

zorgeloos
genieten
zonder gas



Gebuikers - en onderhoudshandleiding

Inhoud

Versiebeheer	2
Inleiding	3
Algemeen.....	3
Aansprakelijkheid fabrikant	3
Aansprakelijkheid van de installateur.....	3
Aansprakelijkheid gebruiker	3
Goedkeuringen	4
Fabriekstest	4
Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	5
Veiligheidsvoorschriften	5
Aanbevelingen	6
Technische beschrijving	7
Omschrijving.....	7
Componenten.....	8
Algemene werking.....	10
Regeling	10
Watertemperatuurregeling	10
Maximaalbeveiliging.....	10
Circulatiepomp	10
Boileraansluiting.....	10
Technische gegevens	11
Display	12
Symbolen	12
Weergave voor gebruikers.....	13
Wijzigen van parameters op installateursniveau.....	14
Storingsmeldingen.....	15
Uitschakeling van het apparaat	17
Uitschakeling van de installatie	17
Vorstbeveiliging	17
Onderhoud	18
Standaard onderhoudswerkzaamheden	18
Controle waterdruk	18
Vervanging van hydraulische onderdelen	18

Vervanging CV pomp	18
Vervanging interne pomp	18
Vervanging 3-weg klep	19
Vervanging servomotor	19
Vervanging inductieblok	19
Vervanging intern expansievat	19
Vervanging drukopnemer	19
Vervanging automatische ontlufter	20
Vervanging stromingsschakelaar	20
Vervanging CV warmtewisselaar	20
Vervanging interne warmtewisselaar	20
Vervanging manometer	21
Vervanging droogkookbeveiliging	21
Vervanging elektrische onderdelen	21
Vervangen van de printplaat	21
Vervanging veiligheidscircuit	22
Vervanging magneetschakelaars	22
Vervanging werkschakelaar	22

Versiebeheer

Datum: 18-12-2023

Auteur: TI-Green

Revisie: 1.1

Revisie	Datum	Auteur	Beschrijving
1.0	11-12-2023	TI-Green	Eerste draft
1.1	18-12-2023	TI-Green	Maximale temperaturen gecorrigeerd

Inleiding

Algemeen

Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende richtlijnen, zij worden daarom geleverd met CE markering en alle benodigde documenten.

Vanwege het streven naar kwaliteit van onze producten, brengen wij wijzigingen aan het CVi systeem en bijbehorende documentatie. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- Achterstallig of onvoldoende onderhoud aan het apparaat.
- Het niet in acht nemen van de installatiehandleiding van het verwarmingstoestel.

Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de handleidingen van het apparaat zorgvuldig en neem deze in acht.
- Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer alle controles en inbedrijfsinstelling uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Laat de handleidingen zien aan de gebruiker en de locatie waar deze te vinden zijn.
- Waarschuw de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht van het betreffende apparaat.

Aansprakelijkheid gebruiker

Om het optimaal van de installatie te garanderen, moeten de volgende instructies in acht genomen worden door de gebruiker:

- Lees alle instructies van de handleidingen van het apparaat en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de inbedrijfstelling.
- Vraag uitleg aan de installateur over uw installatie.
- Vraag waar de handleidingen te vinden zijn.
- Laat het uitvoeren van onderhoud en service over aan een gekwalificeerde professional.

Dit verwarmingstoestel mag niet worden gebruikt door mensen met lichamelijke-, gevoelsmatige- of geestelijke beperkingen, of door mensen met gebrek aan technische ervaring. Voorkom dat kinderen met het apparaat gaan spelen.

Goedkeuringen

[Op te nemen CE instructie van Certification Company]

Fabriekstest

Iedere ketel wordt voor het verlaten van de fabriek optimaal getest:

- Elektrische veiligheid
- Waterdichtheid

Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

Veiligheidsvoorschriften

Indien u een onaangename geur ruikt:

1. Zet het systeem uit via de aan/uit schakelaar.
2. Controleer of het inductieblok verkleurd is.

Het kan zijn dat de hars van het inductieblok is gaan smelten.



Dit label waarschuwt voor het gevaar van elektriciteit.



