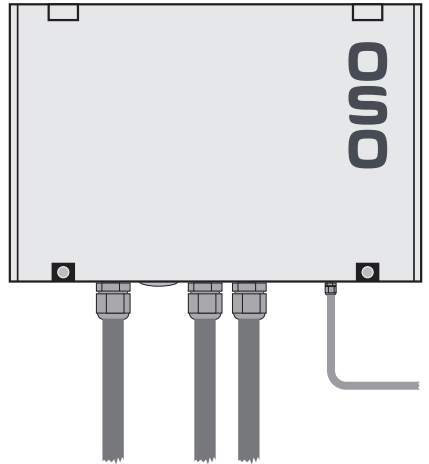


# OSO Maxi Charge - MAC

Kontrollenhet for optimalisering av strømforbruk i OSO industriberedere

NO-SE



SIKKERHETSINFORMASJON  
FDV INFORMASJON  
MONTASJEANVISNING

SÄKERHETSINFORMATION  
FDV-INFORMATION  
MONTERINGSANVISNING

**OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norway  
Tel: +47 32 25 00 00 / E-mail: oso@oso.no  
www.osohotwater.com

11012554-00 - 06-2024

**OSO**  
HOT WATER

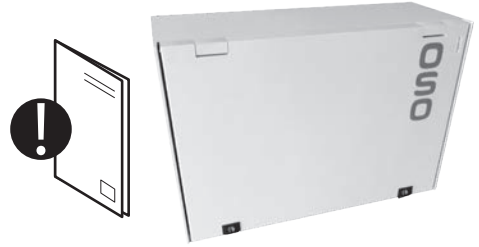
# INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1. Sikkerhetsinstruks</b> .....	3
1.1 Generell informasjon .....	3
1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren .....	4
1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren ....	4
<b>2. Produktbeskrivelse</b> .....	5
2.1 Produktidentifikasjon .....	5
2.2 Bruksområde.....	5
2.3 CE merking .....	5
2.4 Ekstern styring .....	5
2.5 Tekniske data .....	5
2.6 Reservedeler.....	5
2.7 Produktbeskrivelse - kontrollenhet.....	6
<b>3. Installasjonsinstruks</b> .....	7
3.1 Produkter omfattet av instruksene .....	7
3.2 Medfølgende i leveransen.....	7
3.3 Produktdimensjoner.....	7
3.4 Krav til installasjonssted .....	7
3.5 Montasje av OSO Maxi Charge.....	8
3.6 Installasjon av temp. sensorer .....	8
3.7 Elektrisk installasjon.....	11
<b>4. Igangsettelse første gang</b> .....	15
4.1 Forberedelser før oppstart.....	15
4.2 Kontrollpunkter før oppstart.....	15
4.3 Slå på kontrollenhet.....	15
4.4 Installasjon av OSO inCharge app ..	15
4.5 WiFi & LTE tilkobling.....	15
4.6 Overlevering til sluttbruker.....	15
<b>5. Innstillinger</b> .....	16
5.1 Styring av kontrollenheten.....	16
5.2 Vedlikehold og årlig kontroll.....	16
5.3 Feilsøking .....	16
5.4 Bypass-modus .....	16
5.5 Statustabell kontrollenhet .....	16
<b>6. Brukervilkår</b> .....	17
<b>7. Garantibetingelser / kundeservice</b> .....	18
7.1 Kundeservice .....	18
7.2 Demontering.....	18
<b>8. Kontaktinformasjon</b>	
8.1 Kontaktinformasjon installatør.....	19





# 1. SIKKERHETSINSTRUKS

## 1.1 Generell informasjon






- Les følgende sikkerhetsinstruks grundig før installering, vedlikehold eller justering av kontrollenhet og temp. sensor.
- Personskade eller materiell skade kan oppstå hvis produktet ikke monteres eller brukes på tiltenkt måte.
- Oppbevar denne manualen og andre relevante dokumenter slik at de er tilgjengelige for fremtidig referanse.
- Produsenten forutsetter overholdelse av sikkerhets-, drifts- og vedlikeholdsinstrukser som medfølger (sluttbruker), samt samsvar med montasjeanvisning, gjeldende standarder og forskrifter på installasjonstidspunkt (installatør).






Symboler benyttet i denne anvisningen:

 ADVARSEL	Mulighet for alvorlig personskade eller død
 FORSIKTIG	Mulighet for mindre eller moderat skade på person eller eiendom
	FORBUDT å utføre
	SKAL utføres

## 1.2 Sikkerhetsinstruks for brukeren

 ADVARSEL	
	Produktet skal IKKE tildekkes på noen måte.
	Produktet skal IKKE modifiseres eller endres fra sin originale tilstand.
	Barn skal IKKE leke med produktet, og ikke oppholde seg ved produktet uten tilsyn.
	Vedlikehold / innstillinger skal kun utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse

## 1.3 Sikkerhetsinstruks for installatøren

 ADVARSEL	
	Strømtilførselskabel som går fra el-skap m/kontrollenhet til el-sentral på varmtvansbereder skal tåle 90°C kontinuerlig.
	Gjeldende forskrifter, standarder og denne montasjeanvisning skal følges.

 FORSIKTIG	
	Produktet skal være enkelt tilgjengelig for bruk og vedlikehold og skal ikke tildekkes på noen måte.

## 2. PRODUKTBEKRIVELSE

### 2.1 Produktidentifikasjon

Identifikasjon for ditt produkt finnes på merkeplaten festet til produktet. Merkeplaten inneholder informasjon om produktet. Se samsvarserklæring på [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) for mer informasjon.

### 2.2 Bruksområde

OSO Maxi Charge er designet for kontroll og styring av strømforbruket i OSO Maxi industriberedere, se tabell.

OSO produkt	Volum	Produsert i tidsrom
Maxi Standard - MS	600-1000l.	26/9 - 2017 >
Maxi Xpress - MX	600-1000l.	26/9 - 2017 >
17RE	600-1000l.	1/1 - 2010 >
17RED	600-1000l.	1/1 - 2010 >

OSO Hotwater AS er sertifisert iht.

- Kvalitet ISO 9001
- Miljø ISO 14001
- Arbeidsmiljø ISO 45001

### 2.5 Tekniske data

NRF nr.	OSO produktnr.	Produkt:	Beskrivelse	Dimensjon - mm.
8000944	11012318	MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) - 2x25A,230V/400V m/temp.sensor	Kontrollenhet m/elskap	615x415x230
8000945	11012319	MAXI CHARGE R3 (3x9kW) - 3x25A,230V/400V m/temp.sensor	Kontrollenhet m/elskap	615x415x230
8000946	11012320	MAXI CHARGE R3 (1x15kW) - 1x40A,230V/400V m/temp.sensor	Kontrollenhet m/elskap	615x415x230
8000947	11012321	MAXI CHARGE R3 (2x15kW) - 2x40A,230V/400V m/temp.sensor	Kontrollenhet m/elskap	615x415x230
8000948	11012322	MAXI CHARGE Temp. sensor kit / 3xDS18B20	Temp. sensor	340x227x50

Produktene er kategorisert som IP66.

### 2.6 Reservedeler

NRF nr.	OSO produktnr.	Produkt:	Beskrivelse	Dimensjon - mm.
8000948	11012322	MAXI CHARGE Temp. sensor - kit/3vxDS18B20	Temp. sensor	340x227x30
8002002	11011373	CHARGE R3 - 16A/1x230,EU,WiFi LTE	Kontrollenhet	165x315x60
8000578	11013036	Single sensor DS18B20, 3m.	Single temp. sensor	130x90x20

### 2.3 CE merking



CE-merket viser at produktet er i samsvar med de aktuelle direktivene. Se samsvarserklæring på [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) for mer informasjon.

Produktet er i samsvar med direktiver for:

- Lavspenning LVD 2014/35/EU
- Radioutstyr RED 2014/53/EU
- RoHS RoHS 2011/65/EU

Produktet er designet og produsert iht.:

- Sikkerhetsstandard IEC 60730

### 2.4 Ekstern styring

- Wi-Fi 2,4 GHz b/g/n
- Bluetooth 4.3
- Integret eSim (4G/LTE)

## 2.7 Produktbeskrivelse - kontrollenhet

Kontrollenheten styrer berederens varmeelement via hybridreleer. Basert på temperaturmålinger, forbruk, varierende strømpriser, effekttariffer og andre faktorer vil produktet lage en plan for å varme opp vann til forventet forbruk på en mest mulig kostnadseffektiv måte.

Produktet kommuniserer med OSO Energy skyløsning via WiFi eller 4G/LTE.

OSO Charge synkroniserer kontinuerlig med Norpool, og vil også ta hensyn til variasjoner i strømmettet for å optimalisere oppvarmings-tidspunktene av berederen.

### 2.7.1 Tekniske data - MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) - 2x25A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivelse
Type	Integrert (1.C Action - IEC 60730-2-9) - beregnet kun for innendørs bruk
Strømtilførsel	400V(omkoblebar til 230V)
Maksimal belastning	2x7,5 kW (maks. 25A)
Omgivelsestemperatur	0-40°C (maks.)
Impuls-spenning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.2 Tekniske data - MAXI CHARGE R3 (3x9kW) - 3x25A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivelse
Type	Integrert (1.C Action - IEC 60730-2-9) - beregnet kun for innendørs bruk
Strømtilførsel	400V(omkoblebar til 230V)
Maksimal belastning	3x9 kW (maks. 25A)
Omgivelsestemperatur	0-40°C (maks.)
Impuls-spenning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.3 Tekniske data - MAXI CHARGE R3 (1x15kW) - 1x40A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivelse
Type	Integrert (1.C Action - IEC 60730-2-9) - beregnet kun for innendørs bruk
Strømtilførsel	400V(omkoblebar til 230V)
Maksimal belastning	1x15 kW (maks. 40A)
Omgivelsestemperatur	0-40°C (maks.)
Impuls-spenning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.4 Tekniske data - MAXI CHARGE R3(2x15kW) - 2x40A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivelse
Type	Integrert (1.C Action - IEC 60730-2-9) - beregnet kun for innendørs bruk
Strømtilførsel	400V(omkoblebar til 230V)
Maksimal belastning	1x30 kW (maks. 40A)
Omgivelsestemperatur	0-40°C (maks.)
Impuls-spenning	2500 V
IP-grad	66

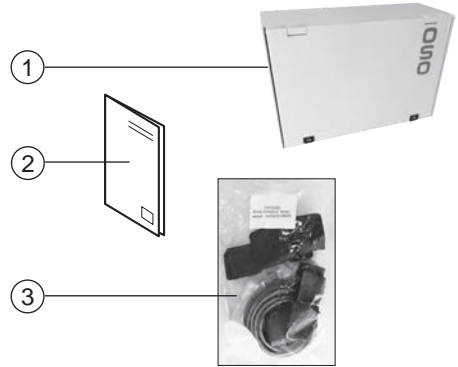
## 3. INSTALLASJONSINSTRUKS

### 3.1 Produkter omfattet av denne instruksen

MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) - 2x25A,230V/400V m/temp.sensor  
 MAXI CHARGE R3 (3x9kW) - 3x25A,230V/400V m/temp.sensor  
 MAXI CHARGE R3 (1x15kW) - 1x40A,230V/400V m/temp.sensor  
 MAXI CHARGE R3 (2x15kW) - 2x40A,230V/400V m/temp.sensor  
 MAXI CHARGE temp. sensor kit 3xDS18B20

### 3.2 Medfølgende i leveransen

Ref no.	Antall	Beskrivelse
1	1	MAXI CHARGE El-skap m/Charge R3
2	1	Montasjeanvisning (dette dokument)
3	1	MAXI CHARGE Temp. sensor kit / 3xDS18B20



### 3.3 Produktdimensjoner

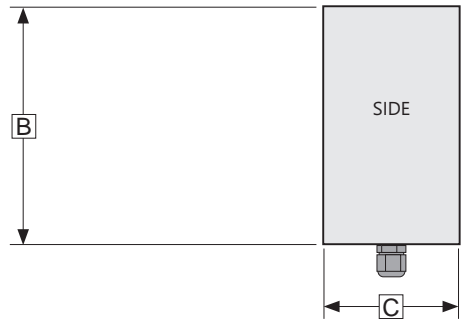
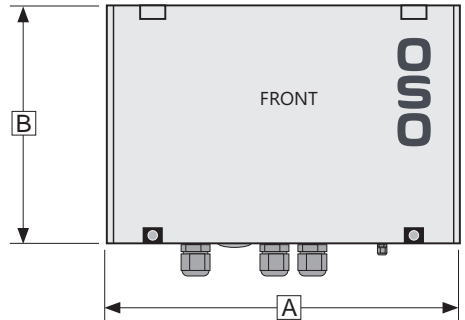
Kontrollenhet m/el-skap. Alle mål i mm.

Produkt	A	B	C
MAXI CHARGE R3 - 2x25A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 - 3x25A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 - 1x40A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 - 2x40A,230V/400V	615	415	230

#### 3.3.1 Transport

Produktet skal transporteres varsomt. El-skapet som inneholder temp. sensor og kontrollenhet skal beskyttes mot støt, slag o.l.

<b>FORSIKTIG</b>
Kabler og lignende skal ikke benyttes til å løfte produktet, da dette kan forårsake funksjonsfeil.



### 3.4 Krav til installasjonssted og plassering

<b>FORSIKTIG</b>	
❗	Produktet skal plasseres i et tørt og permanent frostfritt miljø.
❗	Produktet skal være enkelt tilgjengelig i bygnigen for bruk, service og vedlikehold.
⊘	Produktet skal ikke tildekkes på noen måte.
❗	Kontrollenheten m/elskap skal monteres på vegg. (Skruer medfølger ikke). Enheten skal plasseres slik at ledning fra temp. sensor når frem til kontrollenhetens elskap og koblingsboks, og ledning fra elskap og kontrollenhet til bereder når frem til berederens el-sentral.

## 3.5 Montasje av OSO Maxi Charge

### 3.5.1 Krav for installasjon og plassering

OSO Maxi Charge skal tilkobles med fast el. montasje og installasjon skal være utført iht. gjeldende NEK forskrifter. Montasje skal utføres av aut. elektriker. Denne montasjeanvisning skal følges.

### 3.5.2 Montasje av Maxi Charge el-skap på vegg

- A. Finn en egnet posisjon for el-skap på vegg ved berederen. Skapet må plasseres slik at Grå 5-leder kabel sensorledning (4 m.) når frem til berederens sensorer.
- B. El-skapet festes til vegg med fire egnede skruer max. Ø5 mm (medfølger ikke). Skruerullene til skapet borres i skapets bakvegg der det er mest hensiktsmessig. Velg passende skruer/festemateriale iht. veggens beskaffenhet. Skapet skal monteres i vater.

