

Installatie en service handleiding

HeatronX Comfort

Datum: 30-04-2025

Versie: 3.0



Inhoud

1.	Veiligheid	4
1.1	Waarschuwingen	4
1.2	Algemene veiligheidsvoorschriften	4
1.3	Algemene veiligheidsaanwijzingen.....	4
1.4	Aansprakelijkheden	5
1.4.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	5
1.4.2	Aansprakelijkheden van de installateur	5
1.4.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	6
1.5	Conformiteitsverklaring.....	6
1.6	Correct gebruik	6
1.7	Aanwijzingen over het gebruik	6
2.	Handleiding	7
2.1	Afkortingen	7
2.2	Aanvullende handleidingen	7
3.	Technische specificaties.....	8
3.1	Conformiteitsverklaring.....	8
3.2	Type plaat	8
3.3	Fabriekstest	10
3.4	Technische gegevens	10
3.4.1	Temperatuursensoren	12
4.	Beschrijving	13
4.1	Algemeen.....	13
4.2	Werkingsprincipe.....	14
4.2.1	Verwarming van sanitair warm water	14
4.2.2	Besturingssysteem.....	14
4.2.3	Aansturing	14
4.2.4	Watertemperatuurregeling	14
4.2.5	Waterdrukbeveiliging	14
4.2.6	Temperatuurbeveiliging.....	15
4.2.7	Dagelijkse pomproutine	15
4.2.7	Schematische diagram.....	16
4.3	Standaard levering.....	18
5.	Voor de installatie.....	19
5.1	Installatievoorschriften	19
5.1.1	Vuilfilter	19

5.2 Locatie vaststellen	19
5.2.1 Plaats van het systeem	19
5.2.2 Locatie van de indirect gestookte boiler	20
5.3 Aansluitschema's	21
5.3.1 Centrale verwarming	21
5.3.2 Sanitair warm water	22
6. Elektrische installatie	23
6.1 Algemeen	23
7. Installatie	24
7.1 Algemeen	24
7.2 Ophangbeugel	24
7.3 Wateraansluitingen	25
7.3.1 Doorspoelen van de installatie	25
7.3.2 Aansluiten van het verwarmingscircuit	25
7.3.3 Aansluiten tapwatercircuit aan de boiler	25
7.3.4 Aansluiten van de boiler	25
7.3.5 Automatische ontluchter	25
7.4 Aansluiten van aan/uit thermostaat	26
8. Inbedrijfstelling	27
8.1 Installatie vullen	27
8.2 Boiler vullen	28
8.3 Controle voor inbedrijfstelling	29
8.4 Inbedrijfstellingsprocedure	30
8.4.1 Controle van de temperatuur van het verwarmingstoestel	30
9. Functies	31
9.1 Gebruik van het scherm	31
9.1.1 Symbolen	31
9.1.2 Beginscherm	32
9.1.3 Schermen	33
9.2 Algemene opstart	36
9.3 Uitschakelen	36
9.4 Vorstbeveiliging	37
9.4.1 Vorstbeveiliging boiler	37
10. Instellingen	38
10.1 Omschrijving van de instellingen	38
10.2 Instellingen wijzigen	38

10.3 Pomp instellingen wijzigen	38
10.4 Status	38
11. Onderhoud	39
11.1 Algemeen.....	39
11.2 Onderhoud	39
11.2.1 Visuele inspectie.....	39
11.2.2 Algemene reiniging.....	39
11.2.3 Waterzijdige controle	39
11.2.4 Vuilfilter	40
11.2.5 Veiligheidssystemen	40
11.2.6 Elektronische controle.....	40
11.3 Standaard onderhoudswerkzaamheden	40
11.3.1 Kap verwijderen.....	40
11.3.2 Controle waterdruk	40
11.3.3 Controleer automatische ontlufter	40
11.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden	41
11.4.1 Vervanging van de driewegklep.....	41
11.4.2 Vervanging van de circulatiepomp	42
11.4.3 Vervanging van automatische ontlufter.....	43
11.4.4 Vervanging van drukopnemer	43
11.4.5 Vervanging van servomotor	43
11.4.6 Vervanging van de inductie core	44
11.4.7 Vervanging koellichaam met elektrische componenten	45
11.4.8 Vervanging hoofdschakelaar	46
11.4.9 Vervanging systeembord	47
11.4.10 Vervanging display.....	48
11.4.11 Vervanging van het volledig verwarmingssysteem	49
11.5 Ontluchten van de installatie.....	49
12. Waarschuwings- en storingsmeldingen.....	50
12.1 Algemene storingen	51
12.2 Waarschuwing melding.....	53
12.3 Storingsmelding.....	54
12.3 Storingsmeldingen van de pomp.....	57
13. Verwijdering	58
14. Milieubescherming en afvalverwerking	59

1. Veiligheid

1.1 Waarschuwingen

Op de kap van het apparaat zijn twee waarschuwingstickers gemonteerd:



Dit label waarschuwt voor het gevaar van elektriciteit.



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

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 3 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen.

- Kinderen van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan bedienen die is aangesloten op de boiler.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.

Laat elektrotechnische werkzaamheden alleen door een elektro installateur uitvoeren. De elektrische aansluiting van het elektriciteitsnet tot aan de wandcontactdoos mag alleen door een gekwalificeerde elektrotechnicus/installateur worden uitgevoerd.

Zorg ervoor dat het verwarmingstoestel regelmatig wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de servicebeurt van het systeem.

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat. De druk kan worden afgelezen in de display of extern geplaatste manometer. De adviseerde waterdruk is tussen de 1.8 bar en 2.2 bar.

Het systeem moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften bij werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

Verwarmingwater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.

Bij stroomuitval wordt het verwarmingstoestel buiten gebruik gesteld. Als de voedingspanning wordt vernieuwd, start het apparaat automatisch.

1.3 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Wanneer de veiligheidsaanwijzingen niet worden gerespecteerd, kan dit ernstig lichamelijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben.

- De installatie en onderhoud van het toestel dient altijd door een gecertificeerde installateur worden uitgevoerd. Rekening houdend met de plaatselijke en nationale regelgeving.
- Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door de fabrikant of elektrisch gecertificeerd persoon om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Bij werkzaamheden aan het verwarmingstoestel, dient u het verwarmingstoestel altijd spanningsvrij te maken. Dit kan gemakkelijk gedaan worden door de werkschakelaar uit te draaien.
- Het verwarmingstoestel moet op ieder moment te bereiken zijn.
- Het verwarmingstoestel moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Maakt u voor een langere tijd geen gebruik van de woning, tap het verwarmingstoestel en cv-installatie af. De vorstbeveiliging werkt niet als het verwarmingstoestel buiten bedrijf is.

- Manteldelen mogen alleen verwijderd worden voor onderhouds- en servicewerkzaamheden, wanneer het toestel spanningsvrij is gemaakt. Plaats de manteldelen na de werkzaamheden terug.
- Instructie- en waarschuwingstickers mogen nooit verwijderd worden of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van het verwarmingstoestel leesbaar zijn. Vervang onleesbare of beschadigde instructie- en waarschuwingstickers.
- Wijzigingen aan het verwarmingssysteem mogen alleen uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van HeatronX.
- Controleer of het type cv-toestel geschikt is voor het beoogde gebruik.
- Controleer na het uitpakken van het cv-toestel de levering op volledigheid.
- Bij mogelijke gevaarlijke situatie met betrekking tot elektriciteit. Zorg dat u nooit in een levensgevaarlijke situatie terecht komt. Bel bij twijfel met uw installateur.
- Plaats geen brandbare materialen of vloeistoffen in de buurt van het toestel.
- Het apparaat is bedoeld voor gebruik in normomgevingsomstandigheden 3K3 volgens EN 60721-3-3.
- Gebruik uitsluitend alleen originele onderdelen van de fabrikant HeatronX.

1.4 Aansprakelijkheden

1.4.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

De producten van HeatronX worden vervaardigd volgens de eisen van de toepasselijke richtlijnen. Deze worden geleverd met de CE-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet in acht nemen van de installatie-instructies van het apparaat.
- Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- Het niet in acht nemen onderhoudsinstructies van het apparaat.

1.4.2 Aansprakelijkheden van de installateur

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

- Lees de installatie-, gebruikers- en onderhoudsinstructies en neem deze in acht.
- Installeer het apparaat volgens de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en bijgeleverde formulier met controles uit.
- Zorg voor een adequate uitleg over de werking van het apparaat aan de gebruiker.
- Waarschuw de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht van het apparaat.
- Overhandig alle handleiding aan de gebruiker of vertel waar deze te vinden zijn.

1.4.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

De gebruiker moet de volgende instructies opvolgen voor het optimaal functioneren van het apparaat:

- Lees de installatie-, gebruikers- en onderhoudsinstructies en neem deze in acht.
- Laat de installatie uitvoeren door een gecertificeerde installateur.
- Laat de eerste inbedrijfstelling uitvoeren door een gecertificeerde installateur.
- Vraag uitleg aan de installateur over uw installatie.
- Neem de vereiste controle- en onderhoudsplicht in acht, laat de vereiste onderhoudswerkzaamheden uitvoeren door een gecertificeerde installateur.
- Zorg dat de handleidingen binnen handbereik van het apparaat zijn.

1.5 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet aan de Europese richtlijnen evenals aan de bijkomende nationale richtlijnen. De conformiteitsverklaring van het product kan aangevraagd worden bij de fabrikant. Neem hiervoor contact op met HeatronX, de contactinformatie is te vinden op de laatste pagina van deze handleiding.

1.6 Correct gebruik

Het verwarmingstoestel mag alleen worden gebruikt voor de verwarming van cv-water en voor indirecte warmwatervoorziening.

Het verwarmingstoestel is bedoeld voor het verwarmen van gesloten centrale verwarmingssystemen van woningen, appartementen en soortgelijke gebouwen. Industrieel gebruik van de toestellen voor warmteproductie van technologische processen is uitgesloten. Aansluitend moet het gebruik en de werking van het toestel in overeenstemming zijn met het doel.

Bij correct gebruik zal de verwachte levensduur 10 tot 15 jaar zijn.

1.7 Aanwijzingen over het gebruik

De volgende aanwijzingen moeten in acht genomen worden bij het gebruik van het toestel:

- Gebruik het toestel met een maximale temperatuur van 85°C, minimale druk van 1 bar en een maximale druk van 3 bar. Controleer de temperatuur en druk regelmatig tijdens het gebruik.
- Het toestel mag alleen worden bediend door een persoon die vertrouwd is met de gebruiksaanwijzingen.
- Sluit nooit het overstortventiel.

2. Handleiding

2.1 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
SWW	Sanitair warm water
CV	Centrale verwarming
TW	Tapwater
VAC	Voltage alternating current (wisselstroom)
CVZ	Centrale Verwarming Zijdige unit

2.2 Aanvullende handleidingen

Naast deze handleiding is er ook een gebruikershandleiding beschikbaar, deze is online te vinden op de site van HeatronX. Ter ondersteuning van de inbedrijfsname en onderhoudswerkzaamheden zijn er nog aanvullende formulieren beschikbaar, deze zijn beschikbaar via de website.

3. Technische specificaties

3.1 Conformiteitsverklaring

Dit product is ontworpen en functioneert in overeenstemming met de Europese richtlijnen en aanvullende nationale vereisten. De conformiteit wordt bevestigd door de CE-markering. Een kopie van de conformiteitsverklaring is op aanvraag beschikbaar. Neem hiervoor contact op met HeatronX.

3.2 Type plaat

Het type plaatje of serienummer sticker bevindt zich op de onderkant van het systeem. De volgende informatie is weergegeven op het type plaatje:

1. Naam van fabrikant
2. Type systeem: Comfort of Comfort CVZ
3. Productieweek en productiejaar
4. Gewicht van het systeem
5. Elektrisch aansluiting
6. IP-waarde
7. Serienummer

HeatronX		CE	
Label:	HeatronX	Weight:	30kg
Type:	Comfort	Elec. power:	400V/3PH, 50Hz
Production:	05-2025	IP degree:	IP21
S/N	000007		
HeatronX - Gebr. Salastraat 40 - 5048AL Tilburg (NL) Tel: +31(0)88-2080555 Mail: info@heatronx.com			

Figuur 1: Type plaat.

Additioneel zijn de contactgegevens van HeatronX, weergegeven op het type plaatje. Houd er rekening mee dat uw eerste contact bij eventuele storingen of problemen via de installateur, servicemonteur of de verkopende partij van het systeem dient te verlopen. Dit telefoonnummer behoort tot de fabrikant en is niet bedoeld als eerste aanspreekpunt.

Aanvullend op de serienummer sticker is er een informatie sticker bevestigd op de onderkant van het systeem. Deze bevindt zich naast de serienummer sticker. De volgende informatie is hierop weergegeven:

1. Maximaal vermogen van het systeem
2. Water inhoud van het systeem
3. Minimale waterdruk
4. Maximale waterdruk
5. Overstortventiel druk
6. Maximale temperatuur

HeatronX		CE
Rated power:	13kW	
Rated capacity:	3L	
Rated min. pressure:	1bar	
Rated max. pressure:	3bar	
Pressure relief valve:	3bar	
Max. temperature:	85°C	

Figuur 2: Informatie sticker.

3.3 Fabriekstest

Ieder systeem wordt voor het verlaten van de fabriek getest op:

- Waterdichtheid
- Elektrische veiligheid
- Functionaliteit van bewegende onderdelen

3.4 Technische gegevens

Tabel 1: Technische gegevens

Eigenschap		Eenheid	6kW	9kW	12kW
Nominaal waterinhoud		L	4	4	4
Waterbedrijfsdruk	min.	bar	1.0	1.0	1.0
Waterbedrijfsdruk	max.	bar	3.0	3.0	3.0
Watertemperatuur	max.	°C	85	85	85
Bedrijfstemperatuur	max.	°C	85	85	85
Aansluiting TW		mm	22	22	22
Aansluiting CV		mm	22	22	22

Tabel 2: Elektrische gegevens

Eigenschap		Eenheid	6kW	9kW	12kW
Voedingsspanning		VAC	3 x 400/230 (±10%)	3 x 400/230 (±10%)	3 x 400/230 (±10%)
Maximaal verwarmingsvermogen	max.	kW	6	9	12
Totaal elektrisch vermogen	max.	kW	6.5	10	13
Beveiliging van het toestel		A	16	16	20
Minimale oppervlakte aders netkabels		mm ²	5 x 4mm ²	5 x 4mm ²	5 x 4mm ²
Elektrische bescherming graad		IP	IP21	IP21	IP21
Aansluiting thermostaat		VDC	24	24	24
Opgenomen vermogen – Vollast	max.	W	7000	10000	13000
Opgenomen vermogen – Vollast	gem.	W	6000	9000	12000
Opgenomen vermogen – Standby	max.	W	10	10	10
Zekering systeembord		A	4	4	4

Tabel 3: Overige gegevens

Eigenschap		Eenheid	6kW	9kW	12kW
Gewicht zonder water		kg	25	25	25
Totaalgewicht		kg	30	30	30
Breedte x hoogte x diepte		mm	800 x 450 x 300*	800 x 450 x 300*	800 x 450 x 300*
Gemiddelde geluidsniveau (1 meter afstand)		dB(A)	40	40	40

*Houdt rekening dat de ontluchter en werkschakelaar niet zijn meegerekend.

