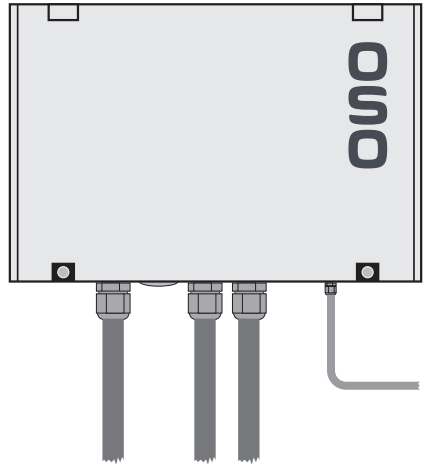


# OSO Maxi Charge - MAC

Kontrollenhet for optimalisering av strømforbruk i OSO industriberedere

NO



SIKKERHETSINFORMASJON  
FDV INFORMASJON  
MONTASJEANVISNING

**OSO Hotwater AS**  
Industriveien 1 - 3300 Hokksund - Norway  
Tel: +47 32 25 00 00 / E-mail: [oso@oso.no](mailto:oso@oso.no)  
[www.osohotwater.com](http://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 varmtvannsbereder 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
- Integrert 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

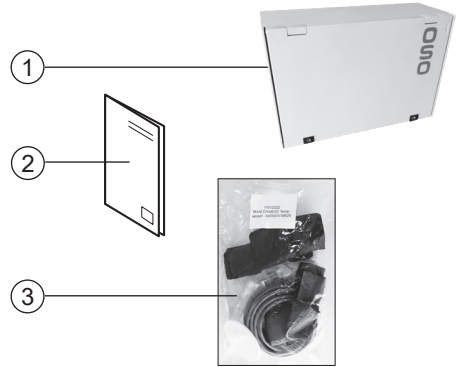
## 3. INSTALLASJONSINSTRUKS

### 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

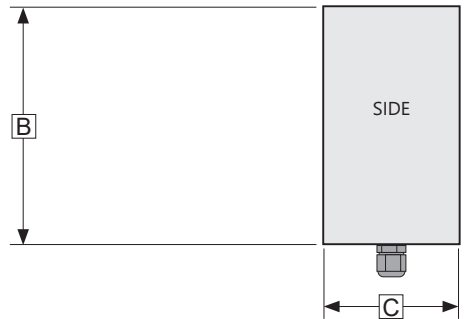
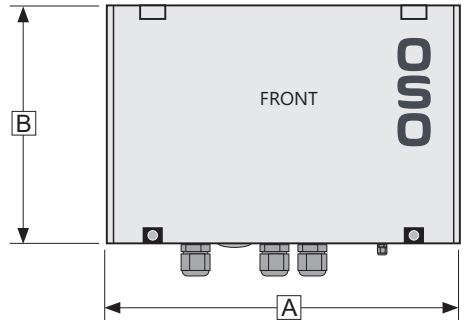
Kontrollenhet m/el-skap. Alle mål i mm.

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 >

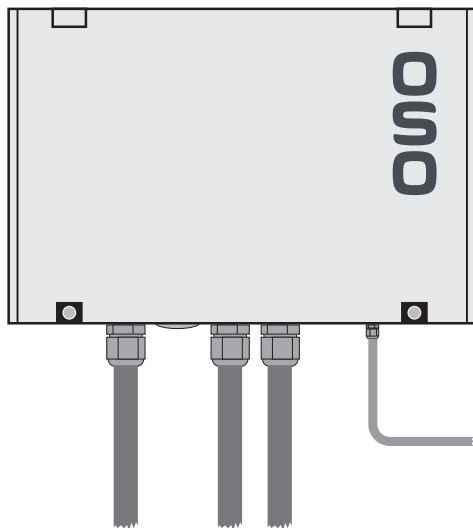
### 3.6.1 Temp. sensor kit - innhold

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	Dekklokk	Hvitt, med strekkavlaster
2	Dekklokk	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.