## 3.6 Installasjon av temp. sensorer

OSO produkt	Volum	Produsert i tidsrom
Maxi Standard - MS	400-1000l.	26/9 - 2017 >
Maxi Xpress - MX	600-1000l.	26/9 - 2017 >
RE	400-1000l.	1/1 - 1996 >
RED	400-1000l.	1/1 - 1996 >

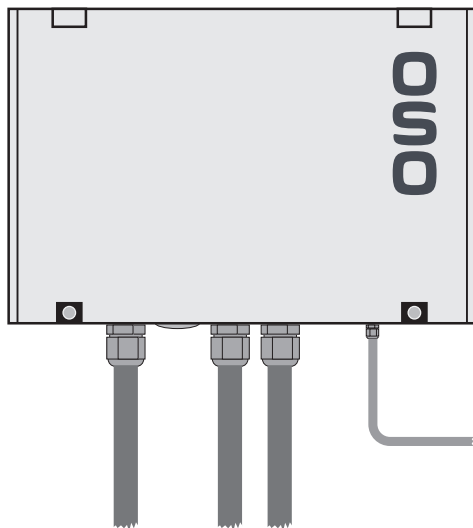
### 3.6.1 Temp. sensor kit - innhold

Antall	Komponent	Beskrivelse
1	Grå 5-leder kabel , 4 m.	Sensorkabel, 22AWG
1	Sensor DS18B20, 3m.	Temp. sensor A med ledning
2	Sensor DS 18B20	Temp. sensor B
2	Koblingsklemme	5-leder, transparent
4	Skjøteklemme	2-leder, transparent
1	Dekkløkk	Hvitt, med strekkavlaster
2	Dekkløkk	Hvitt
21	Endehylse	Oransje, 0,5 mm ^2
4	Cellegummi isolasjon	55x55x32
4	Cellegummi isolasjon	40x40x10, selvklebende

**Endehylser (medfølger) SKAL benyttes ved montering av Grå 5-leder kabel og ledninger til DS18B20 Temp. sensorer.**

## ⚠ ADVARSEL

Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblingspunktene og styres automatisk. Spenning til bereder kan tilkobles uten forvarsel. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.

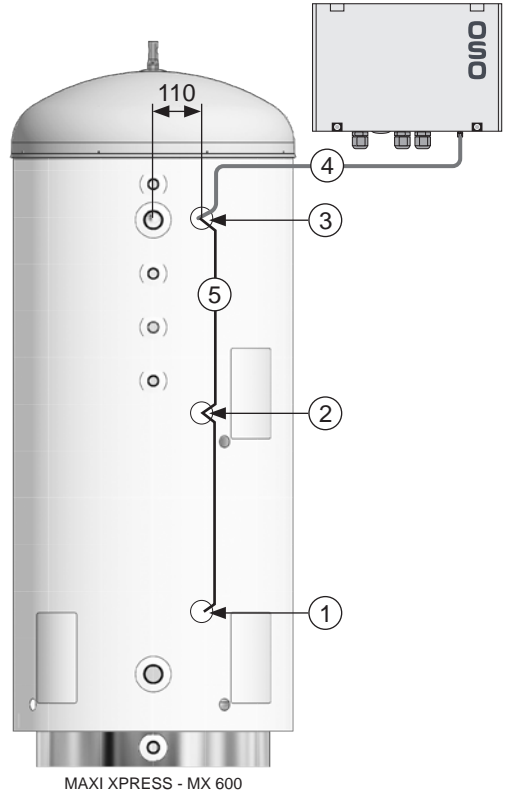




### 3.6.2 Sensor-installasjon i varmtvannsbereder

Instruksjonene gjelder for alle produkter vist under pkt. 2.2.

- A. Bryt strømtilførsel til bereder og sørg for at strøm ikke kan påsettes under arbeidet.
- B. Steng vanntilførselen til bereder.
- C. Maxi Charge el-skap skal monteres på vegg med egnet monteringsmateriale, se pkt. 3.5.2. Skapet må posisjoneres slik at Grå 5-leder kabel (4) fra temp. sensor kit kan trekkes fra bereder til el-skap og kan monteres iht. gjeldende krav og regler.
- D. Tre hull Ø54 mm (1-3) bores i berederens yttermantel som vist. **Vær meget varsom ved boring så den rustfrie innertanken ikke skades.**  
Hullene skal bores på linje vertikalt, og hullenes senter plasseres 110 mm. til høyre for senter av berederens kaldvannsanslutning. Se illustrasjon.
  - I) Øvre sensor (3) plasseres på høyde med berederens kaldvannsanslutning som vist.
  - II) Nedre sensor (1) plasseres med senter på linje med toppen av el-lokket som vist.
  - III) Midtre sensor (2) plasseres midt mellom nedre og øvre sensor (1) og (3).
- E. Fjern all isolasjon i hullene slik at det er tilgang til produktets rustfrie innertank. Vær varsom da innertanken kan være meget varm.



Grå 5-leder kabel (4) legges til det gunstigste tilkoblingspunktet i øvre eller nedre sensorhull. OSO anbefaler å koble sensorer ovenfra og ned, men nedenfra og opp er også mulig ved behov. Begge koblingsmuligheter beskrives i pkt. 2.7.4. De tre sensorene kobles sammen med medfølgende sensorkabel (5).

Tilkobling av Grå 5-leder kabel til Maxi Charge kontrollenhet i skap gjøres etter at alle sensorer er tilkoblet, se pkt. 3.6.4.

Montasje og tilkobling av sensorer: Se pkt. 3.6.3 på neste side.

### 3.6.3 Montasje av sensorer

OSO anbefaler at sensorer monteres ovenfra og ned, men nedenfra og opp er også mulig ved behov. Begge koblingsmuligheter er beskrevet i pkt. 3.7.4.

- A. Første sensor, utstyrt med 3 m. ledning plasseres i første sensorhull. De to resterende sensorene plasseres i hvert sitt sensorhull. Påse at sensorer plasseres med god kontakt mot det rustfrie stålet i inntertanken. Sensor festes med selvklebende 40x40 mm cellegummi. Påse at berederens isolasjon ikke hefter seg i cellegummimens lim ved montasje, da dette kan forringe sensorens kontakt med stålet.
- B. Koble Grå 5-leder kabel til første sensor med koblingsklemme, se illustrasjon. Grå 5-leder kabel skal føres gjennom strekkavlaster i dekklokk. Påse at Grå 5-leder kabel er festet iht. gjeldende NEK standard.
- C. Trekk medfølgende sensorkabel fra øvre sensor til midtre sensor. Koble ledning til midtre sensors skjøteklemme, se illustrasjon.
- D. Sensorkabel føres videre til siste sensor og kobles til med 2-leder skjøteklemme.
- E. Fyll alle hull med 55x55 cellegummi. Påse at ledninger legges uten fare for slitasje/skade.
- F. Monter dekklokk på sensorhull. Løkk utstyrt med med strekkavlaster skal benyttes der første sensor er montert. Strekkavlaster benyttes på Grå 5-leder kabel (4). Grå 5-leder kabel trekkes til Maxi Charge kontrollenhet i el-skap, se pkt. 3.6.4.

Grå 5-leder kabel kan kobles til temp. sensorer ovenfra og ned (standard) eller nedenfra og opp ved behov. Dersom Grå 5-leder kabel kobles nedenfra og opp skal fortsatt gul ledning fra første sensor kobles til grønn ledning i Grå 5-leder kabel.

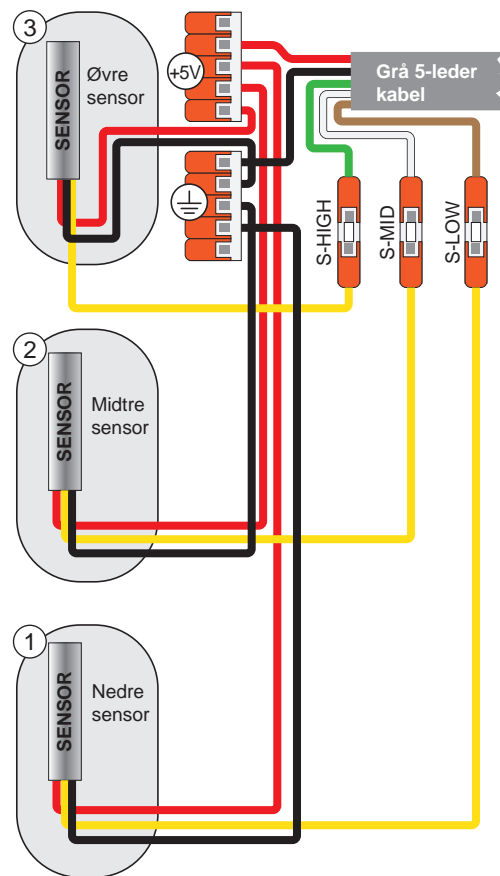
Koblingsillustrasjonen er tegnet skjematisk. Grå 5-leder kabel skal føres inn i første sensorboks via strekkavlaster i lokket, og 5-leder koblingsklemmer skal plasseres inne i første sensorboks slik at alle koblinger ligger skjermet. Dersom sensorer kobles nedenfra og opp benyttes løkk med strekkavlaster på nedre sensorboks, og koblingsklemme/skjøteklemme-koblinger plasseres her.

Grå 5-leder kabel og sensorledninger skal festes

og plasseres slik at de ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning. Skadde ledninger må byttes med ledninger av korrekt kvalitet, kontakt installatøren. Se kontaktinfo i pkt. 8.1.

### 3.6.4 Tilkobling av Grå 5-leder kabel til Maxi Charge kontrollenhet

Grå 5-leder kabel (4) legges iht. gjeldende NEK forskrift fra sensorer til Maxi Charge kontrollenhet i el-skap. Ledning føres inn i skap og kobles til kontrollenhetens koblingsterminal iht. pkt. 3.7.4.



**NB: Medfølgende endehylser SKAL benyttes på alle ledninger.**

## 3.7 Elektrisk installasjon

### 3.7.1 Elektriske komponenter

Komponent	Merknad
Maxi Charge el-skap	
Kontrollenhet Charge R3	Montert i el-skap
Tilførselskabel kontrollenhet	Montert i el-skap
Tilførselskabel kontaktor	Montert i el-skap
Sensorledning	Medfølger
DS18B20 Temp. sensor	Medfølger, 2 stk
DS18B20 Temp. sensor 3M	Medfølger, 1 stk

### 3.7.2 Charge R3 kontrollenhet - komponenter

Nr.	Komponent	Beskrivelse
1	Nedre deksel	Deksel for koblingsboks
2	Festeskruer	Skruer for nedre deksel
3	Knapp for paring/ driftsstatus	For paring med WiFi. LED lys indikerer enhetens status.
4	Sensorledning	Fra temp. sensor i varmt- vannsbereder til kontrollenhet.

### 3.7.3 Tilgang til koblingsboks

Kontrollenhetens nedre deksel (1) dekker koblingsboksen. Demonteres ved å løsne festeskruer (2) og løfte av dekselet. Her anbefales det å bruke skralle. Bryt strømforsyning til produktet før deksel demonteres. Påse at strøm ikke kan påsettes mens arbeid pågår.

Dekselet (1) skal alltid være korrekt montert før strøm påsettes.

Kontrollenheten er utstyrt med en plugget AUX inngang for tilkobling av tilleggsutstyr (medfølger ikke).

### ⊘ FORBUDT Å UTFØRE

Kontrollenhetens øvre deksel (3) skal IKKE åpnes. Dersom enhetens øvre deksel åpnes opphører garantien.



### ⚠ ADVARSEL

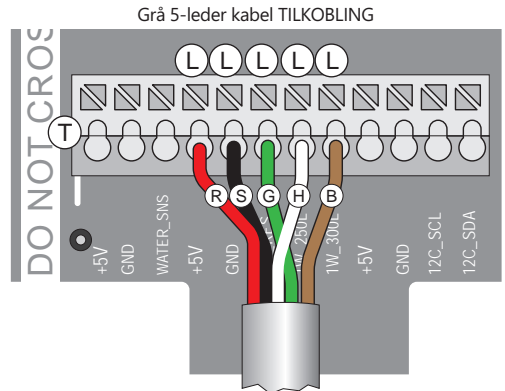
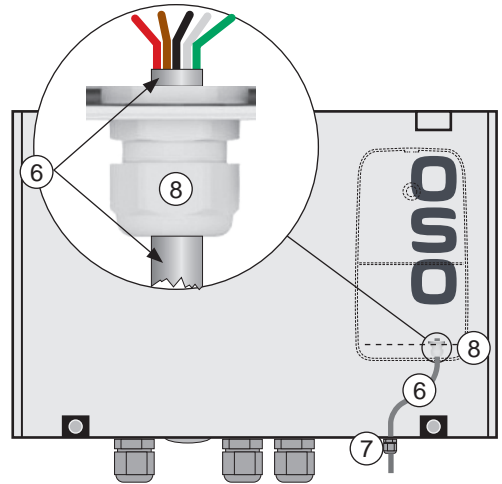
❗	Bereder skal være fylt med vann før strøm tilkobles, ellers opphører garantien.
❗	Fast el-montasje skal benyttes ved installasjon iht. gjeldende lokale regler og forskrifter.
❗	Ved skade på sensorkabel skal denne erstattes med egnet kabel av korrekt spesifikasjon.
❗	Elektriske kabler skal legges slik at de ikke utsettes for skadelig mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning. Strekkavlastere skal benyttes. Skadede kabler skal byttes.

### 3.7.4 Tilkobling av Grå 5-leder kabel fra temp. sensorer

Grå 5-leder kabel kobler berederens temp. sensorer til OSO Charge kontrollenhet. Grå 5-leder kabel skal kobles til i kontrollenhetens koblingsboks. Kontrollenheten er plassert inne i OSO Maxi Charge el-skap som vist. All el-installasjon skal utføres av autorisert elektriker.

Grå 5-leder kabel monteres slik:

- Løsne nedre mutter på strekkavlastere (7) og legg Grå 5-leder kabel gjennom denne og inn i elskap. Ledning trekkes frem til kontrollenhetens koblingsboks.
- Demonter kontrollenhetens nedre deksel (1).
- Skrue av nedre mutter på strekkavlastere (8) og tre denne inn på Grå 5-leder kabel.
- Grå 5-leder kabel (6) føres inn i strekkavlasteren (8). Påse at ledningens ytterkappe stikker noen millimeter gjennom strekkavlastere (8) og inn i koblingsboksen som vist. Strekkavlastere mutter skrues på og trekkes til med håndkraft.
- Koble til Rød (R), Sort (S), Grønn (G), Hvit (H) og Brun (B) ledning på kontrollenhetens tilkoblingsterminal iht. viste koblingsskjema. Ledninger kobles i terminalen (T) ved å trykke ned låsehakene (L) og føre avisolert ende av Grå 5-leder kabel inn i terminaltilkoblingen. Ledning festes når låsehaken slippes.
- Når kobling er utført iht. ønsket layout skal kontrollenhetens deksel (1) monteres korrekt tilbake på plass før strøm påsettes.



