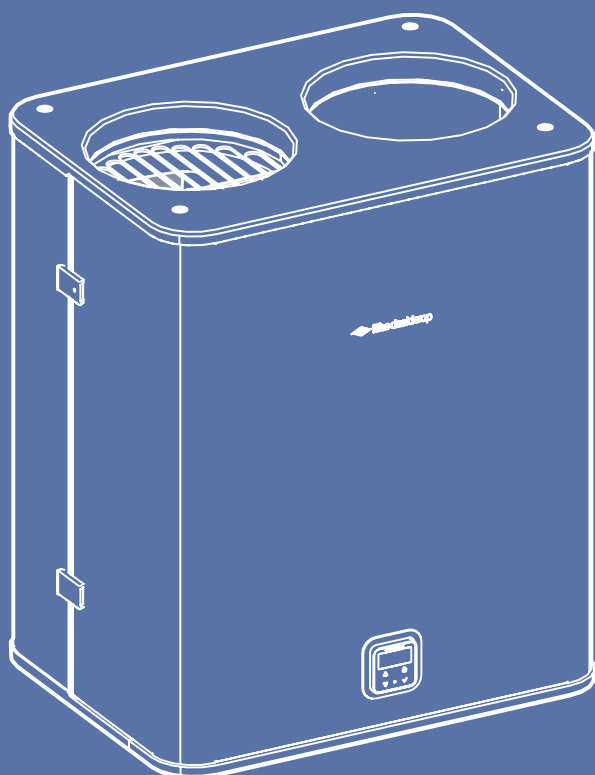


Installatie & gebruik



Voorwoord

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van het systeem.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en vakkundige installatie en ingebruikname van het product.

De volgende definities worden in deze handleiding gebruikt om de aandacht te vestigen op gevaren, instructies of aanwijzingen die betrekking hebben op personen, product, installatie en/of omgeving.

Gevaar!

Wijst op gevaar dat zwaar lichamelijk tot dodelijk letsel bij personen kan veroorzaken.

Waarschuwing!

Wijst op gevaar dat zwaar lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving kan veroorzaken.

Let op!

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan licht lichamelijk letsel bij personen en/of zware materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

Opmerking

Instructie die van belang is voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product. Het negeren van deze instructie kan lichte materiële schade aan product, installatie of omgeving veroorzaken.

Tip

Aanwijzing die van belang kan zijn voor de installatie, functioneren, bediening of onderhoud van het product, niet gerelateerd aan lichamelijk letsel bij personen of materiële schade.

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de ingebruikname van het product en/of systeem.

De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees de instructies van het toestel in de meegeleverde handleiding en neem deze in acht.
- Installatie overeenkomstig de geldende wetgeving en normen uitvoeren.
- Voer alle benodigde controles uit en stel het toestel in bedrijf met behulp van de Service-app en de HMI-controller.

- De installateur moet de gebruiker instructies geven over:
 - de werking van het product en/of systeem;
 - de bediening;
 - het in bedrijf stellen, vullen en ontluchten;
 - het buiten bedrijf stellen en aftappen;
 - de jaarlijkse inspectie en het onderhoud;
 - Het reinigen van de filters (lucht- en magneetfilter);
 - de storingsafhandeling.
- Overhandig alle documenten die met het product en/of systeem zijn meegeleverd aan de gebruiker.

Itho Daalderop behoudt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Door ons continue proces van verbeteren van onze producten kunnen afbeeldingen in dit document afwijken van het geleverde toestel.

Indien beschikbaar kunt u de nieuwste versie downloaden via onze website.

Mocht u na het lezen van dit installatievoorschrift nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met Itho Daalderop.

Tip

Vraag de gebruiker om de handleiding zorgvuldig te bewaren, bijvoorbeeld bij het toestel, zodat deze bij de hand is indien nodig.

Informatie voor de gebruiker

Voor de gebruiker zijn alleen de paragrafen:

Hoofdstuk	Paragraaf
Hoofdstuk 3	
Informatie voor de gebruiker	Informatie over de warmtepomp
Hoofdstuk 8	
Bediening	Bediening door de gebruiker: Thermostaat Instellingen voor de gebruiker
Hoofdstuk 10	
Meest voorkomende klachten	Alle paragrafen
Hoofdstuk 11	
Storingen	Alle paragrafen Vincent Storing resetten

Inhoud

1. Veiligheid en voorschriften	6	7. Elektrisch aansluiten	36
1.1. Veiligheid	6	7.1. Cv-toestel aansluiten	36
1.2. Normen en richtlijnen	7	7.2. Thermostaat aansluiten	36
1.3. Installatieruimte	7	7.3. Externe pomp aansluiten	36
1.4. Eisen cv-systeem	8	7.4. Connectoren aansluiten	37
1.5. Eisen bronsysteem	9	7.4.1. Aansluiten 6-pins connector: Warmwatervat	37
1.6. Legenda pictogrammen	10	7.4.2. Aansluiten 8-pins connector: Cv-toestel	38
2. Productinformatie	11	7.4.3. Aansluiten 10-pins connector-Service	38
2.1. Technische specificaties	11	8. Bediening	39
2.2. Ecodesign-productkaart	12	8.1. Bediening door de gebruiker	39
2.3. Afmetingen Vincent met Muurbeugel	13	8.2. Itho Daalderop Service-app	39
2.4. Afmetingen Vincent met Vloerframe	14	8.3. Bedieningspaneel (HMI-controller)	40
2.5. Benodigde vrije ruimte Vincent met Muurframe	15	8.3.1. Activeren HMI-controller	40
2.6. Benodigde vrije ruimte Vincent met Vloerframe	16	8.4. Opstarten	40
2.7. Vooraanzicht en bovenaanzicht	17	8.4.1. Bedrijfsstand: Warmtepomp: Aan	41
2.8. Onderaanzicht	17	8.4.2. Bedrijfsstand: Warmtepomp Standby-stand	41
2.9. Interne onderdelen	18	8.4.3. Bedrijfsstand: Warmtepomp uitgeschakeld	41
2.10. Koeltechnische service-unit	19	8.5. Statusmeldingen	41
2.11. Leveringsomvang	20	8.6. Instellingen voor de gebruiker	43
2.12. Accessoires	21	8.6.1. Fabrieksinstellingen herstellen	43
2.13. Vincent toebehoren	21	8.7. Menustructuur	44
3. Informatie voor de gebruiker	22	8.8. Instellingen uit te voeren via Service-app	47
3.1. Vincent: Altijd Up to Date	22	8.8.1. Vincent Hybride Belangrijkste instellingen	47
3.2. Informatie over de warmtepomp	22	8.8.2. Service-app activeren	48
4. Installeren	26	8.8.3. CV-ketel activeren via de Service-app	48
4.1. Cv-toestel	26	8.8.4. Tijd instellen via de Service-app	48
4.2. Transport	26	8.8.5. Ontluchten activeren via de Service-app	49
4.3. Warmtepomp plaatsen	27	8.9. Instellingen via Service-app	49
4.3.1. Monteren condens isolatie	27	8.9.1. Actuele data Vincent Service-app	49
4.3.2. Wandmontage	27	8.9.2. Instellingen Vincent Service-app	50
4.3.3. Vloermontage	28	8.9.3. Handbediening Vincent Service-app	51
4.4. Aansluitschema's	28	8.10. Instellingen via display toestel (HMI-controller)	51
4.4.1. Vincent Hybride met open verdeler en buffer Clima XL	29	8.10.1. M1. INFORMATIE	51
4.4.2. Vincent Hybride met keerklep	30	8.10.2. M2. HARDWARE / SOFTWARE	52
4.4.3. Vincent Hybride met losse open verdeler en buffer	31	8.10.3. M3. SERVICE	52
5. Aansluiten cv-systeem	32	8.10.4. M3.1. GEBRUIKER	53
5.1. Hydraulische leidingen aansluiten	32	8.10.5. M3.2. CONFIGURATIE	54
5.1.1. Cv-leidingen aansluiten	32	8.10.6. M3.3. VERWARMING	56
5.1.2. Condensslang aansluiten	32	8.10.7. M3.5. VENTILATOR	58
5.2. Hydraulische leidingen vullen/ontluchten	33	8.10.8. M4. RESET STORING	59
5.2.1. Cv-leidingen (bij)vullen en ontluchten	33	8.10.9. M6 WIFI	60
6. Aansluiten bronsysteem	34	9. In bedrijf stellen	61
6.1. Luchtkanalen aansluiten	34	9.1. Inbedrijfstelling-Inleiding	61
		9.2. Rendement en energieverbruik	61
		9.3. Bedrijfstest na inbedrijfstelling	62
		10. Meest voorkomende klachten	63
		11. Storingen	67
		11.1. Storingen	67

11.2.	Sensorfout	67
11.3.	Storing in controller	67
11.4.	Waarschuwing	67
11.5.	Blokkering	68
11.6.	Vergrendeling	68
11.7.	Storing resetten	69
11.8.	Diagnose storingsmeldingen	70
12.	Service & Onderhoud	83
12.1.	Inspectie	83
12.2.	Luchtdebiet	84
12.3.	Reiniging	84
12.3.1.	Filtermat reinigen	84
12.3.2.	Ventilatorhuis reinigen	85
12.3.3.	Ventilator reinigen	85
12.4.	Onderhoud	86
12.4.1.	Zekering vervangen	86
12.4.2.	Koeltechnische service unit vervangen	86
12.4.3.	Cv-pomp vervangen	86
12.5.	Toestel buiten bedrijf stellen	87
12.6.	Recycling	87
13.	Garantie	88
14.	Verklaringen	89

1. Veiligheid en voorschriften

1.1. Veiligheid

- De installatie, inbedrijfname, inspectie, onderhoud en eventuele reparatie van dit product en/of systeem mag uitsluitend door een erkend installateur (*) worden uitgevoerd volgens de, in de handleiding vermelde, (veiligheids-) voorschriften. Hierbij mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van originele accessoires en onderdelen zoals die door de fabrikant zijn voorgeschreven.
- Gebruik het product niet voor andere doeleinden dan waar het voor bedoeld is, zoals beschreven in deze handleiding.
- Veiligheidsinstructies moeten worden opgevolgd om lichamelijke verwondingen en/of schade aan het product te voorkomen.
- Inspecteer het product regelmatig op defecten.
- Onderhoudsinstructies moeten worden opgevolgd om schade en overmatige slijtage te voorkomen.
- Dit toestel is bedoeld voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik zoals in:
 - woningen;
 - winkels, kantoren en andere werkomgevingen;
 - hotels, motels en bed-en-breakfast omgevingen.
- Ander gebruik alleen in overleg met de fabrikant.
- Reiniging en onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel zoals een erkend installateur.
- Personeel dat werkzaamheden verricht aan het toestel moet op de hoogte zijn van de gevaren van werken met R290 en moet de kennis hebben om met het middel om te gaan.
- Voorkom dat kinderen met het product en/of systeem gaan spelen.
- Het product mag niet gewijzigd worden.
- Het koelcircuit mag niet gewijzigd worden.
- Het koelcircuit mag niet gerepareerd worden.
- De bekabeling van het toestel mag niet gewijzigd worden.
- Het toestel is uitgerust met elektrisch gestuurde veiligheidsvoorzieningen. Het toestel dient te allen tijde elektrisch gevoed te blijven na installatie, behalve bij onderhoud.
- Na uitschakeling van het toestel dient de ruimte voldoende geventileerd te worden (minimaal 14m³/h).
- Tijdens werkzaamheden aan het toestel dient vonkvrij gereedschap te worden gebruikt.
- Tijdens werkzaamheden aan het toestel mag niet worden gerookt.
- Gebruik bij het vervangen van onderdelen alleen door Itho Daalderop voorgeschreven onderdelen.
- Wanneer het koelcircuit niet goed functioneert dient dit te worden geretourneerd aan Itho Daalderop en dient het vervangen te worden door een door Itho Daalderop geleverd nieuw koelcircuit.
- In de kanalen van het toestel naar buiten en naar binnen mogen geen kleppen aanwezig zijn of worden aangebracht.

- In de kanalen naar buiten mogen zich geen ontstekingsbronnen bevinden.
- In de buurt van het toestel mogen geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn.
- Verzeker u ervan dat de elektrische installatie waar het product op wordt aangesloten voldoet aan de gestelde voorwaarden.
- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn agentschap of een gekwalificeerd persoon vervangen worden om gevaar te voorkomen.
- De elektrische aansluiting moet altijd goed bereikbaar zijn om de voedingsspanning uit te schakelen.
- Stel het product niet bloot aan weersomstandigheden.
- Inspecteer het product regelmatig op defecten. Neem bij defecten direct contact op met uw installateur of Itho Daalderop.
- Onderneem de volgende stappen voordat er werkzaamheden worden verricht aan een geopend toestel:
 - Schakel de voedingsspanning uit.
 - Voorkom het onbedoeld opnieuw inschakelen van de voedingsspanning.
- Voorkom aanraking met elektrische componenten als bij werkzaamheden toch voedingsspanning nodig is. Risico op elektrische schokken.
- De gebruiker/consument mag het toestel niet openmaken.



Het toestel bevat een brandbaar koudemiddel (R290).

**) Een erkend installateur is een installateur werkzaam bij een cv- of werktuigbouwkundig installatiebedrijf dat is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel en is opgenomen in het SEI-erkenningsregister (Stichting Erkennung Installatiebedrijven) of dat een Sterkin-erkenning heeft.*

1.2. Normen en richtlijnen

Waarschuwing!

De specificaties en instellingen van het apparaat voldoen uitsluitend aan de normen en wetten van het land waarin het apparaat wordt verkocht.

Toepassingen buiten dit land kunnen tot zeer gevaarlijke situaties leiden!

De installateur en/of eigenaar dienen ervoor te zorgen dat de gehele installatie voldoet aan alle nationale en lokale wetten en voorschriften; en overige van toepassing zijnde documentatie van de fabrikant.

Voor alle nationale en lokale wetten en voorschriften geldt dat aanvullingen, wijzigingen of later van kracht geworden wetten en voorschriften op het moment van installeren van toepassing zijn.

Na de installatie mogen er geen veiligheids-, gezondheids-, en milieurisico's meer aanwezig zijn conform de CE-richtlijnen die hierop van toepassing zijn. Dit geldt ook voor andere in de installatie opgenomen producten.

1.3. Installatieruimte

Let op!

Bevestig het toestel NOOIT op een gipswand of houten wand.

Let op!

Bij vloermontage: plaats het toestel op een betonnen of stenen vloer met voldoende massa (> 400 kg/m²). Niet toepassen op een houten vloer of zwevende dekvloer. Gebruik het Itho Daalderop vloerframe (zie de paragraaf Accessoires (VINCENT)).

Let op!

Bij muurmontage: plaats het toestel aan een wand met voldoende massa (> 200 kg/m²). Gebruik het Itho Daalderop muurframe (zie de paragraaf Accessoires (VINCENT)).

Let op!

Gebruik ook de Itho Daalderop CV-aansluitset en de tapwater-aansluitset (zie de paragraaf Accessoires (VINCENT)).

Opmerking

De accessoires zoals het vloerframe, het muurframe en de aansluitsets worden niet standaard meegeleverd en dienen apart besteld te worden.

Let op!

Gebruik de voorgeschreven dakdoorvoer en luchtkanalen inclusief ontkoppeling.

Houd bij de plaatsing van de warmtepomp rekening met het volgende:

- De Vincent Hybride warmtepomp moet worden aangesloten op een groep 230V-16A (B-Kar).
- Trillingen die de warmtepomp produceert kunnen doorgegeven worden aan de wand, de vloer of aan de leidingen en luchtkanalen van de installatie. Deze trillingen kunnen voor geluids- of trillingsoverlast in de woning zorgen. Om geluidsklachten te voorkomen, schrijft Itho Daalderop het volgende voor:
 - Installeer de warmtepomp in een gesloten installatieruimte met geluidsisolerende eigenschappen (waar het systeem zo weinig mogelijk geluidsoverlast kan veroorzaken);
 - De deur (zware kwaliteit, voorkeur met GND garantie) van de installatieruimte moet rondom een goede afsluiting hebben om de uitstraling van geluid zo veel mogelijk te beperken. Afdichting uitvoeren met aan drie zijden een valdorpel. Susrooster toepassen in de deur indien een ventilatiepunt aanwezig is in de technische ruimte. De deur (zonder sleutelgat) niet voorzien van een bovenlicht.;
 - Wanden goed fixeren. De wand van de installatieruimte heeft voldoende draagvermogen ($> 200 \text{ kg/m}^2$) om het gewicht van de warmtepomp, inclusief het cv-toestel, te dragen en voldoende massa om trillingen te dempen. Geen (open) doorvoeren in wanden grenzend aan verkeers- of verblijfsruimte;
 - De vloer van de installatieruimte heeft voldoende draagvermogen ($> 400 \text{ kg/m}^2$) om het gewicht van de warmtepomp te dragen en voldoende massa om trillingen te dempen;
 - Niet toepassen bij een houten vloer of zwevende dekvloer, tenzij er voldoende maatregelen zijn genomen en voldoende massa is aangebracht met geluiddempend materiaal;
 - Zorg voor aanvullende bouwkundige maatregelen wanneer de geluidsisolatie en trillingsdemping van de warmtepomp zelf onvoldoende is. Zorg dan voor voldoende ontkoppeling naar de bouwkundige constructie.
- De installatieruimte is vorstvrij.
- In de buurt van het apparaat mogen geen ontstekingsbronnen aanwezig zijn of worden aangebracht.
- De installatieruimte is voorzien van:
 - een lichtpunt;
 - een wateraansluiting;
 - een aansluiting op het cv-systeem;
 - een aansluiting op de binnenriolering, voor afvoer van expansiewater en condens;

- een wandcontactdoos $\sim 230\text{V}-50\text{Hz}$ 16A voor randaardstekker, binnen 1 meter van de warmtepomp;
- een wandcontactdoos $\sim 230\text{V}-50\text{Hz}$, voor servicedoeleinden.
- Zorg dat de stekker van het netsnoer altijd bereikbaar blijft.
- Zorg voor voldoende ruimte rondom de warmtepomp voor service en onderhoud. Zie Vincent benodigde vrije ruimte.
- De aansluitingen van het bronsysteem en cv-systeem moeten goed bereikbaar zijn voor inspectie en onderhoud.