Tabel 4: Technische gegevens

Eigenschap		Eenheid	12kW
Combinatieverwarmingstoestel			Ja
Nominale warmteafgifte		kW	12
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur	P_4	kW	11.8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur	P_1	kW	3.5
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	96.2
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur	η_4	%	96.5
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur	η_1	%	95.4
Supplementair elektriciteitsverbruik			
Vollast	E_{lmax}	kW	12.0
Deellast	E_{lmin}	kW	3.7
Stand-by-stand	P_{sb}	kW	0.005
Capaciteitsprofiel			L
Dagelijks elektriciteitsverbruik	Q_{elec}	kWh	14.1
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	3103
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	34.1

3.4.1 Temperatuursensoren

In Tabel 5 zijn de weerstandswaarde van de temperatuur sensoren weergegeven, de temperatuursensoren die gebruikt worden in het systeem zijn PT1000 sensoren.

Tabel 5: Temperatuursensor PT1000 weerstandswaarde.

Temperatuur [°C]	Weerstand [Ohm]
0	1000
10	1039
20	1078
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385

4. Beschrijving

4.1 Algemeen

Dit verwarmingssysteem is een hoog rendement verwarming met de mogelijkheid van het verwarmen van een indirect gestookte boiler. De indirect gestookte boiler zal dan gebruikt worden als bron van sanitair warm water (SWW).

De hoofdcomponenten van het verwarmingstoestel zijn:

- Behuizing
- Kap
- Besturingselektronica
- Inductie warmtebron
- Circulatiepomp
- Drukopnemer
- Temperatuursensoren
- Driewegklep
- Servomotor
- Ventilator

De **behuizing** is gemaakt Sendzimir DX51D, ook wel verzinkt plaatstaal genoemd.

De **kap** is gemaakt van aluminium. In de kap bevindt zich een display met touchscreen.

De **besturingselektronica** bestaat uit een werkschakelaar (ook wel hoofdschakelaar genoemd), besturingsprintplaten en display.

De **display** geeft de actuele status, waarschuwings- en storingsmeldingen van het apparaat weer.

De **inductie warmtebron** verwarmt het water door elektriciteit om te zetten in warmte. De warmtebron is beveiligd met temperatuurbeveiliging.

De **drukopnemer** controleert de waterdruk in de installatie, bij een lagere druk werkt het toestel niet.

De **temperatuursensoren** meten de temperatuur in het systeem en de besturingselektronica gebruikt de gemeten waarde om het systeem te besturen.

De **driewegklep** in het systeem beslist wat er verwarmd gaat worden, dit kan de boiler zijn of het centrale verwarmingssysteem van het gebouw. Deze driewegklep wordt aangestuurd door een elektrische roterende **servomotor**.

De **ventilator** bevindt zich in de bovenkant van het systeem en reguleert omgevingstemperatuur in het systeem.

In sommige situaties is het voor huishoudelijke toepassingen niet noodzakelijk dat het systeem ook een indirect gestookte boiler kan verwarmen. Voor deze gevallen is er een speciaal aangepaste variant beschikbaar: de HeatronX Comfort CVZ. De afkorting CVZ staat voor Centrale Verwarming Zijdig, wat betekent dat dit model uitsluitend bedoeld is voor het verwarmen van cv-water. Alle vermeldingen in deze handleiding die betrekking hebben op de boiler en/of sanitair warm water zijn daarom niet van toepassing op de CVZ-variant.

De HeatronX Comfort CVZ is vereenvoudigd uitgevoerd en bevat daarom geen driewegklep of servomotor. Het systeem heeft slechts twee leidingen aan de onderzijde van de behuizing: één voor de cv-aanvoer en één voor de cv-retour, zoals omschreven in Figuur 4. Ook ontbreekt temperatuursensor T1, die normaal gesproken voor de boiler wordt gebruikt. In plaats daarvan is op de betreffende connector een weerstand geplaatst, die een ongeveer overeenkomt met een temperatuur van 70°C.

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Verwarming van sanitair warm water

Het verwarmingssysteem kan ook gebruikt worden voor het verwarmen van sanitair warm water. Dit zal altijd gepaard gaan met een indirect gestookte boiler. Het sanitaire warm water in de boiler wordt verwarmd door het CV-water door middel van de inwendige warmteoverdrachtsspiraal in de boiler. Het systeem houdt het sanitaire warm water op temperatuur, zodat er op elk moment direct warm water geleverd kan worden aan sanitaire applicaties.

Op het moment dat de temperatuur onder de ingestelde temperatuur van het sanitaire water komt, zal het besturingssysteem dit waarnemen aan de hand van een temperatuursensor. Het besturingssysteem zorgt ervoor dat de driewegklep omschakelt naar de warmwaterstand en de pomp zal inschakelen.

4.2.2 Besturingssysteem

Het besturingssysteem maakt gebruik waarschuwingen en storingen, hierdoor zal het systeem bij een dergelijke negatief invloed niet meteen in storing gaan staan. De meeste storingen zouden eerst een waarschuwing opleveren, wel zal het systeem in storing gaan als deze situatie tot een onomkeerbaar beschadiging of letsel kan leiden.

4.2.3 Aansturing

De regeling van het verwarmingssysteem kan worden geregeld:

- Aan/uit regeling: de belasting wordt gereguleerd op basis van de ingestelde aanvoertemperatuur naar de centrale verwarming.

4.2.4 Watertemperatuurregeling

Het systeem is voorzien van een elektronische temperatuurregeling met een aanvoer- en retoursensor, dit wordt ook wel modulatie genoemd. De aanvoertemperatuur is instelbaar tussen 40 en 75°C. Het systeem moduleert het vermogen op basis van de uitgaande centrale verwarmingstemperatuur. Het systeem zal een temperatuur hoger dan de gewenste temperatuur het vermogen verlagen, en bij een lagere temperatuur dan gewenst zal het vermogen verhoogd worden.

4.2.5 Waterdrukbeveiliging

Het systeem is voorzien van een waterdrukopnemer, dit component zal op het moment dat de druk lager is dan 1,5bar een waarschuwing geven in het scherm. Zal de druk onder 1bar komen, zal het systeem in een storing gaan. Meer informatie van het scherm staat in het hoofdstuk 9.

4.2.6 Temperatuurbeveiliging

De maximale watertemperatuur is 90°C, bij het bereiken van deze temperatuur zal het systeem vergrendelen en een storingsmelding weergegeven. Ook bevindt zich een temperatuursensor op de buitenkant van de warmtebron, deze zal bij een temperatuur boven de 95°C ook het systeem uitschakelen.

Het systeem beschikt over een automatisch koelingsproces. Wanneer de retourwatertemperatuur 80°C of hoger bereikt, zal de pomp het water laten circuleren en de warmtebron uitschakelen. Dit gebeurt ook als de buitentemperatuur van de warmtebron 90°C of hoger is.

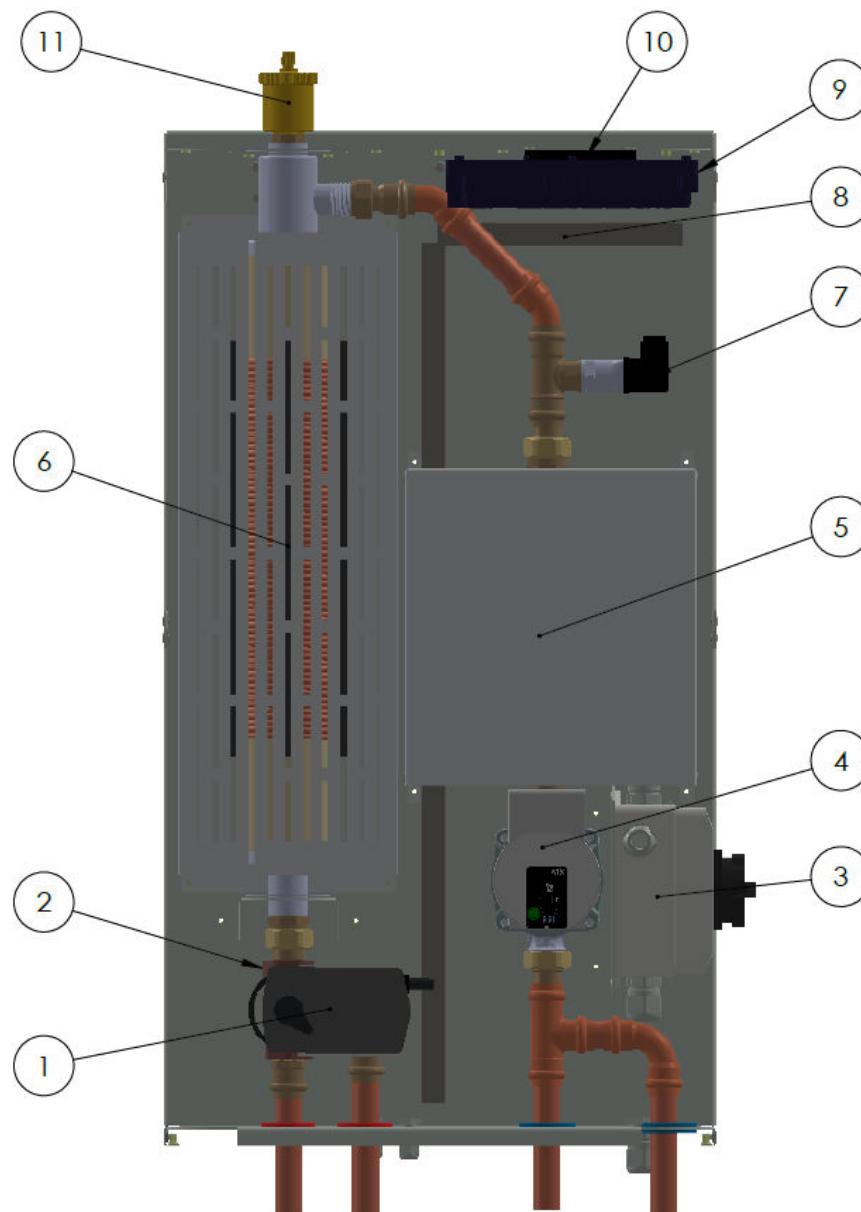
In beide situaties hervat het systeem zijn normale werking zodra de temperatuur 5°C lager is dan de hierboven genoemde grenswaarden.

4.2.7 Dagelijkse pomproutine

Indien de pomp gedurende 24 uur niet gedraaid heeft, zal de pomp 1 minuut worden ingeschakeld. Dit voorkomt dat de pomp tijdens een langere periode van inactiviteit wordt geblokkeerd.

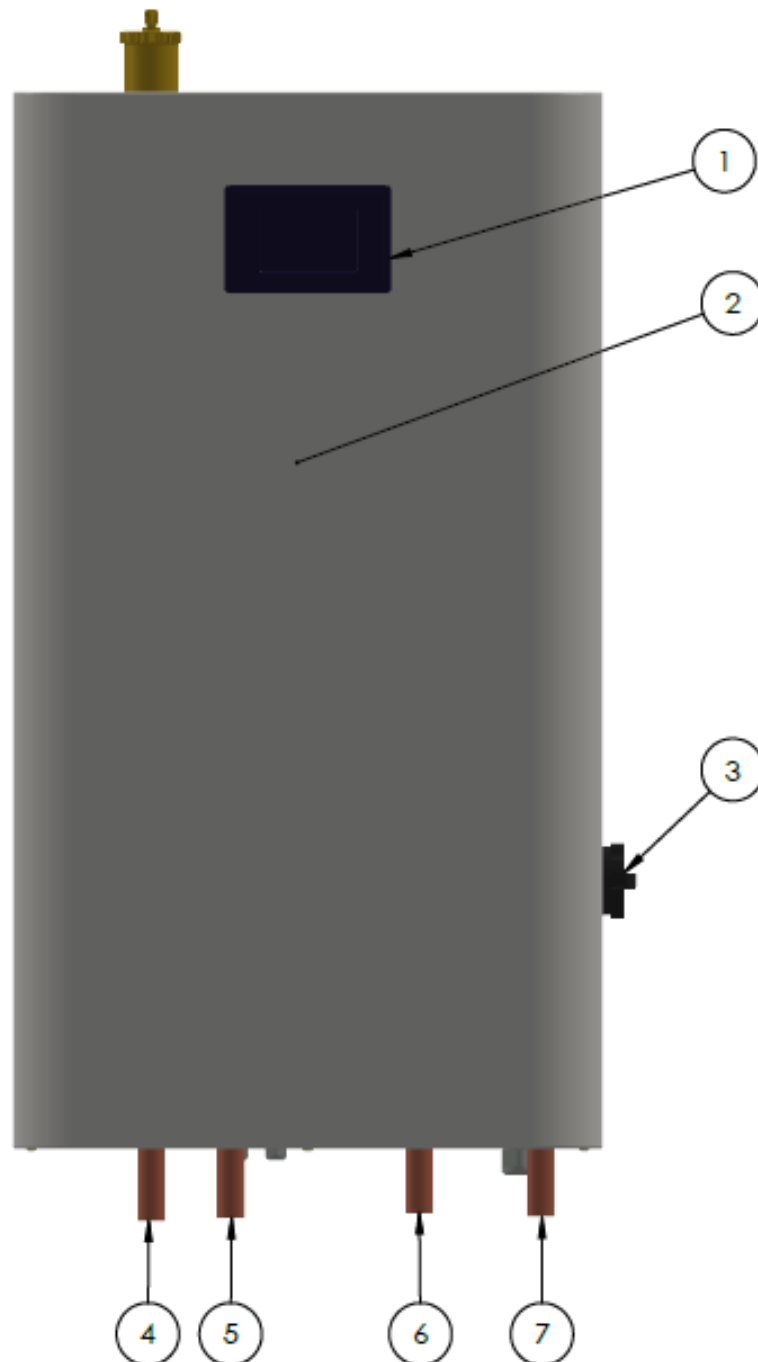
4.2.7 Schematische diagram

1. Servomotor
2. Driewegklep
3. Werkschakelaar
4. Pomp
5. Aansturing inductie warmtebron
6. Inductie warmtebron
7. Druksensor
8. Kabelgoot
9. Printplaat
10. Ventilator
11. Automatische ontluchter



Figuur 3: Schematische weergave van het systeem zonder kap.