**NB: Medfølgende endehylser SKAL benyttes på alle ledninger.**

### 3.7.5 Elektrisk tilkobling - Maxi Charge

Fast el. montasje skal benyttes. Alt el-arbeid skal utføres av autorisert elektriker.

Tilførselskabler til elskap (1, 2 og 3) i egnet kvalitet og dimensjon (beregnes av elektriker) trekkes frem til skapet og føres inn gjennom de tre fabrikkmonterte strekkavlasterne (SKAL benyttes). Aut. elektriker kobler strømtilførselsledninger som vist i illustrasjonen under.

#### Strømtilkobling 400V 3~ TN:

Kobles som vist i illustrasjon under. Koblingsbro/lask skal IKKE benyttes.

#### Strømtilkobling 230V 3~ IT:

Kobles som vist i illustrasjon under. Koblingsbro/lask SKAL benyttes. Koblingsbro/lask med-

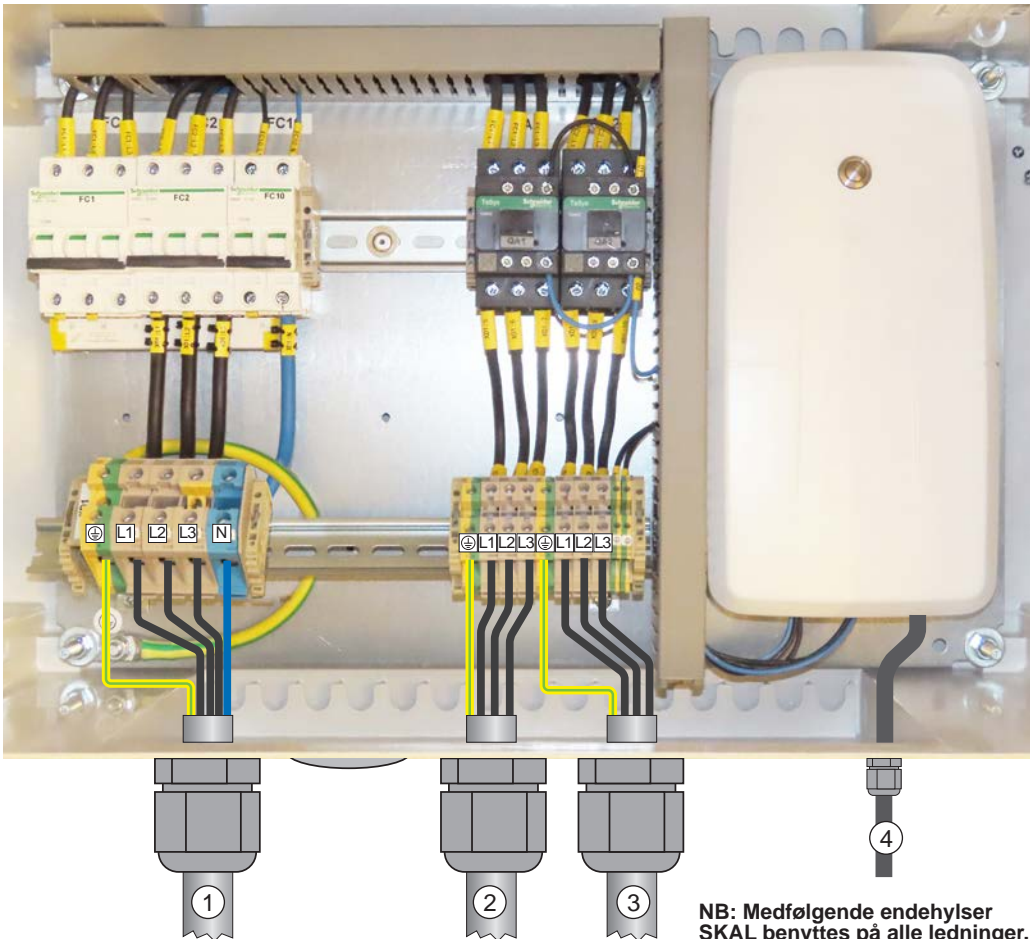
følger produktet.

Ledning (4) er Grå 5-leder kabel fra varmtvannsbereiderens temp. sensorer til kontrollenheten. Tilkobling av denne er beskrevet i pkt. 3.7.4.

#### ⚠ ADVARSEL

Kontinuerlig spenning kan være tilstede på tilkoblingspunktene. Forsiktighet må utvises ved generell adgang til kontrollenhet.

Før elektrisk arbeid utføres på koblinger i skapet skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.



**NB: Medfølgende endehylser SKAL benyttes på alle ledninger.**

### ⚠ SKAL UTFØRES

Alle arbeidstermostater i alle produktets el-sentraller SKAL justeres til 75°C. Driftsproblemer kan oppstå om dette ikke utføres.

### ⚠ ADVARSEL

Kontinuerlig spenning er tilstede på tilkoblingspunktene og styres automatisk. Spenning til bereder kan tilkobles uten forvarsel. Før elektrisk arbeid utføres skal strømtilførsel brytes og sikres mot påsetting mens arbeid pågår.

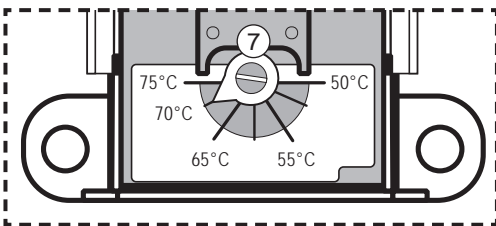
#### 3.7.6 Justering av berederens termostater

**VIKTIG:** Varmtvannsberederens termostater MÅ justeres iht. beskrivelse nedenfor.

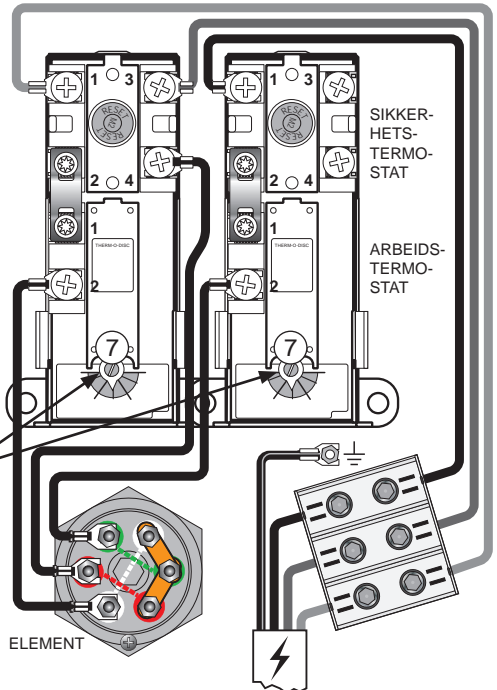
OSO Maxi-serie består av produkter som kan være utstyrt med flere el-sentraller, som hver har to termostater. Se f. eks. Maxi Xpress (illustrasjon) som leveres med 3 stk. 9 kW el-sentraller (6) som standard.

Alle termostater i alle produktets el-sentraller skal justeres til 75°C. Dette utføres ved å:

- Bryt alle strømtilførsler til produktet og sikre disse mot påsetting mens arbeidet pågår.
- Demonter el-lokket ved å skru ut festeskruen.
- Korrekt temperatur (75°C) stilles inn på begge termostater ved å justere pila (7) med en skrutrekker.
- El-lokket skal monteres korrekt tilbake på plass før strøm påsettes.



For mer informasjon om berederens el-system se manual som medfølger berederen.



### ⚠ SKAL UTFØRES

Bereder skal være fylt med vann før strøm påsettes.

## 4. IGANGSETTELSE FØRSTE GANG

### ⚠ ADVARSEL

Bereder skal være fylt med vann før strøm påsettes.

Kontrollenheten skal ikke tildekkes.

### 4.1 Forberedelser før oppstart

Etter installasjon vil varmtvannsberederen styres av OSO Maxi Charge kontrollenhet. Kontrollenheten er plassert inne i el-skapet og betjenes med knappen i front (1) samt en mobilapplikasjon. Det anbefales at appen lastes ned før systemet klargjøres til drift, se pkt. 4.4.

### 4.2 Kontrollpunkter før oppstart

1. Sjekk at ledninger ikke utsettes for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning.
2. Sjekk at el-skapet er forsvarlig festet til vegg, ikke er tildekket og er enkelt tilgjengelig.

### 4.3 Slå på kontrollenhet

Kontrollenheten starter når strømtilførsel settes på.

### 4.4 Installasjon av OSO inCharge app

OSO inCharge er en mobilapplikasjon som benyttes til å konfigurere en Maxi Charge-tilkoblet bereder, og til å konfigurere sammenstillingen av flere beredere. Appen brukes også til å gi innsikt i forbruksmønster og gir mulighet for optimalisering av varmtvannsberedere.

For å installere OSO inCharge kan du laste den ned fra Apple AppStore eller Google Play Store. De viste QR-kodene kan benyttes.

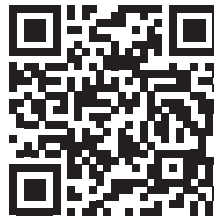
**Innlogging:** Ved første oppstart må nye brukere opprette en konto med brukernavn og passord. Om en bruker styrer flere OSO Charge-installasjoner må det opprettes en egen konto for hver installasjon. Vi anbefaler at Teknikere har en jobb-brukerkonto som kun brukes til å konfigurere beredere hos kunder.

**Tekniker-meny:** Etter innlogging vises en meny. Installatør skal her velge "Tekniker". Maxi Charge kontrollenhetene registreres og konfigureres her. Brukeren kan skanne QR-koden på den aktuelle kontrollenheten eller skrive inn enhets-ID vist på innsiden av kontrollenhetens nedre deksel (2) når appen ber om dette. Følg instruksene i appen og konfigurert hver bereder slik at den enkelte bereder og den totale sammenstillingen av beredere blir korrekt.

### 4.5 WiFi & LTE tilkobling

Åpne OSO inCharge app. Hold Maxi Charge kontrollenhetens knapp (1) inne i minst 3 sekunder for å starte tilkobling mot bluetooth. Knappen vil blinke sakte blått. Enheten er nå i søkemodus. Fullfør tilkoblingen ved å følge instruksjonene i appen.

Når innstillingene er fullført vil kontrollenheten automatisk gå tilbake til normal driftsmodus. Dette indikeres ved at knappen lyser turkis kontinuerlig for WiFi og grønt kontinuerlig for 4G/LTE. Dersom man ikke oppdaterer konfigurasjonen fra appen etter å ha satt kontrollenheten i konfigurasjonsmodus vil den automatisk gå tilbake til normal driftsmodus etter 3 minutter. Bytte mellom WiFi-modus (Turkis) eller 4G/LTE-modus (Grønn) gjøres ved å trykke på knapp (1) i 1-3 sekunder.



Apple AppStore



Google Play Store

### 4.6 Overlevering til sluttbruker

#### ⚠ INSTALLATØR SKAL:

Instruere sluttbruker om sikkerhetsinstruks og vedlikeholdsinstruks.

Veilede sluttbruker vedr. bruk av produktet.

Skrive inn sin kontaktinformasjon i pkt. 8.1.

Overlevere denne manualen til sluttbruker.

## 5. INNSTILLINGER

### 5.1 Styring av kontrollenhet

Kontrollenheten styres av OSO inCharge-appen. Last ned appen og følg instruksjonene. Se pkt. 4.4 og 4.5.

### 5.2 Vedlikehold og årlig kontroll

Kontrollenheten skal ha årlig ettersyn på linje med annet elektrisk utstyr. Sjekk at kontrollenheten ikke er tildekket på noen måte og at kabler ikke er i fare for å bli utsatt for mekanisk, termisk eller kjemisk påvirkning.

Alle tilkoblinger i el-skapet skal ettertrekkes årlig for å hindre redusert kontakt over tid:

- A. Bryt alle strømtilførsler til produktet og sikre disse mot påsetting mens arbeidet pågår.
- B. Åpne el-skapet og trekk til alle tilkoblinger med egnet verktøy. Tiltrekkes med håndkraft.
- C. El-skapet skal lukkes korrekt før strøm påsettes.

Varmtvannsbereder og rørkoblinger skal også sjekkes årlig, se berederens manual.

Vedlikehold skal kun utføres av personer over 18 år, med tilstrekkelig kompetanse.

### 5.3 Feilsøking

Hvis det oppstår problemer med produktet under drift, sjekk mulige feil og løsninger i tabellen nedenfor.

Dersom problemet ikke er vist i tabellen eller det er usikkerhet rundt problemet, kontakt installatør (se kontaktinformasjon på side 15) eller OSO Energy AS - se kontaktinformasjon på manualens bakside.

### 5.4 Bypass-modus

Hvis det oppstår en feil med kontrollenheten eller sensor som forårsaker at varmtvannsberederen ikke varmes, kan Maxi Charge kontrollenhet settes i Bypass-modus. Berederen vil da ikke bruke Charge smart-funksjonalitet og vil fungere som en standard bereder. Dette gjøres ved å åpne el-skapet og holde knappen (1) inne i 10-15 sekunder til knappens LED lyser rødt.



### 5.5 Statustabell kontrollenhet

KONTROLLENHET STATUS

Knapp (1) lysmønster	LED farge	Beskrivelse
PÅ (50ms) / AV (950ms)	Grønn	Initialiserer LTE-tilkobling
PÅ (700ms) / AV (700ms)	Grønn	Tilkoblet internett via LTE, kobler til IoT hub
PÅ	Grønn	Tilkoblet til IoT via LTE
PÅ (50ms) / AV (950ms)	Turkis	Initialiserer WiFi-tilkobling
PÅ (700ms) / AV (700ms)	Turkis	Tilkoblet internett via WiFi, kobler til IoT hub
PÅ	Turkis	Tilkoblet til IoT via WiFi
PÅ (30ms) / AV (60ms)	Blå	Forbereder aktivering av Bluetooth
PÅ (700ms) / AV (700ms)	Blå	Bluetooth i søkemodus (klar for tilkobling)
PÅ	Blå	Bluetooth tilkoblet
PÅ	Rød	Bypass-modus aktivert



## 6. BRUKERVILKÅR

Tjenesten, en optimaliseringsapplikasjon for varmtvannstaker. ("Tjenesten"), leveres av OSO Hotwater AS, org. nr. 986173617, Industriveien 1, 3300 Hokksund ("OSO"). Brukervilkårene ("Vilkårene") gjelder for den fysiske person ("du/deg") som bruker Tjenesten.