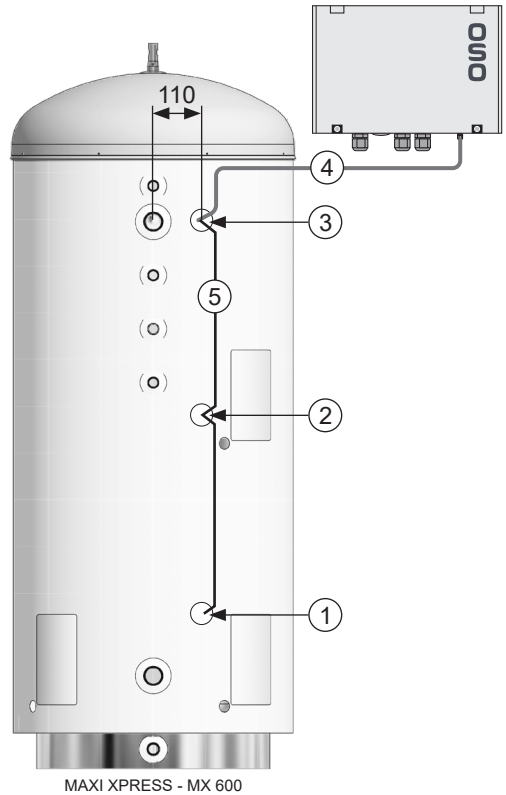
III) Midtre sensor (2) plasseres midt mellom nedre og øvre sensor (1) og (3).

- 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. Lokk 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.

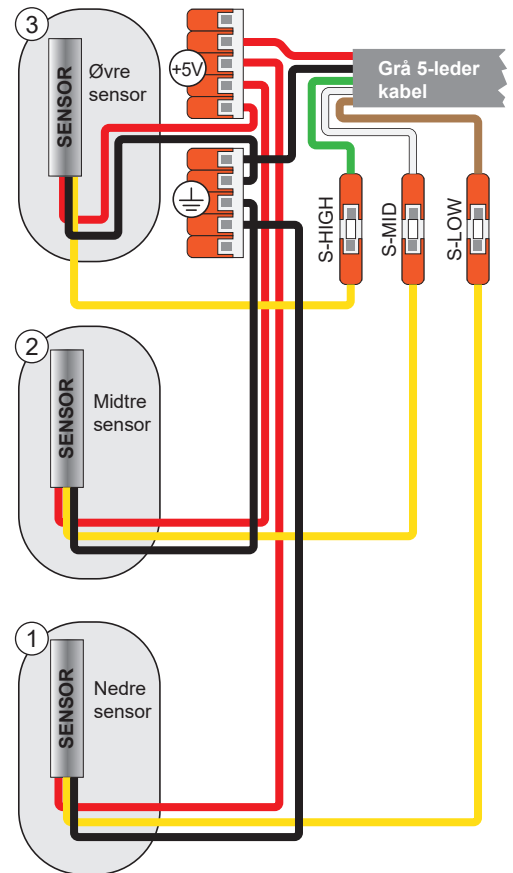
Koblingsillustrasjonen er tegnet skjematisk. Grå 5-leder kabel skal føres inn i første sensorboks via strekkavlaster i lokket, og 5-leder koblingsklemmer skal plasseres inne i første sensorboks slik at alle koblinger ligger skjermet. Dersom sensorer kobles nedenfra og opp benyttes lokk med strekkavlaster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