1. Displayscherm
2. Kap
3. Werkschakelaar
4. Aanvoer centrale verwarming
5. Aanvoer boiler
6. Retour centrale verwarming
7. Retour boiler



Figuur 4: Schematische weergave van het systeem met kap.

4.3 Standaard levering

Onjuiste behandeling van het product tijdens het transport kan leiden tot materiële schade.

- Neem de aanwijzingen van de verpakking in acht.
- Gebruik geschikte transportmiddelen voor het transport.
- Transporteer het product in de aangegeven positie.
- Bescherm het verwarmingstoestel tegen beschadigingen.

Instructies voor transport en uitpakken:

1. Verwijder de transport hulpmiddelen van de pallet.
2. Laad het verpakte verwarmingstoestel in de doos op een steekwagen, deze kan eventueel worden vastgezet met een spanband en transporteer het naar de plaats van de installatie.
3. Open de doos zonder gebruik van een mes, om eventuele beschadigingen aan het verwarmingstoestel te voorkomen.
4. Laat het verpakkingsmateriaal van het verwarmingstoestel op een milieuvriendelijke wijze verwerken.
5. Controleer de levering op compleetheid.

De standaard levering omvat:

- Het verwarmingstoestel, voorzien van 3-fasen netsnoer met 5-polige netstekker.
- Ophangbeugel en bevestigingsmiddelen voor wandmontage.
- Technische documentatie.

Als er onderdelen ontbreken in het pakket, neem dan direct contact op met de verkopende partij voor hulp. Indien het product moet worden teruggestuurd, zorg er dan voor dat het stevig wordt verpakt in de originele verpakking, inclusief alle transporthulpmiddelen, om schade tijdens het transport te voorkomen.

Als de originele verpakking niet beschikbaar is, neem dan contact op met de verkopende partij voor advies over hoe het product veilig kan worden vervoerd. Een juiste verpakking en handling zijn essentieel om de integriteit van het product tijdens transport te waarborgen.

5. Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften

De installatie van het systeem dient altijd door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

Voor de montage en het onderhoud van het verwarmingstoestel is het volgende benodigd:

- Standaardgereedschap uit de verwarmingssector
- Schroefgereedschap voor inbus, Philips (PH) en Pozidrive (PZ).

5.1.1 Vuilfilter

De vuilfilter in een cv-installatie is een essentieel onderdeel dat het systeem en zijn componenten beschermd tegen vuil, roest en andere verontreinigingen in het watercircuit. Deze verontreinigingen kunnen zich ophopen in het systeem door corrosie in leidingen, koppelingen en radiatoren. De vuilfilter voorkomt dat deze verontreiniging het systeem en zijn componenten bereiken, wat de efficiëntie en levensduur kan verminderen op termijn.

Zorg dat de filter is geschikt voor het type vuil in de leidingen:

- Voornamelijk magnetische deeltjes (roest en ijzer), kies dan voor een magnetische vuilfilter.
- Voornamelijk niet-magnetische deeltjes (zand, kalk), kies dan voor een mechanische vuilfilter.
- Er zijn ook magnetisch-mechanische vuilfilter, deze combinatiefilters verwijderen zowel magnetische als niet-magnetische deeltjes uit het systeem.

De vuilfilter waarborgt dat het systeem optimaal beschermd is en voorkomt problemen bij toekomstige onderhoudswerkzaamheden. De vuilfilter is ook opgenomen in het aansluitschema weergegeven in Figuur 6. Het is verplicht om deze vuilfilter te plaatsen in de installatie.

5.2 Locatie vaststellen

5.2.1 Plaats van het systeem

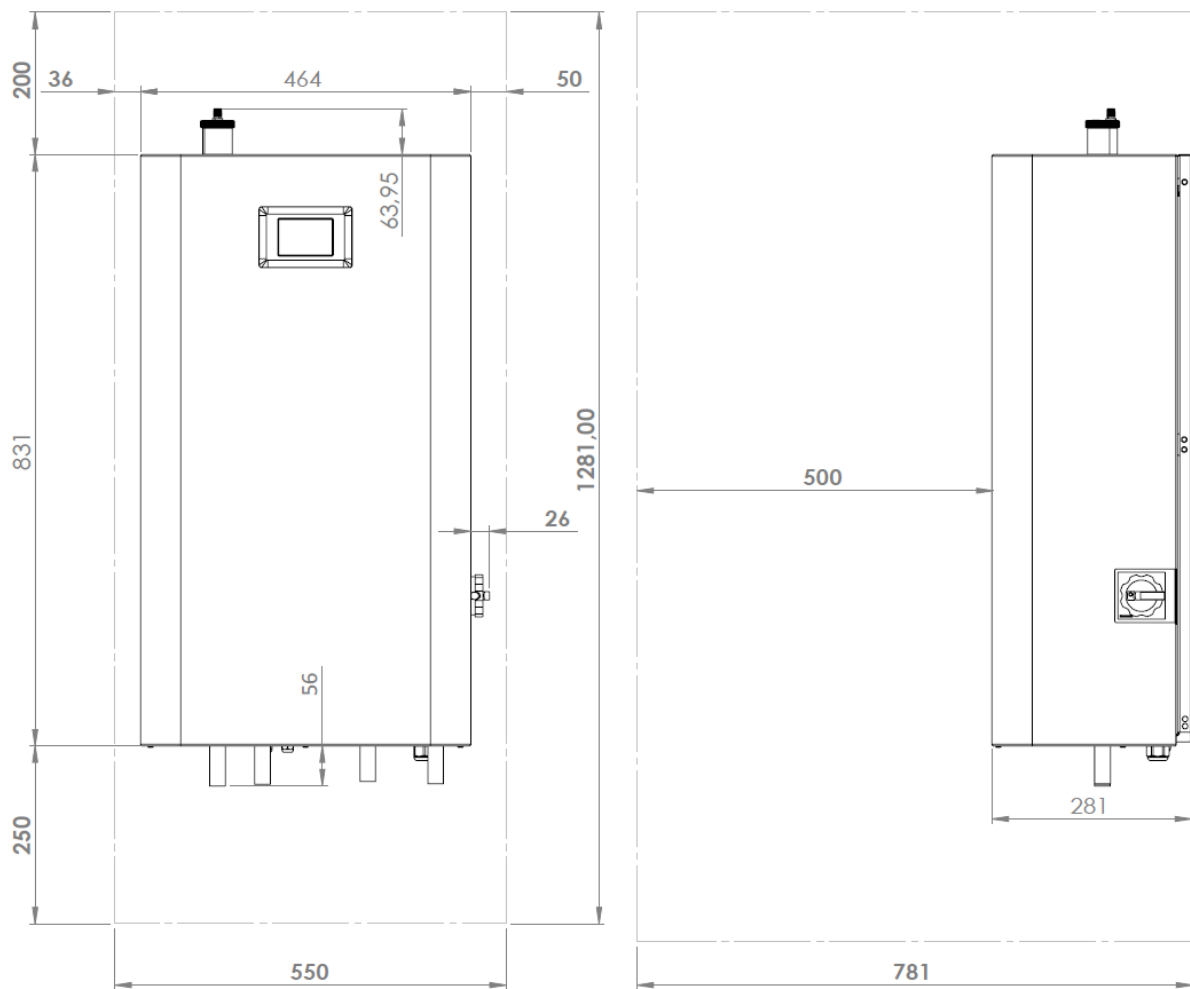
In Figuur 5 wordt de montageruimte van het verwarmingssysteem weergegeven. De afmetingen zijn vermeld in standaard tekst, terwijl de montageruimte zelf duidelijk is gemarkeerd met vetgedrukte aanduidingen.

Bij het vaststellen van de locatie van het systeem moet er rekening gehouden worden met volgende punten:

- Bepaal de juiste plaats voor montage van het verwarmingstoestel aan de hand van de richtlijnen.
- Zorg daarom voor voldoende ruimte om de kast heen met het oog op service en onderhoud. Indien het apparaat niet open kan of dermate slecht bereikbaar is, wordt eventuele service en onderhoud onmogelijk gemaakt.
- Bevestig het systeem tegen een vlakke stevige wand, die het gewicht van het systeem inclusief water kan dragen.
- Het apparaat moet in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.
- Installeer het apparaat alleen op een locatie waar maximale omgevingstemperatuur is tot 35°C.

Het type plaatje of serienummer sticker en informatie sticker bevinden zich aan de onderkant van het verwarmingssysteem. Deze moeten bereikbaar en eenvoudig zichtbaar zijn.

Het systeem mag niet worden geïnstalleerd in een afgesloten kast, tenzij er rekening wordt gehouden met voldoende ventilatie voor de omgevingslucht.



Figuur 5: Montage ruimte van het verwarmingssysteem.

5.2.2 Locatie van de indirect gestookte boiler

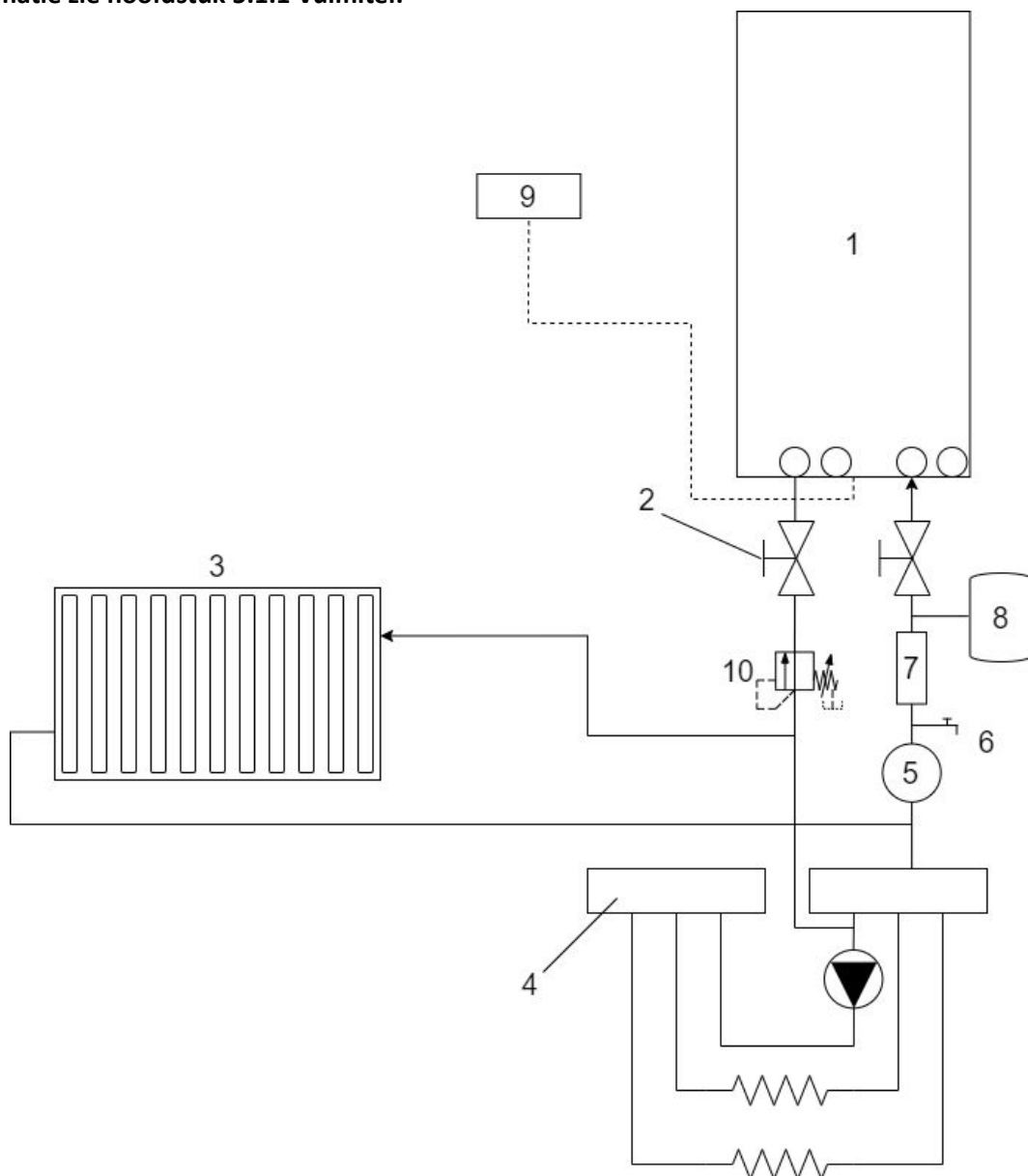
Het systeem wordt geleverd met een temperatuur sensor voor de indirect gestookte boiler. Deze is 4 meter lang vanaf de onderkant van het systeem. Deze lengte is bepalend voor de maximale afstand tussen het systeem en de boiler. Afwijking is mogelijk door middel van het gebruik van een alternatieve temperatuur sensor gebruikt, maar dit is alleen mogelijk in samenspraak met een gecertificeerde installateur. Bij het vaststellen van de locatie van de boiler zal er rekening gehouden moeten worden met de lengte van de temperatuursensor. Ook zal het leidingverlies significant toenemen als de boiler en het verwarmingstoestel ver uit elkaar geplaatst worden.