1.4. Eisen cv-systeem

Opmerking

Er zijn diverse installatieschema's beschikbaar bij Itho Daalderop. Afhankelijk van het toegepaste schema dienen de voorgeschreven appendages te worden toegepast.

Let op!

Indien kunststof leidingen niet diffusiedicht zijn voor zuurstof, dient een scheiding tussen het toestel en het verwarmingssysteem aangebracht te worden. Controleer op lekken in het systeem om het binnentreden van zuurstof uit te sluiten.

- De cv-transportleiding heeft een minimale binnendiameter van $\varnothing 19 \text{ mm}$.
Houd rekening met de invloed van de leidingweerstand en gewenste ontwerpflow van de installatie, op de beschikbare opvoerhoogte van de cv-pomp.
- De installatie moet voorzien zijn van een passend expansievat.
- Afwijkingen op toegepaste materialen zijn alleen toegestaan in renovatiesituaties en op voorwaarde dat in verband met corrosie voorzorgsmaatregelen worden toegepast (zoals bijvoorbeeld het toepassen van een magneetfilter). Afwijkingen op de toegepaste materialen zijn de verantwoordelijkheid van de installateur.
- Het verwarmingssysteem moet lekvrij en zuurstofdicht zijn.
- Kunststof leidingen moeten diffusiedicht zijn:
 - Zuurstofdoorlaatbaarheid lager dan $0,1 \text{ g/m}^3$ bij 40°C (DIN 4726/4729).
- Het systeem moet met schoon water worden gespoeld en gevuld en worden ontlucht.

WATERKWALITEIT	
Zuurgraad (pH)	7-8,5
IJzergehalte (Fe)	$< 0,2 \text{ mg/l}$
Chloorgehalte (Cl)	$< 150 \text{ mg/l}$
Geleidbaarheid	$< 125 \text{ mS/m}$
Hardheid	$3-12 \text{ }^\circ\text{dH} / 5-22 \text{ }^\circ\text{fH} / 0,53-2,14 \text{ mmol/l CaCO}_3$
Chemische toevoegingen	Niet toegestaan ⁽¹⁾

1) Indien toevoegingen, zoals inhibitors, toch gewenst zijn, mogen die alleen met toestemming van Itho Daalderop worden toegepast.

- De toe te passen terugstroombeveiliging is afhankelijk van:
 - de omvang van de verwarmingsinstallatie.
 - de vloeistofklasse van het verwarmingswater.

Opmerking

In kleine (woning)installaties ($P \leftarrow 45$ kW) gevuld met uitsluitend drinkwater volstaat beveiligingseenheid EB.

1.5. Eisen bronsysteem

- Het luchttoe- en afvoersysteem moet voldoen aan de geldende voorschriften.
 - Zo kort mogelijk kanaalwerk en zo min mogelijk bochten.
 - Houd rekening met de voorgeschreven maximale drukval van 75 Pa bij een volumedebiet van 750m³/h.
 - Voor flexibele ontkoppeling, tussen de starre aansluitingen: pas de voorgeschreven Panflex geïsoleerde WTW-luchtslang toe (Panflex artikelnummer 301.250.10.01). of andere door Itho Daalderop voorgeschreven alternatieven.
 - Dampdichte, geïsoleerde stalen spiralobuis en hulpstukken met een inwendige diameter van Ø250 mm. Zorg voor flexibele ontkoppeling.
 - De isolatie moet goed (luchtdicht) aansluiten op het toestel. Indien er lucht tussen de isolatie van de warmtepomp en/of tussen het ventilatiekanaal kan komen zal er condens ontstaan. Minimale isolatiedikte voor een luchttemperatuur van -10° C (in het kanaal) voor de Hybride en -15° C (in het kanaal) voor de Combi bij de maximale temperatuur en relatieve luchtvochtigheid in de technische ruimte.
 - Houd bij montage van de kanalen de instructies van de fabrikant aan.
 - Beugel iedere bocht op de mof, met uitzondering bij aansluiting aan toestel:
 - Indien het verbindingskanaal voor en na de eerste bocht korter is dan 0.25 m, dan kan de beugel bij de eerste bocht achterwege blijven.
 - De eerste beugel wordt in ieder geval geplaatst op maximaal 0.5 m vanaf het toestel.
 - Verticale kanaal: maximale beugelafstand 2m. Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
 - Beugel het laatste element van de verbindingsleiding voor de doorvoer/schacht. Indien dit laatste element een bocht is, kan ook het voorliggende element gebeugeld worden.
 - Overige niet verticale kanalen: maximale beugelafstand 1 m. Bij trekvast verbindingen bedraagt de maximale beugelafstand 2 m. Verdeel lengten tussen beugels gelijkmatig.
 - Het luchttoevoersysteem van en naar buiten moet bij horizontale kanalen altijd op afschot naar buiten worden geleid om inregenen te voorkomen. Houd hierbij 3 mm per meter kanaallengte aan.
- Pas de voorgeschreven beugels van de fabrikant toe.
 - Gebruik van spiro-safe hulpstukken met rubberen inlage.
 - Gebruik geen vet, (zuurvrije) vaseline of olie.
 - Monteer spanningsvrij.
 - Mix geen elementen (componenten) van verschillende materialen en/of fabricaten, anders dan toegelaten door de fabrikant.
 - Luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen moeten zo kort mogelijk worden gehouden.
 - Luchttoevoer- en luchtafvoerkanalen moeten water- en luchtdicht te zijn.
 - Gebruik gladde spiro-bochten.
 - Gebruik alleen de door Itho Daalderop voorgeschreven dakdoorvoeren (zie de paragraaf Vincent toebehoren op pagina 21).

1.6. Legenda pictogrammen

	Belangrijk		Controleren
	Fout		Controle water
	OK		Controle vast
	Handvast		Meten
	Zichtbaar		Ontluchten
	Zwaar		Positie bepalen
	Waterpas stellen		Voeding inschakelen
	Weggoien / afvoeren		Voeding uitschakelen
	Geen gereedschap		
	Boren		Temperatuur
	Schroevendraaier		Tijd
	Steeksleutel		Verlichting
	Snijden		

2. Productinformatie

2.1. Technische specificaties

Omschrijving	Symbol	Eenheid	Vincent Hybride
Afmetingen en gewicht			
Afmetingen (HxBxD)	—	mm	720 x 609 x 451
Gewicht	—	kg	72
Algemeen			
Classificatie (EN 378-1)	—	—	L1/A1
IP classificatie	—	—	IPx4D
Elektrische aansluiting			
Voeding	—	V	230
Aansluitwaarde	—	kW	2,2
Frequentie	—	Hz	50
Zekering (B-kar)	—	A	16
Koudemiddelsysteem			
Koudemiddel	—	—	R290
Hoeveelheid koudemiddel	—	kg	0,4
Maximale verdampingsdruk	—	kPa	800
Maximale condensatiedruk	—	kPa	2250
Prestaties			
Nominale opgenomen stroom (elektrisch) ⁽¹⁾	I	A	11
Nominaal opgenomen vermogen (elektrisch) ⁽¹⁾	P	kW	1,7
Maximaal vermogen A7/W35*	P	kW	4,25
Maximaal vermogen A7/W45*	P	kW	4,17
Maximaal vermogen A7/W55*	P	kW	3,90
Maximaal vermogen A10/W35*	P	kW	2,88
Maximaal vermogen A10/W45*	P	kW	2,83
Maximaal vermogen A10/W55*	P	kW	2,77
Minimaal vermogen A16/35*	P	kW	1,92
Bronstelsysteem			
Nominale luchtdebiet	—	m ³ /uur	750
Cv-systeem			
Minimale cv-retourtemperatuur	—	°C	18
Maximale cv-retourtemperatuur	—	°C	65
Maximale cv-druk	Pms	kPa / bar	300 / 3
COMMUNICATIE			
• WIFI (802.11b/g/n) (20/40 MHz)			
Frequentiebereik	—	MHz	2412-2472
Zendvermogen	—	dBm	13,8
• Bluetooth / Bluetooth LE			
Frequentiebereik	—	MHz	2402-2480
Zendvermogen	—	dBm	2,7
• GSM			
Frequentiebereik	—	MHz	880-915,925-960/1710-1785/1805-1880
Zendvermogen	—	dBm	33
• LTE			
Frequentiebereik	—	MHz	1920-1980/2110-2170/880-915/925-960/832-862/791-821/703-733/758-788
Zendvermogen	—	dBm	23

1) Volgens EN 14511 * Zonder bijstook of bijgemengde ventilatielucht

2.2. Ecodesign-productkaart

Omschrijving	Symbol	Eenheid	Vincent Hybride
Nominale warmteafgifte (3)	P_{rated}	kW	4
Seizoensgebonden energie-efficiëntie ruimteverwarming (3)	η_s	%	115
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = -7^\circ\text{C}$ (4)	P_{dh}	kW	3,8
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = -7^\circ\text{C}$ (4)	COP_d	—	2,3
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +2^\circ\text{C}$ (4)	P_{dh}	kW	7,2
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +2^\circ\text{C}$ (4)	COP_d	—	2,6
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +7^\circ\text{C}$ (4)	P_{dh}	kW	2,7
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +7^\circ\text{C}$ (4)	COP_d	—	3,4
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +12^\circ\text{C}$ (4)	P_{dh}	kW	1,2
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j = +12^\circ\text{C}$ (4)	COP_d	—	4,6
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j =$ bivalente temperatuur (4)	P_{dh}	kW	4,2
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j =$ bivalente temperatuur (4)	COP_d	—	2,5
Opgegeven verwarmingsvermogen bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur (4)	P_{dh}	kW	3,7
Opgegeven prestatiecoëfficiënt of primaire energieverhouding bij deellast, binnentemperatuur 20°C en buitentemperatuur $T_j =$ uiterste bedrijfstemperatuur (4)	COP_d	—	2,2
Bivalente temperatuur	T_{biv}	°C	2
Uiterste bedrijfstemperatuur (lucht-water-warmtepomp) (4)	TOL	°C	-10
Verliescoëfficiënt	C_{dh}	—	1,0
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	58
Elektriciteitsverbruik in uit-stand	P_{OFF}	kW	0,007
Elektriciteitsverbruik in thermostaat-uit-stand	P_{TO}	kW	0,007
Elektriciteitsverbruik in stand-by-stand	P_{SB}	kW	0,007
Nominale warmteafgifte, aanvullend verwarmingstoestel	P_{sup}	kW	-
Soort energie-input, aanvullend verwarmingstoestel	—	—	-
Vermogensregeling	—	—	variabel
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	54
Nominaal luchtdebiet, buiten (lucht-water-warmtepomp) (5)	—	m ³ /uur	750
Beschikbare opvoerhoogte cv (6)	—	kPa	20

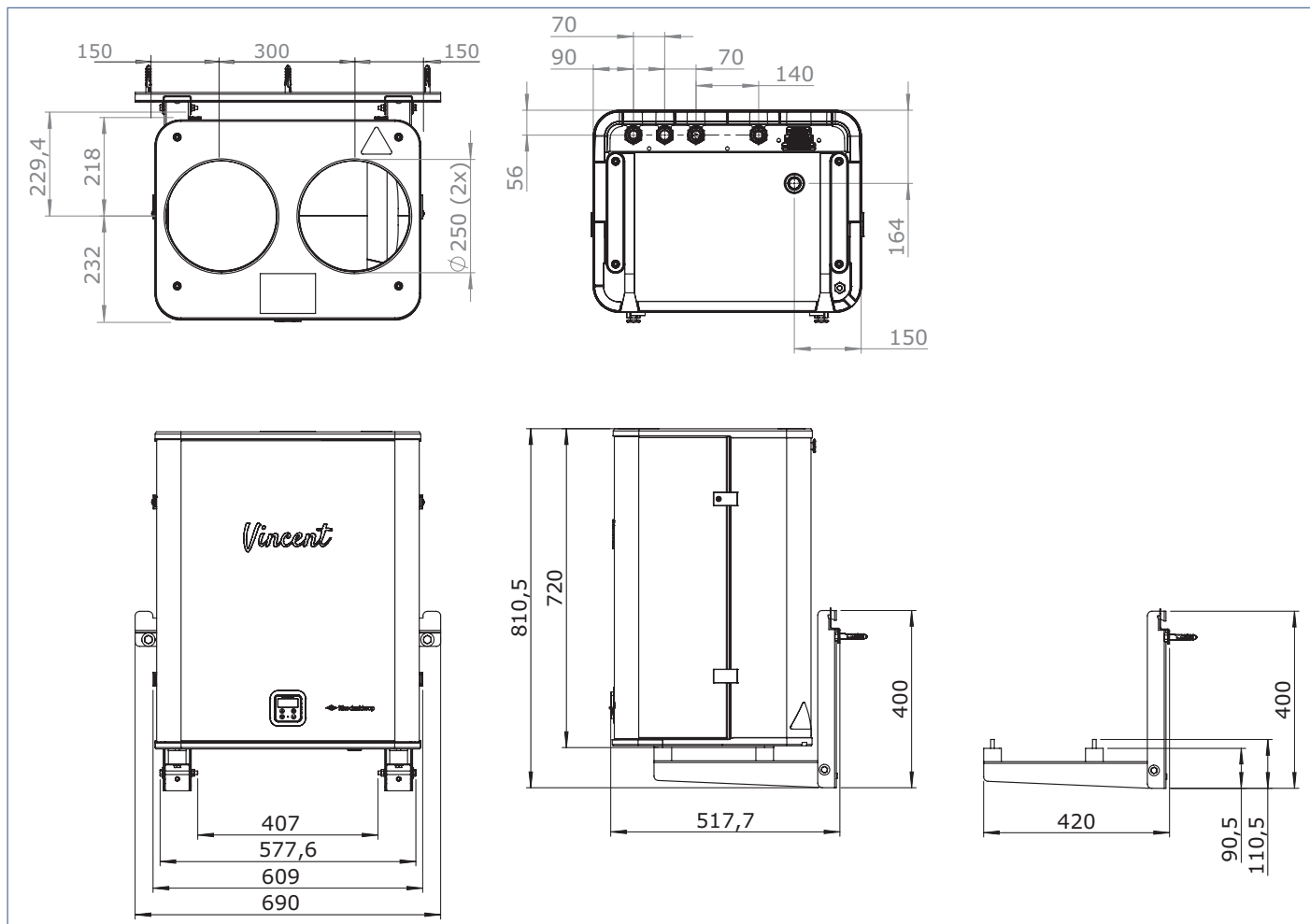
3) Met minimale bijstook cv-toestel

4) Zonder bijstook cv-toestel

5) Met bijgemengde ventilatielucht

6) Bij ontwerpflow

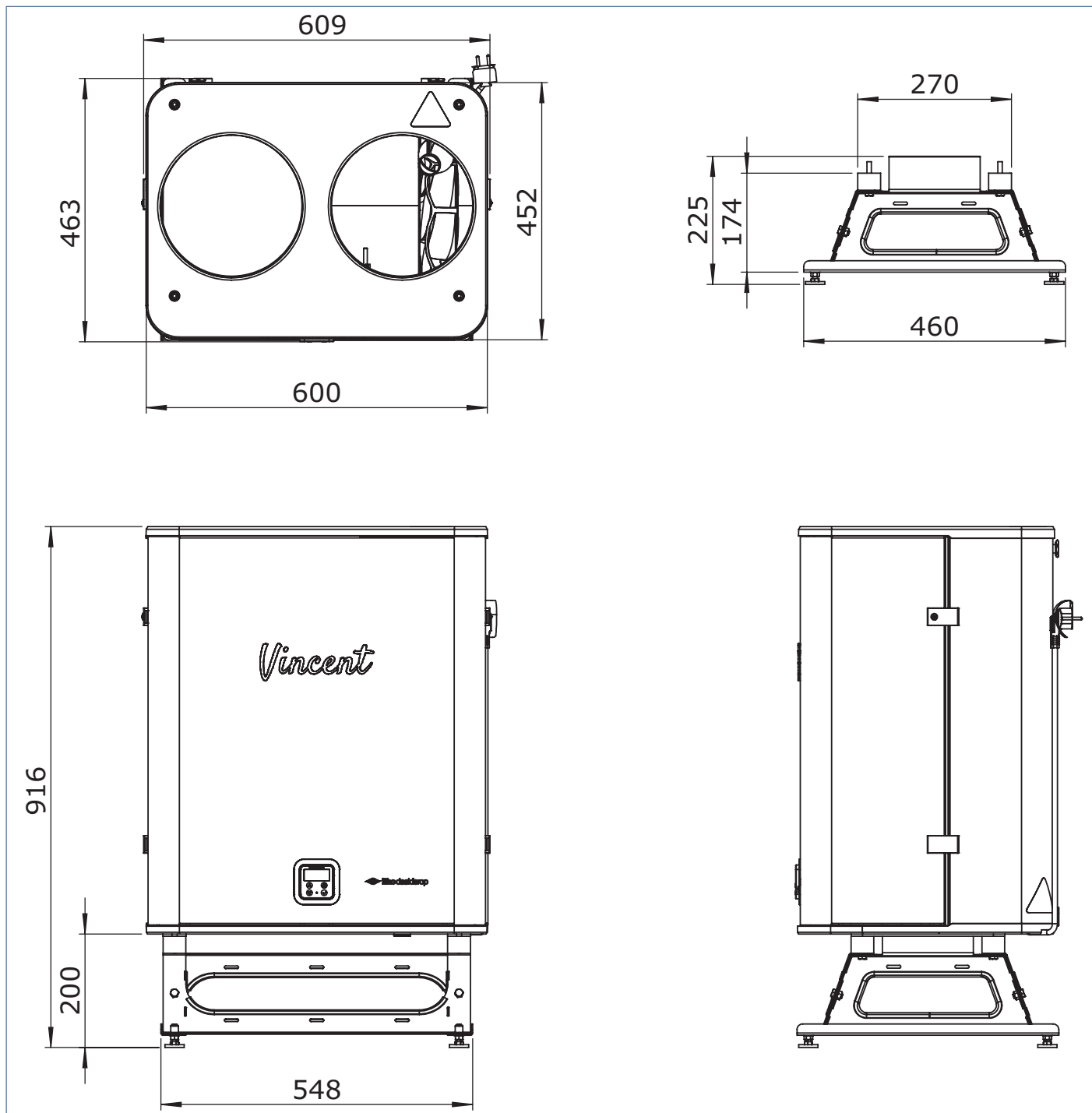
2.3. Afmetingen Vincent met Muurbeugel



! Let op!