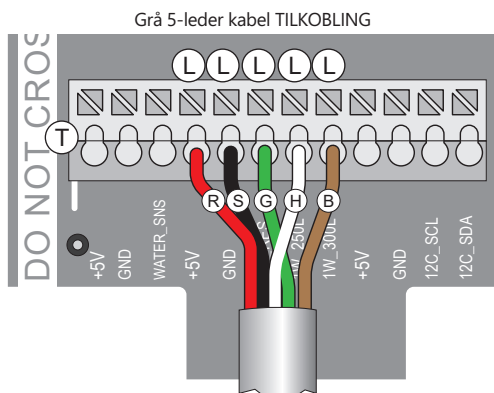
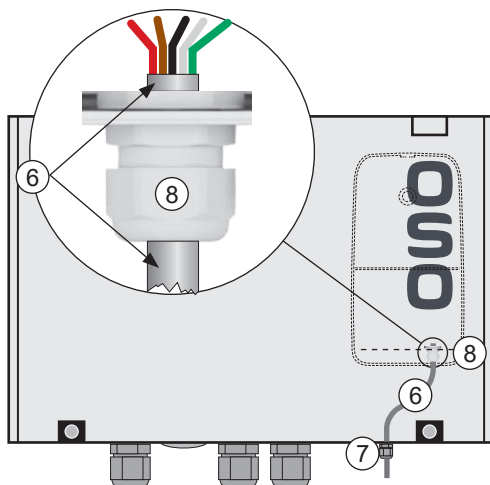
⚠	Bereder skal være fylt med vann før strøm tilkobles, ellers opphører garantien.
⚠	Fast el-montasje skal benyttes ved installasjon iht. gjeldende lokale regler og forskrifter.
⚠	Ved skade på sensorkabel skal denne erstattes med egnet kabel av korrekt spesifikasjon.
⚠	Elektriske kabler skal legges slik 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 strekkavlaster (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 strekkavlaster (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 strekkavlasteren (8) og inn i koblingsboksen som vist. Strekkavlasterenes 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-

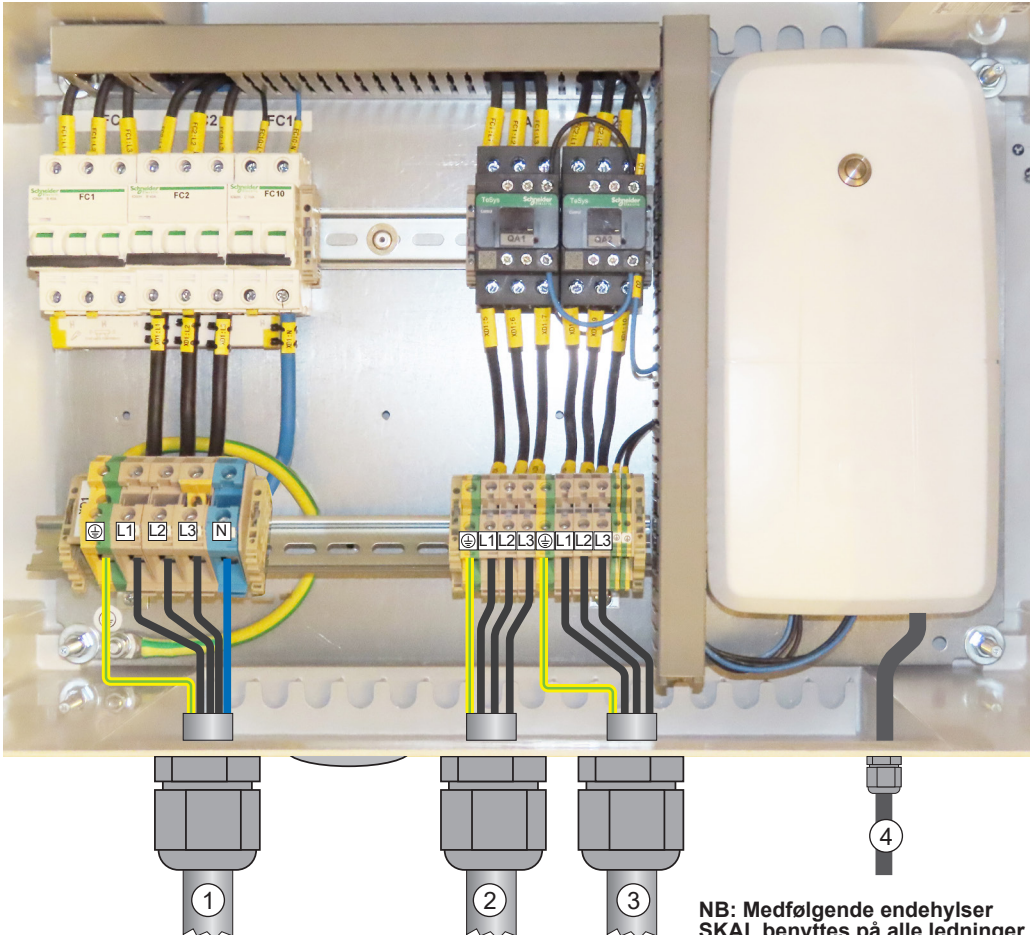
følger produktet.