5.3 Aansluitschema's

5.3.1 Centrale verwarming

1. Verwarmingssysteem
2. Afsluiters
3. Radiator
4. Gesloten verdeler vloerverwarming
5. Manometer
6. Vulkraan
7. Vuilfilter
8. Expansievat
9. Thermostaat'
10. Overstortventiel

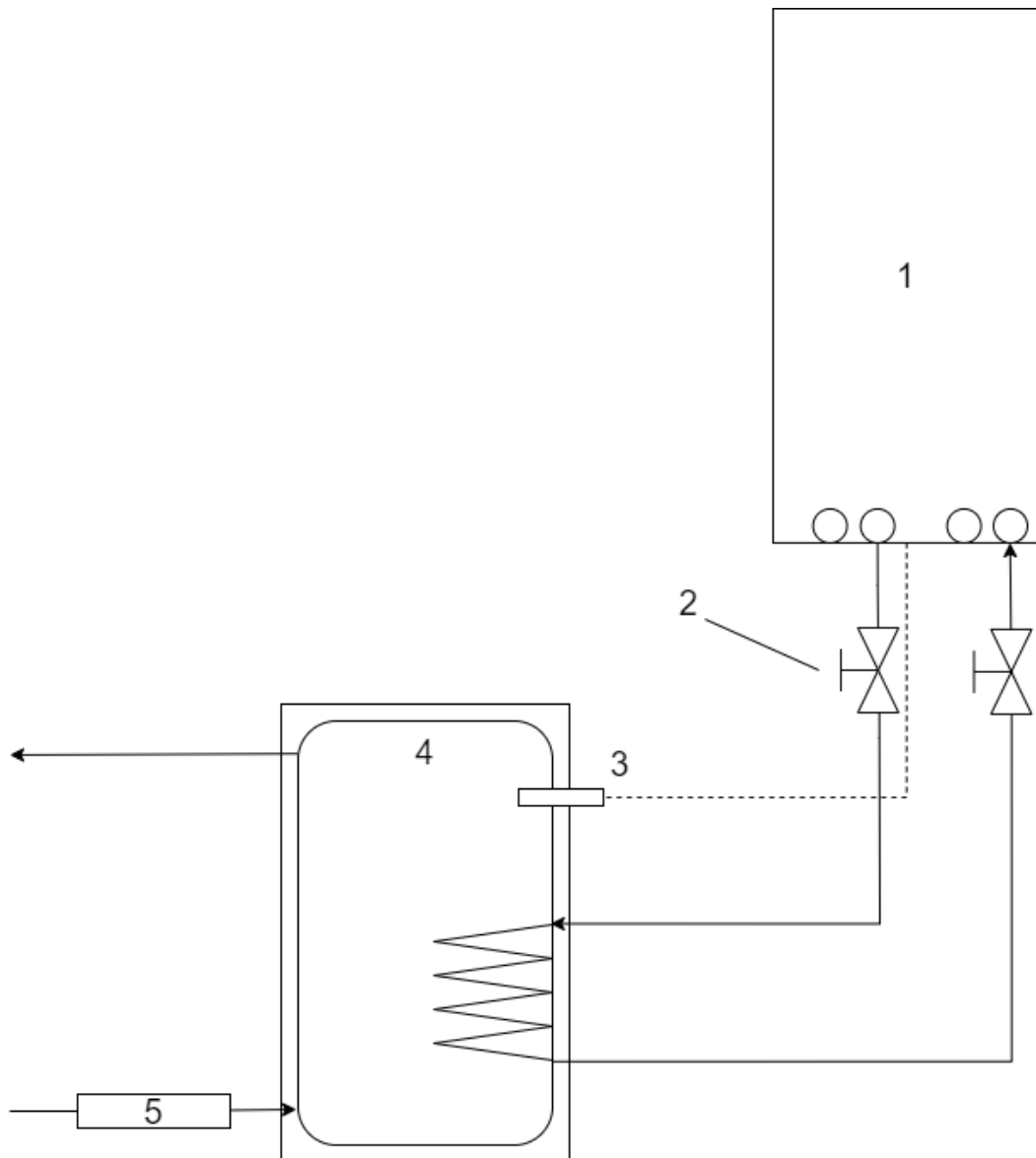
Het is verplicht om een vuilfilter te plaatsen in de retourleiding van de cv-installatie. Voor meer informatie zie hoofdstuk 5.1.1 Vuilfilter.



Figuur 6: Aansluitschema voor centrale verwarming.

5.3.2 Sanitair warm water

1. Verwarmingssysteem
2. Afsluiters
3. Temperatuursensor
4. Boiler
5. Inlaatcombinatie



Figuur 7: Aansluitschema sanitair warm water

6. Elektrische installatie

6.1 Algemeen

De elektrische installatie van het verwarmingssysteem dient altijd door een gecertificeerde elektricien/elektrotechnicus te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving. Onjuiste behandeling terwijl het verwarmingstoestel onder elektrische spanning staat kan leiden tot materiële schade aan het toestel en gevaarlijke elektrische schokken.

De elektrische aansluiting op het elektriciteitsnet mag alleen worden uitgevoerd nadat alle tests en inspecties zijn uitgevoerd. Neem het aansluitschema en installatievoorschriften in acht.

Het systeem is volledig voor bedraad, wijzig nooit de interne aansluitingen van het bedieningspaneel. Bestel vervangende bekabeling altijd bij HeatronX, de kabel mag alleen door HeatronX of een door HeatronX gecertificeerde installateur vervangen worden.

Voer een aardingstest uit voordat de elektriciteit aangesloten wordt.

Het systeem is voorzien van een 5-aderige 32A krachtstroom stekker (CEE-form) met een snoerlengte van 1,5meter. Het apparaat is geschikt voor 400VAC/50Hz voeding met fase1/fase2/fase3/nul/aarde. Het systeem is uitgerust met zekeringen, om onderdelen te beschermen tegen hoge stroomsterktes. Zorg bij de installatie van het toestel voor een goede aardingsaansluiting.

Wij adviseren om de groepenkast bij het desbetreffende project vooraf te laten controleren door een gecertificeerd elektricien of elektromonteur. Controleer ook of de hoofdaansluiting van het gebouw voldoende capaciteit heeft voor de toekomstige situatie.

Er wordt geadviseerd om het systeem met een aparte 4-polige aardlekautomaat te voeden met B- of C-karakteristiek met een lekstroom van 30mA. De maximale nominale stroom is afhankelijk van het vermogen van het systeem, gaat het volledige vermogen van het systeem gebruikt worden, wordt er aanbevolen een aardlekautomaat met een nominale stroomsterkte van 20A te plaatsen.

Hierbij moet worden opgemerkt dat dit het minimale advies is. Het is altijd mogelijk om een systeem aan te sluiten met een hogere nominale stroom van de aardlekautomaat, maar dit moet altijd in samenwerking met een gecertificeerde elektricien/elektrotechnicus.

Verder moet er een 5-polige CEE-wandcontactdoos worden gemonteerd, houdt hier rekening met een snoerlengte van 1.5meter. De grootte van de wandcontactdoos is afhankelijk van het model. Het systeem van 6kW wordt uitgevoerd met een 16A variant, terwijl de 9 en 12kW varianten worden uitgevoerd met een 32A CEE-form stekker.

7. Installatie

7.1 Algemeen

De installatie van het systeem dient altijd door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

De installatie moet voldoen aan:

- Alle richtlijnen verwerkt in de gebruikershandleiding, installatie- en onderhoudshandleiding.
- NEN 1006: Algemene voorschriften voor drinkwaterinstallaties
- NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
- Bouwbesluit
- Plaatselijke geldende voorschriften van Brandweer, Nutsbedrijven en Gemeente

Installeer het verwarmingstoestel nooit zonder expansievat en overstortventiel.

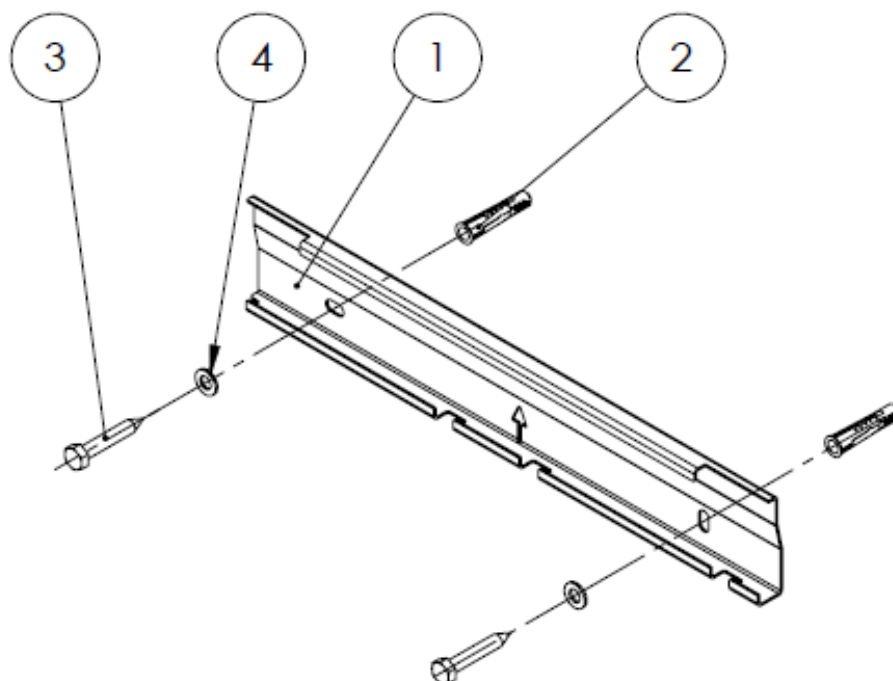
Installeer geen verwarmingstoestellen in de beschermingszones van badkamers en vochtige zones.

Installeer verwarmingstoestellen alleen in vorstvrije ruimtes.

7.2 Ophangbeugel

Gebruik geschikt bevestigingsmateriaal dat past bij zowel de sterkte van de wand als het gewicht van het verwarmingstoestel. In Figuur 8 wordt de montage van de ophangbeugel geïllustreerd.

1. Bepaal positie van de ophangbeugel, zorg dat de gaten waterpas liggen.
2. Boor de gaten.
3. Plaats de pluggen.
4. Schroef de ophangbeugel vast met de bouten en sluitringen.
5. Hang het systeem op aan de ophangbeugel.



Figuur 8: Montage van de ophangbeugel.

7.3 Wataansluitingen

7.3.1 Doorspoelen van de installatie

Voor het installeren van het apparaat moet de bestaande of nieuwe installatie grondig worden gereinigd en doorgespoeld. Dit zal ervoor zorgen dat resten van het installeren en opgehoopt vuil wordt verwijderd.

- Spoel de cv-installatie met minimaal 3 keer de systeeminhoud van de cv-installatie
- De sanitair leidingen doorspoelen met minimaal 20 keer de inhoud van de leidingen

7.3.2 Aansluiten van het verwarmingscircuit

Gebruik voor het aansluiten van het verwarmingscircuit Figuur 6.

1. Monteer de ingaande leiding van het systeem voor verwarming op de retour aansluiting van het verwarmingscircuit, aangegeven met een blauwe doorvoertule.
2. Monteer een vulkraan in de retourleiding van het verwarmingscircuit.
3. Monteer een manometer in de retourleiding van het verwarmingscircuit.
4. Monteer een magnetische vuilafscheider-filter in de retourleiding van het systeem.
5. Monteer het expansievat in de retourleiding van het verwarmingscircuit.
6. Monteer een afsluiter in deze leiding voor het uitvoeren van servicewerkzaamheden.
7. Monteer de uitgaande leiding van het systeem voor verwarming op de aanvoer aansluiting van het verwarmingscircuit, aangegeven met een rode doorvoertule.
8. Monteer een overdrukventiel in de aanvoer leiding.

Let op: plaats een overstortventiel/overdrukventiel nooit op een positie waar deze schade of letsel kan aanrichten. Bij overdruk zal via dit ventiel warm water worden afgevoerd. Ook mogen overstortventiel nooit worden afgesloten. Plaats een afvoer naar het riool onder het overdrukventiel. Zorg voor een expansievat met de juiste inhoud en voordruk.

7.3.3 Aansluiten tapwatercircuit aan de boiler

Gebruik voor het aansluiten van het verwarmingscircuit gebruik van de Figuur 7.

1. Monteer de uitgaande leiding van het systeem voor tapwater, aangegeven met een rode doorvoertule, op de aanvoer aansluiting van de warmtespiraal van de boiler.
2. Monteer de ingaande leiding van het systeem voor tapwater, aangegeven met een blauwe doorvoertule, op de retour aansluiting van de warmtespiraal van de boiler.

7.3.4 Aansluiten van de boiler

1. Monteer de ingaande leiding van koud water aan op de inkomende aansluiting van de boiler.
2. Monteer in de ingaande leiding van koud water een inlaatcombinatie.
3. Plaats een afvoer naar het riool voor het expansiewater onder de inlaatcombinatie.
4. Monteer de uitgaande leiding voor sanitair warm water op de uitgaande aansluiting van de boiler. Deze zal sanitair warm water leveren aan warm watervoorzieningen.
5. Monteer de temperatuursensor met veerclip in de boiler. Zorg dat je de veerclip eerst omzet, zodat de sensor wordt geklemd tegen de binnenwand van de temperatuurbuis.

7.3.5 Automatische ontluchter

Het verwarmingssysteem is uitgerust met een automatische ontluchter, deze bevindt zich boven op het apparaat. Deze ontluchter kan gebruikt worden om het systeem te ontluchten.

7.4 Aansluiten van aan/uit thermostaat

1. Monteer de thermostaat in een referentieruimte (gebruikelijk is dit de woonkamer).
2. Sluit de 2-aderige kabel van de thermostaat aan op de uitstekende kabels van het systeem.
De volgorde is hier niet relevant.

Het wordt aangeraden om deze kabel netjes te verwerken in een spatwaterdichte behuizing.

8. Inbedrijfstelling

8.1 Installatie vullen

Het verwarmingssysteem kan in veel gevallen gevuld worden met leidingwater en zal waterbehandeling niet noodzakelijk zijn. De cv-installatie kan door corrosie of verkalking worden beschadigd als er ongeschikt water wordt gebruikt. Voeg zonder schriftelijke toestemming geen chemische middelen aan het cv-water toe.

Voordat de cv-installatie wordt gevuld met water, moet de hele installatie grondig gereinigd en gespoeld worden.