### OM TJENESTEN

Tjenesten er en optimaliseringstjeneste for OSO varmtvannstanker med tilhørende kontrollenhet («Produktet») for å optimalisere oppvarming av varmtvann i forhold til kostnad og andre hensyn. Tjenesten kan lastes ned som en applikasjon (app) til mobiltelefoner. Mer informasjon om OSO og våre produkter og tjenester finner du på <https://osohotwater.no/>

### AVTALEN

Avtalen mellom OSO og deg består av disse Vilkårene og OSOs Personvernerklæring. Avtalen gjelder kun din bruk av Tjenesten. Vilkår for kjøp og bruk av Produktene følger av din avtale med selger av Produktet.

### BRUK AV TJENESTEN

Du må være 18 år for å få tilgang til Tjenesten. For å kunne benytte seg av Tjenesten må Kunden identifisere seg i henhold til gjeldende autentiseringskrav i applikasjonen. Dette kan være sms, e-post og andre autentiserte løsninger.

Tjenesten er en optimaliseringstjeneste for Produktet, og skal brukes for å søke å optimalisere Produktets vann- og strømforbruk. Appen gir deg innsikt i tilgjengelig mengde varmtvann, historisk forbruk og generell informasjon om varmtvannsberederen. Appen støtter at en kunde kan ha flere varmtvannsbereidere og håndtere disse med i ett grensesnitt. Tjenesten har funksjonalitet for å optimalisere oppvarming av varmtvann i forhold til kostnad og for å ivareta kvalitet på eksempelvis frekvens, varmtvannstilgjengelighet og spenning. Du kan gjøre visse konfigurasjonsvalg for optimaliseringen. Appen støtter at du kan få varslinger. Optimal bruk og utbytte av Tjenesten fordrer at Produktet er montert, installert og plassert på den måte og i det miljøet angitt i bruksanvisningen for Produktet. Videre må kontrollenheten til Produktet ikke være åpnet eller på annen måte skadet eller påvirket.

Du må bruke Tjenester i samsvar med eventuelle instruksjoner fra OSO. Du skal ikke bruke Tjenesten til formål som er i strid med Vilkårene eller lov, eller for andre ting enn Produktene. Du er ansvarlig for alle handlinger og aktiviteter ved din bruk av Tjenesten, og verken OSO eller våre underleverandører er ansvarlig for uautorisert tilgang til Tjenesten som følge av at du har opptrådt uaktsomt.

Du skal ikke kopiere, reproducere, selge, lisensiere, distribuere, modifisere, dekompile eller på annen måte gjøre endringer i Tjenesten, eller gjøre tjenesten eller deler av Tjenesten tilgjengelig for andre.

Se gjeldende brukermanual på [www.osohotwater.no/brukermanual](http://www.osohotwater.no/brukermanual) for utfyllende beskrivelse av tjenesten og funksjoner.

### TILGJENGELIGHET

Om du opplever problemer ved bruk av Tjenesten kan du kontakte OSO på e-post: [info@osohotwater.no](mailto:info@osohotwater.no) eller telefonisk 32 25 00 00. OSO vil svare så snart vi kan, og vanligvis innen 1 virkedag.

På grunn av tekniske, vedlikeholds- eller sikkerhetsmessige grunner kan OSO treffe hensiktsmessige tiltak som kan påvirke tilgangen til Tjenesten. OSO vil så langt det er praktisk mulig informere om eventuell utilgjenglighet/begrensinger på Tjenestene. Informasjonen vil bli gitt gjennom de informasjonskanaler OSO har tilgang til, f.eks via applikasjonen eller OSOs nettside, og på den måte og i den utstrekning OSO finner hensiktsmessig.

### BEGRENSET TILGANG TIL TJENESTEN

Tjenesten kan bli avbrutt av omstendigheter utenfor OSOs eller våre underleverandørers kontroll, som kan påvirke Tjenestens funksjonalitet og tilgjengelighet. Hverken OSO eller våre underleverandører er i stand til å kontrollere slike forhold, og OSO kan derfor ikke garantere kontinuerlig eller uavbrutt tilgang til Tjenesten. OSO skal imidlertid i rimelig utstrekning søke å fjerne faktorer som forstyrrer eller risikerer å forstyrrer Tjenestens funksjonalitet og tilgjengelighet.

OSO forbeholder seg retten til når som helst å avslutte din tilgang til Tjenesten dersom OSO mistenker at du bryter Vilkårene, eller på annen måte handler på en måte som medfører at OSO, våre underleverandører, andre brukere eller personer risikerer tap eller skade. Du er økonomisk ansvarlig overfor OSO i den utstrekning det følger av alminnelige erstatningsrettslige regler.

### OPPGRADERT FUNKSJONER OG NYE VERSJONER AV TJENESTEN

Oppgraderte funksjoner og nye versjoner av Tjenesten vil bli implementert i Tjenesten i den utstrekning OSO finner hensiktsmessig. OSO forbeholder seg retten til, uten forvarsel og til enhver tid, å endre eller justere Tjenesten eller måten Tjenesten leveres på.

Tjenesten vil være tilgjengelig i minst 5 år etter installasjon. Produktene som Tjenesten er tilknyttet kan ha lengre levetid enn perioden Tjenesten leveres. Produktene vil fungere til sitt formål også uten Tjenesten.

### PERSONDATA

Følgende data vil bli behandlet av OSO for at OSO skal kunne levere Tjenesten:

- Informasjon om serienummer på ditt Produkt
- Informasjon eller data om deg samlet fra kontrollenheten som er koblet til Produktet, herunder lokasjon (kartkoordinater - for installasjonen) Målepunkt-ID, temperatur, mengde varmtvann og strømmålinger for Produktet;
- Informasjon eller data som du velger å legge inn i Tjenesten; og
- Informasjon eller data som opprettes i Tjenesten, som statistikk.

OSO kan dele informasjon om deg ved din bruk av Tjenesten til andre aktører for å forbedre tjenesten/produktet, samt for å bidra til en mer effektiv utnyttelse av strømmetett.

En mer omfattende og detaljert beskrivelse av innsamlingen og behandlingen av dine personopplysninger finnes i Personvernerklæringen <https://osohotwater.no/personvern/>

### LENKER TIL ANDRE NETTSIDER

Du kan komme til å finne lenker til nettstedet levert av tredjepart i Tjenesten. OSO har ikke kontroll over, eller ansvar for, slike tilknyttede nettsteder eller innholdet på slike, og skal ikke holdes ansvarlig for eventuelle skader som oppstår i forbindelse med bruk av tjenester tilgjengelig på tilknyttede nettsteder. Du bør lese de respektive vilkårene for bruk og personvernerregler for slike tredjeparts nettsteder.

### IMMATERIELLE RETTIGHETER

Alle rettigheter, inkludert immaterielle rettigheter, til Tjenesten og Produktet tilhører OSO og OSOs underleverandører. Rettighetene inkluderer, men er ikke begrenset til driften, metoden, programvaren og utformingen av Tjenesten. Du oppnår ingen immaterielle rettigheter til Tjenesten eller noen rettigheter til materialet som oppstår ved bruk av Tjenesten.

### TREDJEPARTSAPPLIKASJONER

For å kunne bruke deler av Tjenesten, kan du behøve tilgang til visse tredjepartsapplikasjoner. Du er ansvarlig for å gjennomføre installasjoner og oppdateringer av slike tredjepartsapplikasjoner.

Du må bruke tredjepartsapplikasjon i samsvar med vilkårene for denne applikasjonen. Ved eventuelle krav rettet mot OSO eller våre underleverandører på grunn av din bruk av tredjepartsapplikasjonen, skal du holde oss skadesløs.

Verken OSO eller våre underleverandører er ansvarlige for mangler i, og garanterer ikke for funksjonaliteten til, noen tredjepartsapplikasjon.

### ANSVAR OG ANSVARSBEGRENSNING

Verken OSO eller våre underleverandører er ansvarlig for tap av tjeneste, tilbakebetaling til tredjeparter eller andre indirekte tap eller følgeskader. Begrensningen gjelder ikke ved grov uaktsomhet eller forset.

### FORCE MAJEURE

OSO og våre underleverandører har ikke ansvar for manglende oppfyllelse av pliktene etter Vilkårene, i den periode og i den utstrekning, OSO eller våre underleverandører er hindret av forhold utenfor vår kontroll, herunder krig, krigslignende tilstander, arbeidskonflikter, epidemier, pandemier, ny eller endret lovgivning, statlige tiltak, avbrudd eller feil i elektrisitets- eller kommunikasjonssystemer, brann, flom eller andre forhold av tilsvarende betydning.

### ENDRINGER OG AVSLUTNING AV TJENESTEN

OSO kan til enhver tid gjøre endringer i eller tillegg til disse Vilkårene. Du vil bli varslet om alle vesentlige endringer.

Alle endrede vilkår vil automatisk bli gjeldende senest fjorten (14) dager etter at endringen er publisert i Tjenesten. Ved å bruke Tjenesten etter fjorten (14) dager skal du anses å ha akseptert de nye Vilkårene. Du kan når som helst slutte å bruke Tjenesten. Merk at avinnstallinger av Tjenesten på din mobil eller stopp i bruk av Tjenesten vil ikke automatisk medføre at din konto i Tjenesten avsluttes. Du må aktivt avslutte kontoen i appen.

### KOMMUNIKASJON

Du aksepterer at all kommunikasjon fra OSO eller våre underleverandører til deg kan gjøres elektronisk, enten via Tjenesten eller på din e-post.

### VARIGHET

Vilkårene gjelder fra du registrerer en brukerprofil ved bruk av Tjenesten, og til du har avsluttet din konto i appen, avsluttet konto i nettstedet portal.osoenergy.no eller til Tjenesten avvikles av OSO.

### LOVVALG OG VERNETING

Vilkårene skal tolkes i samsvar med og utfylles av norsk rett. Enhver tvist om oppstår som følge av eller i forbindelse med disse Vilkårene eller i forbindelse med brudd på, oppsigelse eller ugyldighet av Vilkårene, skal søkes løst ved forhandlinger. Fører ikke forhandlingen frem kan du som er forbruker ta kontakt med Forbrukertilsynet for meklings, jf. Klage til Forbrukertilsynet - Forbrukertilsynet.

Dersom partene er enige om det, eller du er næringsdrivende, kan saken bringes direkte inn for de alminnelige domstoler. Du er forbruker bosatt i et annet EU-land kan klage inngis til Europakommisjonens klageportal: <http://ec.europa.eu/odr>

Sist oppdatert: 16.03.2022. Se [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) for nyeste versjon.

## 7. GARANTIBETINGELSER - Gjelder kun Norge

### Omfang

OSO Hotwater AS (heretter kalt OSO) garanterer at Produktet i en periode på 2 år fra kjøpsdato er; i) produsert i henhold til OSO spesifikasjoner, ii) fri for material og fabrikkasjonsfeil, under forutsetning av at nedenstående betingelser er fulgt. Alle komponenter garanteres fri for material- og produksjonsfeil i 2 år.

Garanti for produkter som er kjøpt av juridiske personer eller som har blitt installert for kommersielt bruk reguleres utelukkende av kjøpsloven og nedenstående forutsetninger og begrensninger for garanti.

### Dekning

Hvis en feil oppstår og et gyldig krav er mottatt innenfor den lovpålagte garantiperioden, skal OSO, etter eget valg og innenfor lovens rammer, enten; i) reparere feilen, eller; ii) erstatte det defekte produktet med et nytt som er identisk eller tilsvarende i funksjon, eller; iii) refundere kjøpsprisen for Produktet.

Produkter eller komponenter som skiftes ut i forbindelse med garantikrav, går over til å bli OSO sin eiendom. Produktet eller komponenten som skiftes ut medfører ikke en forlengelse av den opprinnelige garantiperioden.

### Forutsetninger

Garantien gjelder kun dersom følgende forutsetninger er fulgt:

- Produktet har blitt installert i henhold til medfølgende montasjeanvisning og alle relevante reguleringer, forskrifter, normer og krav gjeldende

på installasjonstidspunktet.

- Produktet ikke har blitt modifisert, endret, utsatt for unormale påvirkninger og at ingen fabrikkmonterte eller medfølgende deler er fjernet.
- Service og vedlikehold har blitt gjennomført av en kyndig person iht. kravene i medfølgende montasjeanvisning og alle relevante tekniske forskrifter. Enhver komponent benyttet ifm. service er en original OSO reservedel.
- Enhver garantikostnad har blitt skriftlig godkjent av OSO før den påløper.
- Kjøpskvittering og/eller kvittering for installasjonen, samt det defekte produktet blir gjort tilgjengelig for OSO på forespørsel.

Dersom ovenstående forutsetninger ikke etterfølges kan det resultere i at Produktet blir skadet.

### Begrensninger

Garantien dekker ikke:

- Enhver form for feil eller kostnad som oppstår som følge av uriktig installasjon eller bruk, manglende vedlikehold, forsømmelse, misbruk, endring eller reparasjon utført på feil måte eller enhver feil som oppstår som følge av endring av produktet fra sin originale form.
- Noen form for følgeskader eller indirekte tap som følge av produktfeil eller manglende leveranse fra Produktet.
- Utstyr tilkoblet Produktet.
- Transportskader. Transportøren skal gjøres oppmerksom på slike skader ved mottak.
- Kostnader som følge av at produktet ikke er enkelt tilgjengelig for service.

---

### 7.1 Kundeservice

Ved problemer som ikke er løsbare etter gjennomgang av feilsøkingsguiden i denne montasjeanvisningen (pkt. 6.1), kontakt enten:

A) Installatøren som leverte produktet.

B) OSO Hotwater AS: Tlf. 32 25 00 00

oso@oso.no / www.oso.no

### 7.2 Demontering

1. OSO Maxi Charge el-skap: Bryt strømtilførselen, koble fra alle kabler og ledninger.

2. Løsne opphengsskruer i vegg.

3. Bereder: Se varmtvannsbereiderens manual.

4. Produktet kan nå fjernes.

Maxi Charge er resirkulerbar, og skal leveres på miljøgjenninningsstasjon som elektrisk avfall. Berederen er også resirkulerbar.

## 8. KONTAKTINFORMASJON

### 8.1 Kontaktinformasjon installatør

Installatør skal fylle ut kontaktinformasjon i skjemaet nedenfor. Evt. merknader eller andre opplysninger kan skrives under pkt. 8.2.

KONTAKTINFORMASJON	
<b>Installert av (firma):</b>	
<b>Firma adresse:</b>	
<b>Firma telefon:</b>	
<b>Firma epost:</b>	
<b>Installatør navn:</b>	
<b>Installert dato:</b>	

# OSO

HOTWATER

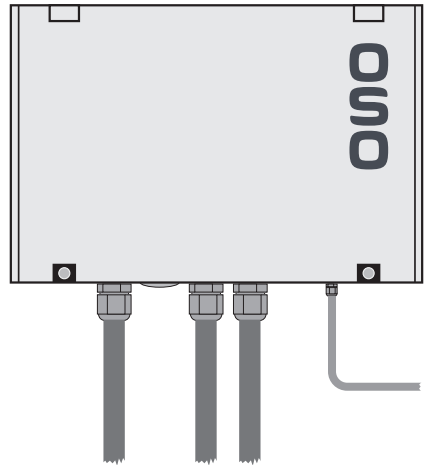
**OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1  
3300 Hokksund - Norway  
[info@osohotwater.no](mailto:info@osohotwater.no)  
[www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no)

© Alle deler av denne montasjeanvisningen er beskyttet av åndsverksloven og skal ikke reproduseres eller distribueres uten skriftlig avtale med produsenten. Forandringer forbeholdes.