Hang de muurbeugel met de Vincent warmtepomp aan een wand met voldoende massa ($> 200 \text{ kg/m}^2$) zoals beton. Niet aan een houten of gipsen wand. Dit geeft geluidsoverlast!

2.4. Afmetingen Vincent met Vloerframe



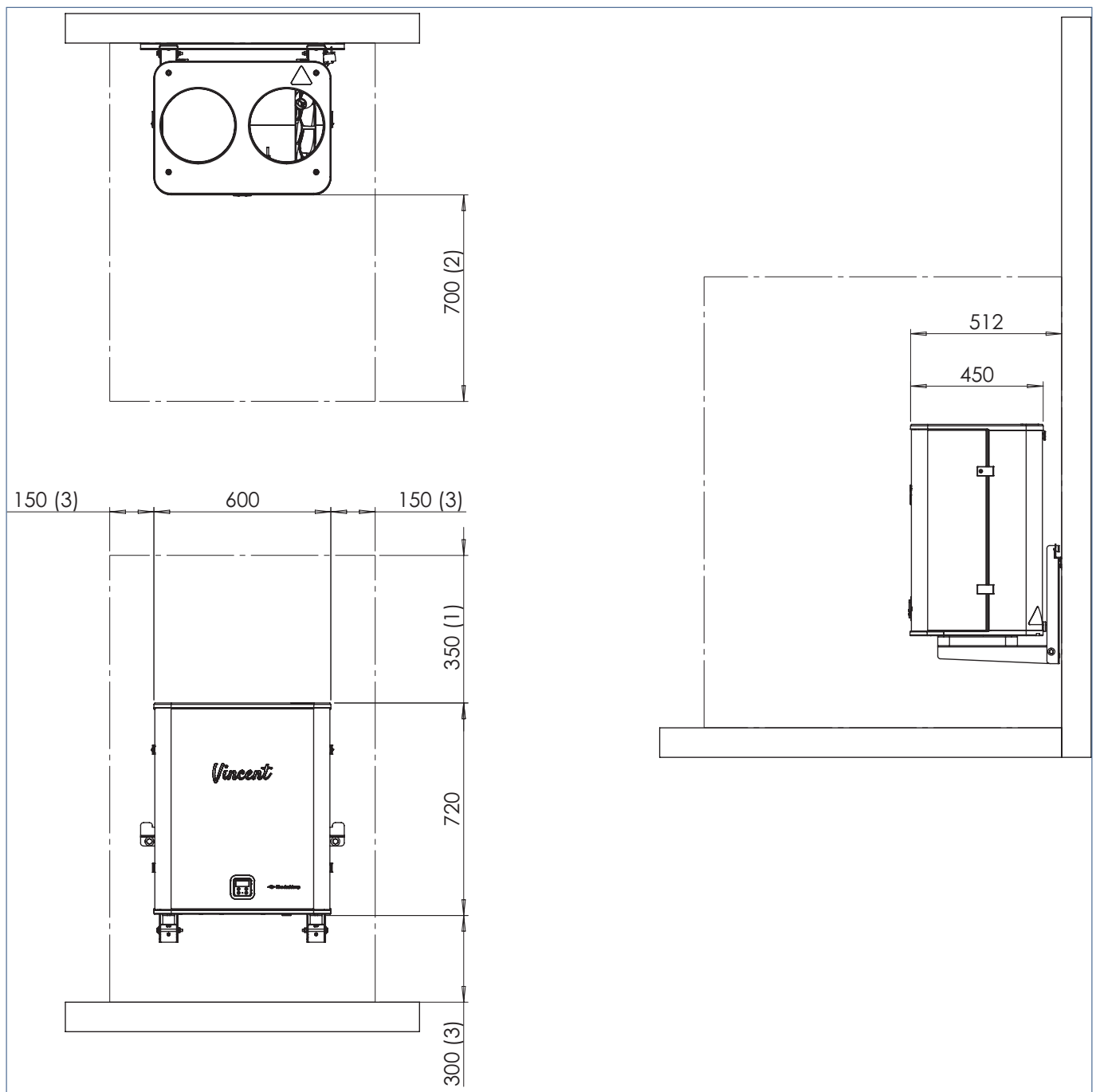
⚠ Let op!

Plaats het vloerframe met de Vincent warmtepomp op een vloer met voldoende massa (> 400 kg/m²) zoals beton. Niet op een houten vloer. Dit geeft geluidsoverlast!

⚠ Let op!

De Vincent warmtepomp dient vrij te staan van de constructie [delen].

2.5. Benodigde vrije ruimte Vincent met Muurframe

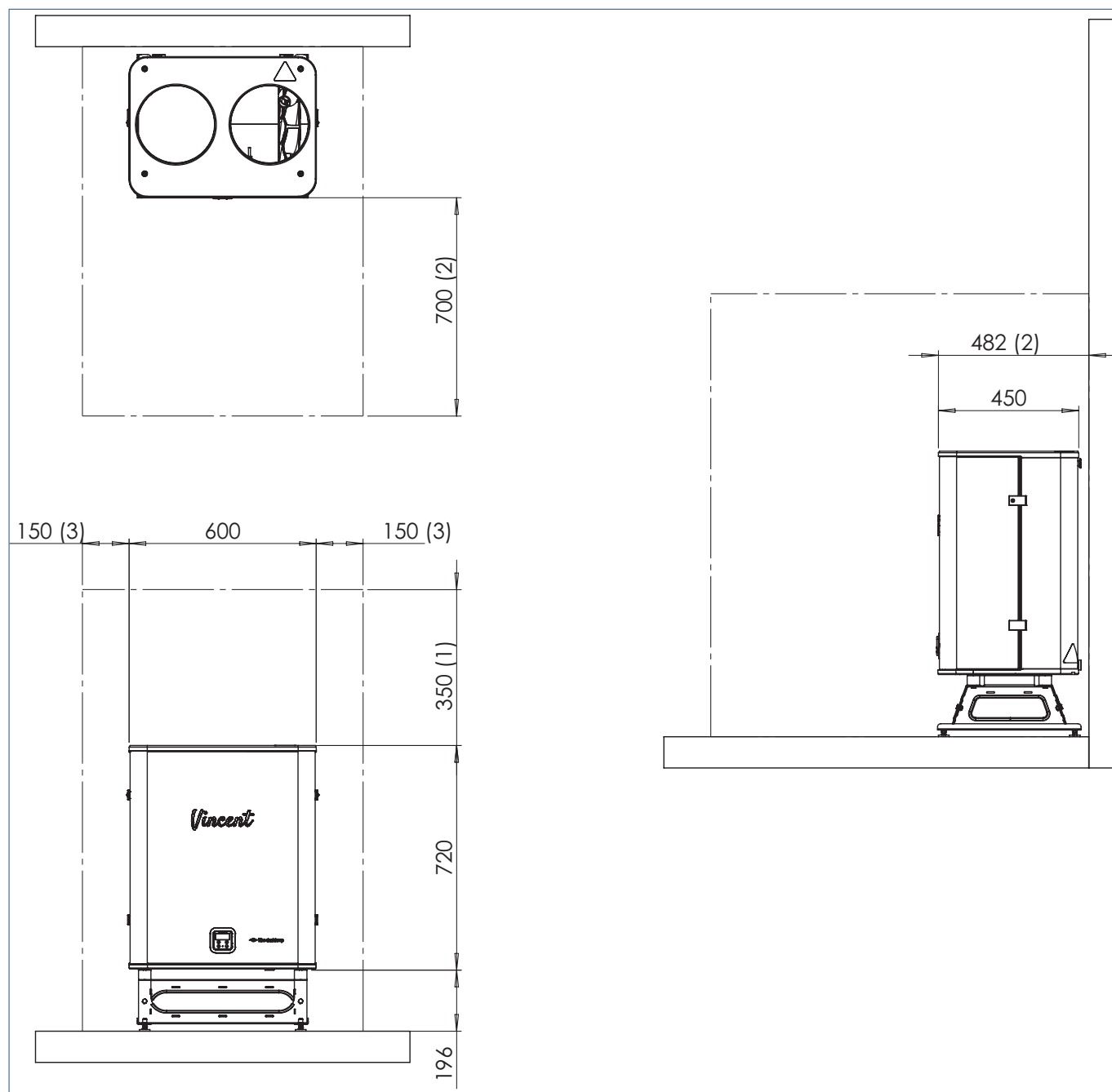


1) Minimaal benodigde vrije ruimte voor installatie en service.

2) Bij inbouw (bijvoorbeeld in een kast) moet deze afmeting minimaal 500 mm zijn, waarbij het toestel altijd bereikbaar moet blijven voor service.

3) Minimaal benodigde vrije ruimte voor de wateraansluitingen.

2.6. Benodigde vrije ruimte Vincent met Vloerframe

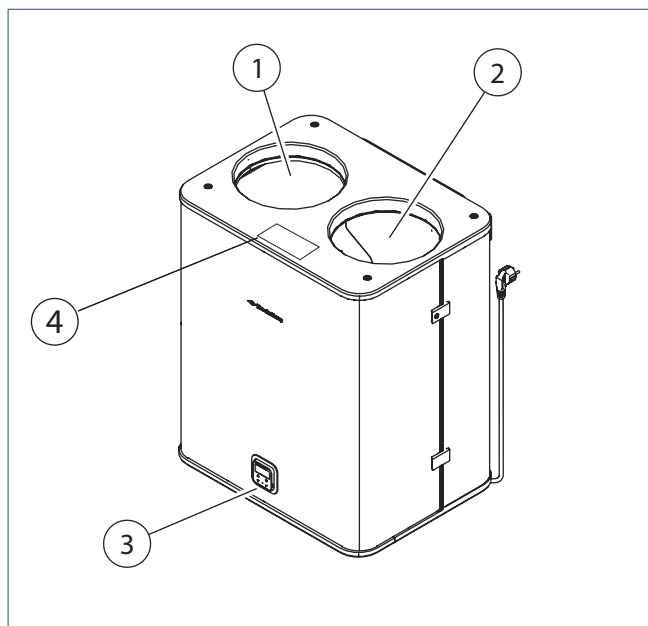


1) Minimaal benodigde vrije ruimte voor installatie en service.

2) Bij inbouw (bijvoorbeeld in een kast) moet deze afmeting minimaal 500 mm zijn, waarbij het toestel altijd bereikbaar moet blijven voor service.

3) Minimaal benodigde vrije ruimte voor de wateraansluitingen.

2.7. Vooraanzicht en bovenaanzicht



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Ø 250 mm luchttoevoerkanaal |
| 2 | Ø 250 mm luchtafvoerkanaal |
| 3 | Bedieningspaneel |
| 4 | Typeplaat* |



Let op!

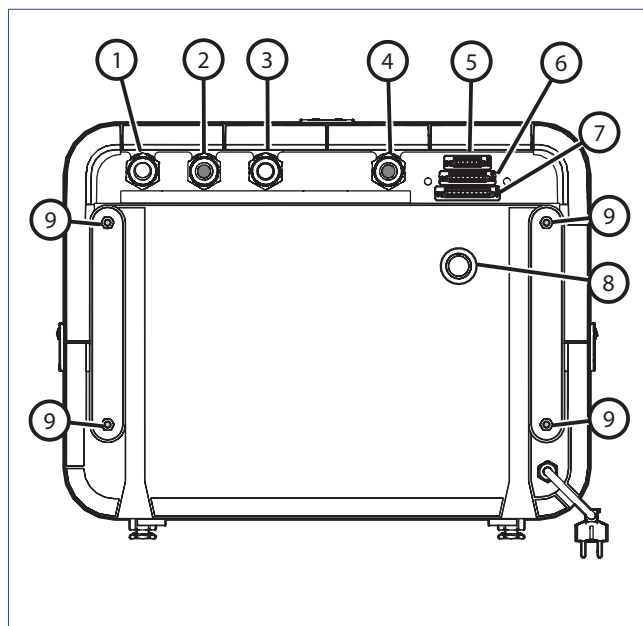
De typeplaat moet na installatie altijd leesbaar blijven.

De typeplaat is nodig voor de inbedrijfstelling via de Service-app.

Tip

Zie Vincent Vincent Bijlage Hybride-HMI menuopties voor een overzicht van alle beschikbare menu-opties. Dit overzicht is handig bij de inbedrijfstelling en het wijzigen van instellingen van de warmtepomp.

2.8. Onderaanzicht

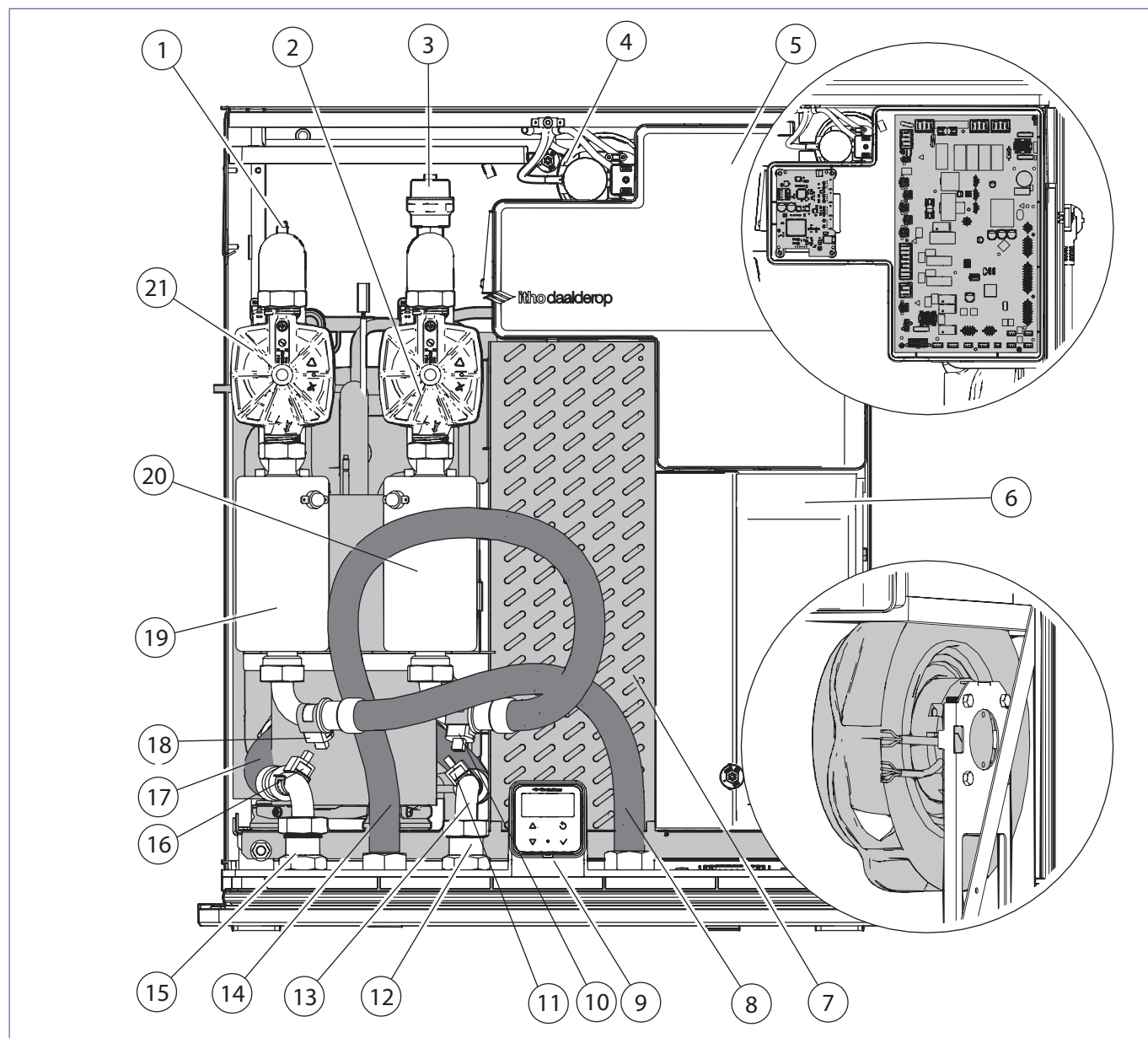


- | | |
|---|--|
| 1 | Ø 1" draad met pakking aansluiting cv-retourleiding (koud) (vlakke koppeling met pakking) |
| 2 | Ø 1" draad met pakking aansluiting cv-aanvoerleiding (warm) (vlakke koppeling met pakking) |
| 3 | Ø 1" draad met pakking aansluiting tapwater-retourleiding (koud) (vlakke koppeling met pakking) |
| 4 | Ø 1" draad met pakking aansluiting tapwater-aanvoerleiding (vlakke koppeling met pakking) |
| 5 | Aansluiting 6-pins connector voor temperatuursensoren in voorraadvat (**) |
| 6 | Aansluiting 8-pins connector voor thermostaat, cv-toestel, indirect aansluiten externe cv-pompoptieeel) |
| 7 | Aansluiting 10-pins connector voor Service aansluiting: Gebouwbeheersysteem en MODbus functioneert (nog) niet. |
| 8 | Aansluiting condensslang en waterslot (*) |
| 9 | Draadbussen M8 voor bevestiging vloerframe en muurframe |

(*) Het uiteinde van de aansluiting niet in het waterslot hangen.

