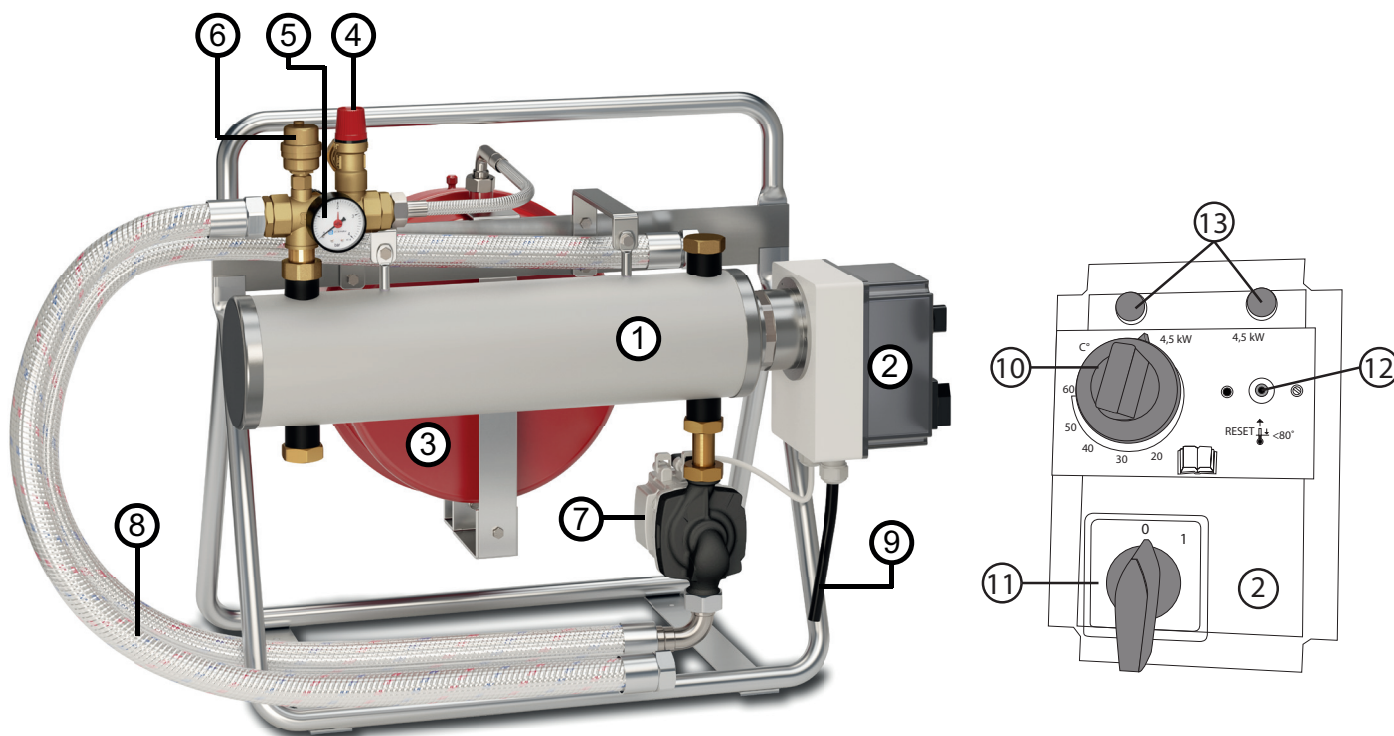


## LK Byggkjele



## UTFØRENDE

LK Byggkjelen er en komplett transportabel el-kassett. Byggkjelen er først og fremst tenkt som en midlertidig varmekilde for eks. uttørring av betongplater med gulvvarme og for og varme bygninger under oppføring eller rehab. via gulvvarmesystemet.

Byggkjelen er på totalt 9 kW og arbeider i to trinn á 4,5 kW.

Byggkjelen leveres komplett med sirkulasjonspumpe, ekspansjonskar, sikkerhetsventil og automatisk luftepotte.

Tilkoblingen til gulvvarmefordeleren/varmesystemet skjer enkelt via de stålbelagte flexi slangene.

Byggkjelen er elektrisk koblet internt og leveres med 1,0 m kabel og 3-fas 400 V støpsel.

Temperaturreguleringen utføres via varmerens driftstermostat.