# OSO Maxi Charge – MAC

Styrenhet för optimering av strömförbrukning i OSO-industriberedare

SE



SÄKERHETSINFORMATION  
FDV-INFORMATION  
MONTERINGSANVISNING

**OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 – 3300 Hokksund – Norge  
Tfn: +47 32 25 00 00 / E-post: oso@oso.no  
www.osohotwater.com

11012554 -00 – 06-2024

**OSO**  
HOT WATER

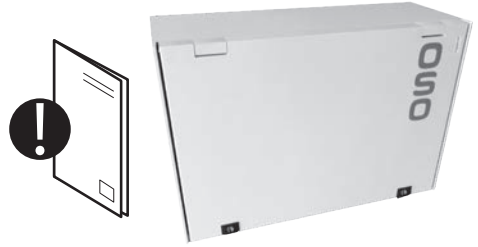
# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Säkerhetsinstruktioner</b> .....	3
1.1 Allmän information .....	3
1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren.....	4
1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören.....	4
<b>2. Produktbeskrivning</b> .....	5
2.1 Produktidentifikation.....	5
2.2 Användningsområde .....	5
2.3 CE-märkning .....	5
2.4 Extern styrning.....	5
2.5 Tekniska data .....	5
2.6 Reservdelar.....	5
2.7 Produktbeskrivning – styrenhet.....	6
<b>3. Installationsinstruktioner</b> .....	7
3.1 Produkter som omfattas av instruktionerna .....	7
3.2 Vad som följer med i leveransen...	7
3.3 Produktdimensioner .....	7
3.4 Krav på installationsplats .....	7
3.5 Montering av OSO Maxi Charge...	8
3.6 Installation av temperaturgivare.....	8
3.7 Elektrisk installation .....	11
<b>4. Upstart första gången</b> .....	15
4.1 Förberedelser före upstart .....	15
4.2 Kontrollpunkter före upstart.....	15
4.3 Slå på styrenheten .....	15
4.4 Installation av OSO inCharge- appen .....	15
4.5 Wifi- och LTE-anslutning .....	15
4.6 Leverans till slutanvändare .....	15
<b>5. Inställningar</b> .....	16
5.1 Styrning av styrenheten .....	16
5.2 Underhåll och årlig kontroll .....	16
5.3 Felsökning.....	16
5.4 Förbikopplingsläge.....	16
5.5 Statustabell för styrenhet .....	16
<b>6. Användarvillkor</b> .....	17
<b>7. Garantivillkor / kundservice</b> .....	18
7.1 Kundservice .....	18
7.2 Demontering .....	18
<b>8. Kontaktuppgifter</b>	
8.1 Kontaktuppgifter till installatör .....	19





# 1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

## 1.1 Allmän information






- Läs noga följande säkerhetsanvisningar innan du installerar, underhåller eller justerar styrenheten och temperaturgivare.
- Personskada eller materiell skada kan uppstå om produkten inte är monterad eller används på avsett sätt.
- Spara den här handboken och andra relevanta dokument så att de är tillgängliga för framtida användning.
- Tillverkaren förutsätter att de medföljande säkerhets-, drifts- och underhållsinstruktionerna (slutanvändare) följs, samt att monteringsanvisningarna följs gällande standarder och föreskrifter vid installationstidpunkten (installatör).






Symboler som används i den här bruksanvisningen:



 VARNING	Risk för allvarlig skada eller dödsfall
 HANTERAS VARSAMT	Risk för mindre eller måttlig skada på person eller egendom
	FÖRBUJDET att göra
	MÅSTE göras

## 1.2 Säkerhetsinstruktioner för användaren

 VARNING	
	Produkten får INTE täckas över på något sätt.
	Produkten får INTE modifieras eller ändras från dess ursprungliga tillstånd.
	Barn får INTE leka med produkten och inte befinna sig i närheten av produkten obehövligt.
	Underhåll/inställningar får endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens

## 1.3 Säkerhetsinstruktioner för installatören

 VARNING	
	Strömförsörjningskabel som går från elskåp med styrenhet till elcentral på varmvattenberedare ska tåla 90°C kontinuerligt.
	Gällande föreskrifter, standarder och denna monteringsanvisning måste följas.

 HANTERAS VARSAMT	
	Produkten måste vara lätt tillgänglig för användning och underhåll och får inte täckas över på något sätt.



## 2. PRODUKTBEKRIVNING

### 2.1 Produktidentifikation

Din produkts ID finns på märkskylten som sitter på produkten. Märkningen innehåller information om produkten. Se förklaring om överensstämmelse på [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) för mer information.

### 2.2 Användningsområde

OSO Maxi Charge är utformad för att kontrollera och styra energiförbrukningen hos OSO Maxi-industriberedare, se tabell.

OSO-produkt	Volym	Tillverkad under tidsperiod
Maxi standard – MS	600–1000 l.	26/9 - 2017 >
Maxi Xpress – MX	600–1000 l.	26/9 - 2017 >
17RE	600–1000 l.	1/1 - 2010 >
17RED	600–1000 l.	1/1 - 2010 >

OSO Hotwater AS har följande certifieringar:

- Kvalitet ISO 9001
- Miljö ISO 14001
- Arbetsmiljö ISO 45001

### 2.5 Tekniska data

RSK nr.	OSO-produktnr.	Produkt:	Beskrivning	Mått – mm.
693 9014	11012318	MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) – 2x25A,230V/400V	Styrenhet med elskåp	615 x 415 x 230
693 9015	11012319	MAXI CHARGE R3 (3x9kW) – 3x25A,230V/400V	Styrenhet med elskåp	615 x 415 x 230
693 9016	11012320	MAXI CHARGE R3 (1x15kW) – 1x40A,230V/400V	Styrenhet med elskåp	615 x 415 x 230
693 9017	11012321	MAXI CHARGE R3 (2x15kW) – 2x40A,230V/400V	Styrenhet med elskåp	615 x 415 x 230
693 9018	11012322	MAXI CHARGE Temperaturgivarsats / 3xDS18B20	Temp. sensor	340 x 227 x 50

Produkterna är kategoriserade som IP66.

### 2.6 Reservdelar

RSK nr	OSO-produktnr.	Produkt:	Beskrivning	Mått – mm.
693 9018	11012322	MAXI CHARGE Temperaturgivarsats – kit/3vxDS18B20	Temp. sensor	340 x 227 x 30
	11011373	CHARGE R3 – 16A/1x230V,EU,WiFi LTE	Styrenhet	165 x 315 x 60
514 7044	11013036	Single sensor DS18B20, 3m.	Single temp. sensor	130 x 90 x 20

### 2.3 CE-märkning



CE-märket indikerar att produkten överensstämmer med gällande direktiv. Se förklaring om överensstämmelse på [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) för mer information.

Produkten överensstämmer med direktiven för:

- Lågspänning LVD 2014/35/EU
- Radioutrustning RED 2014/53/EU
- RoHS RoHS 2011/65/EU

Produkten är designad och tillverkad enligt:

- Säkerhetsstandard IEC 60730

### 2.4 Extern styrning

- Wifi 2,4 GHz b/g/n
- Bluetooth 4.3
- Integrerat eSim (4G/LTE)

## 2.7 Produktbeskrivning – styrenhet

Styrenheten styr beredarens värmeelement via hybridreläer. Baserat på temperaturmätningar, förbrukning, varierande elpriser och andra faktorer kommer produkten att skapa en plan för att värma vatten för förväntad förbrukning på ett så kostnadseffektivt sätt som möjligt. Produk-

ten kommunicerar med OSO Energys molnlösning via wifi eller 4G/LTE.

OSO Charge synkroniserar kontinuerligt med Norpool och tar även hänsyn till variationer i elnätet för att optimera beredarens uppvärmningstider.

### 2.7.1 Tekniska data – MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) – 2x25A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivning
Typ	Integrerad (1.C Action – IEC 60730-2-9) – endast avsedd för inomhusbruk
Strömförsörjning	400V (omkopplingsbar till 230V)
Maximal belastning	2x7,5 kW (max. 25A)
Omgivningstemperatur	0–40 °C (max.)
Impulsspänning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.2 Tekniska data – MAXI CHARGE R3 (3x9kW) – 3x25A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivning
Typ	Integrerad (1.C Action – IEC 60730-2-9) – endast avsedd för inomhusbruk
Strömförsörjning	400V (omkopplingsbar till 230V)
Maximal belastning	3x9 kW (max. 25A)
Omgivningstemperatur	0–40 °C (max.)
Impulsspänning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.3 Tekniska data - MAXI CHARGE R3 (1x15kW) – 1x40A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivning
Typ	Integrerad (1.C Action – IEC 60730-2-9) – endast avsedd för inomhusbruk
Strömförsörjning	400V (omkopplingsbar till 230V)
Maximal belastning	1x15 kW (max. 40A)
Omgivningstemperatur	0–40 °C (max.)
Impulsspänning	2500 V
IP-grad	66

### 2.7.4 Tekniska data – MAXI CHARGE R3(2x15kW) – 2x40A,230V/400V m/temp. sensor

Data	Beskrivning
Typ	Integrerad (1.C Action – IEC 60730-2-9) – endast avsedd för inomhusbruk
Strömförsörjning	400V (omkopplingsbar till 230V)
Maximal belastning	1x30 kW (max. 40A)
Omgivningstemperatur	0–40 °C (max.)
Impulsspänning	2500 V
IP-grad	66

## 3. INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

### 3.1 Produkter som omfattas av denna instruktion

MAXI CHARGE R3 (2x7,5kW) - 2x25A,230V/400V m/temp.sensor  
MAXI CHARGE R3 (3x9kW) - 3x25A,230V/400V m/temp.sensor  
MAXI CHARGE R3 (1x15kW) - 1x40A,230V/400V m/temp.sensor  
MAXI CHARGE R3 (2x15kW) - 2x40A,230V/400V m/temp.sensor  
MAXI CHARGE temp. sensor kit 3xDS18B20

### 3.2 Vad som följer med i leveransen

Ref. nr.	Antal	Beskrivning
1	1	MAXI CHARGE Elskåp med Charge R3
2	1	Installationsinstruktioner (detta dokument)
3	1	MAXI CHARGE Temperaturgivarsats / 3xDS18B20

### 3.3 Produktdimensioner

Styrenhet med elskåp. Alla mått i mm.

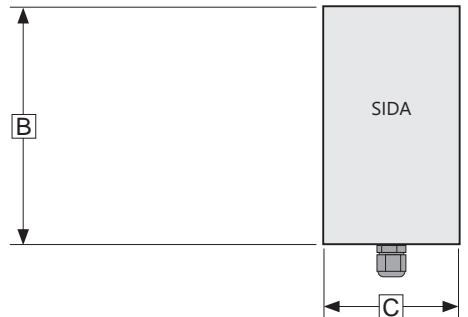
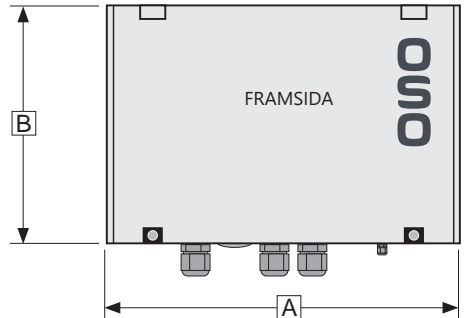
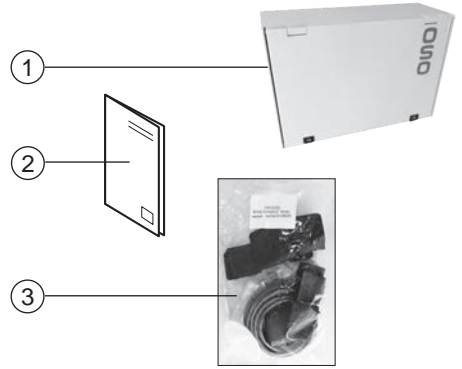
Produkt	A	B	C
MAXI CHARGE R3 – 2x25A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 – 3x25A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 – 1x40A,230V/400V	615	415	230
MAXI CHARGE R3 – 2x40A,230V/400V	615	415	230

#### 3.3.1 Transport

Produkten ska transporteras varsamt. Elskåpet som innehåller temperaturgivare och styrenhet ska skyddas mot stötar osv.

**⚠ HANTERAS VARSAMT**

Kablar och liknande ska inte användas för att lyfta produkten eftersom detta kan orsaka funktionsfel.



### 3.4 Krav på installationsplats och placering

**⚠ HANTERAS VARSAMT**

- ❗ Produkten ska placeras i en torr och permanent frostfri miljö.
- ❗ Produkten ska vara lättillgänglig i byggnaden för användning, service och underhåll.
- ⊘ Produkten får inte täckas över på något sätt.
- ❗ Styrenheten med elskåp ska monteras på väggen. (Skrudar medföljer ej). Enheten ska placeras så att ledningen från temperaturgivaren når styrenhetens elskåp och kopplingsdosor och att ledningen från elskåpet och styrenheten till beredaren når beredarens elcentral.

## 3.5 Montering av OSO Maxi Charge

### 3.5.1 Krav på installation och placering

OSO Maxi Charge ska anslutas till en fast elektrisk installation och installationen måste utföras i enlighet med gällande NEK-bestämmelser. Monteringen ska utföras av auktoriserad elektriker. Dessa monteringsanvisningar måste följas.

### 3.5.2 Montering av Maxi Charge med elskåp på vägg

- Hitta en lämplig position för elskåpet på väggen vid beredaren. Skåpet måste placeras så att den grå 5-ledade kabelgivarledningen (4 m) når fram till beredarens givare.
- Elskåpet ska fästas på väggen med högst fyra lämpliga skruvar. Ø5 mm (medföljer ej). Skruvhålen för skåpet borraras i dess bakvägg på de platser där det är mest lämpligt. Välj lämpliga skruvar/fästmaterial i enlighet med väggens egenskaper. Skåpet ska monteras i väg.