1. Maak het verwarmingstoestel spanningsloos, door het uitdraaien van de werkschakelaar en de stekker uit de wandcontactdoos te verwijderen.
2. Draai alle radiatorcranken of vloerverwarmingscranken open.
3. Vul de cv-installatie met schoon koud leidingwater aan tot 2 bar.
4. Controleer de waterzijdige aansluitingen op waterdichtheid.
5. Zet het verwarmingstoestel onder spanning.

Het systeem doorloopt na inschakelen altijd een automatisch ontluuchtingsprogramma van ca. 7 minuten. Tijdens deze ontluuchtingsprocedure kan er lucht ontsnappen via de automatische ontluuchter, dit kan leiden tot het verlagen van de waterdruk. Indien dit het geval is, vul de cv-installatie dan bij tot de geadviseerde waterdruk tussen 1.8 en 2.2 bar.

Het verwarmingstoestel is uitgerust met een vorstbeveiligingsfunctie, het gebruik van antivries is niet noodzakelijk. Het gebruik van antivries verkort de levensduur van het apparaat. Ook heeft het gebruik van antivries negatieve invloed op de warmteoverdracht en het rendement.

De circulatiepomp is beveiligd tegen:

- Kortsluiting
- Oververhitting
- Drooglopen
- Blokkeren

De circulatiepomp heeft een ontluuchtingsfunctie, om deze te starten moet de bedieningstoets van de pomp 3 seconden ingedrukt houden. De ontluuchtingsprocedure duurt ongeveer 7 minuten. Tijdens deze ontluuchtingsprocedure zullen de LED-rijen afwisselend knipperen. Om de ontluuchtingsprocedure te annuleren de bedieningstoets 3 seconden indrukken. Deze ontluuchtingsprocedure staat los van de ontluuchtingsprocedure van het verwarmingssysteem.

Meer informatie over de instellingen van de pomp wordt uitgelegd in Hoofdstuk 10.3 en de storingsmeldingen zijn te vinden in de Hoofdstuk 12.3.

8.2 Boiler vullen

Het verwarmingssysteem wordt in veel gevallen geplaatst met een indirect gestookte boiler. Het interne tapwater reservoir in de boiler moet gevuld worden en de lucht uit de boiler moet verwijderd worden.

1. Maak het verwarmingstoestel spanningsloos, door het uitdraaien van de werkschakelaar en de stekker uit de wandcontactdoos te verwijderen.
2. Draai de hoofdkraan open
3. Draai de inlaat combinatie open
4. Controleer de waterzijdige aansluitingen op waterdichtheid.
5. Draai een warmwaterkraan open. Uit de kraan zal lucht en water komen.
6. Wanneer er alleen maar water uit de kraan komt zal het systeem juist ont lucht zijn.

Zorg dat dit proces voor alle warmwaterkranen wordt herhaald.

Ook wordt het aangeraden om de sanitaire waterleidingen enkele keer door te spoelen met warm sanitair water vanuit de boiler.

8.3 Controle voor inbedrijfstelling

De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een gecertificeerd installateur.

1. Controleer waterzijdige aansluitingen op waterdichtheid.
2. Controleer de montage van het expansievat en overstortventiel.
3. Controleer de waterdruk van de cv-installatie, geadviseerde waterdruk is tussen 1.8bar en 2.2bar.
4. Controleer of alle afsluiters open staan.
5. Controleer of de inlaatcombinatie open staat.
6. Controleer elektrische aansluiting.

Het wordt aangeraden om de spanning van de wandcontactdoos na te meten met een multimeter.

Tabel 6: Elektrische kleurmarkering.

Aansluiting	Afkorting	Kleur
Fase 1	L1	Bruin
Fase 2	L2	Zwart
Fase 3	L3	Grijs
Nuldraad/Neutraal	N	Blauw
Aarding	PE	Geel/Groen

Tabel 7: Meetpunten en spanningswaarde.

Meetpunt	Spanning
L1 – L2	400V
L1 – L3	400V
L2 – L1	400V
L2 – L3	400V
N – L1	230V
N – L2	230V
N – L3	230V
N – PE	<10V

Let op: de spanning L-N mag wettelijk 10% afwijken van de 230V, dus tussen 207V en 253V.

8.4 Inbedrijfstellingsprocedure

De inbedrijfstellingsprocedure van het verwarmingssysteem dient altijd door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

Inbedrijfsname zonder voldoende waterhoeveelheid kan leiden tot materiële schade.

1. Controleer de druk en dichtheid van de cv-installatie.
2. Controleer of alle benodigde kranen openstaan: inlaatcombinatie en afsluiters.
3. Steek de stekker van het systeem in de krachtstroom wandcontactdoos.
4. Schakel het systeem in door middel van de werkschakelaar.
5. Het systeem begint altijd met een automatische ontluchtingsprocedure.

Dit zal altijd plaatsvinden als de spanning is verbroken en weer wordt ingeschakeld. De ontluchtingsprocedure is ook weergegeven in de display.

8.4.1 Controle van de temperatuur van het verwarmingstoestel

De temperatuursensor moet tijdens de inbedrijfsname worden gecontroleerd. Dit wordt uitgevoerd door een verwarmingstest. Let op: de indirect gestookte boiler heeft prioriteit, dus eerst zal het sanitaire warm water op temperatuur gebracht worden.

1. Stel de aanvoertemperatuur naar de cv-installatie in op 40°C, via de display.
2. Op het moment dat deze temperatuur wordt bereikt zal de warmtebron uitschakelen of moduleren om deze 40°C te reguleren.
3. En zal de warmtebron weer inschakelen als de temperatuur met ingestelde temperatuur hysteresis daalt.

Stel na de uitgevoerde test het systeem weer in op de juiste aanvoertemperatuur naar de cv-installatie.

Tijdens de inbedrijfstellingsprocedure kunnen er verschillende waarschuwingen en storingen(error) weergegeven worden op het scherm. Door op de opgelichte knop van waarschuwing of storing te drukken, komen alle aanwezige waarschuwingen en storingen in het scherm te staan.

Gaat het scherm niet aan tijdens de opstartprocedure:

1. Schakel het systeem uit via de werkschakelaar.
2. Verwijder de stekker van de wandcontactdoos.
3. Controleer de spanning in de wandcontactdoos.

De spanning in de wandcontactdoos is incorrect:

4. Controleer de hoofdzekeringen.
5. Controleer de verbindingkabel van de meterkast naar de wandcontactdoos

De spanning in de wandcontactdoos is correct:

6. Controleer de zekeringen op de besturingsprintplaat.
7. Controleer het netsnoer van de wandcontactdoos.

Indien het systeem nog steeds niet naar behoren functioneert, raadpleeg Hoofdstuk 12 voor verdere instructies.

9. Functies

9.1 Gebruik van het scherm

In de voorkant van verwarmingssysteem bevindt zich een touchscreen scherm ook wel de display genoemd. De voertaal van de display is Nederlands.

De hoofdfuncties van het scherm zijn:

1. Actuele status van het systeem omschrijven, bijvoorbeeld: druk, temperatuur en indicatie wat het systeem aan het verwarmen is.
2. Waarschuwingen en storingen weergeven
3. Instellingen van het systeemwijzigingen

9.1.1 Symbolen

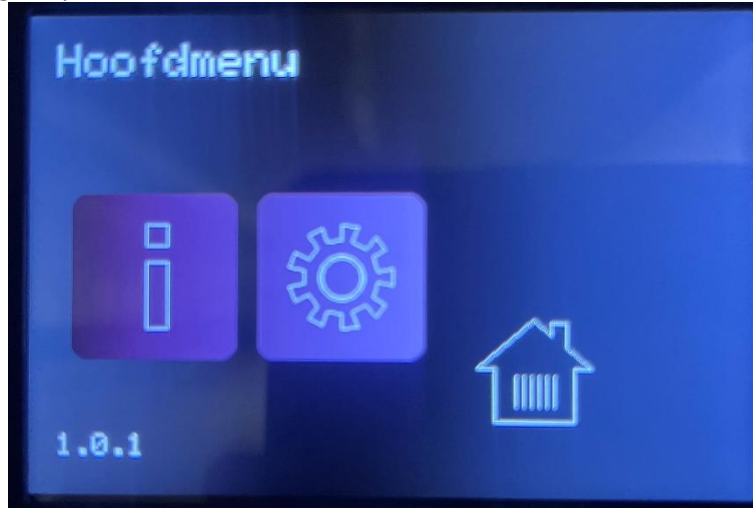
In Tabel 8 staan alle gebruikte symbolen in de display.

Tabel 8: Gebruikte symbolen van de display.

Symbool	Betekenis
	Informatie
	Instellingen
	Terug
	Storing
	Waarschuwing
	Verwarming
	Sanitair warm water of boiler verwarmen
	Min
	Plus
	Algemene instellingen
	Temperatuur instellingen

9.1.2 Beginscherm

In het beginscherm bevinden zich 2 knoppen, namelijk informatie en instellingen. Als er op de knop informatie wordt gedrukt, zal het informatie menu worden weergegeven. Het instellingen menu kan worden weergegeven door het instellingen symbool te drukken. Dit instellingen menu heeft een pincode beveiliging, de pincode is: 5048.



Figuur 9: Het beginscherm of het hoofdmenu.

Als er een waarschuwing optreedt zal er een geel knop gaan branden rechtsboven in het scherm. Hier kan vervolgens op gedrukt worden om naar het waarschuwingen overzicht te gaan. Als er een storing optreedt zal er een rode knop gaan branden rechtsboven in het scherm. De softwareversie is links onderin weergegeven.

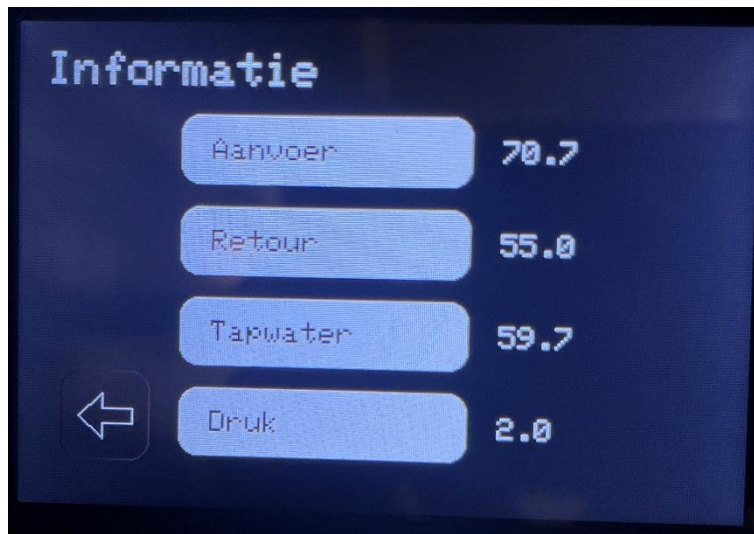
Daarnaast geeft het systeem aan wat het op dat moment aan het verwarmen is. Bij verwarmen van het gebouw zal het huisje oplichten en bij het verwarmen van de boiler zal een douche oplichten. De symbolen zijn weergegeven in Tabel 8.

Licht het verwarmingssymbool blauw op, dan is het systeem aan het na draaien op verwarming. Licht het tapwater symbool blauw op, dan is het systeem aan het na draaien op de boiler. Als zowel het verwarming als tapwater symbool brandt is de ontluchtingsprocedure actief.

Op het moment dat het koelproces actief is, zal dit hetzelfde worden weergegeven als nadraaien, oftewel het tapwater of verwarmingssymbool licht blauw op.

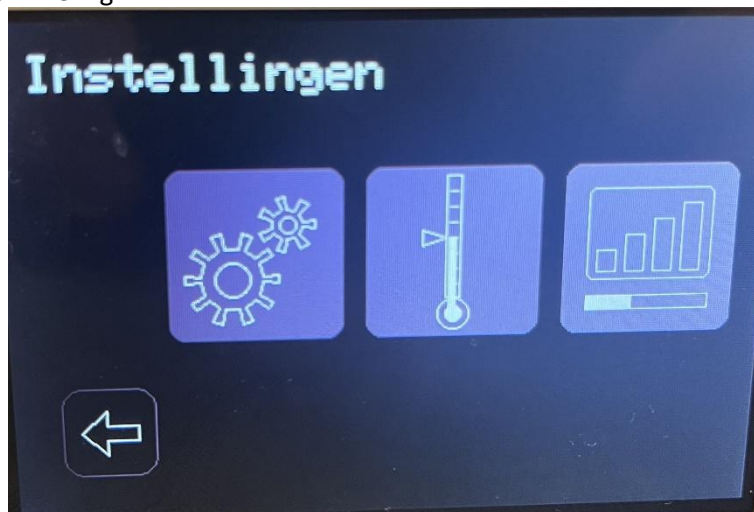
9.1.3 Schermen

In het informatiescherm wordt de actuele informatie van het systeem weergegeven. De informatie bestaat uit: De aanvoer, retour en tapwater temperatuur en de waterdruk in het systeem.



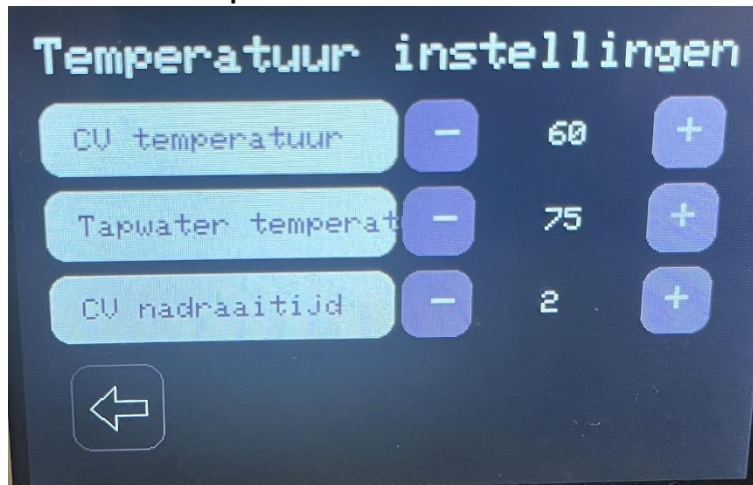
Figuur 10: Informatie menu.

Om in het instellingen menu te komen, moet een pincode worden ingevoerd: 5048. In het instellingen menu kan er op twee knoppen gedrukt worden: algemene en temperatuur instellingen. Het diagnose menu is nog in ontwikkeling.