## LK Byggkjele består av følgende komponenter:

1. El-kassett 9 kW
2. Automatikkaskap
3. Ekspansjonskar, 12 liter
4. Sikkerhetsventil, 1,5 bar
5. Manometer
6. Automatisk luftepotte
7. Sirkulasjonspumpe, Grundfos UPM3 Auto 15/70
8. Stålmantlet tilslutningslange 1" innv, L 1,0 m
9. Kabel med 3-fas støpsel, L 1,0 m
10. Driftstermostat 0-60 °C
11. Hovedbryter 3 - fase
12. Overopphetingssikring, under den midtre plastskruen med rød O-ring.
13. Effektsindikering



## VS INSTALLASJON

Kjelen plasseres innomhus/under tak, beskyttet fra nedbør. Sikkerhetspakken med automatisk luftepotter og sikkerhetsventil samt tilslutningsslanger, monteres etter produktbilde over. Gjeldende bygg og varmenorm skal følges. Sikkerhetsventilens avløpsledning må tilkobles på betryggende vis, se aktuell varmenorm. Termometer inngår ikke i leveransen men skal monteres på turledningen etter kjelen. Varmesystemet må være koblet slik at det alltid finns sirkulasjon gjennom el-kasseten. Påse derfor at en eller noen varmekretser alltid er åpne.

## OPPSTART

Før oppstart, kontroller at varmesystemet er vannfylt og luftet samt at systemet har stabilt driftstrykk. Se til at sirkulasjonspumpen fungerer ved og lytte og prøve de ulike hastighetene.

## DRIFTSTERMOSTAT

Temperaturreguleringen skjer via kjelens driftstermostat (konstant turledningstemp.). Termostaten er innstillbar opp til maks 60 °C. Kontroller den utgående temperaturen, via påmontert termometer, mot innstilt temperatur.

## OVEROPPHETINGSVERN



**OBS!**  
Resettingen kan først skje etter at kjelen har kjølnet av til ca 65 °C.

Kjelen har innebygget overopphetingsvern som løser ut ved ca 80 °C og ved temperaturer < -5 °C. Overopphetingsvernet resettes ved å trykke inn RESET-knappen (12) under den midtre plastskruen med rød O-ring. Trykk hardt på knappen med en skrutrekker med butt ende, f.eks. TX10 eller H2.5 ved tilbakestilling. Resettingen kan først skje etter at varmeren har kjølnet av til ca. 65 °C. Gjenoppstår feilen, må årsaken til feilen fastslås og utbedres før re-start.

## TILTAK FØR RE-START AV KJELEN

- Kontroller at pumpen kan rotere ved å vri pumpehjulet med en skrutrekker i pumpens-senterhull.

- Kontroller at overopphetingsvernet ikke er utløst ved å trykke inn RESET-knappen (12) under den midtre plastskruen med rød O-ring.
- Kontroller at kjelen er fylt med vann og godt luftet.

## SIRKULASJONSPUMPE

For innstilling av sirkulasjonspumpe, se egen instruksjon "Grundfos UPM3 Auto 15/70". Merk at pumpen er fordelaktig satt til å arbeide med konstant trykk og at dette må settes manuelt i henhold til egen instruks.



QR-kode til monteringsanvisning UPM3

## ALARMKODER

I tilfelle det oppstår driftsproblemer, vises en feilkode som nedenfor.

### Feilkoder sirkulasjonspumpe

Display	Indikasjon	Drift	Handling
En Rød LED, Gul LED #5	Rotor blokkert	Startforsøk var 1,33 sek.	Stans eller frigjør rotor/pumpehjul.*
En Rød LED, Gul LED #4	For lav spennings-tilførsel	Kun en advarsel, pumpen fungerer som normalt	Kontroller spenning til pumpe
En Rød LED, Gul LED #3	Elektronisk feil	Pumpe stanset pga. for lav spennings-tilførsel eller alvorlig feil	Kontroller spenning til pumpe / Bytt ut pumpe

\* Frigjør pumpehjul ved hjelp av en skrutrekker PH2. Bryt spenning til pumpen. Før inn skru-trekker i senterhullet på drivside, trykk inn skrutrekkeren ca 5 mm, vri deretter frem/tilbake til pumpehjulet løsner.

