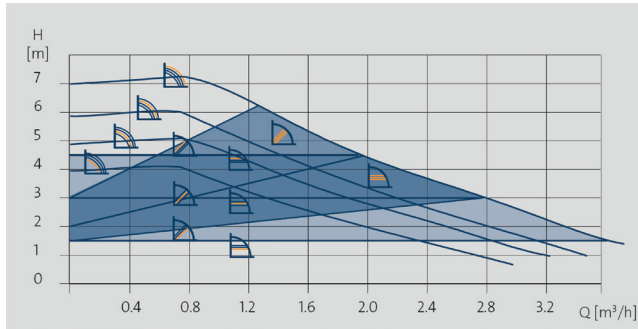
\*Vapauta pumpun roottori käyttäen PH2 kärjellistä ruuvitalttaa. Katkaise virta pumpusta. Aseta ruuvitaltta moottoriosan keskireikään, työnnä talttaa sisään noin 5 mm ja käännä eteen-/ taaksepäin kunnes roottori vapautuu.



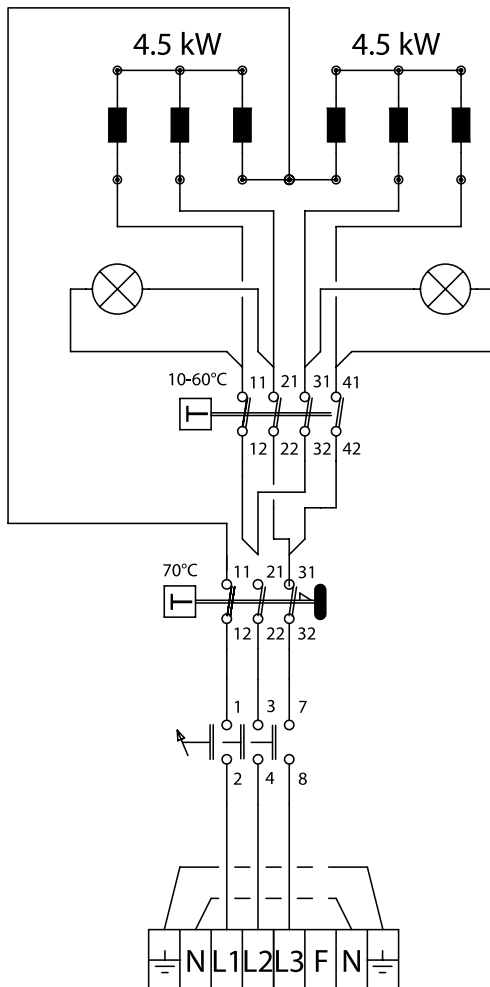
## VAROVENTTIILI

Varoventtiiliä on koekäytettävä käynnistyksen yhteydessä ja sen jälkeen pidemmässä käytössä 2–3 kertaa vuodessa. Suorita toimenpide varovasti, ettei ulosvirtaava vesi/höyry aiheuta henkilövahinkoja.

## PUMPPUKÄYRÄT



## SÄHKÖKYTKENTÄKAAVIO



## TEKNISET TIEDOT

Tuote nro	241 84 64
Teho	9 kW kahdessa 4,5 kW portaassa
Jännite	3 N~ 400V AC, liitos 3-vaiheisen pistotulpan kautta Varokkeet 3 x 16 A (maksimivirta 13,5 A)
Sähköpatruuna	9 kW/6-putki 400 V, ruostumaton SS2353, liitos 2"
Pumppu	Grundfos UPM3 Auto 15-70 1-vaihe 230V AC (tehdaskytketty automatiikkakaappiin)
Kotelointiluokka	IP 44
Kiertovesipumpun teho	5-52 W
Käyttötermostaatin maksimilämpötila	Maks 60 °C
Turvatermostaatti	80 °C
Paisuntasäiliö	12 litraa
Varoventtiili	1,5 bar
Glykolisekoitus enintään	30%
Kattilan tilavuus	2,8 litraa
Kattilan maksimipaine	1,5 bar
Mitat (P x L x K)	710 x 430 x 650 mm
Paino	23 kg

Kondensoiva kattila	Ei
Matalalämpötilakattila	Ei
Tyypin B1 kattila	Ei
Lämpövoimakattila	Ei
Nimellislämpöteho	$P_{\text{märk}}$ 9 kW
Hyötylämpöteho	$P_4$ 9 kW
Energialuokka	D
Kausittainen energiatehokkuus huoneen lämmityksessä	$\eta_s$ 36%
Hyötyteho	$\eta_4$ 39,4%
Apulaitteiden sähkönkulutus	Valmiustilassa $P_{\text{SB}}$ 0,025 kW
Seisontahäviö	$P_{\text{stby}}$ 0,101 kW

## MATERIAALIN KIERRÄTYS

Purkamisen jälkeen kattila kierrätetään. Eriste poistetaan ja käsitellään eristeenä. Kattilan runko ja teline käsitellään teräsromuna. Sähkö- ja elektroniikkakomponentit käsitellään elektroniikka-jätteenä.