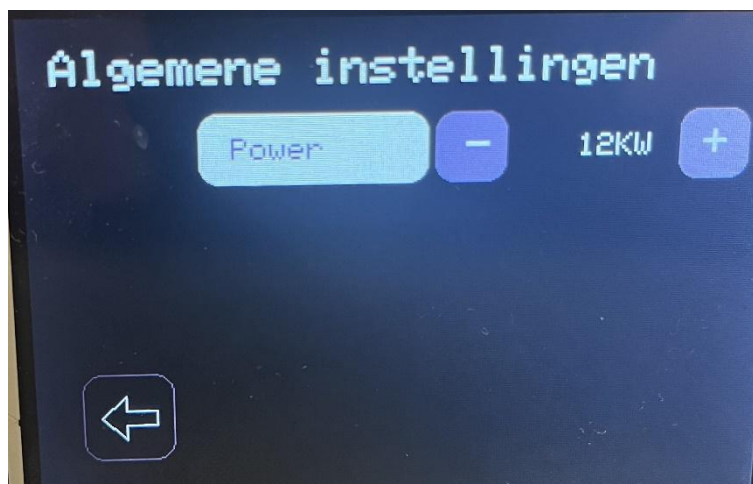
Figuur 11: Instellingen.

In het menu voor temperatuurinstellingen kunnen zowel de aanvoertemperatuur van de centrale verwarming als de temperatuur van de boiler of het tapwater worden aangepast. Dit doe je door op het min- of plusteken te drukken. Ook is het mogelijk om de nadraaitijd van de cv-pomp in te stellen. **Let op: stel bij een Comfort CVZ de temperatuur van de boiler of het tapwater altijd in op minimaal 70 °C om storingen met de boilertemperatuur te voorkomen.**



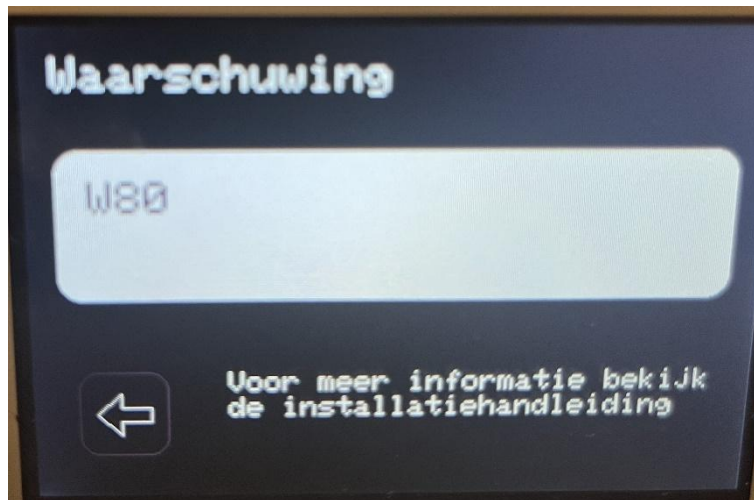
Figuur 12: Temperatuur instellingen

In het algemene instellingen menu kan het maximale vermogen van het systeem ingesteld worden. **Let op: de vermogensinstelling mag nooit hoger worden ingesteld dan het maximale vermogen dat staat aangegeven op de informatie sticker aan de onderzijde van het systeem. Het overschrijden van dit vermogen kan eventueel leiden tot elektrische schade.**



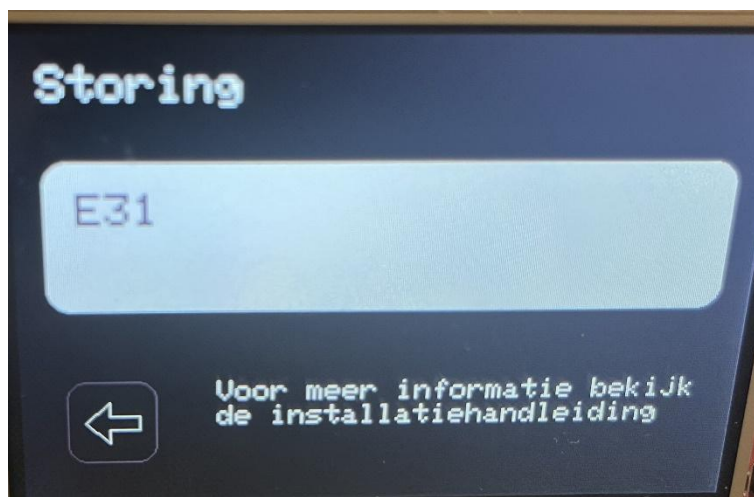
Figuur 13: Algemene instellingen.

Bij het optreden van een waarschuwing zal het geel symbool gaan branden op het beginscherm als er dan vervolgens op gedrukt wordt, wordt het menu zoals in Figuur 14 weergegeven. Hier worden alle waarschuwingen weergegeven, dit helpt de servicemonteur met het maken van een correcte diagnose. Alle informatie over de waarschuwingmeldingen is te vinden in hoofdstuk 12.2.



Figuur 14: Waarschuwingen.

Bij het optreden van een storing zal het rode symbool gaan branden op het beginscherm, als er dan vervolgens opgedrukt wordt, wordt dit menu weergegeven. Hier worden alle waarschuwingen weergegeven, dit helpt de servicemonteur met het maken van een correcte diagnose van de storing. Alle informatie over de storingsmeldingen is te vinden in hoofdstuk 12.3.



Figuur 15: Storingen.

9.2 Algemene opstart

Het opstarten van het systeem gaat als volgt:

1. Steek de stekker in de wandcontactdoos.
2. Draai de werkschakelaar van het systeem aan.
3. Nu begint het automatische ontluuchtingsprocedure, dit wordt ook aangegeven op het scherm.
4. Controleer na de ontluuchtingsprocedure de waterdruk. Indien het nodig is, kan de cv-installatie bijgevuld worden tot de aanbevolen waterdruk van 2bar.
5. Controleer of er eventuele waarschuwingen of storingen zijn vermeld op het scherm.

9.3 Uitschakelen

Wanneer de cv-installatie voor een lange tijd niet gebruikt wordt en er is geen kans op vorst, zoals in de zomer, wordt het aanbevolen het systeem spanningsloos te maken. Bij een langere buitenbedrijfstelling van het verwarmingstoestel moet het weer in gebruik nemen ervan bijzonder voorzichtig gebeuren. Na een langere buitenbedrijfstelling is het mogelijk dat de pomp is geblokkeerd of kan er water uit het systeem lekken.

1. Draai de werkschakelaar van het systeem uit.
2. Verwijder de stekker uit de wandcontactdoos.
3. Leeg de cv-installatie.

Let op: de vorstbeveiliging van het systeem werkt niet als het systeem buiten bedrijf is.

Wordt het systeem voor een korte tijd niet gebruikt, wordt er aanbevolen het systeem uit te schakelen via de thermostaat. Verlaag de temperatuur van de thermostaat naar een minimale temperatuur van 5°C, om bevrozing van het verwarmingstoestel en cv-installatie te voorkomen.

9.4 Vorstbeveiliging

Het toestel heeft een vorstbeveiliging, deze werkt alleen voor het verwarmingstoestel en niet voor de installatie, radiatoren en boiler. Wanneer de cv-installatie voor een lange tijd niet gebruikt wordt en er is kans op vorst, zorg dan dat de gehele installatie geleegd wordt.

1. Leeg de cv-installatie van de woning.
2. Leeg de waterzijdige aansluiting tussen het toestel en de boiler.

De vorstbeveiliging van het verwarmingssysteem werkt als volgt:

1. Zet de temperatuurregeling van de aanvoertemperatuur naar de cv-installatie op bijvoorbeeld 10°C.
2. Bij een watertemperatuur van 7°C, zal de verwarmingspomp inschakelen.
3. Bij een watertemperatuur van 4°C, zal de warmtebron inschakelen.
4. Bij een temperatuur boven de 10°C, zal het systeem weer uitschakelen.

Bij een temperatuur onder de 1°C zal het systeem uitschakelen en een storing weergeven in het scherm. Dit zal betekenen dat het systeem niet meer functioneert.

Het gebruik van antivries verkort de levensduur van het apparaat, dit kan leiden tot mogelijke materiële schade en verlies van garantie. Ook de warmteoverdracht en het rendement van het verwarmingstoestel verslechteren.

Indien het noodzakelijk is om antivries te gebruiken, neem dan contact op met de fabrikant. En gebruik alleen antivries die goedgekeurd voor cv-installatie. Gebruik de antivries volgens de instructies van de fabrikant.

9.4.1 Vorstbeveiliging boiler

De vorstbeveiliging van de boiler is in te stellen door de minimale gewenste temperatuur in te stellen van het sanitaire warm water. Neem daarbij in acht, dat de boiler elke week minimaal 1 keer naar de 65°C wordt opgewarmd in verband met legionella.

Als de temperatuur van de boiler toch onder de 0°C daalt, zal er een storingsmelding op de display verschijnen. Het verwarmen van de cv-installatie blijft mogelijk, maar het verwarmen van sanitair warmwater wordt gestopt.

10. Instellingen

10.1 Omschrijving van de instellingen

Tabel 9: Instellingen en standaardinstelling.

Omschrijving	Bereik	Standaardinstelling	Unit
Aanvoertemperatuur CV	35 - 75	40	°C
Temperatuur boiler	60 - 75	60	°C
Pomp nadraaitijd	1 - 30	1	min
Maximale vermogensinstelling	6 - 12	9	kW

10.2 Instellingen wijzigen

De fabrieksinstellingen zijn gebaseerd op de meest voorkomende instellingen bij installaties. Met de instellingen is het mogelijk om praktisch elke cv-installatie goed te laten functioneren. Maar de gebruiker of de installateur kan de instellingen naar eigen wens optimaliseren. Alle instellingen kunnen gewijzigd worden door naar het installateurmenu te gaan van de display. Dit menu is beveiligd met een pincode: 5048. Het gebruik van het scherm is in meer detail uitgelegd in hoofdstuk 9.1.

10.3 Pomp instellingen wijzigen

Het verwarmingssysteem wordt geleverd met een zelfregelende circulatiepomp. Deze kan ingesteld worden op 9 verschillende regelingstype en karakteristieken.

Deze wordt standaard ingesteld op een stand, verschildruk constant II.

10.4 Status

Het scherm geeft rechtsonderin aan in welke status het systeem zich bevindt, dit is aangegeven met een symbool. De gebruikte symbolen zijn omschreven in de Tabel 8: Gebruikte symbolen van de display. Als het systeem in rust is zal er geen symbool weergegeven worden.

Tabel 10: Omschrijving van de statussen.

Status	Beschrijving
Rust	In rust, wachtend op een input vanuit thermostaat of boiler.
Ontluchtingsprocedure	De ontluchtingsprocedure is bezig.
CV	Het systeem is het cv-water aan het opwarmen.
SWW	Het systeem is de boiler of SWW aan het opwarmen.

11. Onderhoud

11.1 Algemeen

Onderhoudswerkzaamheden van het verwarmingssysteem dient altijd door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

Het verwarmingssysteem moet periodiek worden geïnspecteerd worden, gebruikelijk is dit elk jaar. Dit kan aan de hand van de jaarlijkse check, hiervoor is een formulier beschikbaar, waarop een korte omschrijving zit van de handeling of controle stap.

- Vervang bij onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Vervang de defecte of beschadigde onderdelen door de originele reserveonderdelen.

Stuur het te vervangen onderdeel op naar HeatronX als het betreffende onderdeel. De garantieregeling is te vinden in de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden.

11.2 Onderhoud

11.2.1 Visuele inspectie

- Controleer het verwarmingstoestel op zichtbare schade, roest, vuilophopingen of lekkages.
- Inspecteer de bedrading en elektrische aansluitingen op slijtage of beschadigingen.
- Controle op geluid of trillingen in het systeem.

11.2.2 Algemene reiniging

Voor alle onderhoudswerkzaamheden van het toestel dient deze spanningsloos gemaakt te worden. Draai de werkschakelaar uit en verwijder de stekker van de wandcontactdoos. Tijdens onderhoudswerkzaamheden mag water nooit in contact komen met elektrische onderdelen.

- Maak interne en externe onderdelen schoon, zoals ventilatoren om stof en vuil te verwijderen dat de prestaties kan verminderen.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen vrij zijn van obstructies en dat de luchtstroom naar behoren functioneert.
- Zorg ook dat er genoeg ventilatie is in de ruimte waar het systeem staat om een veilige werking te garanderen.

11.2.3 Waterzijdige controle

Controleer of er voldoende druk is in het watercircuit. De aanbevolen werkdruk van het systeem moet binnen de 1.8 en 2.2 bar liggen. Houdt rekening dat de druk kan verschillen tussen koud en warm water in het verwarmingssysteem.

Om te zorgen voor een goede werking van het verwarmingssysteem is het belangrijk om regelmatig de waterdruk te controleren en onderhoud uit te voeren. Dit omvat het controleren van:

- Drukmeter en/of manometer in het systeem.
- Expansievat
- Lekkages in het systeem.
- Werking van de circulatiepomp.

11.2.4 Vuilfilter

Het is belangrijk om de vuilfilter regelmatig te controleren en schoon te maken, vooral in oudere systemen die veel roest en vuil bevatten. Deze vuilfilter beschermt alle gevoelige onderdelen en verbetert de efficiëntie en levensduur van het systeem. Meer informatie is te vinden in de handleiding van de vuilfilter.

11.2.5 Veiligheidssystemen

Veiligheidssystemen zoals de druksensor en temperatuursensoren moeten regelmatig worden getest om te garanderen dat het verwarmingstoestel wordt uitgeschakeld bij oververhitting of een storing. Controleer of:

- Temperatuursensoren naar behoren functioneren in vergelijking met op het scherm weergegeven temperaturen.
- Druksensor de juiste druk aangeeft op het scherm in vergelijking met de externe manometer.

11.2.6 Elektronische controle

Test de thermostaat en andere regelapparatuur om te zien of ze correct werken en de juiste temperatuur leveren.

Controleer de software/firmware versie van het systeem via het scherm en controleer of hier updates voor beschikbaar zijn.

11.3 Standaard onderhoudswerkzaamheden

Voor alle onderhoudswerkzaamheden van het toestel dient deze spanningsloos gemaakt te worden. Draai de werkschakelaar uit en verwijder de stekker van de wandcontactdoos. Tijdens onderhoudswerkzaamheden mag water nooit in contact komen met elektrische onderdelen.