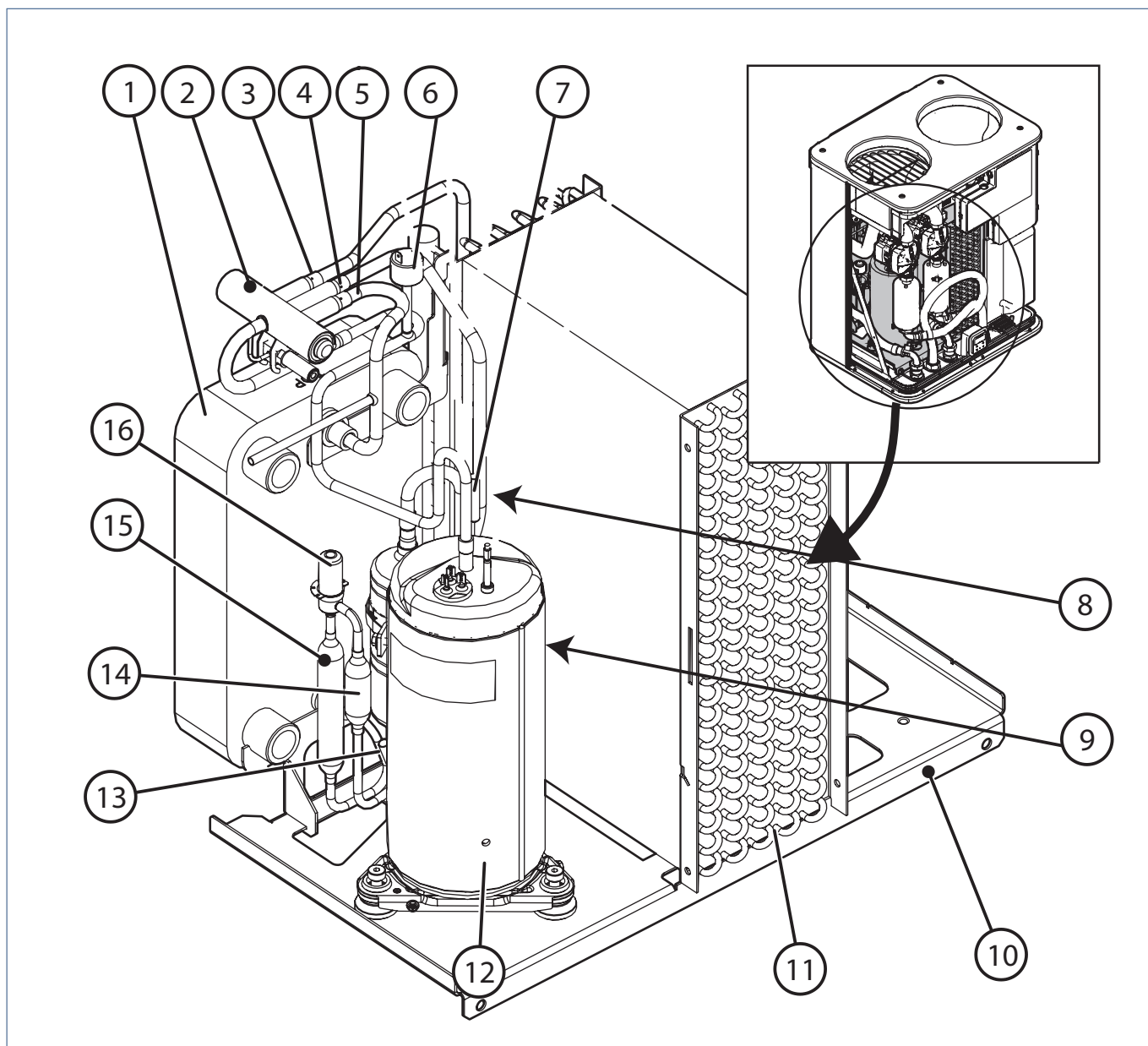
(**) Alleen Vincent Combi

2.9. Interne onderdelen



1	Handmatige ontlufter voor tapwater (niet actief)	12	Terugslagklep tapwater
2	Cv-pomp	13	Flex slang retour tapwater (met sensor) (niet actief)
3	Automatische ontlufter cv	14	Flex slang aanvoer cv
4	Luchtdrukschakelaar voor luchtwaarboring	15	Terugslagklep retour cv- water
5	Besturingsprint, kWh meter, EMC filter en IOT print	16	Sensor CV retourtemperatuur TCHR
6	Toegang tot ventilator	17	Flex slang retour cv
7	Lucht wisselaar verdamper tijdens verwarmingsbedrijf	18	Sensor tapwater aanvoertemperatuur T DHWS (niet actief)
8	Flexibele slang tapwater (Aanvoer laadcircuit) (niet actief)	19	Tapwater 1.7 kW verwarmingselement (niet actief)
9	Bediening en display (HMI-controller)	20	Cv 1.7 kW verwarmingselement (niet actief)
10	Sensor CV aanvoertemperatuur TCHS	21	Tapwaterpomp (niet actief)
11	Sensor tapwater retourtemperatuur TDHW R (niet actief)		

2.10. Koeltechnische service-unit



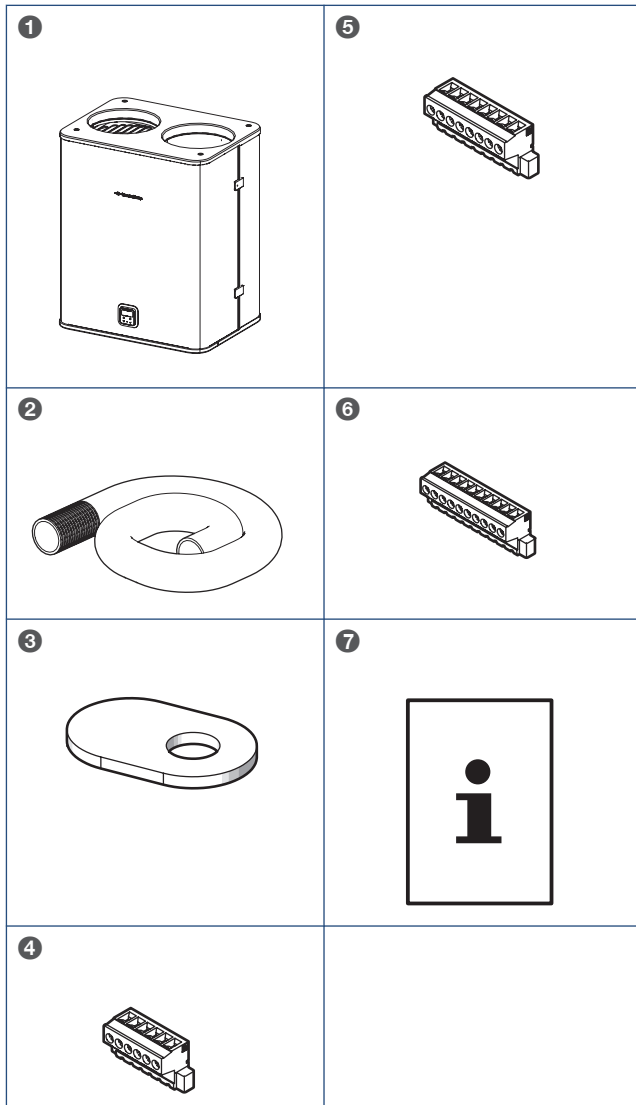
1 Warmterwisselaar (condensor) voor ofwel tapwater ofwel CV. tijdens verwarmingsbedrijf, tijdens koelen verdamper	9 Sensor inspuittenatuur T AHX
2 Vierwegklep	10 Draagframe voor koelunit
3 Persleiding 1	11 Luchtwisselaar (verdamer) in verwarmingsbedrijf, in koelbedrijf condensor
4 Verdamperleiding	12 Compressor
5 Persleiding 2	13 Sensor vloeistoftemperatuur T WHX
6 Pressostaat	14 Filterdroger
7 Sensor persgas T d	15 Filter
8 Sensor zuiggas T s	16 Expansieventiel

De koeltechnische service unit kan in zijn geheel uit het toestel worden verwijderd.

2.11. Leveringsomvang

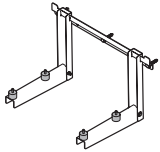
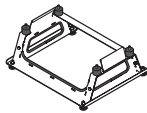
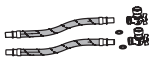
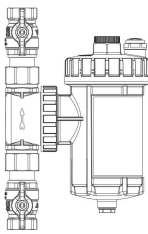

! Let op!

Meld beschadigingen en/of ontbrekende onderdelen bij uw verkooppunt.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Vincent warmtepomp |
| 2 | Condenssslang 1x (lengte 1 meter) |
| 3 | Isolatie condensafvoer |
| 4 | 6-pins connector 1x |
| 5 | 8-pins connector 1x |
| 6 | 10-pins connector 1x |
| 7 | Documentatie |

2.12. Accessoires

	<p>04-00177 Muurframe VINCENT</p> <p>Montageframe; geschikt voor verhoogde montage van de warmtepomp tegen de muur.</p>
	<p>04-00176 Vloerframe VINCENT</p> <p>Montageframe; geschikt voor verhoogde montage van de warmtepomp op de vloer.</p>
	<p>04-00189 CV Aansluitset VINCENT</p> <p>Aansluitset; geschikt voor gebruik in combinatie met het vloerframe of de muurbeugel.</p>
	<p>54-00009 Magnetisch vuilfilter</p> <p>Magnetisch Vuilfilter; geschikt voor horizontale of verticale montage.</p>
	<p>03-00476 Spider WP Klimaatthermostaat</p> <p>Universeel toepasbare thermostaat. Uitstekend geschikt voor gebruik in combinatie met de Vincent warmtepomp.</p>

Accessoires worden niet standaard meegeleverd en moeten apart bijbesteld worden.

2.13. Vincent toebehoren

Art.nr	Type	Omschrijving
04-00178	Vincent DVD-Kap	Dakkap universeel
04-00191	Vincent DVD-Bak	Dakopstand platdak hoogte 300mm
04-00179	Vincent DVD-Bak	Dakopstand platdak hoogte 500mm
04-00180	Vincent DVD-Bak	Dakopstand platdak hoogte 650mm
04-00181	Vincent DVD - INDEK LSC	Indekstuk schuindak landscape
04-00182	Vincent DVD - INDEK POR	Indekstuk schuindak portrait
04-00183	Vincent DVD -Kan	Kanalen set lengte 500mm
04-00184	Vincent DVD -Kan	Kanalen set lengte 750mm
04-00185	Vincent DVD -Kan	Kanalen set lengte 1000mm
04-00192	Vincent DDV - EPDM UNIV	Dakbeschotplaat EPDM universeel
04-00188	Vincent DVD -Isolatie	Isolatiepakket schuindak universeel
301.250.10.01	WTW-slang D250mm	Panflex WTW-slang 10 meter
301.250.03.01	WTW-slang D250mm	Panflex WTW-slang 3 meter

3. Informatie voor de gebruiker

3.1. Vincent: Altijd Up to Date

Dit product beschikt over een eigen internetverbinding en is daardoor altijd up-to-date! Via die internetverbinding kunnen we de prestaties van het product monitoren en kunnen we online updates doen, zodat uw product correct blijft functioneren.

Voor meer informatie, ga naar www.climateforlife.nl/uptodate

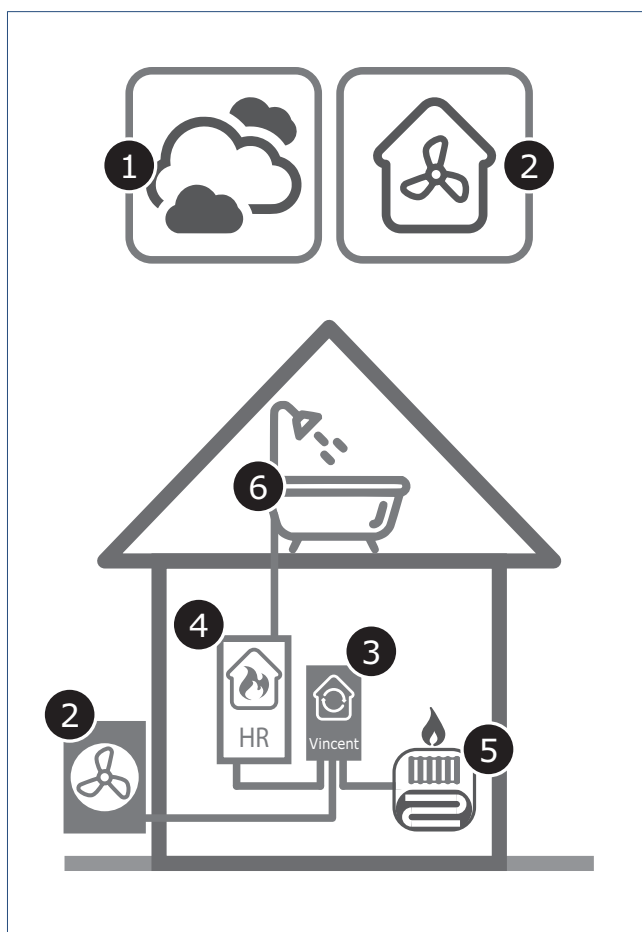
Altijd Up-to-date



3.2. Informatie over de warmtepomp

De Vincent warmtepomp kan op een energiezuinige manier de woning verwarmen. De warmtepomp haalt hiervoor warmte uit de buitenlucht. Deze warmte wordt opgewaardeerd naar een bruikbaar niveau en ingezet voor het verwarmen van de woning. De warmtepomp werkt samen met de cv-ketel. Zodra de warmtepomp detecteert dat de warmtepomp capaciteit tekort komt, of wanneer het stoken op gas rendabeler is (de prijs van gas en elektriciteit kunnen worden ingesteld), schakelt de cv-ketel bij. De cv-ketel verzorgt ook het warme tapwater.

Dit proces bestaat al tientallen jaren. U heeft al een dergelijk systeem in huis, namelijk uw koelkast. Deze werkt volgens hetzelfde koeltechnisch principe om energie te verplaatsen.



Legenda			
1	Bron (buitenlucht)	4	Cv-ketel
2	Bron (ventilatie-unit)	5	Cv-systeem
3	Vincent warmtepomp	6	Tapwater-systeem

De Bron

Buitenlucht



Uit de buitenlucht wordt warmte onttrokken en overgedragen aan het koudemiddel. De warmtepomp kan ook in de winter energie uit de buitenlucht halen.

Het bijmengen van afgevoerde ventilatielucht zorgt bij lage buitentemperaturen voor een warmere bron en dus een hogere rendement van de warmtepomp.

Ventilatielucht

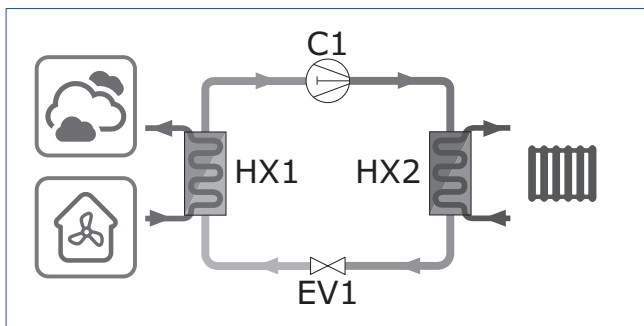


Het gebruik van ventilatielucht als aanvulling is alleen toegestaan als de woning is uitgerust met een **ventilatiesysteem type C** "Natuurlijke toevoer met mechanische afvoer" of de Itho Daalderop WTW-unit HRU 400 ventilatiesysteem D (andere merken zijn niet mogelijk, tenzij in overleg met Itho Daalderop). Hier wordt namelijk warme binnenlucht naar buiten geblazen. Door het luchtafvoerkanaal van de mechanische ventilatie aan te sluiten op het luchttoevoerkanaal van de warmtepomp, wordt een deel van die warmte teruggewonnen.

De warmtepomp

De warmtepomp is een elektrisch aangedreven apparaat, waarbij in een gesloten circuit een vloeistof wordt rondgepompt die al op lage temperatuur en lage druk het kookpunt bereikt en verdampt. Deze vloeistof noemen we ook wel een koudemiddel en is, afhankelijk van de druk en temperatuur, in vloeibare of gasvormige toestand. De verandering naar gas of vloeibaar van het koudemiddel zorgt er voor dat warmte wordt opgenomen of afgegeven.

Het koudemiddelcircuit in de warmtepomp bestaat uit een compressor **C1**, een expansieventiel **EV1** en **HX1** verdamper en **HX2** condensor.



Het koudemiddelcircuit werkt op de volgende manier:

1. Het vloeibare koudemiddel stroomt vanaf het expansieventiel **EV1** naar de verdamper **HX1**. De verdamper staat in contact met de buitenlucht en eventueel mechanische ventilatie. Door het temperatuurverschil neemt het koudemiddel warmte op van de bron en verdampt.
2. De compressor **C1** zuigt het gas aan en perst het onder hoge druk samen, waardoor de temperatuur van het gas verder stijgt.
3. Het gas komt daarna in de condensor **HX2** terecht. De condensor staat in contact met het cv-systeem van de woning. Door het temperatuurverschil zal de warmte van het gasvormige koudemiddel worden afgegeven aan het cv-water. Hierbij zal het gas afkoelen en condenseren.

4. Het vloeibare koudemiddel koelt nog verder af doordat het expansieventiel de druk verlaagt.
5. Hierna kan het proces weer opnieuw beginnen.

Het cv-systeem

Een efficiënte inzet van de warmtepomp vraagt om het gebruik van afgiftesystemen, zoals:

- Vloerverwarming (leidingen zijn verwerkt in de vloer)
- LT-radiatoren (overgedimensioneerde radiatoren)
- Convectoren met en zonder actieve ventilatoren

Vloerverwarming heeft het voordeel dat het oppervlakte meestal veel groter is dan van een gewone radiator. Een relatief lage temperatuur is daarom al genoeg om voldoende warmte over te dragen aan de omgeving.

Naast een betere efficiëntie zorgen deze lagetemperatuursystemen voor een gelijkmatige warmteverdeling en voor meer comfort.

LT-radiatoren en convectoren zijn afgiftesystemen die bij een relatief lage watertemperatuur toch voldoende warmte kunnen afgeven. Ze hebben een extra groot oppervlak (vaak door extra lamellen of geleidingen) of ze zijn voorzien van een ventilator, die het convectie-effect versterkt.