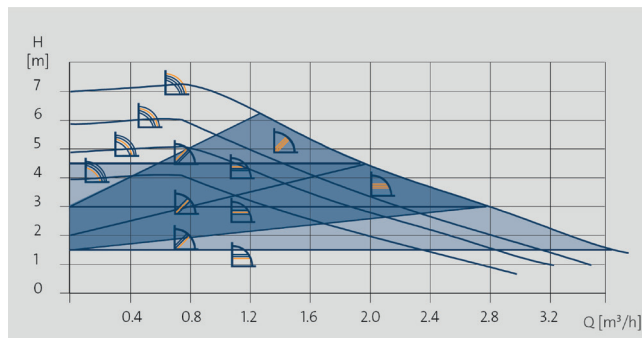
## SIKKERHETSVENTIL

Sikkerhetsventilens funksjon skal prøves ved oppstart og deretter ved lengre drift med et inter-

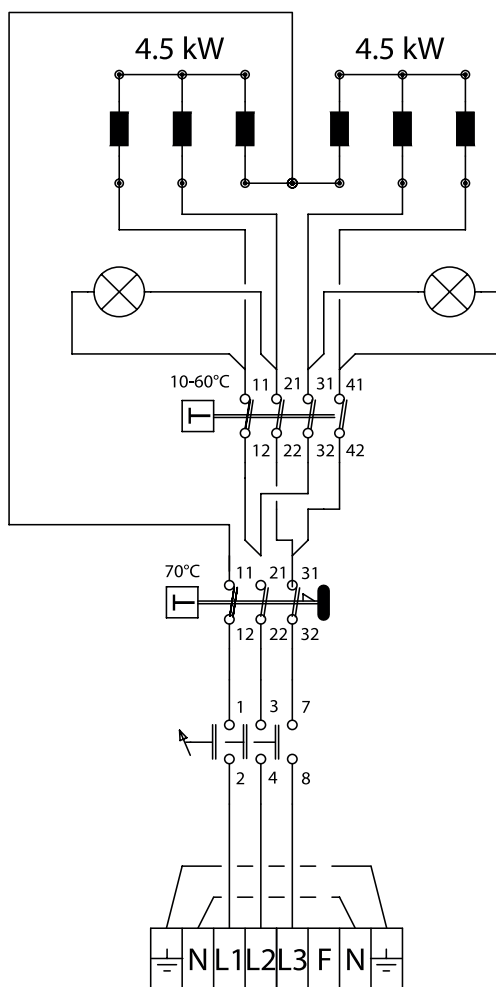


vall på 2 til 3 ganger per år. Vis forsiktighet slik at utstrømmende vann/damp ikke forårsaker personskade.

### PUMPEKURVE



### EL-KOBLINGSSKJEMA



### TEKNISK DATA

NRF	836 39 98
Effekt	9 kW i to steg á 4,5 kW
Spenning	3 N~ 400V AC, tilslutning via 3-fase støpsel Kjelen skal avsikres med 3 x 16 A (strøm maks 13,5 A)
El-kassetten	9 kW/6-rør 400 V, rustfritt SS2353, tilslutning 2"
Pumpe	Grundfos UPM3 Auto15-70 1 fase 230V AC (tilkoblet fra fabrikk i automatikkasket)
Kapslingsklasse	IP 44
Effekt sirkulasjons-pumpe	5-52 W
Driftstermostat	Maks 60 °C
Sikkerhetstermostat	80 °C
Ekspansjonskar	12 liter
Sikkerhetsventil	1,5 bar
Maks glykolblandning	30%
Varmervolum	2,8 liter
PS maks trykk varmekropp	1,5 bar
Mål (L x B x H)	710 x 430 x 650 mm
Vekt	23 kg
Kondenserende kjele	Nei
Lavtemperaturkjele	Nei
Kjele av type B1	Nei
Kraftvarmekjele	Nei
Nominell avgitt varme-effekt	$P_{nom}$ 9 kW
Effektivt avgitt varme	$P_4$ 9 kW
Energiklasse	D
Sesongmiddel-virkningsgrad for romoppvarming	$\eta_s$ 36%
Nettovirkningsgrad	$\eta_4$ 39,4%
Tilleggs-elforbruk	I standbystilling $P_{SB}$ 0,025 kW
Varmeholdingstap	$P_{stby}$ 0,101 kW

### MATERIALGJENVINNING

Kjelen skal materialgjenvinnes etter demontering. Isolasjonen tas ut og sorteres som isolering. Kjekroppen og stativet sorteres som stålavfall. El- og elektronikkomponenter sorteres som elavfall.



Norsk