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.

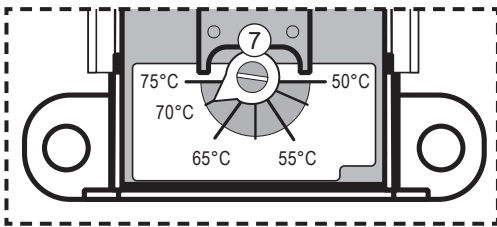
#### 3.7.6 Justering av berederens termostater

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

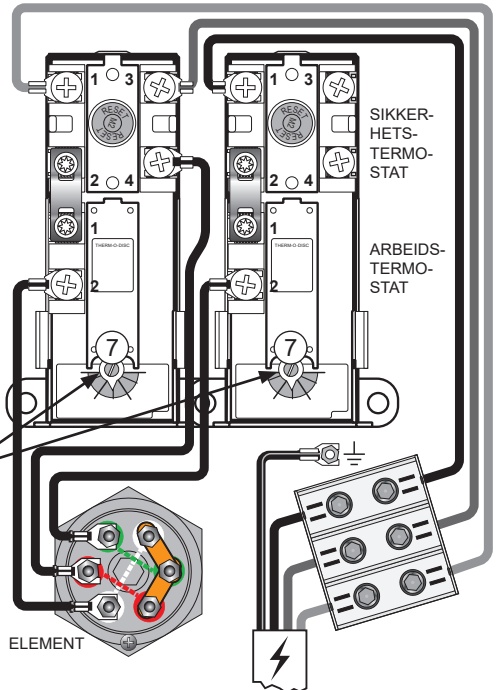
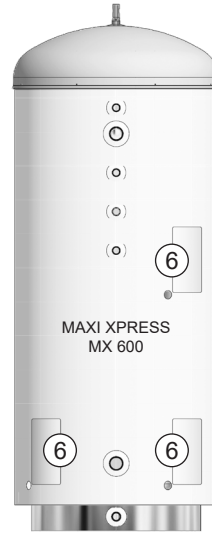
OSO Maxi-serie består av produkter som kan være utstyrt med flere el-sentraller, som hver har to termostater. Se f. eks. Maxi Xpress (illustrasjon) som leveres med 3 stk. 9 kW el-sentraller (6) som standard.

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 pilen (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.

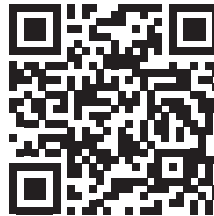
**Innlogging:** Ved første oppstart må nye brukere opprette en konto med brukernavn og passord. Om en bruker styrer flere OSO Charge-installasjoner må det opprettes en egen konto for hver installasjon. Vi anbefaler at Teknikere har en jobb-brukerkonto som kun brukes til å konfigurere beredere hos kunder.

**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
PA (50ms) / AV (950ms)	Grønn	Initialiserer LTE-tilkobling
PA (700ms) / AV (700ms)	Grønn	Tilkoblet internett via LTE, kobler til IoT hub
PA	Grønn	Tilkoblet til IoT via LTE
PA (50ms) / AV (950ms)	Turkis	Initialiserer WiFi-tilkobling
PA (700ms) / AV (700ms)	Turkis	Tilkoblet internett via WiFi, kobler til IoT hub
PA	Turkis	Tilkoblet til IoT via WiFi
PA (30ms) / AV (60ms)	Blå	Forbereder aktivering av Bluetooth
PA (700ms) / AV (700ms)	Blå	Bluetooth i søkemodus (klar for tilkobling)
PA	Blå	Bluetooth tilkoblet
PA	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 støttede 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 åpenet 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 med 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.

### OPPGRADERTE 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 følelser, tilbakebetaling til tredjeparter eller andre indirekte tap eller følgeskader. Begrensningen gjelder ikke ved grov uaktsomhet eller forsett.

### 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 avinnstallering 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](http://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 meklung, jf. Klag 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](mailto:oso@oso.no) / [www.oso.no](http://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 varmtvannberederens 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.