RENTAL
climate solutions rental

# CSM 350 kW

## Mobiel ketelhuis

CSrental B.V.
E-mail: info@csrental.nl
Website: csrental.nl

# Inhoud

**Inleiding** ..... **3**

Veiligheid ..... 3

**Technische specificaties** ..... **4**

**Werking** ..... **5**

**Bediening** ..... **6**

Druk van het verwarmingssysteem controleren ..... 7

In gebruik nemen ..... 7

Buiten gebruik stellen ..... 7

Storingen ..... 8

**Certificaten** ..... **9**

# Inleiding

Dit document is bedoeld voor de gebruiker van de CSM 350 kW mobiel ketelhuis en bevat belangrijke informatie over de werking, besturing en geeft technische specificaties weer.

Hoewel dit document voor de CSM 350 kW mobiel ketelhuis met uiterste zorg is samengesteld kunnen er geen rechten aan worden ontleend. CSrental B.V. behoudt zich het recht voor producten en handleidingen te wijzigen zonder voorafgaande mededelingen.
Door het continue proces van verbeteren van onze producten kan dit document afwijken van het geleverde toestel. Indien beschikbaar kunt u de nieuwste versie bij CSrental B.V. opvragen.

Zijn er naar aanleiding van het document of over het gebruik van de CSM 350 kW mobiel ketelhuis nog vragen? Neem dan gerust contact op met CSrental B.V.

## Veiligheid

Als de CSM 350 kW mobiel ketelhuis wordt ingehuurd is het belangrijk om met de volgende aspecten rekening te houden:

- De machine mag alleen gemonteerd worden door een vakbekwame installateur en uitsluitend conform de plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van de betreffende instanties.
- Volg de veiligheidsinstructies op om lichamelijke verwondingen en schade aan de machine te voorkomen.
- Onderhoudsinstructies moeten worden opgevolgd om schade en overmatige slijtage te voorkomen.
- De machine mag niet gewijzigd worden.
- Stel het toestel niet bloot aan weersomstandigheden waartegen het niet beschermt is.
- Plaats geen objecten op of in de machine.
- Inspecteer de machine regelmatig op defecten. Neem bij defecten direct contact op met CSrental B.V.
- Schakel de machine uit wanneer:
    - De machine voor langere tijd niet wordt gebruikt.
    - De machine moet worden onderhouden of worden gereinigd.
    - De machine niet goed functioneert.
    - U de buitenzijde van de machine wilt reinigen.

- Gebruik het toestel niet voor andere doeleinden dan waar het voor bedoeld is, zoals beschreven in deze handleiding.
- Ga voorzichtig om met elektrische apparaten:
    - Raak de machine nooit aan met natte handen
    - Raak de machine nooit aan wanneer u blootsvoets bent.
- Laat kinderen of geestelijk minder valide personen, het apparaat niet bedienen.

## Technische specificaties

In het onderstaande schema worden de technische specificaties van de CSM 350 kW mobiel ketelhuis weergegeven.

| | |
|---|---|
| **Warmteafgifte** | 160 - 350 kW |
| **Afmetingen L x B x H** | ca. 6.000 x 2.550 x 2.700 mm (incl. dissel, zonder schoorsteen) |
| **Gewicht** | ca. 2.800 kg (zonder stookolie / water) |
| **stroomaansluiting** | 400 V / 50 Hz |
| **Stekkeraansluiting** | 400 V / 16 A – 5 polig |
| **Brandstof Stookolie** | EL / diesel (verbruik gemiddeld 35 liter/uur) |
| **Medium verwarmingswater** | 90°C / 70°C |
| **Tapwater** | 60°C / 45°C |
| **Noodzakelijke beveiliging** | Warmwater 3 bar overdrukventiel<br>tapwater 10 bar overdrukventiel |
| **Beveiliging Volgens** | Volgens DIN EN 12828 |
| **Circuitpomp warmwater** | 17 m³/uur: 6-7 mWS |
| **Geïntegreerde brandstoftank** | 1.500 liter |
| **Vorstbeveiligingsapparaat** | Ja |
| **Op afstand tankbewaking** | Optioneel |
| **Opgenomen vermogen** | 2,5 kW / 12,5 A |
| **Schoorsteendiameter** | ø300 mm |
| **Koppelingen** | 2”camlock voor warmwater<br>1 ¼” camlock voor tapwater |

## Werking

De CSM 350 kW is een mobiele aanhanger met verwarmingssysteem. Het mobiele ketelhuis kan voor verschillende toepassingen worden ingezet. Denk hierbij aan woningen, winkels, fabrieken en andere plekken waar vers warm water benodigd is.

## Bediening

Als de stroom toevoer en de materialen zijn gecontroleerd, kan het mobiele ketelhuis worden opgestart. Er kan een eventuele ‘testrun’ worden uitgevoerd zo kunnen mogelijke fouten of storingen beter worden opgespoord.