Het tapwatersysteem

De cv-ketel zorgt naast het aanvullend verwarmen van de woning ook voor warm tapwater. De cv-ketel kan snel en onbeperkt warm water met een constante temperatuur leveren.

Het belang van goede isolatie

Het belangrijkste principe van verduurzaming is om minder energie te gebruiken. Een goede isolatie zorgt ervoor dat de woning minder warmte verliest. Het kierdicht maken van de woning draagt in belangrijke mate bij aan een comfortabel en energiezuinig binnenklimaat. Ook het glas in de woning is een belangrijk onderdeel van energieverlies. HR++ glas of zelfs triple glas is tegenwoordig de standaard bij het vervangen van het glas in de woning. Een woning die weinig energie verliest is beter geschikt voor een warmtepomp dan een woning die veel energie verliest.

Voor een optimaal rendement is het nodig dat alle verwarmingselementen (b.v. de vloerverwarming of radiatoren) geopend zijn en de vertrekken gelijkmatig verwarmd worden. Op deze manier is de warmtepomp het efficiënt en gebruikt hij zo weinig mogelijk elektriciteit.

Bedienen

De warmtepomp wordt via de Service-app in bedrijf gesteld. De gebruiker kan via het bedieningspaneel (HMI-controller) enkele instellingen wijzigen. Het aansturen van de warmtepomp verloopt via de thermostaat.

Stel de warmtepomp via de thermostaat direct in op de gewenste temperatuur in de woning. Het heeft geen zin de thermostaat eerst

op een hogere temperatuur te zetten, het opwarmen gaat daardoor niet sneller. De thermostaat houdt, als de gewenste temperatuur eenmaal bereikt is, de ruimte waar de thermostaat hangt constant op de ingestelde temperatuur. Houd de ingestelde temperatuur op de thermostaat zo constant mogelijk (bijvoorbeeld 20°C) en beperk grote temperatuurschommelingen. Dan werkt de warmtepomp het meest efficiënt en heeft u continu een comfortabel binnenklimaat. Zorg ervoor dat de thermostaat de luchttemperatuur goed kan meten. De thermostaat dient op circa 1,5 m boven de vloer te hangen. Scherm de thermostaat niet af met bijvoorbeeld gordijnen, meubels of een vensterbank. Vermijd direct zonlicht op de thermostaat en het plaatsen van warmte-afgevend apparaten in de buurt van de thermostaat. Deze kunnen de werking beïnvloeden.

Voor de nacht, wanneer het extra stil is in huis, kunt u de warmtepomp in de zogenaamde 'Stille modus' zetten. De warmtepomp maakt dan minder geluid. Veel mensen vinden dit plezierig. Zie hiervoor de paragraaf op pagina 0 .

Tips en tricks

Tips om uw woning warm te maken en te houden

Met deze tips kunt u energie besparen en tegelijk het comfort verbeteren.

Koude oppervlakken stralen kou uit. Dit kan zich voordoen bij ruiten als het koud is, maar ook wanneer wanden, plafonds en vloeren tijdens het laag staan van de verwarming, zijn afgekoeld.

Tijdens het opwarmen bereikt de lucht in de ruimte al vrij snel de gevraagde temperatuur, terwijl de temperatuur van de omringende wanden etc. nog enige graden lager is. Dit wordt ervaren als een onbehaaglijke koude straling, stook daarom zo gelijkmatig mogelijk.

- Door de verwarming het hele jaar gemiddeld één graad lager te zetten, bespaart u behoorlijk op uw energieverbruik voor verwarming.
- Om energie te besparen kunt u 's nachts of bij afwezigheid (> 8 uur) de temperatuur verlagen (nachtverlaging). Doe dit met maximaal 2 graden ten opzichte van de ingestelde temperatuur. Houd er wel rekening mee dat het opwarmen van de woning langer duurt met het verwarmen door de warmtepomp (i.p.v. een cv-ketel).
- Indien u een langere periode afwezig bent, adviseren wij u de warmtepomp gewoon aan te laten staan en de temperatuur te verlagen naar 15°C. Het is belangrijk dat u de warmtepomp niet helemaal uitzet.
- Gratis zonnewarmte in de winter: Via op de zon gerichte ramen kan de zonnewarmte in de koude maanden een behoorlijke bijdrage leveren aan de warmtebehoefte binnen.
- Voorkom zoveel mogelijk dat de zonwarmte in de winter wordt tegengehouden.

Vloerverwarming

Bij vloerverwarming ontstaat de warmte op het laagste punt van uw kamer. De 'gevoelstemperatuur' is daardoor hoger dan bij cv-radiatoren. Daardoor kunt u de thermostaat wat lager afstellen.

- Warmteafgifte vloerverwarming, denk hieraan bij het aanbrengen van de vloerbedekking. De bedekking op de vloer (vloerbedekking, parket, laminaat, PVC etc.) dient geschikt te zijn voor vloerverwarming.

Gordijnen zijn isolatie

Elke avond kunt u een isolatielaag voor de ramen schuiven: gordijnen. Dan heeft de kou van buiten minder invloed en hoeft er minder verwarmd te worden.

Tips om uw woning in de zomer af te koelen en koel te houden

- Houd bij warm weer de ramen (en eventueel ook de gordijnen voor vensters waar de zon direct op staat) en deuren overdag dicht. De woning wordt dan niet onnodig opgewarmd en het blijft langer koel binnen.
- Ventileer 's avonds en 's nachts als het buiten koeler is dan binnen. Zet hiervoor de ramen open, bij voorkeur ook tegenover elkaar: hierdoor koelt het huis sneller af. Denk er ook aan dat warmte naar boven stijgt: op de bovenste verdieping de ramen open is altijd een goed idee.
- Indien de warmtepomp uw woning ook kan koelen kunt u dit instellen met de thermostaat (zie de handleiding van de thermostaat). Ook is het belangrijk om te realiseren dat dit anders is dan airconditioning. De warmtepomp kan de temperatuur in de woning met een paar graden verlagen t.o.v. een niet-gekoelde woning. Koelen met de warmtepomp kost extra energie.

Ventilatie

Als u gaat koken, douchen, of als er veel was te drogen hangt (bij zonnig weer kan de was ook buiten drogen), schakel dan de ventilatie hoger in. Laat na het douchen of koken de ventilator nog 15 minuten doordraaien. Hierdoor verwijdert u (bijna) alle vocht en kookdampen, en blijft uw binnenklimaat gezond en droog.

Indien er in de gevelkozijnen ventilatierooster zijn bevestigd, dient u deze altijd open te houden, omdat dan altijd frisse / verse lucht uw woning instroomt en weer wordt afgezogen door de mechanische ventilatie. Als u de ventilator lager instelt, zal er automatisch ook minder lucht naar binnen stromen. Schakel de ventilator echter nooit helemaal uit, want dan ontstaat er een ongezond, vochtig binnenklimaat waar schimmels kunnen ontstaan.

 **Let op!**

Veel modernere woningen zijn luchtdicht gebouwd. Als u alle ventilatieroosters dichtzet, kan de ventilator de woning op onderdruk brengen. Daardoor kan het voorkomen dat de deuren niet goed zijn te openen, omdat deze in hun sponning worden vastgezogen.

Onder de binnendeuren is een ruimte aangebracht zodat de mechanische ventilatie optimaal functioneert. Houd dus een vrije ruimte tussen de vloerbedekking en de deur van tenminste 1 à 2 cm.

Overige kieren dichten

Heeft u een garage of bijkeuken aan huis die niet verwarmd wordt? Dan kan er onder de deur aardig wat warmte ontsnappen. Met een tochtstrip of tochtborstel kunt u dit warmteverlies tegengaan. Een brievenbus in of naast de voordeur kan een bron van tocht en kou zijn, waardoor er de hele dag warmte uit huis ontsnapt. Een tochtborstel, een klep of een kastje eromheen kan wonderen doen.

Ventilatie met warmteterugwinning

Wanneer uw huis is uitgerust met een ventilatie-unit met warmteterugwinning wordt ook de toevoer van verse lucht door deze unit verzorgd. Met deze ventilatie-unit hoeft u geen ramen open te zetten om verse lucht toe te voeren.

Radiatoren

Het is goed de radiatoren, vrijstaande convectoren en de cv-leidingen in huis van tijd tot tijd schoon te maken. De plaat van de radiator kunt u schoonmaken met een uitgeknepen zeem, die u eerst in een sopje van water met afwasmiddel of allesreiniger heeft gedrenkt. Voor het reinigen van de lamellen kunt u het beste een zachte pluimborstel gebruiken. Gebruik geen bijtende of schurende middelen of harde borstels. Daarmee kunt u de radiator beschadigen. Van vrijstaande convectoren kan de kap worden verwijderd. Daarna kunt u de lamellen voorzichtig met behulp van een stofzuiger schoonmaken.

 **Let op!**

Bij convectoren met ventilatiefunctie dient eerst de voedingsspanning onderbroken te worden

4. Installeren

4.1. Cv-toestel

! Let op!

Monteer en installeer het cv-toestel volgens de handleiding die met het toestel is meegeleverd en de lokaal geldende installatie- en veiligheidsvoorschriften.

Het cv-toestel is een onderdeel van het hybride warmtepompsysteem.

Houd tijdens de montage en installatie rekening met het volgende:

- Plaats bij voorkeur het cv-toestel links of rechts naast de warmtepomp;
- De positie en loop van het luchttoevoerkanaal en rookgasafvoerkanaal ten opzichte van de luchtkanalen van de warmtepomp;
- Monteer en installeer het cv-toestel geheel volgens de meegeleverde handleiding, met uitzondering van de volgende aansluitingen:
 - cv-aanvoer;
 - cv-retour;
- Gebruik de instructies in deze handleiding voor het aansluiten van het cv-toestel en de warmtepomp op het cv-systeem; zie de paragraaf Aansluiten cv-systeem op pagina 20. Gebruik ook met name de paragrafen Vincent Aansluitschema (Aansluitschema's op pagina 28) .

4.2. Transport

! Waarschuwing!

Zwaar gewicht - ca. 75 kg. Gebruik een steekwagen. Zorg dat de warmtepomp door minimaal 2 mensen wordt verplaatst.

! Let op!

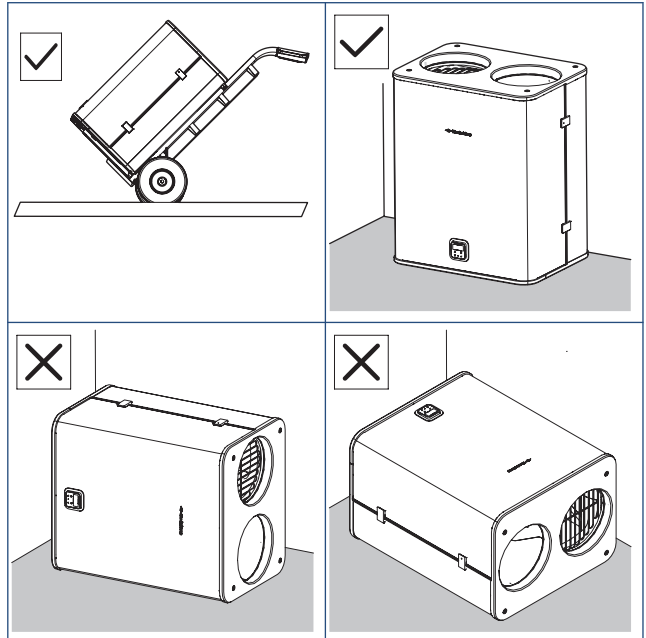
Bij het verplaatsen en montage van de Vincent warmtepomp dient de mantel van de warmtepomp gemonteerd te blijven. Demonteer de mantel alleen als de warmtepomp volledig geïnstalleerd is.

Opmerking

De verpakking van het toestel is geschikt voor recycling. Zorg dat de verpakking conform de lokale wetgeving wordt weggegooid. Volg de instructies op de verpakking.

Tip

Houd het toestel zo lang mogelijk in de verpakking om beschadiging te voorkomen.



- Voorkom beschadiging aan de aansluitingen aan de onderzijde.
- Zorg dat het toestel rechtop staand wordt vervoerd en/of opgeslagen.
- Zet het toestel nooit direct op de vloer.
- Zorg dat het toestel tijdens vervoer en/of opslag niet kan verschuiven of omvallen.
- Bij gebruik van een steekwagen:
 - Zorg voor een optimale gewichtsverdeling. Plaats de steekwagen tegen de achterkant van de toestel.
 - Kantel de steekwagen tot maximaal 60°.

! Let op!

Als het toestel meer dan 60° wordt gekanteld vervalt de productgarantie.

4.3. Warmtepomp plaatsen

! Let op!

De installateur draagt zorg voor het robuust functioneren van Vincent in de installatie. Dit houdt o.a. in dat de warmtepomp te allen tijde in staat zal zijn om de geproduceerde warmte naar de woning te transporteren en dat alle aansluitingen (lucht, hydraulisch, elektrisch, thermostaat) voldoen aan de voorwaarden om dat mogelijk te maken.

- a) Bepaal de plaats van de warmtepomp. Zorg voor voldoende ruimte voor:
- het cv-toestel.
 - de leidingen en de ventilatiekanalen naar de dakdoorvoer.

! Let op!

Gebruik bij wandmontage het Itho Daalderop muurframe. Zie hiervoor de paragraaf Accessoires op pagina 21.

! Let op!

Gebruik bij vloermontage het Itho Daalderop vloerframe. Zie hiervoor de paragraaf Accessoires op pagina 21.

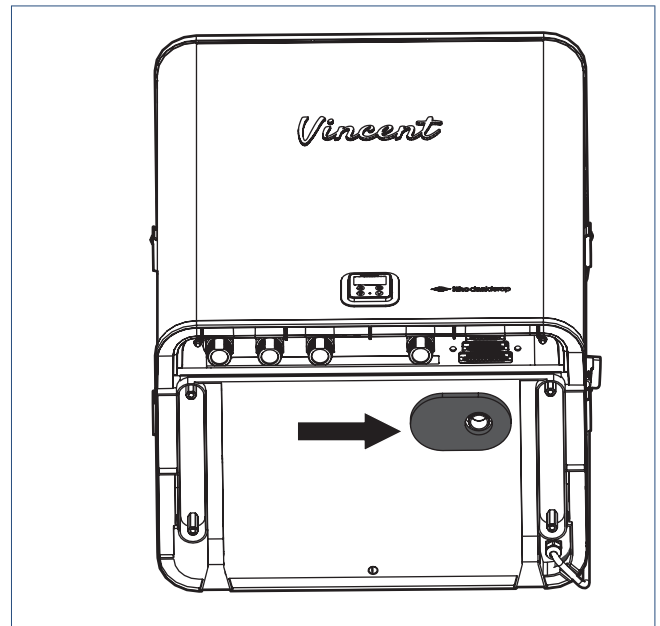
! Let op!

Gebruik bij de montage van de hydraulische leidingen de Itho Daalderop CV-aansluitset. Zie hiervoor de paragraaf Accessoires op pagina 21.

! Let op!

Neem de mantel NIET los tijdens tillen en installeren.

4.3.1. Monteren condens isolatie



- a) Plak de isolatie voor de condensafvoer nauwkeurig vast.

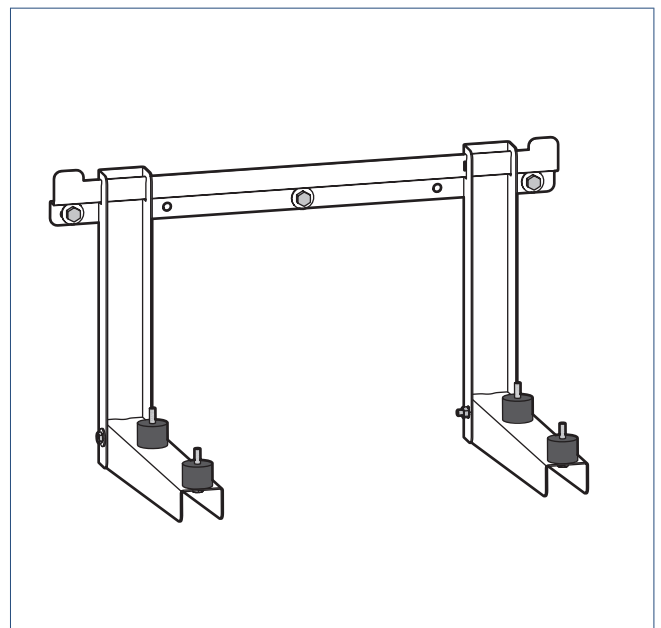
! Let op!

Het niet of niet nauwkeurig monteren van de condens-isolatie kan leiden tot het lekken van condenswater uit het toestel.

4.3.2. Wandmontage

! Let op!

Gebruik voor de wandmontage het Itho Daalderop muurframe. Zie hiervoor de paragraaf Accessoires (VINCENT) .

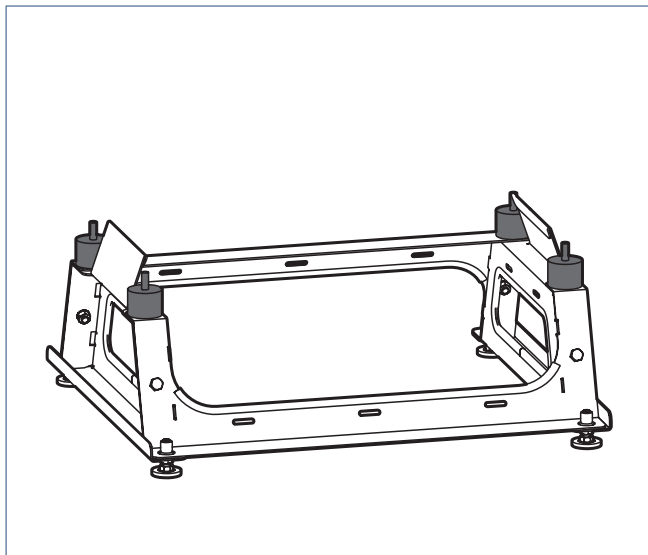


Zie voor de correcte montage de handleiding meegeleverd met de muurbeugel.