Dit label waarschuwt voor gevaar van een heet/warm oppervlak.

Aanbevelingen

Waarschuwing

- De installatie en het onderhoud van het CVi systeem moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.
- Bij werkzaamheden aan de ketel, dient de ketel altijd spanningsvrij te zijn. Dit kan door de werkschakelaar uit te draaien.
- Controleer de complete installatie na onderhoud of service werkzaamheden op lekkages.

Opgelet

- De ketel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.

Manteldelen of kappen

De manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhoudswerkzaamheden. Plaats na de onderhoudswerkzaamheden alle manteldelen terug.

Instructiestickers

Instructie- en waarschuwingsstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten altijd zichtbaar blijven. Vervang onleesbare of beschadigde instructie- en waarschuwingsstickers.

Aanpassingen

Aanpassingen in de ketel mogen alleen uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van TI-Green.

Technische beschrijving

Omschrijving

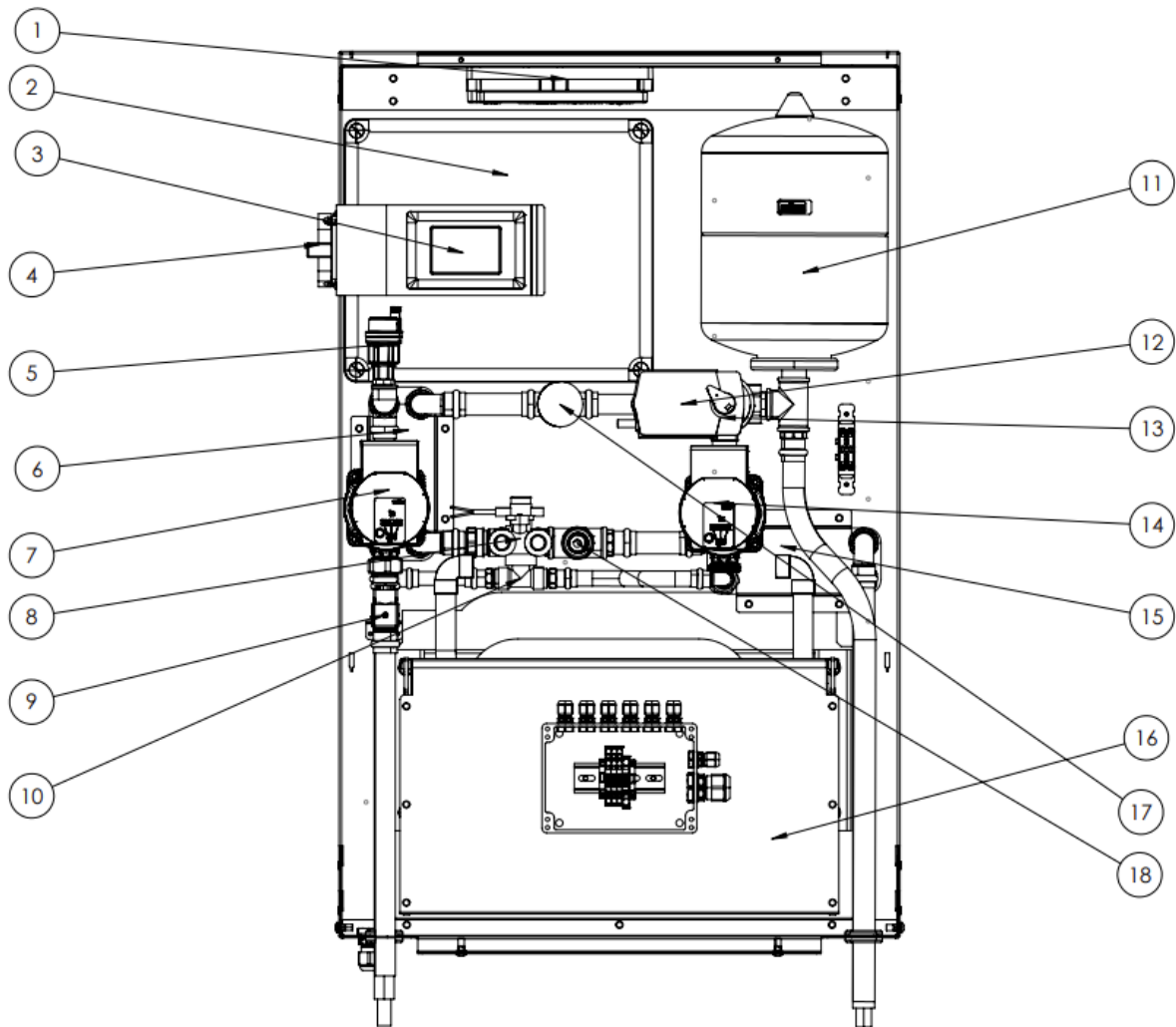
De CVi is een hoog rendement verwarming met een mogelijkheid tot productie van sanitair warm water. Het systeem bestaat uit:

- **Kast**
De constructie waar alle componenten inzitten.
- **Hydraulica**
Alle componenten die ervoor zorgen dat de vloeistof stroomt door het systeem.
- **Elektronica**
Alle componenten die de elektriciteit door het systeem laten lopen.
- **Warmtebron**
De bron van de warmte in het verwarmingssysteem, hier is de elektriciteit omgezet in warmte door het natuurkundige inductie proces. Het wordt ook wel het inductieblok genoemd, gebaseerd op de vorm en functie.

Cascade

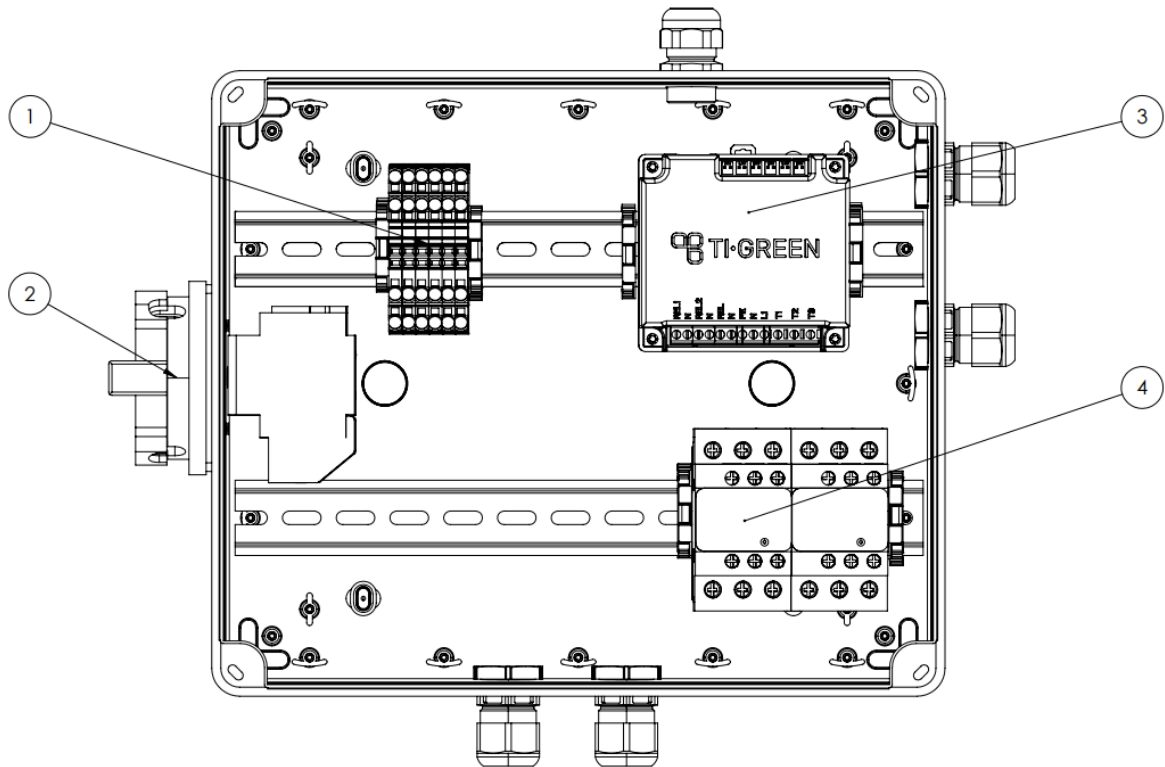
Bij uitstek geschikt voor cascadeopstellingen met meerdere ketels.