## 3.6 Installation av temperaturgivare

OSO-produkt	Volym	Tillverkad under tidsperiod
Maxi standard – MS	400–1000 l.	26/9 - 2017 >
Maxi Xpress – MX	600–1000 l.	26/9 - 2017 >
17RE	600–1000 l.	1/1 - 2010 >
17RED	600–1000 l.	1/1 - 2010 >

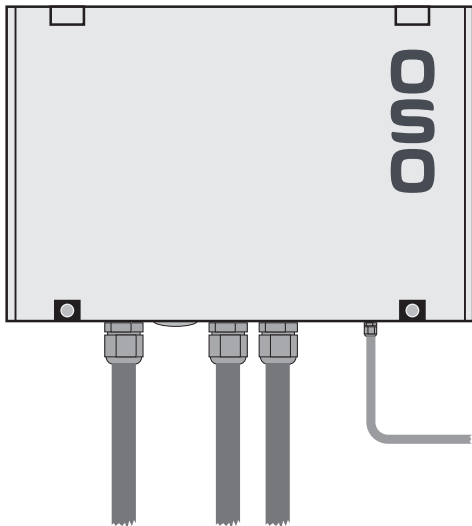
### 3.6.1 Temperaturgivarsats – innehåll

Antal	Komponent	Beskrivning
1	Grå 5-ledad kabel, 4 m.	Givarkabel, 22AWG
1	Givare DS18B20, 3 m.	Temperaturgivare A med ledning
2	Givare DS 18B20	Temperaturgivare B
2	Kopplingsklämma	5-ledad, transparent
4	Skarvklämma	2-ledad, transparent
1	Täcklock	Vitt, med dragavlastare
2	Täcklock	Vitt
21	Ändhylsa	Orange, 0,5 mm <sup>2</sup>
4	Cellgummiisolerings	55 x 55 x 32
4	Cellgummiisolerings	40 x 40 x 10, självhäftande

Ändhylsor (medföljer) **MÅSTE** användas vid installation av grå 5-ledad kabel och ledningar till DS18B20-temperaturgivare.

### ⚠ VARNING

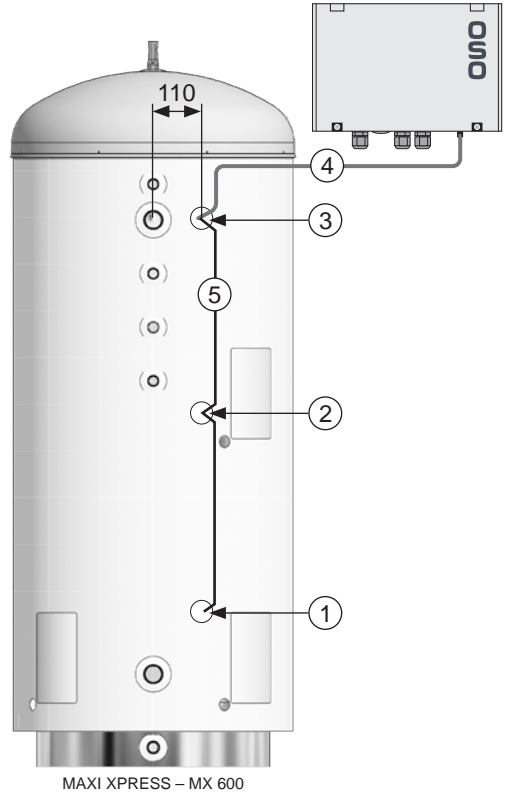
Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna och styrs automatiskt. Spänning till beredare kan anslutas utan förvarning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påslagning medan arbetet pågår.



### 3.6.2 Givarinstallation i varmvattenberedare

Instruktionerna gäller för alla produkter som visas i avsnitt 2.2.

- A. Bryt strömförsörjningen till beredaren och se till att strömmen inte kan slås på under arbetets gång.
- B. Stäng vattentillförseln till beredaren.
- C. Maxi Charge-elskåp ska väggmonteras med hjälp av lämpligt monteringsmaterial, se avsnitt 3.5.2. Skåpet måste placeras så att den grå 5-ledade kabeln (4) från temperaturgivarsatsen kan dras från beredaren till elskåpet och monteras i enlighet med gällande krav och regler.
- D. Tre hål på Ø54 mm (1–3) borrar i beredarens ytermantel enligt illustrationen. **Var ytterst försiktig vid borrning så att den rostfria innertanken inte skadas.** Hålen ska borrar i linje vertikalt och hålens mitt ska placeras 110 mm till höger om mitten av beredarens kallvattenanslutning. Se illustrationen.
  - I) Den övre givaren (3) placeras på höjd med beredarens kallvattenanslutning enligt illustrationen.
  - II) Den nedre givaren (1) placeras med mitten i linje med den övre delen av ellocket enligt illustrationen.
  - III) Givaren i mitten (2) placeras halvvägs mellan de nedre och övre givarna (1) och (3).
- E. Avlägsna all isolering i hålen för att möjliggöra åtkomst till produktens rostfria innertank. Var försiktig, eftersom innertanken kan vara mycket varm.



Den grå 5-ledade kabeln (4) dras till den lämpligaste anslutningspunkten i övre eller nedre givarhål. OSO rekommenderar anslutning av givare uppifrån och ner, men nedifrån och upp är också möjligt vid behov. Båda anslutningsmöjligheterna beskrivs i avsnitt 2.7.4. De tre givarna ansluts med den medföljande givarkabeln (5).

Anslutning av den grå 5-ledade kabeln till Maxi Charge-styrenheten i skåpet görs efter att alla givare är anslutna, se avsnitt 3.6.4.

Montering och anslutning av givare: Se avsnitt 3.6.3 på nästa sida.

### 3.6.3 Montering av givare

OSO rekommenderar att givare monteras uppifrån och ner, men nedifrån och upp är också möjligt vid behov. Båda anslutningsmöjligheterna beskrivs i avsnitt 3.7.4.

- A. Den första givaren, som är utrustad med 3 m kabel, placeras i det första givarhålet. De två återstående givarna placeras i sina egna givarhål. Se till att givarna placeras med ordentlig kontakt mot det rostfria stålet i inmertanken. Givarna fästs med självhäftande cellgummi som mäter 40x40 mm. Säkerställ att beredarens isolering inte fastnar på cellgummits lim under monteringen, eftersom detta kan försämra givarens kontakt med stålet.
- B. Anslut den grå 5-ledade kabeln till den första givaren med en kopplingsklämma, se illustration. Den grå 5-ledade kabeln ska dras genom dragavlastaren i täcklocket. Se till att den grå 5-ledade kabeln är ansluten enligt gällande NEK-standard.
- C. Dra den medföljande givarkabeln från den övre givaren till den mellersta givaren. Anslut kabeln till den mellersta givarens skarvklämma, se illustration.
- D. Givarkabeln förs vidare till den sista givaren och ansluts med en 2-ledad skarvklämma.
- E. Fyll alla hål med cellgummi som mäter 55x55. Se till att kablarna dras utan risk för slitage/skador.
- F. Montera täcklocket på givarhålet. Lock med dragavlastare ska användas när den första givaren är monterad. Dragavlastare används på den grå 5-ledade kabeln (4). Den grå 5-ledade kabeln dras till Maxi Charge-styrenheten i elskåpet, se avsnitt 3.6.4.

Den grå 5-ledade kabeln kan anslutas till temperaturgivare uppifrån och ner (standard) eller nedifrån och upp vid behov. Om den grå 5-ledade kabeln kopplas nedifrån och upp, ska man fortfarande ansluta den gula ledningen från den första givaren till den gröna kabeln ledningen i den grå 5-ledade kabeln.

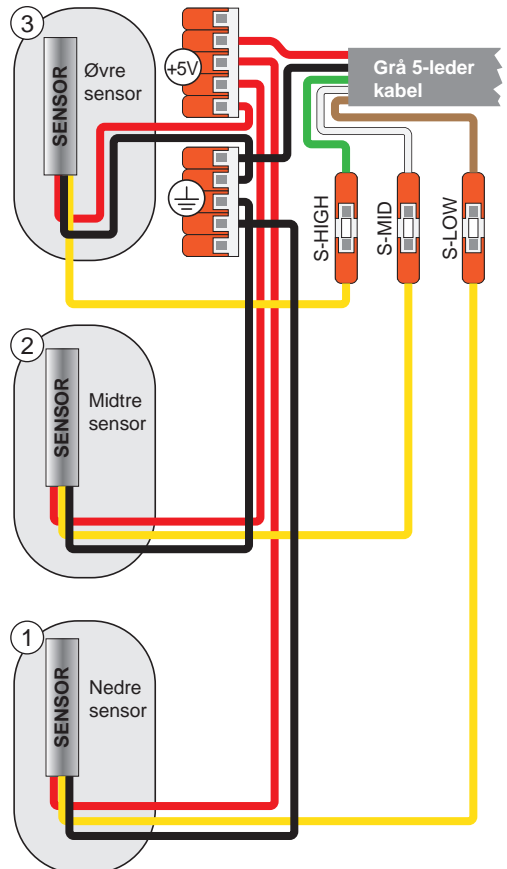
Kopplingsillustrationen är schematiskt ritad. Den grå 5-ledade kabeln ska föras in i den första givarlådan via dragavlastare i locket, och 5-ledade kopplingsklämmor ska placeras inuti den första sensorlådan, så att alla kopplingar är skyddade. Om givarna kopplas nedifrån och upp, används ett

lock med dragavlastare på den nedre givarlådan, och kopplingar för kopplingsklämma/skarvklämmor placeras här.

Den grå 5-ledade kabeln och givarledningar ska fästas och placeras så att de inte riskerar att utsättas för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan. Skadade ledningar måste bytas ut mot ledningar av rätt kvalitet. Kontakta installatören för mer information. Se kontaktinformation i avsnitt 8.1.

### 3.6.4 Anslutning av grå 5-ledad kabel till Maxi Charge-styrenhet

Den grå 5-ledade kabeln (4) ska dras i enlighet med gällande NEK-föreskrift från givare till Maxi Charge-styrenheten i elskåpet. Ledningen förs in i skåpet och ansluts till styrenhetens kopplingsterminal enligt avsnitt 3.7.4.



**OBS: Medföljande ändhylsor MÅSTE användas på alla ledningar.**

## 3.7 Elektrisk installation

### 3.7.1 Elektriska komponenter

Komponent	Anmärkning
Maxi Charge-elskåp	
Styrenhet Charge R3	Monterad i elskåp
Styrenhetens nätkabel	Monterad i elskåp
Kontaktorns nätkabel	Monterad i elskåp
Givarledning	Medföljer
DS18B20 Temperaturgivare	Medföljer, 2 stycken
DS18B20 Temperaturgivare 3M	Medföljer, 1 styck

### 3.7.2 Charge R3-styrenhet – komponenter

Nr	Komponent	Beskrivning
1	Nedre lock	Lock för kopplingsdosa
2	Fästskruvar	Skrudar för nedre lock
3	Knapp för ihopparning/driftstatus	För ihopparning med WiFi. LED-lampan indikerar enhetens status.
4	Givarledning	Från temperaturgivare i varmvattenberedaren till styrenheten.

### 3.7.3 Tillgång till kopplingsdosa

Den nedre luckan på styrenheten (1) täcker kopplingsdosen. Demontera genom att lossa fästskruvarna (2) och lyfta bort locket. Det rekommenderas att man använder ett spärrhandtag. Bryt strömförsörjningen till produkten innan locket demonteras. Se till att strömmen inte kan slås på medan arbetet pågår.

Locket (1) ska alltid vara korrekt monterat innan strömmen ansluts.

Styrenheten är utrustad med en pluggad AUX-ingång för anslutning av tilläggsutrustning (medföljer ej).

**⊘ FÖRBJUDET ATT GÖRA**  
Den övre luckan på styrenheten (3) får INTE öppnas. Om den övre luckan på enheten öppnas upphör garantin att gälla.



## ⚠ VARNING

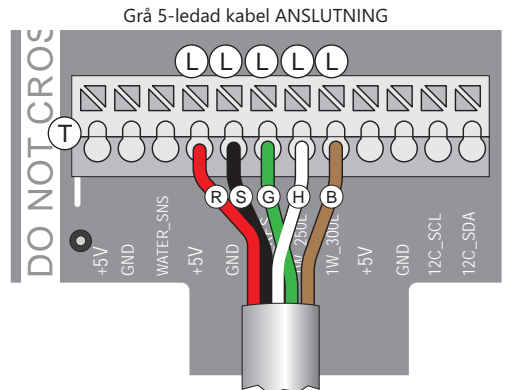
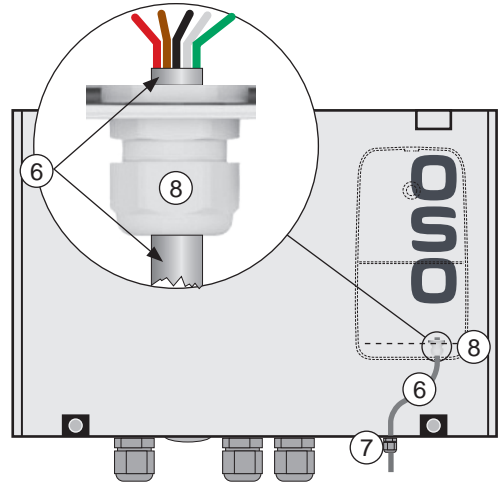
❗	Beredaren måste fyllas med vatten innan elen ansluts, annars upphör garantin att gälla.
❗	Fast elmontage ska användas vid installation i enlighet med gällande lokala bestämmelser och föreskrifter.
❗	I händelse av skada på givarkabeln måste denna bytas ut mot en lämplig kabel med rätt specifikationer.
❗	Elkablar ska läggas så att de inte utsätts för skadlig mekanisk, termisk eller kemisk påverkan. Dragavlastare bör användas. Skadade kablar måste bytas ut.

### 3.7.4 Anslutning av grå 5-ledad kabel från temperaturgivare

den grå 5-ledade kabeln ansluter beredarens temperaturgivare till OSO Charge-styrenheten. Grå 5-ledad kabel ska anslutas i styrenhetens kopplingsdosa. Styrenheten är placerad inuti OSO Maxi Charge-elskåpet, enligt illustration. Alla elektriska installationer ska utföras av en behörig elektriker.

Grå 5-ledad kabel monteras på följande sätt:

- Lossa den nedre muttern på dragavlastaren (7) och för den grå 5-ledade kabeln genom den och in i elskåpet. Dra kabeln till styrenhetens kopplingsdosa.
- Ta bort den nedre luckan på styrenheten (1).
- Skruva loss den nedre muttern på dragavlastaren (8) och trä den över den grå 5-ledade kabeln.
- Den grå 5-ledade kabeln (6) förs in i dragavlastaren (8). Se till att ledningens yttre mantel sticker ut några millimeter genom dragavlastaren (8) och in i kopplingsdosan enligt bilden. Skruva på och dra åt dragavlastarens mutter för hand.
- Anslut röd (R), svart (S), grön (G), vit (V) och brun (B) ledning på styrenhetens anslutningsterminal enligt visat kopplingsdiagram. Ledningar ansluts till terminalen (T) genom att trycka in låshakarna (L) och föra in den isolerade änden av den grå 5-ledade kabeln i terminalanslutningen. Ledningen fästs när låshaken släpps.
- När anslutningen är utförd enligt önskad layout (uppifrån eller nedifrån), ska styrenhetens lock (1) monteras på rätt sätt innan strömmen slås på.



