RENTAL
climate solutions rental

CSM 21 kW Boiler

Mobiele boiler

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

Inhoud

Inleiding **3**

Veiligheid 3

Technische specificaties **4**

Werking **5**

Bediening **5**

In gebruik nemen 5

Buiten gebruik stellen 9

Storingen 9

Waarschuwings- en foutcodes 10

Certificaten **11**

Inleiding

Dit document is bedoeld voor de gebruiker van de CSM 21 kW Boiler en bevat belangrijke informatie over de werking, besturing en geeft technische specificaties weer.

Hoewel dit document voor de CSM 21 kW Boiler 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 21 kW Boiler nog vragen? Neem dan gerust contact op met CSrental B.V.

Veiligheid

Als de CSM 21 kW Boiler 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 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 Boiler 21 kW weergegeven.

Warmteafgifte	2,4 / 7,2 / 21,6 kW
Afmetingen L x B x H	650 x 550 x 1.150 mm
Gewicht	55 kg
Aansluitspanning	230 V / 50 Hz of 400 V / 50 Hz
Stekkeraansluiting	230 V / 16 A of 400 V / 16 A of 400 V / 32A
Geschikt voor vloeroppervlak	150m²
Efficiëntie	99%
Max. werkdruk	2,6 bar
Minimale werkdruk	0,4 bar
Noodzakelijke beveiliging	Veiligheidsventiel: 3,0 bar
Temperatuurbereik	10-85°C
Veiligheidstemperatuurbegrenzer	98°C
Expansievat	8 liter
Boilervolume	11 liter
Aansluiting op leidingen	Geka ¾ inch
Circulatiepomp	WILO Yonos Para 12/6 RKA Erp 3 - 45W

Werking

De mobiele boiler is een flexibele tijdelijke verwarming voor verwarmingsinstallaties. De boiler kan worden ingezet met de renovatie van verwarminsinstallaties, warmwater voor enkele douches of tijdelijke warmte te voorzien voor een vloerverwarming. Alle noodzakelijke componenten zoals pompen, expansievat, stroomaansluiting en digitale besturing zijn geïntegreerd in deze boiler.

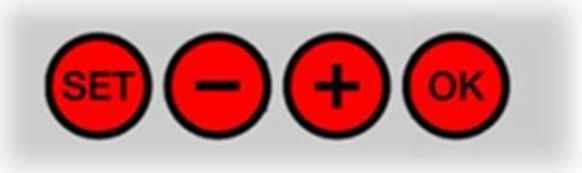
Bediening

In gebruik nemen

Toetsen bedieningspaneel

Door de toets „SET“ te drukken kan invoer worden bevestigd en onder menu’s worden verlaten.
Door de toets „MIN“ te drukken kan in de menu's genavigeerd of waarden verlaagd worden.
Door de toets „PLUS“ te drukken kan in de menu's genavigeerd of waarden verhoogd worden.
Door de toets ''OK'' 5 seconden te drukken
wordt het basismenu opgeroepen.

Daarnaast kunnen in de desbetreffende
menu's waarden worden bevestigd.



Bedieningsknoppen van de pomp

Ontluchtingsfunctie

Bij de automatische ontluchtingsfunctie (10 min.) loopt de pomp afwisselend met hoge en lage toerentallen en leidt luchtaccumulaties uit de pomp direct naar het ontluchtingsventiel van het systeem.

Drukverschil variabel

De ingestelde waarde van het drukverschil wordt lineair verhoogd over het toegestane flowbereik. Het door de pomp opgewekte drukverschil wordt naar de desbetreffende ingestelde waarde van het drukverschil geregeld.

Drukverschil constant

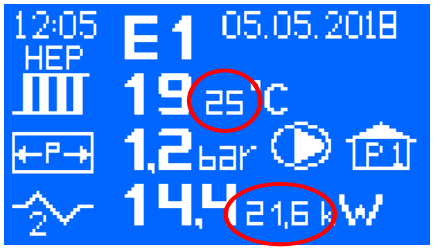
De ingestelde waarde van het drukverschil wordt lineair verhoogd over het toegestane flowbereik constant op de ingestelde waarde van het drukverschil gehandhaafd tot de maximumcurve.