Componenten



Figuur 1: Samenstellingstekening van het CVi systeem.

1. Printplaat
2. Elektrisch cabinet
3. Display
4. Aan/uit schakelaar
5. Automatische ontluucher
6. Warmtewisselaar
7. Circulatiepomp
8. Vul- en spoelkraan
9. Drukopnemer
10. Stromingsschakelaar
11. Expansievat
12. Elektromotorische roterende servomotor
13. 3-weg klep
14. Centrale verwarmingspomp
15. Warmtewisselaar
16. Inductieblok
17. Manometer
18. Droogkookbeveiliging



Figuur 2: Samenstellingstekening van het elektrisch cabinet.

1. Doorvoerklommen
2. Aan/uit schakelaar
3. Veiligheidscircuit
4. Magneetschakelaars

Algemene werking

De CVi is voorzien van een inductieblok, aangeven als nummer 16 in dit inductieblok verwarmt water in het intern circuit door middel van inductie. Deze verwarmde water wordt via warmtewisselaar overgebracht naar het centrale verwarmingssysteem of naar de indirecte gestookte boiler (accumulator).

Regeling

De belasting van het verwarmingstoestel kan op de volgende wijze worden geregeld:

Aan/uit regeling

De belasting tussen de minimale en maximale waarde varieert op basis van de op de ketel ingesteld aanvoertemperatuur.

Op de ketel kan een 2 draads aan/uit thermostaat worden aangesloten.

Watertemperatuurregeling

Het verwarmingstoestel is voorzien van elektronische temperatuurregeling met een aanvoer- en retour sensor voor het centrale verwarmingssysteem. Deze kan ingesteld worden tussen de 30°C en 85°C. Het inductieblok schakelt uit op het moment dat deze maximale temperatuur bereikt is.

Maximaalbeveiliging

De maximale temperatuur van het systeem zijn in te delen in:

- Centrale verwarmingssysteem: maximaal 65°C.
- Intern circuit: maximaal 90°C.
- Tap water reservoir: maximaal 70°C.

Daarnaast zijn in het inductieblok meerdere temperatuurbeveiligingen geplaatst, dit zijn bimetaal verbreekcontacten. Deze verbreken de voeding van het inductieblok bij het bereiken van een temperatuur boven de 120°C. Deze elementen maken weer contact bij een temperatuur van 100°C

Circulatiepomp

Het verwarmingstoestel wordt standaard geleverd met twee aan/uit circulatiepompen. De specificaties van deze pompen zijn te vinden op de site van de fabrikant.

Boileraansluiting

Op het CVi systeem wordt in de meeste gevallen een indirect gestookte boiler bijgeleverd. Daarnaast kunnen er diverse boilers aan het systeem aangesloten worden. Neem contact met TI-Green op voor meer informatie

Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens

	Eenheid	A/6kW	A/9kW
CE identificatienummer		Nog te verkrijgen	
Rendement		94-96%	94-96%
Verwarmingsvermogen	MJ/h	20 – 22,5	30,5 – 33
Gegevens centrale verwarmingscircuit			
Waterbedrijfsdruk minimaal	bar	2	2
Waterbedrijfsdruk maximaal	bar	3	3
Bedrijfstemperatuur maximaal	°C	65	65
Elektrische gegevens			
Voedingsspanning (3 fasen)	VAC / Hz	3 x 230 / 50	3 x 230 / 50
Opgenomen vermogen – Vollast	kW	6 – 6,5	9 – 9,5
Opgenomen vermogen - Stand-by	kW	0.01 – 0.1	0.01 – 0.1
Overige gegevens			
Gewicht (zonder warmtebron)	kg	35	35
Gewicht (inductieblok)	kg	80-90	80-90
Totaal gewicht	kg	115-125	115-125

Display

Symbolen



Temperatuur



Druk



Service



Instellingen



Terug



Volgende



Verlagen



Verhogen

Weergave voor gebruikers

In dit hoofdstuk wordt het touchscreen scherm uitgelegd. De gebruiker zal alleen de display gebruiken om informatie over het systeem te achterhalen. Bijvoorbeeld, de temperatuur of druk controleren in het systeem. Hieronder worden de acties van de gebruiker uitgelegd.