**OBS: Medföljande ändhylsor MÅSTE användas på alla ledningar.**



### 3.7.5 Elektrisk anslutning – Maxi Charge

Fast elmontage ska användas. Allt elarbete ska utföras av auktoriserad elektriker.

Matningskablar för elskåp (1, 2 och 3) av lämplig kvalitet och dimension (beräknat av en elektriker) dras till skåpet och sätts in genom de tre fabriksmonterade dragavlastarna. Dragavlastare SKA användas. En auktoriserad elektriker ska ansluta strömförsörjningsledningar enligt illustrationen nedan.

#### Strömanslutning 400V 3~ TN:

Anslut enligt illustrationen nedan. Anslutningsbrygga får INTE användas.

#### Strömanslutning 230V 3~ IT:

Anslut enligt illustrationen nedan. Anslutnings-

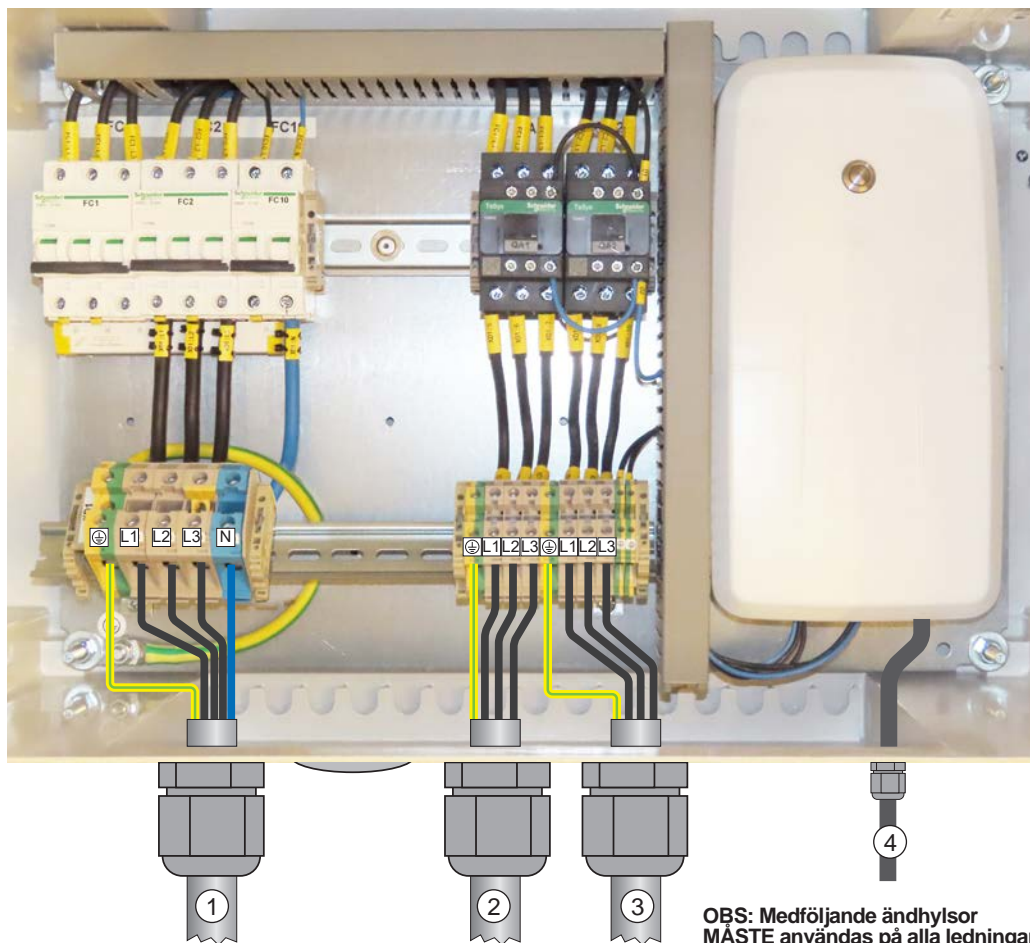
brygga SKA användas. Anslutningsbrygga medföljer produkten.

Ledningen (4) är en grå 5-ledad kabel från varmvattenberedarens temperaturgivare till styrenheten. Anslutning av denna beskrivs i avsnitt 3.7.4.

#### ⚠ VARNING

Kontinuerlig spänning kan förekomma vid anslutningspunkterna. Försiktighet måste iaktas vid generell åtkomst till styrenheten.

Innan elektriskt arbete utförs på anslutningar i skåpet måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påslagning medan arbetet pågår.



**⚠ MÅSTE UTFÖRAS**

Alla arbetstermostater i produktens elcentraler **MÅSTE** justeras till 75 °C. Driftproblem kan uppstå om detta inte görs.

**⚠ VARNING**

Kontinuerlig spänning finns vid anslutningspunkterna och styrs automatiskt. Spänning till beredare kan anslutas utan förvarning. Innan elektriskt arbete utförs måste strömförsörjningen brytas och säkras mot påslagning medan arbetet pågår.

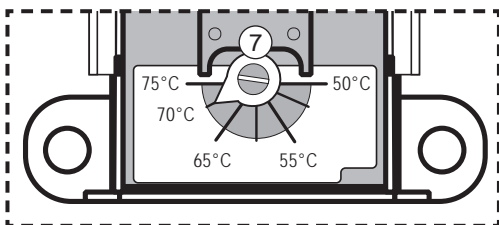
**3.7.6 Justering av beredarens termostater**

**VIKTIGT:** Varmvattenberedarens termostater **MÅSTE** justeras enligt beskrivningen nedan.

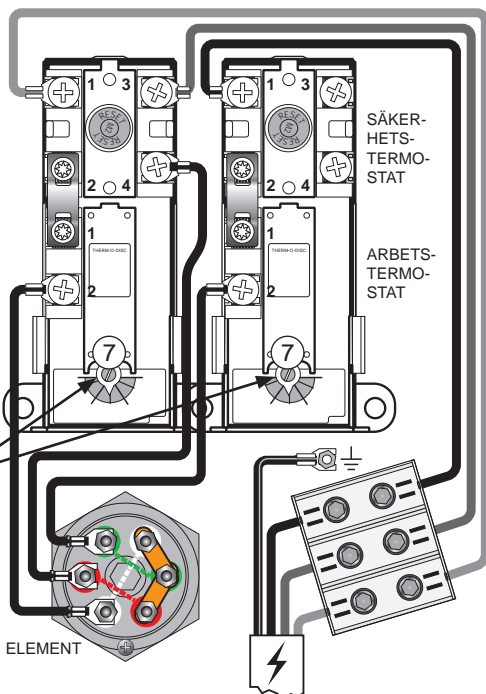
OSO Maxi-serien består av produkter som kan utrustas med flera elcentraler, var och en med två termostater. Se t.ex. Maxi Xpress (illustration) som levereras med tre stycken elcentraler på 9 kW (6) som standard.

Alla termostater i produktens elcentraler ska justeras till 75 °C. Detta görs genom att:

- Bryta all strömförsörjning till produkten och säkra den mot påslagning under arbetets gång.
- Demontera ellocket genom att skruva ut fästsruven.
- Rätt temperatur (75 °C) ställs in på båda termostaterna genom att justera pilen (7) med en skruvmejsel.
- Ellocket ska återmonteras på rätt sätt innan strömmen slås på igen.



Mer information om beredarens elsystem finns i manualen som medföljer beredaren.



**⚠ MÅSTE UTFÖRAS**

Beredaren måste fyllas med vatten innan elen slås på.

## 4. UPPSTART FÖRSTA GÅNGEN

### ⚠ VARNING

Beredaren måste fyllas med vatten innan elen slås på.

Styrenheten får inte täckas över.

#### 4.1 Förberedelser före uppstart

Efter installationen kommer varmvattenberedaren att styras av OSO Maxi Charge-styrenheten. Styrenheten sitter inuti elskåpet och kontrolleras med knappen på framsidan (1), samt en mobilapp. Du bör ladda ned appen innan systemet förbereds för drift, se avsnitt 4.4.

#### 4.2 Kontrollpunkter före uppstart

1. Kontrollera att ledningarna inte utsätts för mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.
2. Kontrollera att elskåpet är ordentligt fäst på väggen, inte är täckt och är lättåtkomligt.

#### 4.3 Slå på styrenheten

Styrenheten startar när strömmen slås på.

#### 4.4 Installation av OSO inCharge-appen

OSO inCharge är en mobilapplikation som används för att konfigurera en Maxi Charge-ansluten beredare och för att konfigurera en kombination av flera beredare. Appen används också för att ge information om konsumtionsmönster och möjliggör optimering av varmvattenberedare.

Om du vill installera OSO inCharge, kan du ladda ner den från Apple App Store eller Google Play Store. Inkluderade QR-koder kan användas.

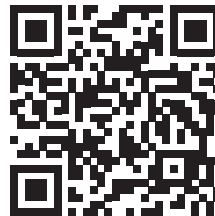
*Inloggning:* Vid första uppstart måste nya användare skapa ett konto med användarnamn och lösenord. Om en användare kontrollerar flera OSO Charge-installationer, måste ett separat konto skapas för varje installation. Vi rekommenderar att tekniker har ett jobbkonto som endast används för att konfigurera beredare hos kunder.

*Teknikermy:* Efter inloggning visas en meny. Installatören ska här välja "Tekniker". Här kan Maxi Charge-styrenheterna registreras och konfigureras. Användaren kan skanna QR-koden på den aktuella styrenheten eller ange det enhets-ID som visas på insidan av styrenhetens nedre lock (2) när appen ber om detta. Följ instruktionerna i appen och konfigurera varje beredare så att den enskilda beredaren och den totala kombinationen av beredare är korrekt.

#### 4.5 Wifi- och LTE-anslutning

Öppna OSO inCharge-appen. Tryck på och håll inne Maxi Charge-styrenhetens knapp (1) i minst 3 sekunder för att starta Bluetooth-anslutningen. Knappen blinkar långsamt blått. Enheten är nu i sökläge. Slutför anslutningen genom att följa instruktionerna i appen.

När inställningarna är klara, återgår styrenheten automatiskt till normalt driftläge. Detta indikeras av att knappen lyser fast turkost för wifi och grönt för 4G/LTE. Om du inte uppdaterar konfigurationen från appen efter att ha försatt styrenheten i konfigurationsläge, återgår den automatiskt till normalt driftläge efter 3 minuter. Växla mellan wifiläge (turkos) och 4G/LTE-läge (grön) genom att trycka på knappen (1) i 1–3 sekunder.



Apple App Store



Google Play Store

#### 4.6 Leverans till slutanvändare

##### ⓘ INSTALLATÖREN SKA:

Informera slutanvändaren om säkerhetsanvisningar och underhållsinstruktioner.

Ge slutanvändaren råd om användning av produkten.

Ange sina kontaktuppgifter under avsnitt 8.1.

Lämna över denna handbok till slutanvändaren.

## 5. INSTÄLLNINGAR

### 5.1 Kontroll av styrenhet

Styrenheten styrs av OSO inCharge-appen. Ladda ned appen och följ instruktionerna. Se också avsnitt 4.4 och 4.5.

### 5.2 Underhåll och årlig kontroll

Styrenheten ska inspekteras årligen på samma sätt som annan elektrisk utrustning. Kontrollera att styrenheten inte är täckt på något sätt och att kablarna inte riskerar mekanisk, termisk eller kemisk påverkan.

Alla anslutningar i elskåpet ska dras åt årligen för att förhindra minskad kontakt över tid:

- Bryt all strömförsörjning till produkten och säkra den mot påslagning under arbetets gång.
- Öppna elskåpet och dra åt alla anslutningar med lämpliga verktyg. Dras åt för hand.
- Elskåpet ska vara ordentligt stängt innan strömmen slås på.

Varmvattenberedare och röranslutningar ska också kontrolleras årligen, se beredarens handbok för information om detta.

Underhåll ska endast utföras av personer över 18 år med tillräcklig kompetens.

### 5.3 Felsökning

Om det uppstår problem med produkten under drift, kontrollera möjliga fel och lösningar i tabellen nedan.

Om problemet inte visas i tabellen eller om något är oklart kring problemet, kontaktar du installatören (se kontaktuppgifter på sida 15) eller OSO Energy AS – se kontaktuppgifter på baksidan av handboken.

### 5.5 Statustabell för styrenhet

STYRENHETENS STATUS

Knapp (1) ljusmönster	LED-färg	Beskrivning
PÅ (50 ms) / AV (950 ms)	Grön	Initierar LTE-anslutning
PÅ (700 ms) / AV (700 ms)	Grön	Ansluten till internet via LTE, anslutning till IoT-hubb
PÅ	Grön	Ansluten till IoT via LTE
PÅ (50 ms) / AV (950 ms)	Turkos	Initierar wifianslutning
PÅ (700 ms) / AV (700 ms)	Turkos	Ansluten till internet via wifi, anslutning till IoT-hubb
PÅ	Turkos	Ansluten till IoT via wifi
PÅ (30 ms) / AV (60 ms)	Blå	Förbereder aktivering av Bluetooth
PÅ (700 ms) / AV (700 ms)	Blå	Bluetooth i sökläge (redo att ansluta)
PÅ	Blå	Bluetooth ansluten
PÅ	Röd	Förbikopplingsläge aktiverat

### 5.4 Förbikopplingsläge

Om ett fel uppstår hos styrenheten eller om en givare gör att varmvattenberedaren inte värmer, kan Maxi Charge-styrenheten ställas in på förbikopplingsläge. Beredaren använder då inte Charge smart-funktionen och fungerar som en standardberedare. Detta gör man genom att öppna elskåpet och hålla inne knappen (1) i 10–15 sekunder tills knappens LED-lampa lyser rött.



## 6. ANVÄNDARVILLKOR

Tjänsten, en optimeringsapplikation för varmvattentankar, ("Tjänsten"), tillhandahålls av OSO Hotwater AS, org.nr. 986173617, Industriveien 1, 3300 Hokksund ("OSO"). Användarvillkoren ("Villkoren") gäller för den fysiska person ("du/dig") som använder Tjänsten.

### OM TJÄNSTEN

Tjänsten är en optimeringstjänst för OSO-varmvattenberedare med tillhörande styrenhet ("Produkten") för att optimera varmvattenuppvärmningen i förhållande till kostnader och andra överväganden. Tjänsten kan laddas ner som en applikation (app) för mobiltelefoner. Mer information om OSO och våra produkter och tjänster finns på <https://osohotwater.no/>

### AVTALET

Avtalet mellan OSO och dig består av dessa Villkor och OSO:s integritetspolicy. Avtalet gäller endast för din användning av Tjänsten. Villkor för köp och användning av Produkterna följer av ditt avtal med säljaren av Produkten.