Gebruik

Zet de bedienknop van de pomp op „Drukverschil variabel“ of „Drukverschil constant“.

Om de verwarming te starten gaat u als volgt te werk:

Druk op de toets „SET“. De GEWENSTE temperatuur begint te knipperen.
Druk op de toetsen „PLUS“ / „MIN“ om de gewenste temperatuur in te stellen.
Bevestig de gewenste waarde met de toets „OK“. Het vastgelegd vermogen begint te knipperen.
Druk op de toetsen „PLUS“ / „MIN“ om het gewenste vastgelegd vermogen in te stellen.
Bevestig de gewenste waarde met de toets „OK“.



Instellen basis menu

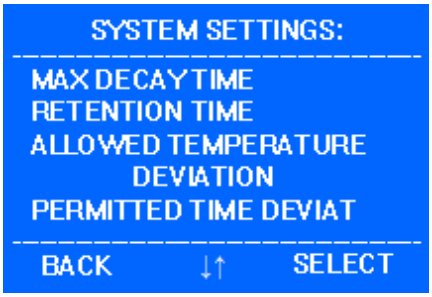
In dit menu zijn naast de normale verwarming uitgebreide functies beschikbaar en noodzakelijke parameters instelbaar.

Druk minstens 5 seconden op de toets „OK“ om in het basismenu te komen.

Het basis menu ziet er als volgt uit:

Systeeminstellingen

In dit menu kunnen de noodzakelijke parameters voor het gebruik van de programma's voor zandcementvloeren worden ingesteld.
Druk minstens 5 seconden op de toets „OK“ om in het basismenu te komen.
Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „System settings“ (Systeeminstellingen) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.



Maximale uitvaltijd

In dit onder menu wordt de tijd ingesteld waarna in geval van een stroomuitval het programma voor zandcementvloeren niet voortgezet wordt.

Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het

Onder menu „Maximum Downtime“ (Maximale uitval- tijd) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.
Verhoog of verlaag de aangegeven waarde via de toetsen „+“ en „-“ in „JA“ en bevestig uw keuze via de toets „SET“.
Bij een spanningsuitval worden de gegevens voor het meetprotocol opgeslagen in het interne geheugen van het apparaat.

Als de duur van de spanningsuitval geringer is dan de in het menu „Maximum Downtime“ (Maximale uitval- tijd) ingestelde uitvaltijd dan start het programma voor zandcementvloeren automatisch en de protocollering van de gegevens wordt voortgezet.
Als de duur van de spanningsuitval langer is dan de in het menu „Maximum Downtime” (Maximale uitvaltijd) ingestelde uitvaltijd dan moet het programma voor zandcementvloeren handmatig opnieuw worden gestart.

Opslagtijd

In dit onder menu wordt het tijdinterval ingesteld waarna de meetgegevens van het programma voor zandcementvloeren regelmatig worden opgeslagen.

- Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Storage Time“ (Opslagtijd) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.
- Verhoog of verlaag de aangegeven waarde via de toetsen „+“ en „-“ in „JA“ en bevestig uw keuze via de toets „SET“.

Toegestane temperatuurafwijking

In dit menu wordt de maximaal toegestane afwijking van de ACTUELE temperatuur van de GEWENSTE temperatuur binnen een tijdbereik ingesteld.

- Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Allowed Temperature Deviation“ (Toegestane temperatuurafwijking) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.
- Verhoog of verlaag de aangegeven waarde via de toetsen „+“ en „-“ in „JA“ en bevestig uw keuze via de toets „SET“.

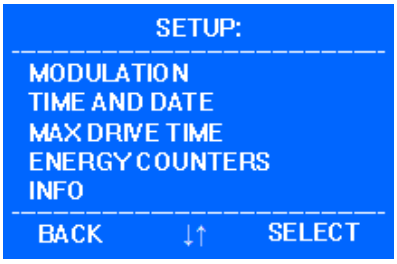
Toegestane tijdafwijking

In dit onder menu wordt de maximaal toegestane periode van de in het onder menu „Allowed Time Deviation“ (Toegestane temperatuurafwijking) ingestelde afwijking ingesteld.

- Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Allowed Time Deviation“ (Toegestane tijdafwijking) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.
- Verhoog of verlaag de aangegeven waarde via de toetsen „+“ en „-“ in „JA“ en bevestig uw keuze via de toets „SET“.

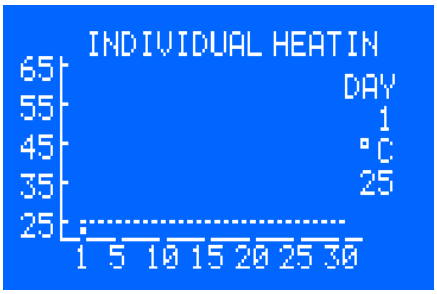
Setup-menu

In dit menu kunnen aparte parameters worden veranderd. Aanvullend ontvangt u informatie over uw apparaat.



- Druk minstens 5 seconden op de toets „SET“ om in het setup-menu te komen.
- Voer de code „1203“ om in het setup-menu te komen.
- Druk hiervoor op de toetsen „PLUS“ / „MIN“ om het desbetreffende cijfer in te stellen.
- Bevestig de gewenste waarde met de toets „OK“. Het volgende cijfer begint te knipperen.
- Na de instelling van het laatste cijfer bevestigt u de ingevoerde code met de toets „OK“.

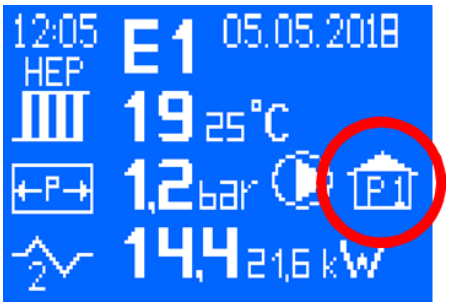
Individueel verwarmen



In dit onder menu wordt de werking met het programma „Individual heatin“ (Individueel verwarmen) ingesteld. Gewenste temperaturen en perioden kunnen hier worden ingesteld.

Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Individual heatin“ (Individueel ver- warmen) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.

Programma’s voor zandcementvloeren



Neem het hoofdstuk „Systeeminstellingen“ en het hoofdstuk „Spanningsuitval“ in acht.
Zorg ervoor dat voor de start van een programma de datum en de tijd correct ingesteld zijn om later het meetprotocol voor documentatie en archivering te kunnen sorteren.

Neem het hoofdstuk „Setup-menu“ in acht. Druk minstens 5 seconden op de toets „OK“ om in het basismenu te komen. Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu.

„Start verwarmingsprogramma“ (Start verwarmingsprogramma) en bevestig uw keuze via de toets „OK“. Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu.
„Functional“ (Functioneel verwarmen), „Functional & Floor covering heating“ (Functioneel verwarmen en ver- warmen met protocol) of „Individual Heatin“ (Individueel verwarmen) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.
Verander evt. de aangegeven waarde „NO“ (Nee) via de toetsen „+“ en „-“ in „YES“ en bevestig uw keuze via de toets „SET“.

Het programma voor zandcementvloeren wordt gestart en het actieve programma op het hoofdbeeldscherm aangegeven:

Voor status opvragen tijdens een actief programma neemt u het hoofdstuk „Programmastatus“ in acht.

Programmastatus

In dit onder menu wordt alle belangrijke informatie over de actuele bedrijfstoestand aangegeven.

Druk bij actief programma minstens 5 seconden op de toets „OK“ om in het basismenu te komen. Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Program status“ (Programmastatus) en bevestig uw keuze via de toets „OK“.

Navigeer met de toetsen „+“ en „-“ naar het onder menu „Data“ (Gegevens) of naar het onder menu „Graphic Display“ (Grafische weergave) en bevestig uw keuze via de toets „OK“. De desbetreffende informatie over de actieve werking van het programma wordt aangegeven.