Beginscherm

In het beginscherm zijn 3 knoppen aanwezig: T (temperatuur), D (druk) en S (service). Als er op de T wordt gedrukt worden de temperaturen in het systeem weergegeven. Met de knop D wordt de druk in het CV circuit weergegeven, Ook kan er op de S gedrukt worden, hier kunt u de storingen controleren en instellingen van het systeem veranderen.



Temperatuur

Als je vanaf het beginscherm op de T drukt, wordt dit scherm weergegeven. Hier worden de temperaturen van het CV circuit, intern circuit en accumulator gevisualiseerd.



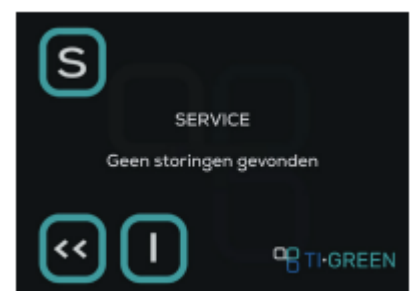
Druk

Als er op D is gedrukt op het beginscherm, wordt de druk van het CV circuit weergegeven in bar. Deze zou tussen de 1.5 en 2 bar moeten zitten. Is dit niet het geval zal deze bijgevoerd kunnen worden.



Service

Als er op de S is gedrukt op het beginscherm kunnen de storingen afgelezen worden, zoals hier rechts is afgebeeld is er op dit moment geen storing. Onderin het scherm is er nog een knop I aanwezig, oftewel instellingen. Hiermee kunnen temperaturen van het systeem ingesteld worden.



Wijzigen van parameters op installateursniveau

In het installateursniveau of optiemenu kunnen de ingestelde temperaturen van het systeem gewijzigd worden. Het wijzigen van deze instellingen mag alleen uitgevoerd worden door een gecertificeerde installateur.

Instellingen

Als er op de I gedrukt is, wordt het hieronder afgebeelde scherm weergegeven. Op dit moment staat de CVi ingesteld op radiator verwarming, dit kan gewijzigd worden door op een van de pijlen te drukken naast verwarming, hierdoor zal het scherm veranderen naar de afbeelding daaronder.



Vloerverwarming

Deze instelling moet natuurlijk alleen gedaan worden als er alleen maar vloerverwarming aanwezig is in de woning. Als er vervolgens op de knop vloerverwarming wordt gedrukt kan de temperatuur van de vloerverwarming worden aangepast, dit kan worden gedaan door op de min of plus te drukken.



Radiatorverwarming

Als er op de knop radiatorverwarming is gedrukt, kan in het hieronder afgebeelde scherm de temperatuur van de radiatoren worden aangepast. Deze temperatuur is afhankelijk van de type radiatoren en het warmteverlies in de leidingen. Gebruikelijk wordt deze op 60°C ingesteld. Het is aanbevolen om deze zo laag mogelijk te houden i.v.m. elektriciteitsverbruik van het systeem.



Accumulator

Als er op het instellingen scherm, op de knop accumulator wordt gedrukt. Komt het hieronder afgebeelde scherm op de display, hier kan de temperatuur van de accumulator worden ingesteld. Hier wordt geadviseerd om deze tussen de 60 en 70 graden Celsius te zetten.



Storingsmeldingen

De display geeft bij storings meldingen in het scherm, deze zijn opgedeeld in blauwe en rode storings. Een blauwe storing geeft een storing aan die makkelijk te verhelpen is, Een rode storing moet altijd verholpen worden in samenwerking met een installateur. Ook zal er bij een rode storing altijd een fysieke reset (aan/uit) verricht moeten worden door middel van de schakelaar op de linkerzijde van het systeem.