### ANVÄNDNING AV TJÄNSTEN

Tjänsten är 18 år för att få tillgång till Tjänsten. För att kunna använda Tjänsten måste Kunden identifiera sig i enlighet med gällande autentiseringskrav i applikationen. Detta kan vara via sms, e-post och andra lösningar som stöds.

Tjänsten är en optimeringstjänst för Produkten och ska användas för att försöka optimera Produktens vatten- och elförbrukning. Appen ger dig insikt i tillgänglig mängd varmvatten, historisk förbrukning och allmän information om varmvattenberedaren. Appen har stöd för att en kund kan ha flera varmvattenberedare och kan hantera dessa i ett gränssnitt. Tjänsten har funktionalitet för att optimera varmvattenuppvärmning i förhållande till kostnad och för att bibehålla kvaliteten på exempelvis frekvens, varmvattentillgång och spänning. Du kan göra vissa konfigurationsval för optimeringen. Appen har stöd för att skicka aviseringar till dig.

Optimal användning och nytta av Tjänsten kräver att Produkten monterats, installeras och placeras på det sätt och i den miljö som anges i bruksanvisningen för Produkten. Dessutom får Produktens styrenhet inte öppnas eller på annat sätt skadas eller påverkas.

Tjänsten är en optimeringstjänst för Produkten och ska användas för att försöka optimera Produktens vatten- och elförbrukning. Appen ger dig insikt i tillgänglig mängd varmvatten, historisk förbrukning och allmän information om varmvattenberedaren. Appen har stöd för att en kund kan ha flera varmvattenberedare och kan hantera dessa i ett gränssnitt. Tjänsten har funktionalitet för att optimera varmvattenuppvärmning i förhållande till kostnad och för att bibehålla kvaliteten på exempelvis frekvens, varmvattentillgång och spänning. Du kan göra vissa konfigurationsval för optimeringen. Appen har stöd för att skicka aviseringar till dig.

Optimal användning och nytta av Tjänsten kräver att Produkten monterats, installeras och placeras på det sätt och i den miljö som anges i bruksanvisningen för Produkten. Dessutom får Produktens styrenhet inte öppnas eller på annat sätt skadas eller påverkas.

Tjänsten är en optimeringstjänst för Produkten och ska användas för att försöka optimera Produktens vatten- och elförbrukning. Appen ger dig insikt i tillgänglig mängd varmvatten, historisk förbrukning och allmän information om varmvattenberedaren. Appen har stöd för att en kund kan ha flera varmvattenberedare och kan hantera dessa i ett gränssnitt. Tjänsten har funktionalitet för att optimera varmvattenuppvärmning i förhållande till kostnad och för att bibehålla kvaliteten på exempelvis frekvens, varmvattentillgång och spänning. Du kan göra vissa konfigurationsval för optimeringen. Appen har stöd för att skicka aviseringar till dig.

### TILLGÄNGLIGHET

Om du upplever problem med att använda Tjänsten kan du kontakta OSO via e-post: [info@osohotwater.no](mailto:info@osohotwater.no) eller telefon 32 25 00 00. OSO svarar så snart vi kan, vanligtvis inom en arbetsdag.

På grund av tekniska, underhållsmässiga eller säkerhetsmässiga skäl kan OSO vidta lämpliga åtgärder som kan påverka tillgången till Tjänsten. OSO kommer, så långt det är praktiskt möjligt, att informera om eventuell otilgänglighet/begränsningar i Tjänsterna. Informationen kommer att lämnas genom de informationskanaler som OSO har tillgång till, t.ex. via applikationen eller OSO:s webbplats, och på det sätt och i den omfattning som OSO anser lämpligt.

### BEGRÄNSAD TILLGÄNG TILL TJÄNSTEN

Tjänsten kan komma att avbrytas på grund av omständigheter utanför OSO:s eller våra underleverantörers kontroll, vilket kan påverka Tjänstens funktionalitet och tillgänglighet. Varken OSO eller våra underleverantörer har möjlighet att kontrollera sådana förhållanden, och OSO kan därför inte garantera kontinuerlig eller oavbruten tillgång till Tjänsten. OSO ska dock i rimlig utsträckning försöka undanröja faktorer som stör eller riskerar att störa Tjänstens funktionalitet och tillgänglighet.

OSO förbehåller sig rätten att när som helst avsluta din tillgång till Tjänsten om OSO misstänker att du bryter mot Villkoren, eller på annat sätt agerar på ett sätt som medför att OSO, våra underleverantörer, andra användare eller personer riskerar förlust eller skada. Du är ekonomiskt ansvarig gentemot OSO i den utsträckning som omfattas av allmän skadeståndsrätt.

### UPPGRADERADE FUNKTIONER OCH NYA VERSIONER AV TJÄNSTEN

Uppgraderade funktioner och nya versioner av Tjänsten kommer att implementeras i Tjänsten i den utsträckning som OSO anser lämpligt. OSO förbehåller sig rätten att, utan föregående meddelande och när som helst, ändra eller justera Tjänsten eller det sätt på vilket Tjänsten tillhandahålls. Tjänsten kommer att vara tillgänglig i minst 5 år efter installationen.

De produkter som Tjänsten är ansluten till kan ha en längre livslängd än den period under vilken Tjänsten tillhandahålls. Produkterna kommer att fungera som avsett även utan Tjänsten.

### PERSONUPPGIFTER

Följande uppgifter kommer att behandlas av OSO för att OSO ska kunna tillhandahålla Tjänsten:

- Information om serienumret på din produkt
- Information eller data om dig som samlas in från styrenheten som är

ansluten till produkten, inklusive plats (kartkoordinater – för installation) mätpunkts-ID, temperatur, mängd varmvatten och strömmätningar för produkten;

- Information eller data som du väljer att ange i Tjänsten; och
- Information eller data som skapas i Tjänsten, till exempel statistik.

OSO kan komma att dela information om dig i samband med din användning av Tjänsten till andra parter för att förbättra Tjänsten/Produkten, samt för att bidra till ett effektivare utnyttjande av elnätet.

En mer omfattande och detaljerad beskrivning av insamlingen och behandlingen av dina personuppgifter finns i vår integritetspolicy: <https://osohotwater.no/personvern/>

### LÄNKAR TILL ANDRA WEBBPLATSER

Du kan hitta länkar till webbplatser som tillhandahålls av tredje part i Tjänsten. OSO har ingen kontroll över eller ansvar för sådana länkade webbplatser eller deras innehåll, och ska inte hållas ansvariga för eventuella skador som uppstår i samband med användningen av tjänster som finns tillgängliga på länkade webbplatser. Du bör läsa respektive användarvillkor och sekretesspolicy för sådana webbplatser från tredje part.

### IMMATERIELLA RÄTTIGHETER

Alla rättigheter, inklusive immateriella rättigheter, till Tjänsten och Produkten tillhör OSO och OSO:s underleverantörer. Dessa rättigheter inkluderar, men är inte begränsade till, drift, metod, programvara och design för Tjänsten. Du behåller inga immateriella rättigheter till Tjänsten eller några rättigheter till materialet som uppstår genom användning av Tjänsten.

### TREDJEPARTSAPPLIKATIONER

För att kunna använda delar av Tjänsten kan du behöva tillgång till vissa tredjepartsapplikationer. Du är ansvarig för att genomföra installationer och uppdateringar av sådana tredjepartsapplikationer.

Du måste använda tredjepartsapplikationen i enlighet med villkoren för denna applikation. I händelse av anspråk mot OSO eller våra underleverantörer på grund av din användning av tredjepartsapplikationen ska du hålla oss skadeslösa.

Varken OSO eller våra underleverantörer ansvarar för defekter i, och garanterar inte funktionaliteten hos, någon tredjepartsapplikation.

### ANSVAR OCH ANSVARSBEGRÄNSNING

Varken OSO eller våra underleverantörer är ansvariga för utebliven vinst, återbetalning till tredje part eller andra indirekta förluster eller följdskador. Begränsningen gäller inte vid grov vårdslöshet eller uppsåt.

### FORCE MAJEURE

OSO och våra underleverantörer ansvarar inte för om förpliktelsema enligt Villkoren inte fullgörs under den tid och i den utsträckning OSO eller våra underleverantörer hindras av omständigheter utanför vår kontroll, inklusive krig, krigsliknande tillstånd, arbetskonflikter, epidemier, pandemier, nytillkommen eller ändrad lagstiftning, myndighetsåtgärder, avbrott eller fel i el- eller kommunikationssystem, elsdvalva, översvämning eller andra omständigheter med liknande effekter.

### ÄNDRINGAR OCH UPPSÄGNING AV TJÄNSTEN

OSO kan när som helst göra ändringar i eller tillägg till dessa Villkor. Du kommer att meddelas om alla väsentliga ändringar.

Alla ändrade villkor träder automatiskt i kraft senast fjorton (14) dagar efter att ändringen publicerats i Tjänsten. Genom att använda Tjänsten efter fjorton (14) dagar anses du ha accepterat de nya Villkoren.

Du kan när som helst sluta använda Tjänsten. Observera att avinstallering av Tjänsten på din mobiltelefon eller upphörande av användningen av Tjänsten inte automatiskt kommer att leda till uppsägning av ditt konto i Tjänsten. Du måste aktivt stänga ditt konto i appen.

### KOMMUNIKATION

Du accepterar att all kommunikation från OSO eller våra underleverantörer till dig kan komma att ske elektroniskt, antingen via Tjänsten eller via din e-post.

### VARAKTIGHET

Villkoren gäller från det att du registrerar en användarprofil med hjälp av Tjänsten, och fram till dess att du har avslutat ditt konto i appen, att du har avslutat kontot på webbplatsen [portal.osoenergy.no](http://portal.osoenergy.no) eller att Tjänsten avslutas av OSO.

### TILLÄMPLIG LAGSTIFTNING OCH JURISDIKTION

Villkoren ska tolkas i enlighet med och kompletteras genom norsk lag. Eventuella tvister som uppstår på grund av eller i samband med dessa Villkor eller i samband med brott mot, uppsägning av eller o giltighet för Villkoren ska i första hand lösas genom förhandling. Om förhandlingen inte lyckas kan du som konsument vända dig till Konsumentverket för medling, se Klaga till Konsumentverket – Konsumentverket.

Om parterna är överens om detta, eller om du är egenföretagare, kan talan väckas direkt vid allmän domstol. Om du är konsument och bosatt i ett annat EU-land kan du lämna in ett klagomål till EU-kommissionens klagomålsportal: <http://ec.europa.eu/odr>

Senast uppdaterad: 16/03/2022. Se [www.osohotwater.no](http://www.osohotwater.no) för den senaste versionen.

## 7. GARANTIVILLKOR – Gäller endast Norge

### Omfattning

OSO Hotwater AS (nedan kallad OSO) garanterar att Produkten under en period på 2 år från inköpsdatum är: i) tillverkad enligt OSO:s specifikationer, ii) fri från defekter i material och utförande, förutsatt att följande villkor följs. Alla komponenter är garanterat fria från defekter i material och utförande i 2 år.

Garantin för produkter som köps av juridiska personer eller installeras för kommersiellt bruk regleras utslutande av inköpslagen och följande garantikrav och begränsningar.

### Täckning

Om en defekt uppstår och ett giltigt anspråk tas emot inom den lagstadgade garantiperioden, ska OSO, efter eget gottfinnande och inom lagens gränser, antingen;

- i) reparera felet, eller;
- ii) ersätta den defekta produkten med en ny som är identisk eller likvärdig i funktion, eller;
- iii) återbetala inköpspriset för Produkten.

Produkter eller delar som byts ut i samband med garantianspråk blir OSO:s egendom. Den ersatta produkten eller delen resulterar inte i en förlängning av den ursprungliga garantiperioden.

### Förutsättningar

Denna garanti gäller endast om följande villkor följs:

- Produkten har installerats enligt de medföljande installationsanvisningarna och alla relevanta föreskrifter, regler, normer och krav som gäller vid installationstillfället.
- Produkten har inte modifierats, ändrats eller

utsatts för onormal påverkan och inga monterade eller levererade delar från fabriken har tagits bort.

- Service och underhåll har utförts av en sakkunnig person enligt medföljande installationsinstruktioner och alla relevanta tekniska föreskrifter. Alla komponenter som har använts i samband med service är äkta OSO-reservdelar.
- Alla garantikostnader har godkänts skriftligen av OSO innan de uppkommer.
- Inköpskvitto och/eller kvitto på installationen och den defekta produkten görs tillgängliga för OSO på begäran.

Om ovanstående villkor inte följs, kan detta resultera i skador på produkten.

### Begränsningar

Garantin omfattar inte:

- Alla former av fel eller kostnader som uppstår till följd av felaktig installation, underlåtenhet att upprätthålla, försummelse, felaktig användning, ändring eller reparation som utförts felaktigt eller fel som uppstår genom modifiering av produkten från dess ursprungliga form.
- Vissa former av följdskador eller indirekt förlust på grund av produktfel eller utebliven leverans från produkten.
- Utrustning som är ansluten till produkten.
- Transportskador. Transportören ska underrättas om sådana skador vid mottagandet.
- Kostnader på grund av att produkten inte är lättillgänglig för service.

---

### 7.1 Kundservice

Vid problem som inte har gått att lösa med hjälp av felsökningsguiden i denna monteringsanvisning, (avsnitt 6.1) kontakta antingen:

A) Installatören som levererade produkten.

B) OSO Hotwater AS: Tfn 32 25 00 00

oso@oso.no / www.oso.no

### 7.2 Demontering

1. OSO Maxi Charge-elskåp: Bryt strömförsörjningen, koppla bort alla kablar och ledningar.
2. Lossa upphängningsskruvarna i väggen.
3. Beredare: Se varmvattenberedares handbok.
4. Produkten kan nu tas bort.

Maxi Charge är återvinningsbar och ska lämnas på en miljöåtervinningsstation som elektriskt avfall. Beredaren är också återvinningsbar.

## 8. KONTAKTUPPGIFTER

### 8.1 Kontaktuppgifter till installatör

Installatören ska ange sina kontaktuppgifter i formuläret nedan. Eventuella kommentarer eller annan information kan anges under avsnitt 8.2.

KONTAKTUPPGIFTER	
<b>Installerad av (företag):</b>	
<b>Företagets adress:</b>	
<b>Företagets telefon:</b>	
<b>Företagets e-postadress:</b>	
<b>Installatörens namn:</b>	
<b>Installationsdatum:</b>	

# OSO

HOTWATER

**OSO Hotwater AS**

Industriveien 1  
3300 Hokksund – Norge  
info@osohotwater.no  
www.osohotwater.no

© Alla delar av denna monteringsanvisning är upphovsrättsskyddade och får inte reproduceras eller distribueras utan skriftligt avtal med tillverkaren.  
Endast tillverkaren har rätt att göra ändringar.