Buiten gebruik stellen

Om het apparaat buiten bedrijf te stellen dienen de volgende stappen uitgevoerd te worden:

- Zet de gewenste temperatuur en het vastgelegd vermogen op minimum en wacht tot de temperatuur in het verwarmingscircuit onder 30 °C gevallen is;
- Schakel het apparaat uit via de netschakelaar op het bedieningspaneel;
- Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening via de aansluitkabel door de netstekker eruit te trekken;
- Sluit een aftapslang aan op één van de vul-/aftapkranen;
- Open de vul-/aftapkraan en tap het water volledig af;
- Verwijder na de aftapprocedure de aftapslang.

OPMERKING! Om het aftapproces te versnellen sluit op beide vul-/aftapkranen aftapslangen aan en open beide vul-/aftapkranen.

Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Veiligheidstemperatuurbegrenzer is geactiveerd.	Apparaat is niet volledig ontlucht. Temperatuurregelaar is defect. Regeling van het verwarmingselement is defect.	Apparaat laten afkoelen, waterdruk controleren, pomp controleren.
Ingestelde temperatuur wordt niet bereikt	Stroomuitval. Apparaat is niet correct ingeschakeld. De modulatie is ongunstig ingesteld. Apparaat voor aangesloten verbruiker te klein gedimensioneerd. Verwarmingselement defect.	Spanningsvoorziening controleren. Brand bedrijfs- storing indicatie op de display? Is de netschakelaar ingeschakeld? Is de ingestelde temperatuurwaarde hoog genoeg ingesteld? Modulatie op “Off’ instellen. Vermogen van het apparaat vergelijken met verbruiker. Mogelijkerwijs is/zijn verwarmingselement defect. Apparaat buiten bedrijf stellen.
Watertemperatuur in verwarmingscircuit te laag maar watertemperatuur van apparaat is in orde.	Afsluitorganen van het apparaat of afsluitorganen ter plaatse zijn niet geopend. Apparaat niet correct ingeschakeld. Pomp defect. Apparaat voor verbruiker te klein gedimensioneerd.	Controleer of de noodzakelijke afsluitorganen geopend zijn. Apparaat of verwarmingscircuit ontkalken. Mogelijkerwijs is de pomp defect. Controleer de pomp op loopgeluiden. Apparaat buiten bedrijf stellen.

Waarschuwings- en foutcodes

Waarschuwings-/foutcode	Oorzaak	Verhelpen
A1	Systeemdruk onder 0,9 bar	Systeem tot de benodigde druk bijvullen met water.
A2	Systeemdruk boven 2,2 bar	Systeem tot de benodigde druk aftappen/ontluchten.
A3	Systeemtemperatuur onder 5°C	Temperatuursensor op de verwarmingsketel eruit schroeven en verwarmen.
A4	Systeemtemperatuur boven 90°C	Vermogen van het apparaat verlagen. Controleer of ventielen geopend zijn.
E1 (alles uit)	Menu “Functional heating” niet geactiveerd.	Systeem tot de benodigde druk bijvullen met water en alle verbindingen controleren op dichtheid.
E2 (alles uit)	Systeemdruk boven 2,5 bar	Systeem tot de benodigde druk aftappen/ontluchten.
E3 (alles uit)	Systeemtemperatuur onder 3°C	Neem contact op met CSrental.
E4 (pomp loopt)	Systeem temperatuur boven 95°C	Hoofdzekeringsautomaat voor stroomvoorziening van het apparaat uitschakelen.
E6 (alles uit)	Temperatuursensor onderbroken / kortsluiting	Hoofdzekeringsautomaat voor stroomvoorziening uitschakelen.
E8 (alles uit)	Druksensor onderbroken / kortsluiting	Hoofdzekeringsautomaat voor stroomvoorziening van het apparaat uitschakelen.

Certificaten

Alle machines van CSrental voldoen aan de richtlijnen die voor de machine zijn opgesteld. Wilt u de CE certificaat ontvangen van de CSM 21 kW Boiler Neem dan gerust contact op met CSrental B.V.