DL druk laag

Deze melding komt voor als de druk in het verwarming circuit te laag is. In deze situatie, zal het CV circuit niet verwarmd kunnen worden, maar zal het tapwater gedeelte van de CVi, nog wel kunnen functioneren. Deze melding is eenvoudig op te lossen, door met een vulkraan het centrale verwarming circuit van de woning bij te vullen totdat de druk tussen 1.5 en 2bar is. Deze druk is af te lezen op de display.



VCD veiligheids-circuit druk

Dit is een veiligheids-circuit storing met betrekking tot druk van het interne circuit. Om meer specifiek te zijn, is er droogkookbeveiliging aanwezig in de bovenkast. Deze geeft geen signaal af als de druk in het interne circuit te laag wordt. Dit voorkomt dat er beschadigingen optreden in het systeem, wanneer de druk te laag is of als er veel lucht in het systeem zit.



VCT Veiligheids-circuit temperatuur

Dit is een veiligheids-circuit storing met betrekking op de temperatuur in het inductieblok. In het inductieblok zitten meerdere temperatuur begrenzers, deze geven een signaal wanneer de temperatuur van de componenten in het blok te warm worden.



SE sensor error

Deze melding komt voor als een van 5 temperatuursensoren of de druksensor (P2) defect of verkeerd aangesloten zit. Zoals hieronder weergegeven geeft deze error ook aan welke van de sensoren niet goed is aangesloten. Deze sensoren komen overeen met de nummering van de connectoren op het printplaat.



3F Circuit Error

Dit is een melding op het moment dat de stroomvoorziening in de woning niet correct is of als het systeem niet goed is aangesloten.. De installatie moet aan volgende eisen voldoen:

- De wisselspanning is 230Vac $\pm 10\%$
- Het absolute spanningsverschil tussen de aarde en nuldraad is kleiner dan 10V



Uitschakeling van het apparaat

Uitschakeling van de installatie

Indien het systeem een lange tijd niet gebruikt wordt, wordt het aanbevolen het systeem spanningsloos te maken.

- De werkschakelaar op de uit (off) stand zetten.
- Haal de stekker van het verwarmingstoestel uit de wandcontactdoos.
- Houd de ruimte vorstvrij

Waarschuwing

Tap het verwarmingssysteem leeg, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning of het gebouw en er kans is op vorst.

Vorstbeveiliging

Om bevriezing van het warmteafgiftesysteem van het gebouw te voorkomen, kan de ketel op een lage stand gezet worden, bijvoorbeeld 10°C. Daarnaast, moet de aangesloten thermostaat op een minimale temperatuur van 5°C blijven staan.

Opgelet

De vorstbeveiliging werkt niet als het CVi systeem buiten bedrijf is. De vorstbeveiliging is slechts een beveiliging voor het systeem en niet voor de gehele installatie.

Onderhoud

Wij adviseren om de CVi periodiek te laten inspecteren en eventuele onderhoud te laten uitvoeren. Het onderhoudsinterval is gebruikelijk tussen de 1 en 3 jaar, afhankelijk van de belasting van het CVi systeem.

Onderhouds- en servicewerkzaamheden dienen:


- Door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd.
- Met het correcte gereedschap en materiaal te worden uitgevoerd. Deze lijst is vermeld in de installatiehandleiding.


Standaard onderhoudswerkzaamheden

Opgelet

Vervang bij onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen bij de gedemonteerde onderdelen.

Controle waterdruk

De waterdruk van het intern circuit moet altijd boven de 1 bar zijn. Bij een waarde onder de 1 bar zal de storing 'Veiligheidscircuit druk (VCD)' en het symbool  verschijnen.

De waterdruk van het centrale verwarmingssysteem moet altijd boven de 1 bar zijn. Bij een waarde onder de 1 bar zal de storing 'Druk laag (DL)'  verschijnen.