De verwarmingsinstallatie dient gevuld te worden. Vul de installatie tot de systeemdruk tussen 1,5 en 2 bar is. Na het vullen van de vulinrichtingen dient het goed te worden afgesloten. Na enkele dagen dient de systeemdruk gecontroleerd te worden in de verwarmingsinstallatie.

Zorg voor voldoende circulatie, zo voorkom je dat er bij stilstand de legionellabacterie ontstaat.

| | |
|---|---|
| | **OPSTARTEN:** |
| | Minimale keteltemperatuur dient op 50 °C te staan. |
| | Vul het watersysteem af op ongeveer 1,8 bar waterdruk. |
| | Bij het vullen alle koppelingen controleren of de borgpennen erin zitten. |
| | Na het vullen eerst de lagedrukbeveiliging 5S1 op de ketel resetten.<br>Hiervoor gebruikt u een kleine platte schroevendraaier.<br>Druk de knop in en duw het resetknopje voorzichtig naar boven. |
| | **TIJDENS GEBRUIK:** |
| | Als het lampje linkerdraaiveld op het bedieningspaneel brand, de machine spanningsloos maken en middels de fasewender 2 fases wisselen. |
| | Sommige oppervlakken kunnen heet zijn. Pas op voor verbrandingsgevaar. |
| | **NA GEBRUIK:** |
| | Na gebruik de ketel laten afkoelen tot 40 °C.<br>Bij een watertemperatuur van 40 °C of lager mag het water geloosd worden.<br>Dit om schade aan de buizen te voorkomen. |
| | **OVERIG:** |
| | Bij kans op vorst s.v.p. de vorstbeveiliging aanzetten. |

## Druk van het verwarmingssysteem controleren

- De druk van het verwarmingssysteem moet minimaal 1,5 bar zijn.
- Als de druk van het verwarmingssysteem hoger is dan 3 bar: De maximum drukbegrenzer wordt geactiveerd en het apparaat meldt een storing.
- Als de druk blijf toenemen: De veiligheidsklep gaat open en er kan water uit het verwarmingssysteem ontsnappen.
- Als de druk van het verwarmingssysteem onder 1,0 bar daalt:
  De minimum drukbegrenzer schakelt uit en de unit meldt een storing.

## In gebruik nemen

De CMS 350 kW mobiel ketelhuis kan als volgt in “verwarmings” stand worden gesteld:

1. Schakel de hoofdschakelaar in.
2. Verwarmingsregelaar op de gewenste temperatuur instellen.
3. Schakel het CV circuitpomp in.
4. Met de verwarmingsregelaar de boilertemperatuur op de gewenste boilertemperatuur instellen.
5. Brander loslaten en kan worden ingeschakeld.

De bedrijfsmodus voor het “warm water” in te stellen kan als volgt worden gedaan:

1. Hoofdschakelaar inschakelen.
2. Warmwaterregelaar op de gewenste temperatuur instellen/
3. Laadpomp inschakelen.
4. Circulatiepomp inschakelen, indien dit nodig is.
5. Ketelregelaar met verwarmingsregelaar op de gewenste keteltemperatuur instellen.
6. Brander los laten en inschakelen

## Buiten gebruik stellen

Schakel het mobiele ketelhuis als volgt uit:

Brander uitschakelen:
1. Druk op de knop ‘brander’ uitschakelen.

Uitschakelen pompen met alleen verwarmingsmodus:
1. Druk op de knop ‘verwarmingscircuit pomp’.
2. Hoofdschakelaar uitschakelaar.

Pompen uitschakelen met alleen sanitair warmwatermodus:
1. Druk op de knop ‘schakel verwarmingscircuitpomp’.
2. Druk op de knop ‘laadpomp’.
3. Druk op de toets ‘circulatiepomp’ (indien nodig).
4. Schakel de hoofdschakelaar uit.

## Storingen

Over het algemeen kunnen storingen goed zelf worden verholpen. De storingen kunnen wellicht al worden opgelost door onderstaande tabel:

| Storing | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Brander storing | 1. Olie toevoer is onderbroken.<br>2. Storing beheerder. | 1. Controleer de olietoevoer.<br>2. Foutcode op de brander manager?<br>3. Bevestig de brander. Is dit niet mogelijk? Neem dan contact op. |
| Brander fout met motorbeveiliging schakelaar | 1. Er ontbreekt een fase.<br>2. Motorbeveiligingsschakelaar van de brander is geactiveerd. | 1. Controleer fase indicatielampje.<br>2. Bevestig de motorstroomonderbreker. |
| Storing verwarmingscircuitpomp | 1. Vrijloop van de pomp is geblokkeerd.<br>2. Er ontbreekt een fase. | 1. Zo ja, neem contact op.<br>2. Controleer fase lampje. |
| Veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd | 1. STB aan. | 1. Controleer of de brander uitschakelt bij de ingestelde temperatuur. |

## Certificaten

Alle machines van CSrental voldoen aan de richtlijnen die voor de machine zijn opgesteld.
Wilt u de CE certificaat ontvangen van de CSM 350 kW mobiel ketelhuis? Neem dan gerust contact op met CSrental B.V.