4.3.3. Vloermontage

! Let op!

Gebruik voor de vloermontage het Itho Daalderop vloerframe (Zie hiervoor de paragraaf Accessoires (VINCENT)).



Zie voor de correcte montage de handleiding meegeleverd met het vloerframe.

4.4. Aansluitschema's

De Vincent Hybride moet worden aangesloten op de luchtkanalen, de cv-ketel, de cv-installatie, en de kamerthermostaat. Het toestel is voorzien van een condensafvoer.

! Let op!

Gebruik het aansluitschema dat op uw situatie van toepassing is.

! Let op!

De laatste versie van het aansluitschema kan op de website van Itho Daalderop worden gevonden.

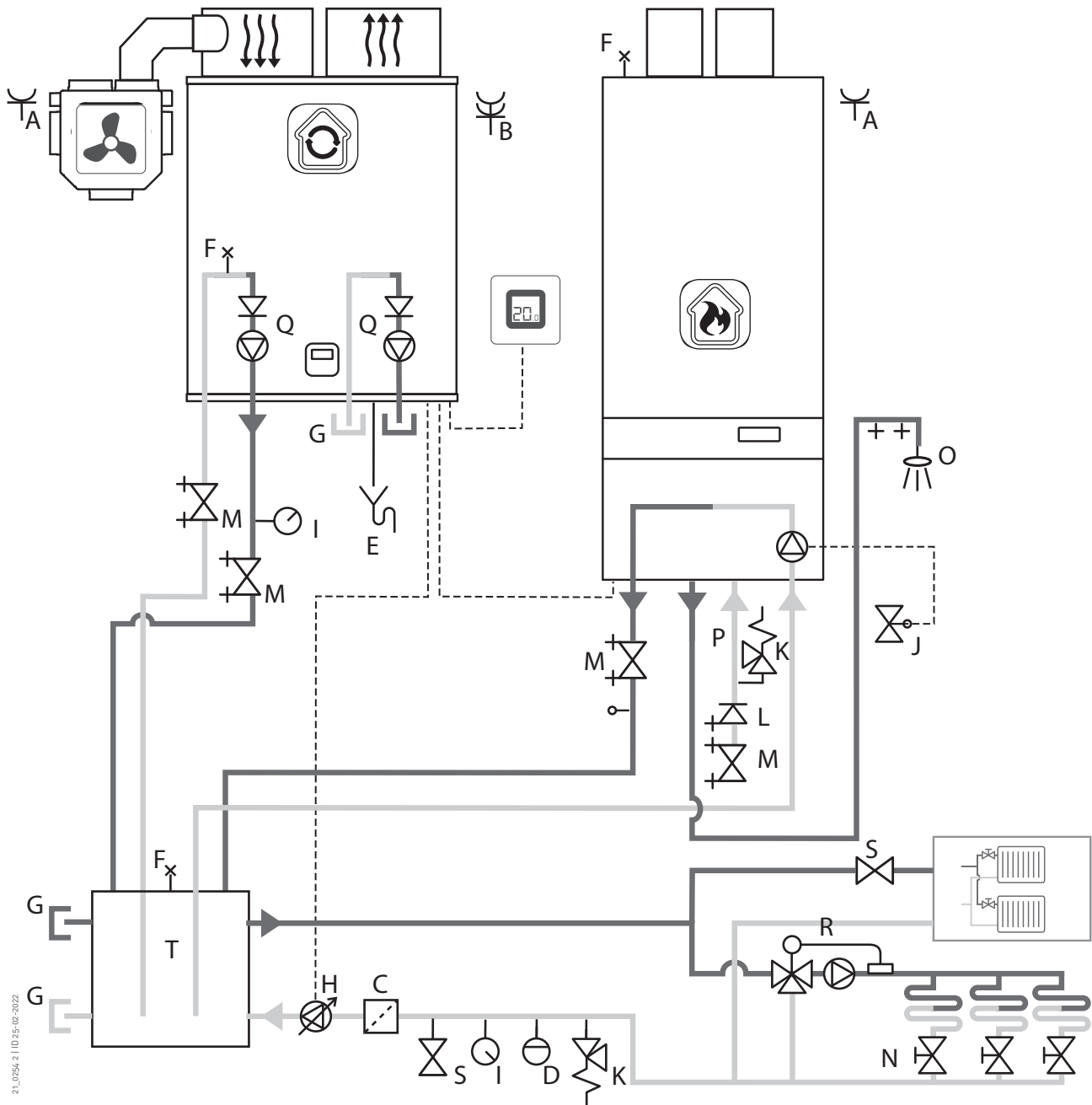
Opmerking

De diameter van de aansluitingen op het toestel is niet maatgevend voor de doorsnede van de cv-leidingen die worden aangesloten. Zie Eisen cv-systeem op pagina 8 voor de minimale doorsnede van de cv-leidingen.

Opmerking

Verschillende hydraulische aansluitschema's zijn verkrijgbaar bij Itho Daalderop.

4.4.1. Vincent Hybride met open verdeler en buffer
Clima XL



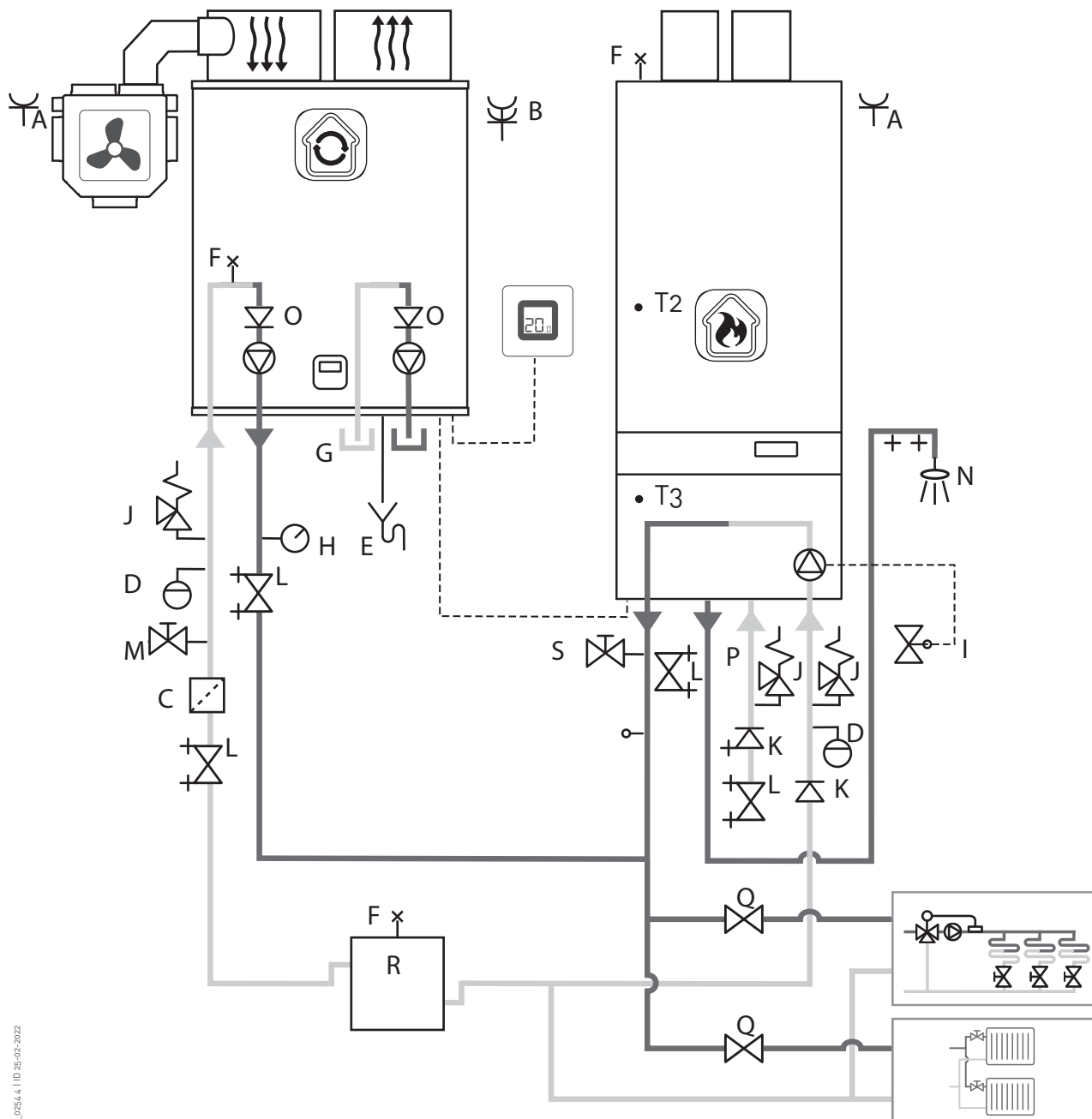
Legenda

A	Wandcontactdoos	K	Overstortventiel/Veiligheidsklep
B	Dubbele wandcontactdoos	L	Terugslagklep
C	Filter (magnetisch)*	M	Afsluiter
D	Expansievat	N	Handbediende afsluiter
E	Sifon	O	Warmwateraansluiting
F	Ontluchter	P	Inlaatcombinatie (K+L+M)
G	Afdopping	Q	Terugslagklep en pomp
H	Pomp (aangestuurd door warmtepomp)	R	Mengventiel en pomp
I	Druksensor (analoog)	S	Klep
J	Ketelgestuurde klep	T	Buffer**

* Een magnetisch filter is verplicht bij ferro-leidingen.

** De buffer is optioneel. De waterinhoud en mogelijke, sterke temperatuurswisselingen van de ketel bepalen of een buffer nodig is.

4.4.2. Vincent Hybride met keerklep



21_0254.4 | ID:25-02-2022

Legenda

A	Wandcontactdoos	K	Terugslagklep
B	Dubbele wandcontactdoos	L	Afsluiter
C	Filter (magnetisch)*	M	Handbediende afsluiter
D	Expansievat	N	Warmwateraansluiting
E	Sifon	O	Terugslagklep en pomp
F	Ontluchter	P	Inlaatcombinatie (J+K+M)
G	Afdopping	Q	Klep
H	Druksensor (analoog)	R	Buffer**
I	Ketel gestuurde klep	S	Cv-vulkraan
J	Overstortventiel/Veiligheidsklep		

*Een magnetisch filter is verplicht bij ferro-leidingen.

**De buffer is optioneel. De waterinhoud en mogelijke, sterke temperatuurswisselingen van de ketel bepalen of een buffer nodig is.

5. Aansluiten cv-systeem

5.1. Hydraulische leidingen aansluiten

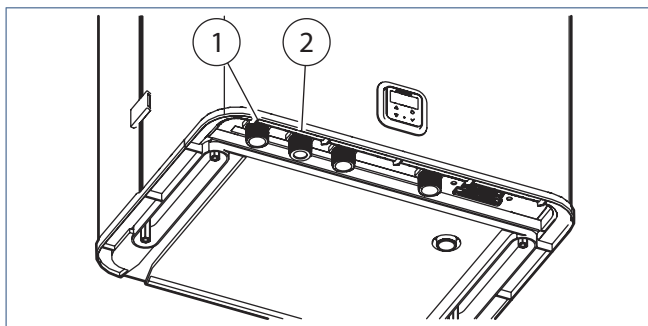
5.1.1. Cv-leidingen aansluiten

! Let op!

Leidingwerk tussen Vincent en de installatie ontkoppelen door het toepassen van de Itho Daalderop CV-aansluitset en de DHW-aansluitset (zie de paragraaf Accessoires (VINCENT)).

Tip

Aanbevolen wordt om kogelafsluiters te monteren.



- 1 Ø 1" aansluiting cv-retourleiding (vlakke koppeling met pakking)
- 2 Ø 1" aansluiting cv-aanvoerleiding (vlakke koppeling met pakking)

! Let op!

Zorg ervoor de watercirculatie in het cv-circuit goed in te regelen. Het niet goed inregelen kan schade aan de warmtepomp veroorzaken. Zorg voor voldoende vrije cv-waterinhoud van minimaal 35 liter.

! Let op!

Gebruik afsluiters voor eenvoudiger onderhoud.

- a) Controleer of u alle onderdelen die geïnstalleerd moeten worden bij de hand hebt.
- b) Sluit de cv-retourleiding (1) en de cv-aanvoerleiding (2) aan. Draai de koppeling aan met maximaal 18 Nm.

Opmerking

Bij voorkeur gehele installatie uitvoeren in Non-Ferro, anders een magnetisch vuilfilter toepassen. Magnetisch vuilfilter is verplicht bij hybride installatie i.v.m. ijzerhoudend materiaal. Bij nieuwe installatie is vuilfilter verplicht indien er ijzerhoudende materialen zijn toegepast zoals metalen cv-leidingen.

Opmerking

Cv-transportleidingen, koppelingen en verbindingen dienen een minimale binnendiameter van Ø 19 mm te hebben.

Opmerking

Pas voldoende beugels toe met rubber inlage voor ontkoppeling naar de constructie.

Opmerking

Voorkom contact van leidingwerk met constructie bij (muur) doorvoeren.

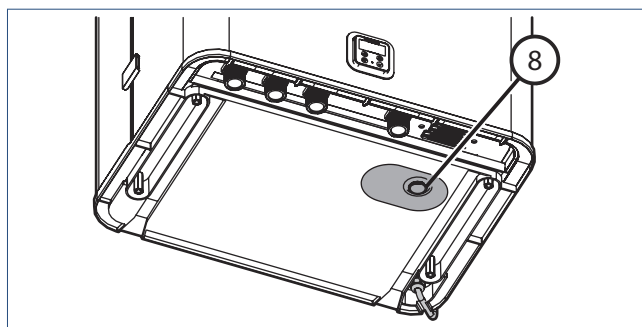
Opmerking

Raadpleeg de bijlagen voor informatie over het hydraulisch schema van het toestel. Dit schema vindt u ook op de afdekplaat van de doos van der regelprint.

! Let op!

Zorg ervoor dat de debietafgifte hoog genoeg staat ingesteld. Een debietafgifte van bij voorkeur meer dan 775 liter per uur maar minimaal 550 liter per uur wordt geadviseerd.

5.1.2. Condensslang aansluiten



- 8 Aansluiting afvoer

- a) Duw het ene uiteinde van de condensslang in het ronde gat over de aansluiting van de afvoer (8).
- b) Sluit het andere uiteinde van de condensslang aan op de open verbinding naar het riool.
- c) Sluit het uiteinde van de condensslang aan op een openverbinding met het riool. De condensafvoerslang mag niet in een waterslot hangen.

Opmerking

Beluchte condensafvoer aansluiting van Ø 40 mm (De Vincent warmtepomp is voorzien van een waterslot).

5.2. Hydraulische leidingen vullen/ontluchten

Let op!

De warmtepomp mag pas in bedrijf worden gesteld als het systeem volledig is ontlucht.

5.2.1. Cv-leidingen (bij)vullen en ontluchten

- a) Steek de stekker van de warmtepomp in de wandcontactdoos. Het led-lampje op het bedieningspaneel gaat aan.
- b) Laat het cv-toestel voldoende afkoelen.
- c) Haal de stekker van het cv-toestel uit de wandcontactdoos.
- d) Controleer of de waterdruk in de cv-installatie tussen de 1,5 en 2 bar is. Zo niet: vul de cv-installatie bij tot ongeveer 2 bar.
- e) Ontlucht alle radiatoren. Begin bij het laagste punt en eindig bij het hoogste punt.
- f) Ontlucht het expansievat. Volg de instructies van de fabrikant van het expansievat.
- g) Ontlucht de vloerverwarming. Volg de instructies van de fabrikant van de vloerverwarming.
- h) De lucht uit Vincent wordt via de automatische ontluchter afgevoerd.
- i) Steek de stekker van het cv-toestel weer in de wandcontactdoos.
- j) Ga door met het inbedrijfstellen van de warmtepomp. Zie Vincent Warmtepomp in bedrijf stellen.

Opmerking

Bij een nieuw geplaatste cv-installatie dient de installatie gespoeld te worden en daarna op druk te worden gezet. Vervolgens dient de installatie ontlucht te worden en op de juiste druk te worden gezet.

6. Aansluiten bronsysteem

6.1. Luchtkanalen aansluiten



Let op!

De luchtkanalen moeten voldoen aan de voorschriften zoals beschreven in Eisen bronsysteem op pagina 9. Neem voor meer informatie contact op met Itho Daalderop.

Zo kort mogelijk kanaalwerk en zo min mogelijk bochten.

Aansluiting op de Vincent, de dakdoorvoer of doorvoer dient met thermisch, dampdichte geïsoleerde en vochtbestendige metalen spiralobuis of hulpstukken met een inwendige diameter van $\varnothing 250$ mm te worden uitgevoerd. (Let op flexibele ont koppeling)

Voor flexibele ont koppeling, tussen de starre aansluitingen op Vincent, dakdoorvoer en doorvoer de voorgeschreven Panflex geïsoleerde WTW luchtslang toepassen (Panflex artikelnummer 301.250.10.01 of 301.250.03.01).

De minimale isolatiedikte van de luchtkanalen is situatie-afhankelijk. Voor het bepalen van de isolatiedikte moet rekening gehouden worden met de opstelling (hybride of all-electric) alsook de luchtvochtigheid en temperatuur in de installatieruimte. Bij hybride opstelling dient er minimaal rekening gehouden te worden met -10°C luchttemperatuur en bij een all-electric opstelling met -15°C luchttemperatuur in het kanaal.

Het is belangrijk dat de isolatiewaarde van de luchtkanalen in overeenstemming zijn met de temperatuur en luchtvochtigheid in de technische ruimte.

Onderstaand twee voorbeelden:

Voorbeeld 1: een maximale temperatuur van 18°C en relatieve luchtvochtigheid van 55%

Hybride = minimaal 9mm* isolatiedikte (b.v. Thermoduct of R-vent)

All-electric = minimaal 13mm* isolatiedikte (b.v. R-vent)

Voorbeeld 2: een maximale temperatuur van 18°C en relatieve luchtvochtigheid van 65%

Hybride = minimaal 14mm* isolatiedikte

All-electric = minimaal 19mm* isolatiedikte

*Indien de omgevingstemperatuur en/of luchtvochtigheid van de installatieruimte toeneemt dient er een grotere isolatiedikte toegepast te worden.