Vervanging van hydraulische onderdelen

Tijdens onderhouds- of servicewerkzaamheden moet het systeem ten alle tijden spanningsloos zijn. Dit kan door de werkschakelaar uit te zetten en de stekker uit de wandcontactdoos te halen.

Vervanging CV pomp

1. Voer het water van het CV circuit af via een afvoer. Dit kan via de vulkraan in het CV circuit.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan optioneel door de extern geplaatste manometer.
3. Draai vervolgens de vlakkoppelingen los boven en onder de CV pomp.
4. Vervang de CV pomp.
5. Vervang de 1" hoge druk pakkingen.
6. Draai de vlakkoppelingen weer vast boven en onder de CV pomp. (optioneel: aandraaimoment min. 60Nm).
7. Vul het CV circuit, zoals omschreven is in deze handleiding.
8. Controleer hier of er nog lucht in het systeem zit.
9. Controleer ook op eventuele lekkages.

Vervanging interne pomp

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het systeem.
3. Draai vervolgens de vlakkoppelingen los boven en onder de CV pomp.
4. Vervang de interne circuit pomp.
5. Vervang de 1" hoge druk pakkingen.
6. Draai de vlakkoppelingen weer vast boven en onder de CV pomp. (optioneel: aandraaimoment min. 60Nm).
7. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in installatiehandleiding.
8. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging 3-weg klep

De 3-weg klep is verwerkt in een subonderdeel, daarom kan alleen het gehele component vervangen worden. Deze componenten zijn verkrijgbaar bij TI-Green.

1. Verwijder de servomotor op de 3-weg klep, door aan de zwarte schijf te draaien zoals in de installatiehandleiding staat gespecificeerd.
2. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
3. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het interne systeem.
4. Demonteer het subonderdeel van de 3-weg klep.
5. Vervang het subonderdeel.
6. Draai alle koppelingen vast.
7. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in deze handleiding.
8. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging servomotor

1. Verwijder de servomotor op de 3-weg klep, door aan de zwarte schijf te draaien zoals in de installatiehandleiding staat gespecificeerd.
2. Vervang de servomotor.
3. Draai de servomotor weer vast door aan de zwarte schijf te draaien.

Vervanging inductieblok

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het interne systeem.
3. Draai de gevlochten leidingen vanuit het inductieblok los. Hier kan eventueel nog water uitkomen.
4. Verwijder de deksel van het elektrische cabinet.
5. Haal de connectoren van de temperatuurbeveiligingen los.
6. Voer connectoren met kabel terug door de wartel.
7. Verwijder de deksel van de elektrische behuizing op het inductieblok
8. Haal de 4 aders onderin de doorvoerklemmen los. Deze handeling is uitgelegd in de installatiehandleiding.
9. Vervang het inductieblok.
10. Het aansluiten van het inductieblok is uitgelegd in de installatiehandleiding.

Vervanging intern expansievat

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het interne systeem.
3. Draai de band om het expansievat los
4. Draai het expansievat los.
5. Verwijder het expansievat.
6. Plaats het vervangende expansievat. Gebruik hiervoor draadafdichting.
7. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in deze handleiding.
8. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging drukopnemer

1. Voer het water van het CV circuit af via een afvoer. De kan door de extern geplaatste vulkraan.

2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan optioneel door de extern geplaatste manometer.
3. Vervang de drukopnemer, let op dat de rubberen ring goed is bevestigd in de drukopnemer.
4. Vul het CV circuit, zoals omschreven is in deze handleiding.
5. Controleer of er lucht in het CV systeem zit, gebruik hiervoor optioneel de automatische ontluchter.
6. Controleer ook op eventuele lekkages.

Vervanging automatische ontluchter

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan optioneel door de extern geplaatste manometer.
3. Vervang de automatische ontluchter, let op dat de rubberen ring goed is bevestigd in de automatische ontluchter.
4. Vul het CV circuit, zoals omschreven is in deze handleiding.
5. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging stromingsschakelaar

De stromingsschakelaar is verwerkt in een subonderdeel, daarom kan alleen het gehele component vervangen worden. Deze componenten zijn verkrijgbaar bij TI-Green.