11.3.1 Kap verwijderen

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Draai de schroeven aan de bovenzijde en onderzijde van de kap los.
3. Verwijder de kap.

11.3.2 Controle waterdruk

1. Controleer de waterdruk op het scherm of op een externe manometer. De waterdruk moet min. 1 bar zijn.
2. Indien de waterdruk lager is dan 1 bar, vul de cv-installatie bij tot de aanbevolen waterdruk van 2bar.

11.3.3 Controleer automatische ontluchter

1. Controleer de werking van de automatische ontluchter, deze bevindt zich aan de bovenzijde van het verwarmingstoestel.
2. Vervang de automatische ontluchter bij lekkage.

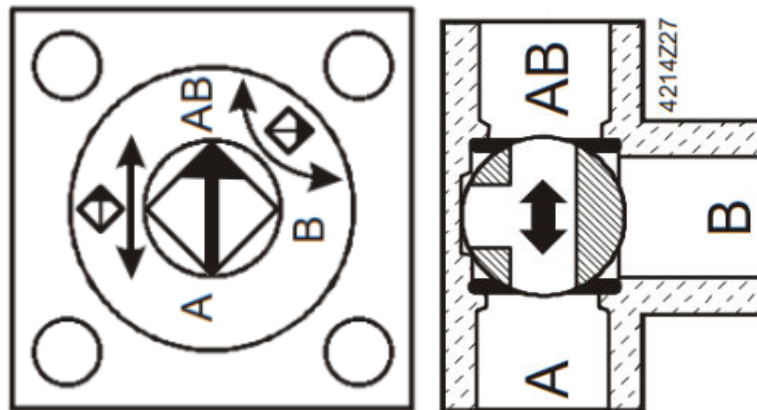
11.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

Indien er uit de standaard onderhoudswerkzaamheden blijkt dat onderdelen vervangen moeten worden, zal dit vallen onder specifieke onderhoudswerkzaamheden. Indien het noodzakelijk is om een onderdeel te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel. De onderdelen zullen beschikbaar gesteld worden door de fabrikant HeatronX.

11.4.1 Vervanging van de driewegklep

Indien het noodzakelijk is om de driewegklep te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Verwijder het aanwezige cv-water uit het systeem.
4. Verwijder de kap van het systeem.
5. Verwijder de aandrijving van de driewegklep.
6. Verwijder de temperatuursensor onder de driewegklep.
7. Demonteer de driewegklep.
8. Monteer de vervangende driewegklep.
9. Zorg dat de positie-nok met de inkeping naar boven wijst, zoals in Figuur 16 is weergegeven. Let op: de driewegklep is gekanteld in het systeem, net zoals in de afbeelding.



Figuur 16: Beginstand van de driewegklep.

10. Open de watertoevoer naar het toestel, door alle afsluiter open te draaien.
11. Controleer de koppeling om de driewegklep op waterdichtheid.
12. Plaats de aandrijving van de driewegklep.
13. Plaats de temperatuursensor onder de driewegklep.
14. Plaats de kap van het systeem.
15. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden.

11.4.2 Vervanging van de circulatiepomp

Indien het noodzakelijk is om de circulatiepomp te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Verwijder het water uit het systeem.
4. Verwijder de kap van het systeem.
5. Demonteer de pomp.
6. Monteer de vervangende pomp.
7. Open de watertoevoer naar het toestel, door alle afsluiter open te draaien.
8. Controleer alle verbindingen op waterdichtheid.
9. Plaats de kap van het systeem.
10. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.3 Vervanging van automatische ontluchter

Indien het noodzakelijk is om de automatische ontluchter te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Verwijder het water uit het systeem.
4. Demonteer de automatische ontluchter.
5. Monteer de vervangende automatische ontluchter.
6. Open de watertoevoer naar het toestel, door alle afsluiter open te draaien.
7. Controleer alle verbindingen op waterdichtheid.
8. Plaats de kap van het systeem.
9. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4

11.4.4 Vervanging van drukopnemer

Indien het noodzakelijk is om de drukopnemer te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Verwijder het water uit het systeem.
4. Verwijder de kap van het systeem.
5. Demonteer de drukopnemer.
6. Monteer de vervangende drukopnemer.
7. Open de watertoevoer naar het toestel, door alle afsluiter open te draaien.
8. Controleer alle verbindingen op waterdichtheid.
9. Plaats de kap van het systeem.
10. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.5 Vervanging van servomotor

Indien het noodzakelijk is om de servomotor te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Verwijder de kap van het systeem.
3. Demonteer de servomotor.
4. Monteer de servomotor.
5. Controleer dat de draairichting van de servomotor met de klok mee is.
6. Plaats de kap van het systeem.
7. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.6 Vervanging van de inductie core

Indien het noodzakelijk is om de inductie core te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiter dicht te draaien.
3. Tap de installatie af.
4. Verwijder de automatische ontluchter aan de bovenzijde van het toestel.
5. Verwijder de kap van het systeem.
6. Draai de vlakkoppelingen aan beide kanten van de inductie core los.
7. Verwijder de kap van de elektrische componenten.
8. Schroef de kabels van de inductie core los van de printplaat.
9. Plaats de kap van de elektrische componenten terug. Zodat deze kwetsbare elektrische componenten worden beschermd.
10. Draai de schroeven in de montage plaat aan de bovenzijde en de onderzijde los.
11. Verwijder de kap van de inductie core.
12. Verwijder de temperatuursensor T2 van de inductie core.
13. Demonteer de inductie core.
14. Plaats de vervangende inductie core.
15. Draai de vlakkoppelingen aan beide kanten van de inductie core vast.
16. Verwijder de kap van de elektrische componenten.
17. Bevestig de kabels van de inductie core op de printplaat.
18. Plaats de kap van de elektrische componenten terug. Zodat deze kwetsbare elektrische componenten worden beschermd.
19. Plaats de temperatuursensor T2 van de inductie core.
20. Plaats de kap van de inductie core.
21. Draai de schroeven in de montage plaat aan de bovenzijde en onderzijde vast.
22. Plaats de automatische ontluchter aan de bovenzijde van het toestel met draadafdichting.
23. Open de watertoevoer naar het toestel en vul de installatie.
24. Controleer de waterdichtheid van de koppelingen.
25. Plaats de kap van het systeem.
26. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.7 Vervanging koellichaam met elektrische componenten

Indien het noodzakelijk is om het koellichaam te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Tap de installatie af.
4. Verwijder de kap van het systeem.
5. Draai de vlakkoppelingen aan bovenzijde en onderzijde van het koellichaam los.
6. Verwijder kap over de elektrische componenten.
7. Schroef de kabels van de inductie core los van de printplaat.
8. Schroef de voedingskabel los van de bruggelijkrichter.
9. Schroef het koellichaam los van de beugel.
10. Plaats het vervangende koellichaam met elektrische componenten.
11. Schroef het koellichaam vast aan de beugel.
12. Schroef de voedingskabel vast aan de bruggelijkrichter.
13. Schroef de kabels van de inductie core vast aan de printplaat.
14. Plaats de kap over de elektrische componenten.
15. Draai de vlakkoppeling aan de bovenzijde en onderzijde vast.
16. Open de afsluiters en controleer op lekkages.
17. Plaats de kap van het systeem.
18. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.8 Vervanging hoofdschakelaar

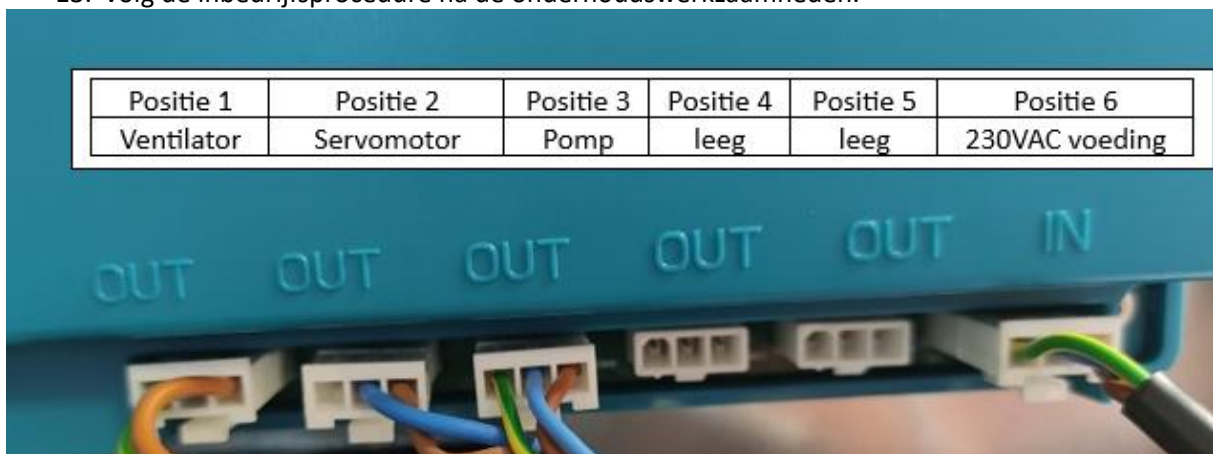
Indien het noodzakelijk is om de hoofdschakelaar te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is, inclusief de stekker uit de wandcontactdoos.
2. Verwijder de kap van het systeem.
3. Verwijder de kap van de hoofdschakelaar.
4. Demonteer alle kabels uit de hoofdschakelaar.
5. Plaats de kap van de hoofdschakelaar.
6. Schroef de hoofdschakelaar los van de beugel.
7. Plaats de vervangende hoofdschakelaar.
8. Monteer de kabels in de hoofdschakelaar.
9. Schroef vervolgens de hoofdschakelaar vast aan de beugel.
10. Verwijder de kap van de hoofdschakelaar.
11. Controleer de bedrading van de hoofdschakelaar.
12. Zorg voor trekontlasting door de wartels aan te draaien.
13. Monteer de kap van de hoofdschakelaar.
14. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in hoofdstuk 8.4.

11.4.9 Vervanging systeembord

Indien het noodzakelijk is om de systeembord te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Verwijder de kap van het systeem.
3. Verwijder de kabels van de display.
4. Schroef de displaybeugel met display los van de bovenplaat.
5. Demonteer alle kabels uit de printplaat.
6. Schroef de printplaat los van de bovenplaat.
7. Bevestig de vervangende printplaat aan de bovenplaat.
8. Sluit alle kabels van de printplaat:
 - a. Sluit de temperatuursensoren aan op **T1, T2 en T3** aan bovenzijde van de printplaat.
 - b. Sluit de aansluiting zoals in Figuur 17 aan op de onderzijde van de printplaat.
 - c. Sluit de thermostaat aansluiting aan op de poort **SWD**
9. Plaats de display met beugel terug aan de bovenplaat.
10. Bevestig de kabels van de display terug op de juiste positie, zoals in Figuur 18.
11. Controleer de bedrading van de display en systeembord.
12. Plaats de kap van het systeem.
13. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden.

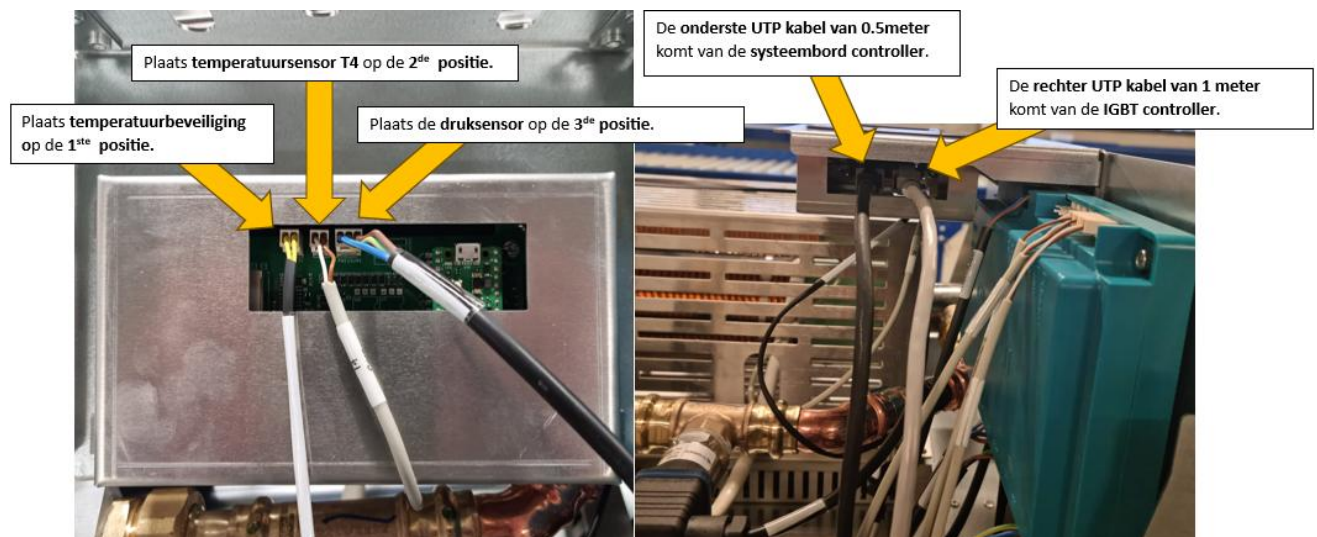


Figuur 17: Systeembord aansluitingen.

11.4.10 Vervanging display

Indien het noodzakelijk is om de display en bijbehorende printplaat te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Verwijder de kap van het systeem.
3. Verwijder de kabels van de display.
4. Schroef de displaybeugel met display los van de bovenplaat.
5. Demonteer de kap van de displaybeugel.
6. Demonteer de display uit de displaybeugel.
7. Plaats de vervangende display in de displaybeugel.
8. Plaats de kap van de displaybeugel.
9. Schroef de displaybeugel met display vast aan de bovenplaat.
10. Bevestig de kabels in de display, zoals in Figuur 18 is afgebeeld.
11. Controleer de bedrading van de display.
12. Plaats de kap van het systeem.
13. Volg de inbedrijfsprocedure na de onderhoudswerkzaamheden.



Figuur 18: Display aansluitingen.

11.4.11 Vervanging van het volledig verwarmingssysteem

Indien het noodzakelijk is om het volledige systeem te vervangen. Zorg dan eerst voor het juiste vervangende onderdeel.