Gebruik dampdichte glad (geperste) bochten/hulpstukken.

Bij aansluiten van de mechanische ventilatie op het luchttoevoerkanaal van de Vincent, ook het T-stuk richting de mechanische ventilatie minimaal 30 cm thermisch en dampdicht

isoleren en de mechanische ventilatie richting de woning aansluiten d.m.v. een geluiddemper.

Voorgeschreven Itho Daalderop dakdoorvoer (Zie paragraaf Vincent toebehoren op pagina 21) toepassen, de aanzuig-/afblaasrichting zoveel als mogelijk richting de eigen woning houden.

- Houd rekening met de voorgeschreven lengte van het luchttoevoer- en afvoersysteem (inclusief dakdoorvoer): maximaal 64 m rekenlengte.
- Houd rekening met de maximaal toegestane totale drukval in het luchttoevoer- en afvoersysteem (inclusief dakdoorvoer): maximaal 75 Pa bij een volumedebiet van $750 \text{ m}^3/\text{h}$.

REKENLENGTE COMPONENTEN

Stalen spiralo buis $\varnothing 250$ mm

Componenten	Rekenlengte		Aantal		Subtotaal	
1 meter recht	1	x		=		
45° bocht	2	x		=		
90° bocht	3	x		=		
T-stuk	1	x		=		
Dakdoorvoer	38	x		=		
Totale rekenlengte in meters (m)					=	

Het luchttoevoerkanaal kan op twee manieren op de warmtepomp worden aangesloten:

1. Alleen buitenlucht	2. Buitenlucht + ventilatielucht
<p>Het luchttoevoerkanaal wordt vanaf de dakaansluiting rechtstreeks op de warmtepomp aangesloten.</p>	<p>Het luchttoevoerkanaal wordt vanaf de dakaansluiting via een T-stuk op de warmtepomp aangesloten.*</p>

*Bij aansluiten van de mechanische ventilatie op het luchttoevoerkanaal van de Vincent, ook het T-stuk richting de mechanische ventilatie minimaal 30 cm thermisch en dampdicht isoleren en de mechanische ventilatie richting de woning aansluiten d.m.v. geluiddemper.

Opmerking

Sluit het het luchtafvoerkanaal van het ventilatietoestel altijd aan op het **luchttoevoerkanaal** van de warmtepomp.

Let op!

In het luchtafvoerkanaal mag geen enkele onderbreking of inkoppeling plaats vinden.

Let op!

Het bijmengen van ventilatielucht is enkel toegestaan op het luchttoevoerkanaal met alle ventilatiesystemen type C of Itho Daalderop HRU 400 WTW type D.

7. Elektrisch aansluiten

Waarschuwing!

Controleer de voedingskabel van de warmtepomp voordat u deze in gebruik neemt. Vervang de voedingskabel in geval van beschadiging.

Let op!

De warmtepomp moet worden aangesloten door een erkend installateur.

Sluit externe onderdelen/toestellen altijd aan met de meegeleverde originele kabels.

Waarschuwing!

Zorg dat Vincent warmtepomp tijdens de installatie niet onder spanning komt te staan.

Raadpleeg het aansluitschema dat op uw situatie van toepassing is voor een compleet overzicht van alle aan te sluiten componenten. Zie Aansluitschema's op pagina 28.

7.1. Cv-toestel aansluiten

Opmerking

Er wordt vanuit gegaan dat het cv-toestel en de thermostaat al zijn geplaatst.

Opmerking

Bij de eerste opstart wordt het type thermostaat vastgesteld. Dit wordt in de software opgeslagen. Open Therm of AAN/UIT thermostaten zijn erg geschikt. Indien een andere thermostaat wordt aangesloten is reset naar fabrieksinstelling nodig om de opgeslagen instelling te wissen en een foutmelding te voorkomen. Met de service-app kan ook het type thermostaat gewijzigd worden.

Opmerking

Het complete overzicht met de pinaansluitingen per connector staat ook op de buitenkant van de afdekplaat van de doos van de regelprint.

7.2. Thermostaat aansluiten

De thermostaat wordt aangesloten op de 8-pins connector. Voor informatie over de aansluitingen op de 8-pins connector zie Aansluiten 8-pins connector: Cv-toestel op pagina 38 .

Opmerking

Het complete overzicht met de pinaansluitingen per connector staat ook op de buitenkant van de afdekplaat van de doos van de regelprint.

7.3. Externe pomp aansluiten

Op de externe elektrische aansluitingen van de Vincent mag er geen 230 volt worden aangesloten. Indien nodig kan er een externe cv-pomp worden aangesloten. Deze aansluiting dient gerealiseerd te worden met behulp van een extern relaiscontact.

Het externe relaiscontact t.b.v. de externe cv pomp wordt aangesloten op de 8-pins connector waarmee ook het cv-toestel op de warmtepomp wordt aangesloten. Zie Aansluiten 8-pins connector: Cv-toestel op pagina 38 voor informatie over de indeling van de 8-pins connector.

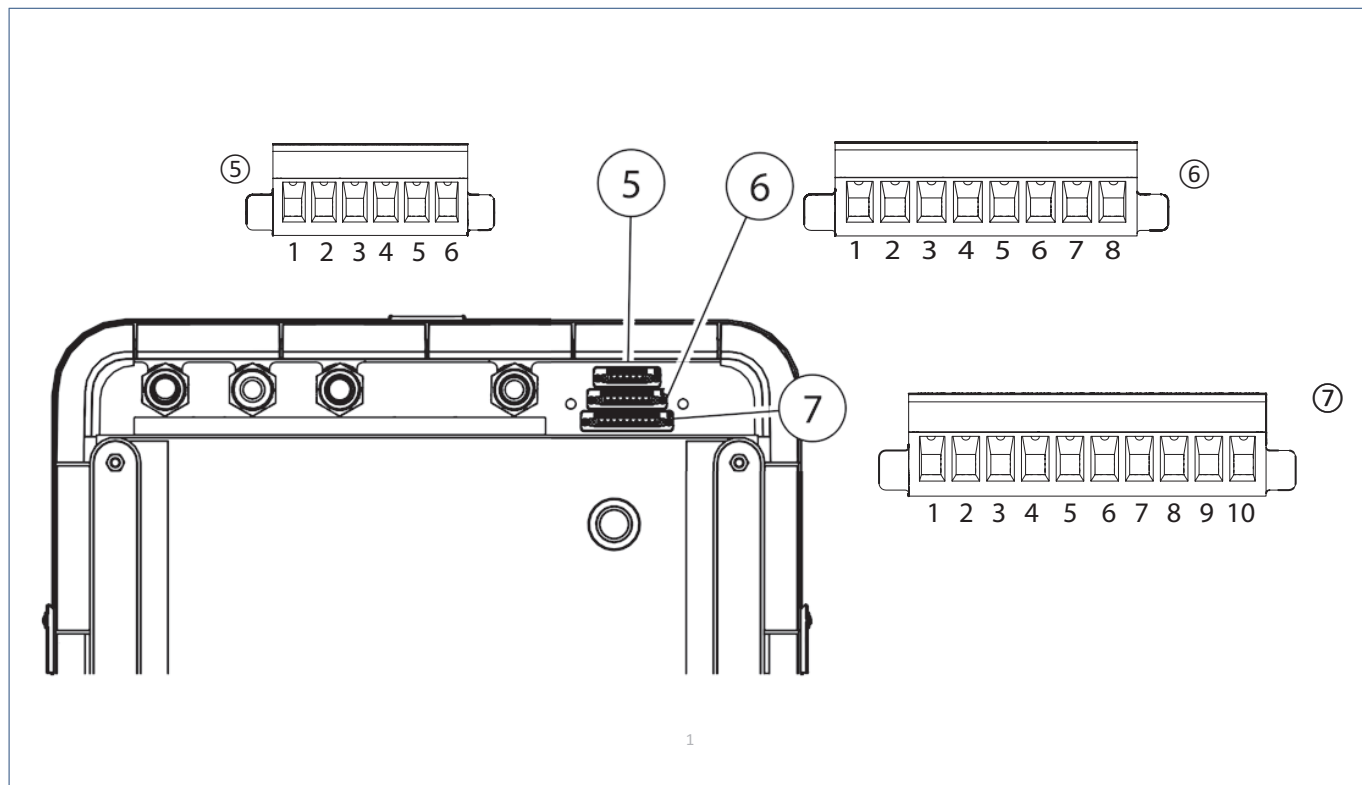
Let op!

Er dient bij het aansluiten van de externe cv-pomp een extern relaiscontact te worden gemonteerd voor de pomp. De voeding mag niet rechtstreeks op de Vincent warmtepomp worden aangesloten.

Opmerking

Het complete overzicht met de pinaansluitingen per connector staat ook op de buitenkant van de afdekplaat van de doos van de regelprint.

7.4. Connectoren aansluiten



5	6-pins connector-Voorraadvat warmwater
6	8-pins connector-Cv-toestel
7	10-pins connector-Buitenvoelers, ModBus, Service

3	Tdhw 3*	Indien Tdhw3 en Tdhw4 boven het setpoint zijn stopt de warmtepomp met verwarmen. Indien er slechts 2 sensoren worden aangesloten is dit de bovenste T2
4	Tdhw 4*	Deze sensor wordt gebruikt om de warmtepomp te starten. Wanneer temperatuur lager is dan setpoint en de warmtepomp mag tapwater maken dan gaat deze aan. Indien er slechts 2 sensoren worden aangesloten is dit de onderste T3
5	Tdhw 5	Onderste vat sensor
6	Tdhw GND	TDHW GND Alle sensoren met 1 draad op deze aansluiten

7.4.1. Aansluiten 6-pins connector: Warmwatervat

De 6-pins connector wordt gebruikt om het warmwater voorraadvat aan te sluiten (alleen voor de Vincent Combi).

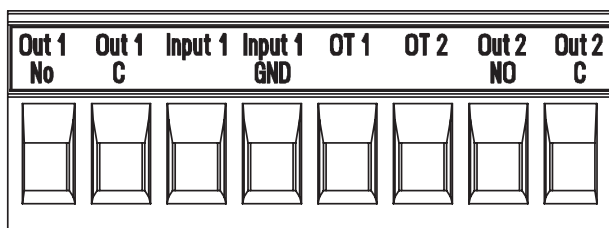
Tdhw 1	Tdhw 2	Tdhw 3	Tdhw 4	Tdhw 5	DHW GND

	Label Pin	Beschrijving
1	Tdhw 1	Bovenste vatsensor
2	Tdhw 2	In comfort mode word deze sensor gebruikt om een extra vulling te doen wanneer deze sensor te snel koud is.

* Indien WPV met 2 sensoren sluit T2 aan op Tdhw3 en sluit T3 aan op Tdhw4.

7.4.2. Aansluiten 8-pins connector: Cv-toestel

De 8-pins connector wordt gebruikt om het cv-toestel aan te sluiten (alleen voor de Vincent Hybride) maar wordt ook gebruikt voor het aansluiten van de thermostaat/thermostaten (bij zowel de Vincent Hybride als de Vincent Combi).



	Label Pin	Beschrijving
1	Out 1 NO**	CV ketel - Optional output 1 NO
2	Out 1 C	CV ketel - Optional output 1 C
3	Input 1 ***	Optional input 1
4	Input 1 GND	Optional input 1 GND
5	OT 1 *	OT - thermostaat of Aan/uit thermostaat
6	OT 2	OT - thermostaat of Aan/uit thermostaat
7	Out 2 NO **	t.b.v. CV pomp relais Optional output 2
8	Out 2 C	t.b.v. CV pomp relais Optional output 2

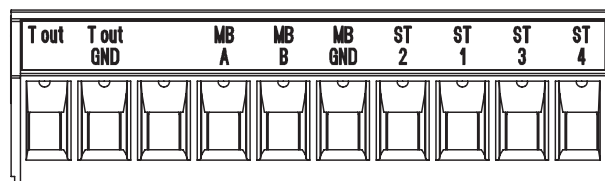
* Bij eerste opstart word type thermostaat vastgesteld. OT of Aan/uit thermostaat

** Dit zijn de standaard instellingen

*** Deze aansluiting heeft nu nog geen functie

7.4.3. Aansluiten 10-pins connector-Service

De 10-pins connector wordt gebruikt voor de buitenvoelers, de Modbus en Service (voor zowel de Vincent Hybride als de Vincent Combi).



	Label Pin	Beschrijving
1	Tout *	Tout - buitenvoeler *
2	Tout GND	Tout - buitenvoeler
3		Geen functie
4	MB A	Modbus A - t.b.v. gebouwbeheer via modbus**
5	MB B	Modbus B - t.b.v. gebouwbeheer via modbus**
6	MB GND	Modbus GND - t.b.v. gebouwbeheer via modbus**
7	ST 2	Service - 2 12V gebruikt voor service
8	ST 1	Service - 1 SCL gebruikt voor service
9	ST 3	Service - 3 SDA gebruikt voor service
10	ST 4	Service - 2 4 Vss gebruikt voor service

* Op dit moment nog geen functie

** Modbus functioneert nog niet

Servicepoort alleen voor intern gebruik

8. Bediening

8.1. Bediening door de gebruiker

Om in de woning een gewenste temperatuur in te stellen dient een bedrade thermostaat te worden aangesloten.

Om met de thermostaat instellingen te kunnen wijzigen (bv. de tapwater timer in te stellen of de temperatuur van het tapwater) dient u de thermostaat vervolgens daarvoor te activeren door in het menu **Tapwater verwarmmodus** de thermostaat (optie 3) te selecteren. Zie de paragraaf M3.4. TAPWATER (Vincent).

Afhankelijk van de thermostaat kunt u dan meerdere functies via de thermostaat bedienen. Dit is erg afhankelijk van het merk thermostaat. Raadpleeg hiervoor uw installateur.

8.2. Itho Daalderop Service-app

De Itho Daalderop **Service-app** is bedoeld voor de installateur en kan worden gebruikt bij:

- het opvragen van productinformatie;
- de inbedrijfstelling;
- het aanmelden van producten voor monitoring;
- het oplossen van storingen;
- garantie- of serviceverzoeken.

Meer informatie over Service-app? Ga naar:

<https://www.ithodaalderop.nl/serviceapp>.

De app is eenvoudig te downloaden door onderstaande QR-code te scannen met uw smartphone of tablet.



- De app is te gebruiken op de besturingssystemen Android 4.4 en iOS 10 en hoger.
- De app is specifiek ontworpen voor smartphones. Gebruik op een tablet is minder optimaal.

U kunt op de **Service-app** inloggen met uw Itho Daalderop account. Dit is hetzelfde account dat u, de installateur, gebruikt om in te loggen op onze zakelijke website.

! Let op!

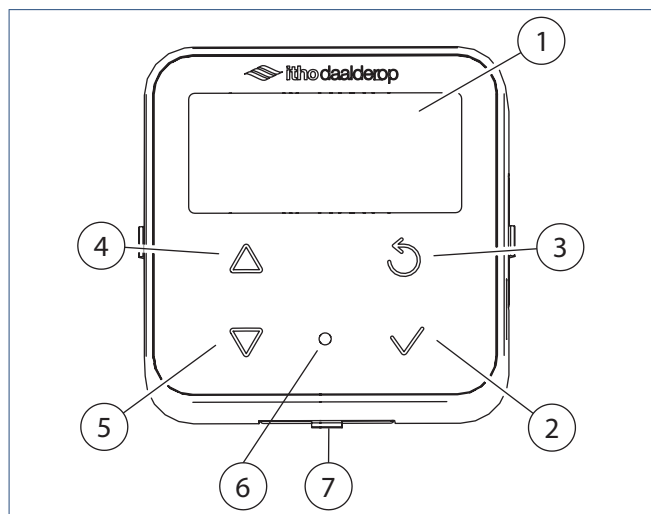
Zorg bij een inbedrijfstelling dat de app ruim op tijd (minimaal een dag voor gebruik) is geïnstalleerd en uw Itho Daalderop account is aangevraagd. Het kan soms even duren voordat uw account wordt geactiveerd.

! Let op!

Zorg dat u het juiste toegangsniveau krijgt toegewezen, door het volgen van de Vincent training en beantwoorden van de vragenlijst.

8.3. Bedieningspaneel (HMI-controller)

De warmtepomp is voorzien van een bedieningspaneel met display (HMI-controller).



Legenda

1	Scherm
2	✓ Selecteren / OK
3	↶ Terug / Afbreken
4	△ Vooruit / Verhogen
5	▽ Achteruit / Verlagen
6	Led-indicatie
7	Service-aansluiting

8.3.1. Activeren HMI-controller

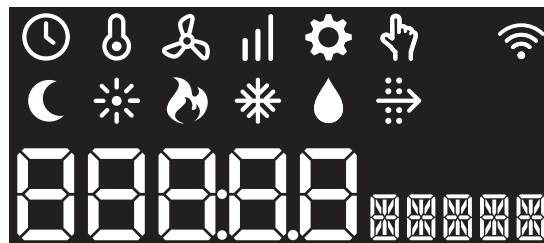
Tijdens normaal bedrijf staat het display (de HMI-controller) in de standby-stand. Dit betekent dat het scherm is uitgeschakeld. De led-indicator brandt niet.

- Door op een willekeurige knop te drukken wordt het scherm actief en de actuele bedrijfsstatus getoond.
- Na 30 seconden geen bediening gaat het display altijd in de standby-stand.
- Vanuit een menu of parameter gaat het display na 30 seconden geen bediening terug naar de bedrijfsstatus en in standby-stand.

8.4. Opstarten

Tijdens het opstarten wordt een lcd-test uitgevoerd. Hierdoor zullen alle iconen en symbolen in het display kort worden getoond. Na de test is de actuele bedrijfsstatus van de warmtepomp op het scherm zichtbaar.

Voorbeeld opstartscherm:



De led-indicator brandt niet.