1. Draai de inlaatcombinatie dicht of de geplaatste afsluiter in de koud water aansluiting naar het systeem.
2. Voer het resterende water uit de koud water leiding af.
3. Controleer of er nog water in de leiding zit.
4. Vervang het subonderdeel.
5. Draai alle verbindingen vast.
6. Draai de inlaatcombinatie weer open.
7. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging CV warmtewisselaar

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan optioneel door de extern geplaatste manometer.
3. Draai vervolgens de vlakkoppelingen los boven op de warmtewisselaar.
4. Draai de beugel van de warmtewisselaar los.
5. Vervang de warmtewisselaar.
6. Vervang de 3/4" hoge druk pakkingen.
7. Draai de vlakkoppelingen weer vast boven op de warmtewisselaar. (optioneel: aandraaimoment min. 40Nm).
8. Vul het CV circuit, zoals omschreven is in de installatiehandleiding.
9. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging interne warmtewisselaar

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het systeem.
3. Draai vervolgens de vlakkoppelingen los boven op de warmtewisselaar.
4. Draai de beugel van de warmtewisselaar los.

5. Vervang de warmtewisselaar.
6. Vervang de 3/4" hoge druk pakkingen.
7. Draai de vlakkoppelingen weer vast boven en onder de CV pomp. (optioneel: aandraaimoment min. 40Nm).
8. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in installatiehandleiding.
9. Controleer op eventuele lekkages

Vervanging manometer

1. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
2. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het systeem.
3. Demonteer de manometer.
4. Vervang de manometer, gebruik hiervoor draadafdichting.
5. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in deze handleiding.
6. Controleer op eventuele lekkages.

Vervanging droogkookbeveiliging

1. Haal de twee stekkers aan de droogkookbeveiliging los.
2. Voer het water van het interne circuit af via een afvoer. Dit kan via de spoel- en vulkraan in het interne circuit of de geplaatste vulkraan van het interne circuit op de accumulator.
3. Controleer of de druk uit het systeem is. Dit kan door de manometer in het systeem.
4. Demonteer de manometer.
5. Vervang de manometer, gebruik hiervoor draadafdichting.
6. Vul het interne circuit met een spoel- en vulpomp, zoals omschreven is in deze handleiding.
7. Controleer op eventuele lekkages.
8. Bevestig de twee stekkers weer aan de droogkookbeveiliging.

Vervanging elektrische onderdelen

Voor het vervangen van elektrische componenten moet het apparaat altijd spanningsloos zijn. Volg vervolgens het onderstaande stappenplan.

Vervangen van de printplaat

1. Haal alle connectoren los van de printplaat.
2. Schroef de bouten van de printplaat los.
3. Vervang de printplaat.
4. Schroef de bouten van de printplaat vast.
5. Plaats alle connectoren terug op de printplaat.

Gebruik hiervoor de tekst weergegeven op de printplaat behuizing, deze komt overheen met de tekst op het label op de kabel van de connector. Er zijn enkele uitzonderingen: OT = thermostaat, DISP = display.

Daarnaast, zijn er 6 connectoren aan de onderkant. Hiervan is de volgorde van links naar rechts:

Leeg	Leeg	Pomp 2	Pomp 1	Actuator	Voeding
------	------	--------	--------	----------	---------



Vervanging veiligheidscircuit

1. Haal alle connectoren los.
2. Draai de schroeven los van de connectoren onderin.
3. Haal alle draden los.
4. Vervang het veiligheidscircuit door middel van de schuif aan de achterkant. De schuif klemt het bord met een veer tegen de DIN-rail aan. Door schuif van de DIN-rail af te bewegen is het mogelijk om het veiligheidscircuit te vervangen.

Vervanging magneetschakelaars

Dit staat gespecificeerd in de montage instructies van de leverancier van de magneetschakelaars.

Vervanging werkschakelaar

Dit staat gespecificeerd in de montage instructies van de leverancier van de magneetschakelaars.



TI-Green B.V

Gebr. Salastraat 40

5048 AL Tilburg

www.ti-green.nl

T +31 (0)88-208 0500

E info@ti-green.nl