1. Controleer of het systeem spanningsloos is.
2. Sluit de watertoevoer naar het toestel af, door alle afsluiters dicht te draaien.
3. Tap de installatie af.
4. Controleer alle verbindingen op waterdichtheid.
5. Volg de installatiestappen hoofdstuk 7.
6. Volg de inbedrijfsprocedure hoofdstuk 8.

11.5 Ontluchten van de installatie

Na het vullen van de installatie is het mogelijk dat er lucht in de leidingen, kranen of in het toestel aanwezig is, deze lucht moet verwijderd worden voor het optimaal comfort.

1. Open de kranen van alle aangesloten onderdelen aan de installatie.
2. Stel de ruimtethermostaat in op een hoge temperatuur.
3. Wacht tot de radiatoren warm zijn.
4. Zet het toestel uit, via de werkschakelaar.
5. Wacht tot de radiatoren koud aanvoelen.
6. Ontlucht de radiatoren, werk van beneden naar boven.
7. Open het ontluhtingskoppelstuk, wacht totdat er alleen water uitkomt en sluit het ontluhtingskoppelstuk.
8. Zet het toestel aan, via de werkschakelaar.
9. Controleer de waterdruk van de installatie, als het nodig is vul deze bij.
10. Stel de thermostaat in volgens de gewenste regeling van de gebruiker.

12. Waarschuwings- en storingsmeldingen

Het systeem geeft zowel waarschuwings- als storingsmeldingen aan op het display. Een waarschuwingsmelding vereist nog geen directe actie, maar waarschuwt de gebruiker dat er iets niet optimaal functioneert of een toekomstige service-actie is benodigd op korte termijn. Hiermee wordt er voorkomen dat er onverwachte storingen optreden.

Bij een storingsmelding is er wel meteen een actie vereist, een of meerdere functies van het systeem zijn niet operationeel. In veel gevallen zou dit betekenen dat er contact opgenomen moet worden met de service.

Voor het verwerken van de waarschuwings- of storingsmelding, dient het elektrische systeem altijd spanningsvrij gemaakt te worden. Voordat u de hydraulische onderdelen gaat werken, dient u de ventielen van het verwarmingstoestel te openen en het water uit de installatie te laten lopen.

Als het verwarmingstoestel door een storing is geblokkeerd, moet er na het verhelpen van de storing altijd een 'harde reset' worden uitgevoerd. Dit zal betekenen dat het systeem via de werkschakelaar uit en aangezet moeten worden. Na het inschakelen gaat automatisch de ontluuchtingsprocedure beginnen, dit wordt ook aangegeven in het scherm.

Indien u de storing niet kunt oplossen, kun je contact opnemen met de Technical Support van HeatronX. Bel hiervoor het algemene nummer van HeatronX, te vinden op de laatste pagina van deze handleiding. Hier kunt u worden doorgeschakeld naar de afdeling Technical Support.

12.1 Algemene storingen

Tabel 11: Algemene storingen

Storing	Weergave	Oorzaken	Oplossing
Na het inschakelen van de werkschakelaar werkt het toestel niet	Het display gaat niet branden.	Onjuiste voedingsspanning naar het toestel	Wacht tot de voedingsspanning is hersteld, of bel een elektrotechnicus om de voedingsspanning te controleren of herstellen.
		Defecte zekering	Neem contact op met Technical Support.
Aardlekautomaat	Aardlekautomaat in meterkast is uitgeschakeld	Kortsluiting of overbelasting in het toestel	Controleer de elektronica van het apparaat of neem contact op met een elektrotechnicus.
		Lekstroom hoger dan 30mA	Controleer de elektronica van het apparaat of neem contact op met een elektrotechnicus.
Warmtebron gaat niet aan		Hoge temperatuur in het toestel	Controleer de doorstroming van het toestel.
Toestel levert geen warmte aan CV		Lage waterdruk in het systeem.	Vul en ontlucht het systeem.
		Defecte druksensor	Vervang de druksensor.
		Defecte temperatuursensor van CV	Vervang de temperatuursensor.
Toestel levert geen warmte aan de boiler		Vastgelopen driewegklep	Vervang de driewegklep.
		Verkeerde beginpositie van de driewegklep	Verwijder de servomotor en zet de driewegklep in de juiste beginpositie.
Warmtebron en pomp werken niet		Lage temperatuur op de kamerthermostaat ingesteld.	Verhoog ingestelde temperatuur van kamerthermostaat.
		Defecte kamerthermostaat	Vervang batterijen van kamerthermostaat of plaats een nieuwe kamerthermostaat.
		Lage temperatuur ingesteld als aanvoertemperatuur	Verhoog aanvoertemperatuur vanuit toestel of de

			temperaturen in het systeem.
		Defecte besturingssysteem van het toestel	Controleer de elektronica van het systeem of neem contact op met Technical support.
Toestel verwarmt maar met onvoldoende vermogen	De gewenste aanvoertemperatuur wordt niet gehaald.	Het verwarmingsvermogen is te laag.	Controleer of het vermogen correspondeert met de woning of gebouw.
		Ingesteld cv-temperatuur is te laag.	Controleer de ingestelde cv-temperatuur.
		Defecte besturingselektronica	Controleer de besturingselektronica of neem contact op met Technical support.
		Defect warmtebron.	Neem contact op met Technical support.
Toestel verwarmt maar is luidruchtig		Lucht in de pomp	Ontlucht de installatie.
		Lucht in de cv-installatie	Ontlucht de installatie.
		Belemmering van de doorstroming	Maak het filter schoon en spoel de cv-installatie.
		Ventilator maakt lawaai	Controleer de correcte werking van de ventilator.
Toestel verwarmt CV in plaats van tapwater		Driewegklep is defect	Controleer of de driewegklep nog functioneert, zo niet vervang de driewegklep.
		Servomotor is defect	Controleer of de servomotor nog functioneert, zo niet, vervang de servomotor.
		Defecte besturingselektronica	Neem contact op met Technical Support.

Indien u de storing niet kunt oplossen, kun je contact opnemen met de Technical Support van HeatronX. Bel hiervoor het algemene nummer van HeatronX, te vinden op de laatste pagina van deze handleiding. Hier kunt u worden doorgeschakeld naar de afdeling Technical Support.

12.2 Waarschuwing melding

Tabel 12: Waarschuwing meldingen.

Code	Beschrijving	Oplossing
W10	Druk is lager dan gewenst	Controleer op lekkages, vul en ontluicht de installatie.
		Controleer de goede werking van de druksensor. Vervang de druksensor indien nodig.
		Controleer of de druksensor goed is gemonteerd.
W11	Druk is hoger dan gewenst	Controleer de installatie en het overstortventiel. Leeg de installatie tot de gewenste druk tussen 1.8 en 2.2bar.
		Controleer de goede werking van de druksensor. Vervang de druksensor indien nodig.
		Controleer of de druksensor goed is gemonteerd.
W20	Temperatuur elektrische componenten is hoger dan gewenst	Controleer de elektrische componenten en de montage op het koellichaam. Vervang als nodig de warmtegeleidingspasta tussen het koellichaam.
W30	Thermostaat is niet aangesloten	Controleer de thermostaat connectie.
W40	Vorstbeveiliging is actief	Controleer de omgevingstemperatuur van het verwarmingssysteem en de temperatuur in de leidingen.
		Controleer of de warmtebron goed is aangesloten
W51	De warmtebron is hoger dan 85°C	Verwijder de oorzaak van de slechte doorstroming.
		Controleer het functioneren van de pomp.
W80	Boiler temperatuur is lager dan gewenst	Controleer of de temperatuursensor van de boiler juist is bevestigd.
		Controleer de tapwater installatie juist is uitgevoerd.
W81	Vorstbeveiliging van de boiler is actief	Controleer of de temperatuursensor van de boiler juist is bevestigd.
		Controleer of de warmtebron goed is aangesloten.
W82	Boiler temperatuur is hoger dan gewenst	Controleer of de driewegklep in de juiste beginstand staat
		Controleer het correct functioneren van de servomotor.
		Controleer of de temperatuursensor van de boiler juist is bevestigd.
		Controleer de waterzijdige installatie naar de boiler.

12.3 Storingsmelding

Het verhelpen van storingsmeldingen aan het cv-toestel en installatie mag alleen worden uitgevoerd door een gecertificeerde installateur.

Het systeem kan pas weer in bedrijf worden genomen als de oorzaken van de vergrendeling zijn opgeheven en het systeem gereset is, resetten zal via de werkschakelaar gebeuren in het systeem.

Tabel 13: Storingsmeldingen.

Code	Beschrijving van de storing	Oplossing
E01	Druk is te laag	Controleer op lekkages, vul en ontlucht de installatie.
		Controleer de bedrading van de druksensor.
		Controleer of de sensor goed is gemonteerd.
		Controleer de goede werking van de sensor. Vervang de sensor indien nodig.
E02	Druk is te hoog	Controleer de installatie en het overstortventiel. Leeg de installatie tot de gewenste druk tussen 1.8 en 2.2bar.
E31	Temperatuur sensor T1 niet bevestigd of defect	Controleer de goede werking van de sensor.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
E32	Temperatuur sensor T2 niet bevestigd of defect	Controleer de goede werking van de sensor.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
E33	Temperatuur sensor T3 niet bevestigd of defect	Controleer de goede werking van de sensor.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
E34	Temperatuur sensor T4 niet bevestigd of defect	Controleer de goede werking van de sensor.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.

E40	Vorstbeveiliging noodstop	Controleer de omgevingstemperatuur van het verwarmingssysteem en de temperatuur in de leidingen.
		Controleer de werking van de warmtebron.
E52	Retourtemperatuur T2 is te hoog	Controleer de goede werking van de sensor T2. Vervang de sensor indien nodig.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
		Ontlucht de cv-installatie.
		Controleer de waterdruk.
		Controleer de warmtebron op vervuiling.
		Controleer doorstroming richting.
E53	Aanvoertemperatuur T3 is te hoog	Verwijder de oorzaak van de slechte doorstroming.
		Controleer de goede werking van de sensor T3.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
		Ontlucht de cv-installatie.
		Controleer de waterdruk.
		Controleer de warmtebron op vervuiling.
		Controleer doorstroming richting.
		Controleer de werking van de sensor T3.
		Controleer de goede werking van de sensor. Vervang de sensor indien nodig.

E54	Temperatuur van de warmtebron T4 is te hoog	Verwijder de oorzaak van de slechte doorstroming.
		Controleer de goede werking van de sensor T4.
		Controleer of de sensor goed gemonteerd is.
		Controleer de bedrading van de sensor.
		Ontlucht de cv-installatie.
		Controleer de waterdruk.
		Controleer de warmtebron op vervuiling.
		Controleer doorstroming richting.
		Controleer de goede werking van de sensor. Vervang de sensor indien nodig.
E80	Temperatuur van de boiler is veel hoger dan verwacht.	Controleer of de driewegklep in de juiste beginstand staat
		Controleer het correct functioneren van de servomotor.
		Controleer of de temperatuursensor van de boiler juist is bevestigd.
		Controleer de waterzijdige installatie naar de boiler.

Indien u de storing niet kunt oplossen, kun je contact opnemen met de Technical Support van HeatronX. Bel hiervoor het algemene nummer van HeatronX, te vinden op de laatste pagina van deze handleiding. Hier kunt u worden doorgeschakeld naar de afdeling Technical Support.

12.3 Storingsmeldingen van de pomp

De pomp is voorzien van een storingsmelding LED:

- LED gaat groen branden in normaal bedrijf.
- LED brandt/knippert bij storing.

Storingsmeldingen:

Tabel 14: Storingsmeldingen van de pomp.

LED	Storingsen	Oorzaken	Oplossing
Licht rood op	Blokkering	Rotor geblokkeerd	Handmatige her inschakeling activeren of contact opnemen met de servicedienst
	Contact/wikkeling	Wikkeling defect	
Knippert rood	Onder-/overspanning	Te lage/hoge spanningsvoorziening	Netspanning en gebruikersomstandigheden controleren, servicedienst aanvragen.
	Over temperatuur module	Binnenruimte module te warm	
	Kortsluiting	Te hoge motorstroom	
Knippert rood/groen	Generatorbedrijf	Hydraulisch systeem van de pomp wordt doorstroomd, maar de pomp heeft geen netspanning	Netspanning, waterdruk en omgevingsomstandigheden controleren.
	Droogloop	Lucht in de pomp	
	Overbelasting	Motor draait stroef. Pomp wordt buiten de specificaties gebruikt.	

Voordat onderhoudswerkzaamheden aan de pomp uitvoert worden, moet u de pomp van de stroomtoevoer loskoppelen en wachten tot deze is afgekoeld:

1. Tap het cv-water van het verwarmingstoestel
2. Draai met een inbussleutel de 4 schroeven eruit
3. Demonteer de pompmotor en laat de rotor draaien.
4. Reinig eventueel het loopwiel.

Bij het opnieuw installeren van de pomp moet de O-ring worden vervangen, een smeermiddel zoals vloeibare zeep op de O-ring worden aangebracht. Het aandraaimoment van de inbus schroeven met ongeveer 3,3Nm bedragen.

13. Verwijdering

Het verwijderen van het verwarmingssysteem dient altijd door een gecertificeerde installateur te worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

Ga als volgt te werk om het apparaat te verwijderen:

1. Schakel het systeem uit met de werkschakelaar.
2. Verwijder de stekker uit de wandcontactdoos.
3. Sluit de watertoevoer af.
4. Tap de installatie af.
5. Ontkoppel alle waterzijdige leidingen.
6. Verwijder het apparaat.

14. Milieubescherming en afvalverwerking

Het apparaat bestaat uit meerdere onderdelen van verschillende materiaalsoorten: verzinkt staal, aluminium, plastic.

Het symbool  op het apparaat geeft aan dat het verboden is het product af te voeren als gemengd stedelijk afval. Aangezien het elektrische verwarmingstoestel gevaarlijke stoffen kan bevatten, zal deze moeten worden gerecycled om mogelijke milieuschade te beperken.

De verpakking betreft, alle gebruikte verpakkingsmaterialen kunnen worden gerecycled of via het gemengd stedelijk afval worden verwerkt.

Voor meer informatie over de milieuvriendelijke verwijdering van elektronische apparatuur kunt u contact op nemen met de plaatselijke autoriteiten.

HeatronX B.V.
Gebroeders Salastraat 40, 5048 AL Tilburg

T: 088-2080555
E: info@heatronx.com