De warmtepomp kent de volgende drie bedrijfsstanden:

1. **AAN**
2. **STANDBY**
3. **HPOFF: Warmtepomp tijdelijk uitgeschakeld**

Eerste keer opstarten

! Let op!

De warmtepomp zal bij de allereerste keer inschakelen van de voedingsspanning opstarten in de stand **INIT** voor de inbedrijfstelling.

De warmtepomp doorloopt een cyclus van 5 minuten.



De led-indicator brandt niet.

- Zodra een instelbare parameter wordt aangepast, gaat de warmtepomp naar de bedrijfstand **AAN**.
- De warmtepomp blijft in de bedrijfstand **INIT** wanneer instellingen in het menu alleen worden bekeken.

Opmerking

Na de inbedrijfstelling zal bij het opnieuw inschakelen van de voedingsspanning de warmtepomp altijd opstarten in de laatst gekozen stand **STAND-BY**.

8.4.1. Bedrijfsstand: Warmtepomp: Aan

De warmtepomp is ingeschakeld.

Voorbeeld bedrijfsstatus:



De led-indicator brandt continu blauw.

8.4.2. Bedrijfsstand: Warmtepomp Standby-stand

De warmtepomp is in standby-stand. Het scherm is zwart. Zodra er een knop wordt aangeraakt wordt het scherm actief.

Voorbeeld warmtepomp standby-stand:



De led-indicator brandt niet.

8.4.3. Bedrijfsstand: Warmtepomp uitgeschakeld

De warmtepomp is voor 72 uur uitgeschakeld. De vorstbeveiliging van de warmtepomp blijft geactiveerd.

Voorbeeld warmtepomp uitgeschakeld:



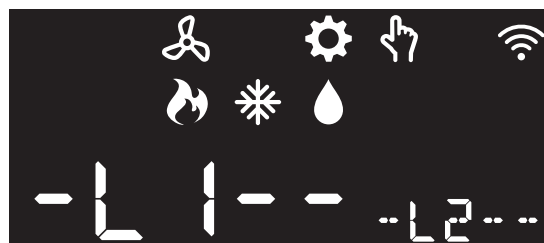
De led-indicator brandt niet.

8.5. Statusmeldingen

De status van het toestel wordt rechtsonder in het display weergegeven, tenzij er een storing is opgetreden. In dit laatste geval wordt er een storingscode weergegeven.

Opmerking

Een statusmelding bestaat uit een numeriek gedeelte (L1) en een tekstgedeelte (L2).



Icoon	Beschrijving
	Dit pictogram geeft aan dat op dit moment de ventilatorinstellingen worden gewijzigd.
	Dit pictogram geeft aan dat op dit moment een geavanceerde instelling wordt gewijzigd.
	Dit pictogram geeft aan dat op dit moment een basis-gebruikersinstelling wordt gewijzigd.
	Dit pictogram geeft aan dat op dit moment de cv-installatie wordt opgewarmd.

Statusmelding		Beschrijving	Icoon	Kleur led	Snelheid led
L1	L2				
0	STDBY	De warmtepomp is ingeschakeld, maar treedt pas in werking als er een warmtevraag komt vanuit de installatie of als een bedieningsknop wordt aangeraakt.	—	UIT	—
1	START	De warmtepomp is aan het opstarten: de ventilator is ingeschakeld en de compressor is aan het opstarten.	Afh. van status	Cyaan	Langzaam knipperend
2	HEATH	De cv-installatie wordt alleen door de warmtepomp opgewarmd.		Geel	Constant
21	HEATH	De cv-installatie wordt opgewarmd door de warmtepomp. De cv-ketel is ook ingeschakeld.		Geel	Constant
22	HEATH	De cv-installatie wordt alleen door de cv-ketel opgewarmd. Niet door de warmtepomp.		Geel	Constant
5	STOP	De warmtepomp is bezig met de stopprocedure.	—	Cyaan	Langzaam knipperend
6	PUMP	De cv-pomp is ingeschakeld.	—	Cyaan	Langzaam knipperend
xxx	HPOFF	De warmtepomp wordt gedurende 72 uur uitgeschakeld.		Cyaan	Snel knipperend
	FROST	Als antivriesbescherming tijdens STDBY is geactiveerd, wordt FROST in het display weergegeven. Als antivriesbescherming tijdens de modus HEATH is geactiveerd, wordt FROST niet in het display weergegeven.	—	Geel	
Storingscode H		Het gaat om een storing in de HMI-controller. Er zijn drie typen storingen: H1 , H2 en H3 .	—	Rood	Constant
Storingscode B		Het gaat om een storing in het systeem die niet gerelateerd is aan de HMI-controller. Zie het storingsoverzicht voor de gedetailleerde beschrijving van alle B -codes.	—	Rood	Knipperend
Storingscode W		Het gaat om een storing in het systeem die niet gerelateerd is aan de HMI-controller. Zie het storingsoverzicht voor de gedetailleerde beschrijving van alle W -codes.	—	Rood	Knipperend
Storingscode E		Het gaat om een storing van de printplaat. Zie het storingsoverzicht voor de gedetailleerde beschrijving van alle E -codes.	—	Rood	Knipperend

8.6. Instellingen voor de gebruiker




! Let op!

Instellingen worden door de installateur gedaan.

! Let op!

Het niet goed wijzigen van instellingen door de gebruiker/consument kan de prestaties van het systeem nadelig beïnvloeden en zelfs schade aan het systeem veroorzaken.

De volgende instellingen kunnen door de gebruikers worden gebruikt en/of gewijzigd:

Menu / symbool	Tekst / Beschrijving	Menu optie	Min	Max	Stap
1 	ELEC CENT	Hiermee kunt u het elektriciteitsstarief invoeren dat op dit moment voor uw warmtepompsysteem geldt.	0	999	1
2 	GAS CENT	GAS CENT - Hiermee kunt u het elektriciteitsstarief invoeren dat op dit moment voor uw warmtepomp systeem geldt.	0	999	1
3 	USER RESET	Via deze optie kunt u terug naar de standaard fabrieksinstellingen. Zie Vincent Hybride-Fabrieksinstellingen herstellen.	0	1	0

! Let op!

Neem vóór het wijzigen van instellingen contact op met uw installateur.

! Let op!

De instelling van de gas- en electraprijs bepaalt hoe lang de Vincent bijdrage levert voor de verwarming.

8.6.1. Fabrieksinstellingen herstellen

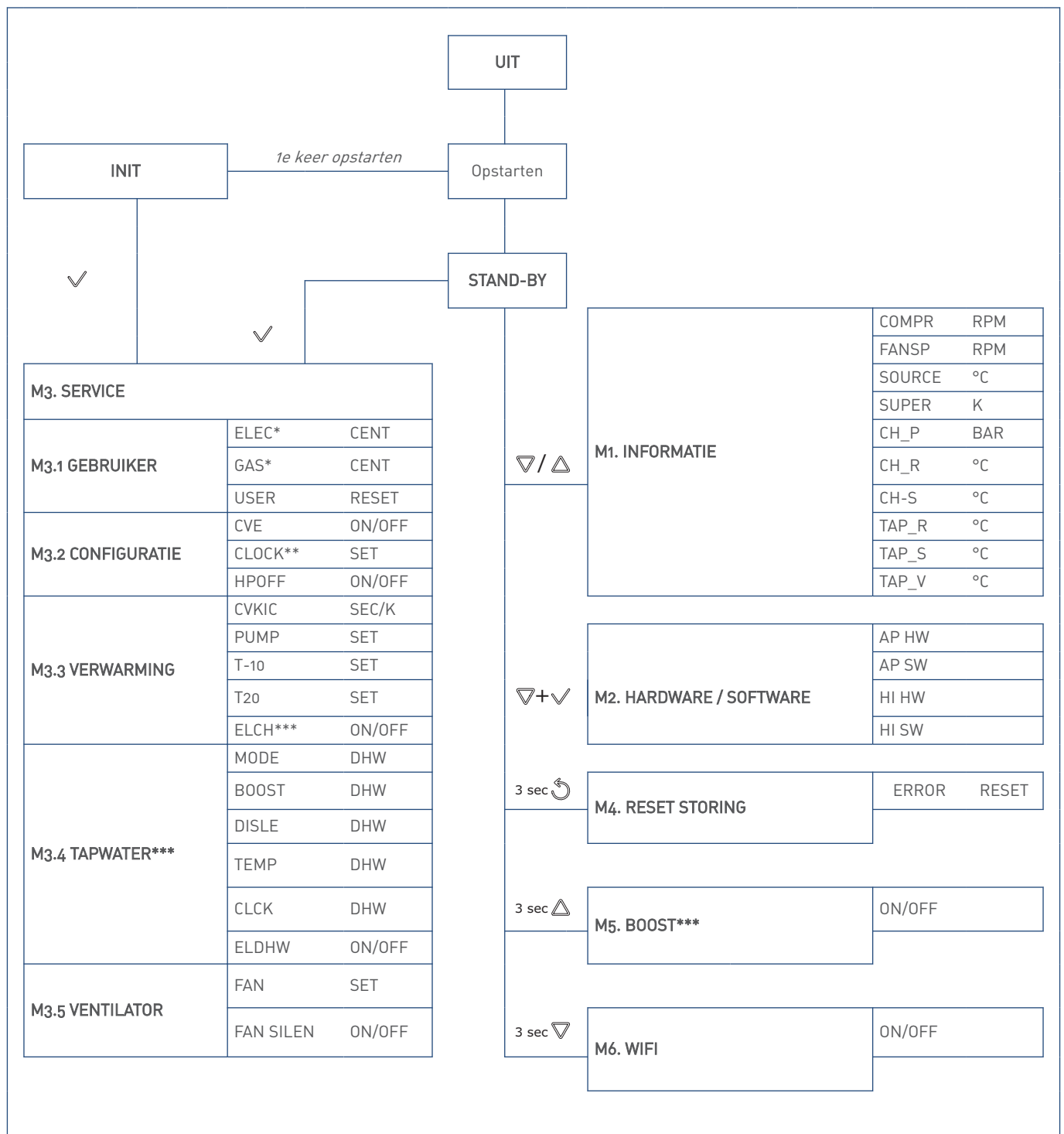
U kunt u de warmtepomp terugzetten naar de standaard fabrieksinstellingen via het display.

- Gebruik de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** op het display om naar het menupictogram **Gebruikersinstellingen** te gaan.
- Druk op de knop **OK** op het display om het menupictogram **Gebruikersinstellingen** te selecteren.









- Gebruik de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** om naar de optie **USER RESET** te gaan.
- Druk op de knop **OK** om **USER RESET** te selecteren.
- Druk nogmaals op de knop **OK** om uw selectie te bevestigen. De warmtepomp wordt teruggezet op de standaard fabrieksinstellingen.
- Het complete overzicht met de fabrieksinstellingen vindt u hier: Fabrieksinstellingen op pagina 105.

8.7. Menustructuur




* Alleen voor de Vincent Hybride. ** Alleen via Service-app in te stellen. ***
Alleen voor de Vincent Combi

Icoon	Tekst / Beschrijving		Menu optie	Min	Max	Default
1		ELEC CENT	Hiermee kunt u het elektriciteitsstarief (ct/kWh) invoeren dat op dit moment voor uw warmtepompsysteem geldt.	0	999	33
2		GAS CENT	Hiermee kunt u het gasstarief (ct/m ³) invoeren dat op dit moment voor uw warmtepompsysteem geldt.	0	999	220
3		USER RESET	Hiermee kunt u terug naar de standaard fabrieksinstellingen. Zie Vincent - Standaard fabrieksinstellingen (**).			
1		HPOFF	Hiermee kunt u de compressor van de warmtepomp tijdelijk (72 uur) uitzetten, zodat de warmtepomp minder geluid maakt. De cv-ketel werkt normaal. (standaardinstelling=0 Off)	0	1	0
2		CVE	Altijd zichtbaar, maar dient op ON te worden gezet indien de Vincent warmtepomp is aangesloten op een ventilatie-unit. Hiermee wordt de lucht uit het luchtafvoerkanaal van de ventilatie-unit vermengd met de lucht in het luchttoevoer kanaal van de warmtepomp. (standaardinstelling=0 Off)	0	1	0
3		CLOCK SET	De datum en tijd worden niet automatisch gesynchroniseerd via internet [*].	00:00	23:59	-

[*] Alleen in te stellen via de Service-app

[**] Reset is ook mogelijk door 3 seconden op het ronde pijltje te drukken of de stekker uit de wandcontactdoos te nemen.

1		CVKIC SEC.K	Hiermee kunt u de waarde instellen voordat cv-ketel wordt ingeschakeld. - hoger nummer : het duurt langer voordat ingeschakeld wordt. - tijd wordt sneller verminderd bij hoog (SP-Treturn).	10	15000	12000
2		PUMP SET	Hiermee kunt u de snelheid van de cv-pomp aanpassen.	20	100	70
3		T-10 °C	Hiermee kunt u het setpoint van de cv-retourtemperatuur instellen op bij een buitentemperatuur van -10 °C.	20	50	35
4		T20 °C	Hiermee kunt u het setpoint van de cv-retourtemperatuur instellen bij een buitentemperatuur van +20 °C.	20	50	22
5		ELCH ONOFF	Niet beschikbaar voor de Vincent Hybride.	0	1	0

1		FAN	SET	Hiermee kunt u de stille modus van de ventilator activeren of deactiveren. In die periode draait de ventilator dan zachter.	75	100	90
2		FAN	SILEN	Hiermee kunt u de snelheid van de ventilator tijdens de stille modus (SILEN) instellen op minimaal, zodat de warmtepomp minder geluid maakt. (de stille modus begint met FLSTA en eindigt met FLEND)	0	1	0
3		FLSTA	MINUT	Hiermee kunt u de starttijd instellen voor de periode gedurende welke de ventilator op minimale snelheid draait.	00:00	23:59	23:00
4		FLEND	MINUT	Hiermee kunt u de eindtijd instellen voor de periode gedurende welke de ventilator op minimale snelheid draait.	00:00	23:59	7:00
1		WIFI	ON	Hiermee kunt u Bluetooth en Wifi aanzetten om verbinding te maken met de service-app.	0	1	0

8.8. Instellingen uit te voeren via Service-app

8.8.1. Vincent Hybride Belangrijkste instellingen

Configuratie Handmatig	Keuze	Instelling 1	Instelling 2	Instelling 3	Instelling 4
Toepassing	Hybride	Funcnierelais uitgang cv-ketel (*)	CV-ketel		
		Zelflerende stooklijn actief (*)	Ja		
		Elektrisch element CV actief (*)	Nee		
		Elektrisch element tapwater actief (*)	Nee		
		Tapwater ondersteund (*)	Nee		
		Actief koelen (*)	Nee		
Ontluchten cv-pomp	Handmatige start (270 sec)				

Opmerking

(*) Deze instellingen worden automatisch ingesteld met het beantwoorden van de inbedrijfstel vragen. De instellingen kunnen indien gewenst verder geoptimaliseerd worden in het tabblad instellingen van de service-app.

Soort verwarming	Vloer verwarming	Stooklijn retour temp bij +20 => 22	Stooklijn retour temp bij -10 => 35	Maximale cv aanvoerbegrenzing => 45	Maximale temperatuur bijverwarming CV => 40
	Radiatoren	Stooklijn retour temp bij +20 => 26	Stooklijn retour temp bij -10 => 40	Maximale cv aanvoerbegrenzing => 50	Maximale temperatuur bijverwarming CV => 45
	Radiatoren en vloer verwarming	Stooklijn retour temp bij +20 => 30	Stooklijn retour temp bij -10 => 50	Maximale cv aanvoerbegrenzing => 60	Maximale temperatuur bijverwarming CV => 50
Mechanische ventilatie type C	Ja/Nee				

CV-pomp instellen (**)	Vloer verwarming: $\Delta T = 5K$ pomp flow = 775 l/h
	Radiatoren: $\Delta T = 7K$ pomp flow = 550 l/h
	Radiatoren en vloer verwarming: $\Delta T = 6K$ pompflow 650 l/h

(**) Geadviseerde instellingen

8.8.2. Service-app activeren

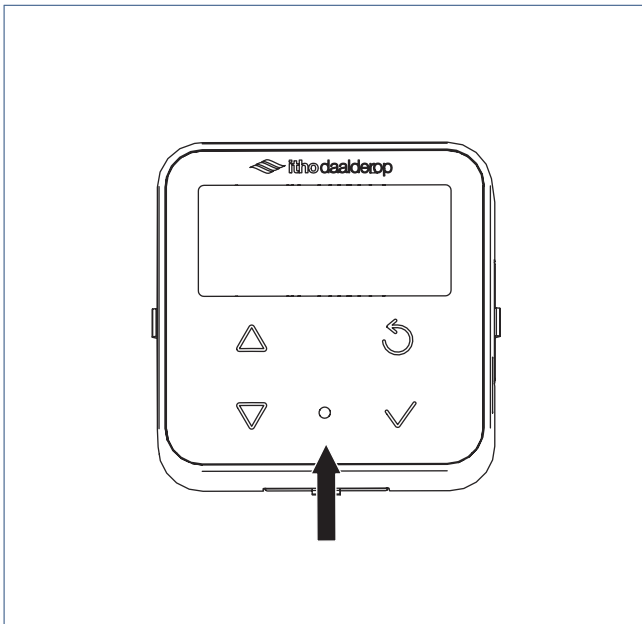
! Let op!

Zorg dat u een installateur-account heeft met het juiste toegangsniveau. Voor het verkrijgen van het juiste toegangsniveau dient de installateur de Vincent training gevolgd te hebben en de vragenlijst te hebben beantwoord.

! Let op!

Itho Daalderop adviseert de gehele inbedrijfstelling via de **IBS-wizard** op de Service-app uit te voeren! Hiermee stelt u op eenvoudige wijze de Vincent warmtepomp in bedrijf.

- Zorg dat de warmtepomp is ingeschakeld.
- Zorg dat u de Service-app op uw mobiele telefoon hebt gedownload.
- Open de Service-app en meld u aan met uw Itho Daalderop account.
- Scan de QR-code op de warmtepomp of voer het serienummer van de warmtepomp in.
- Druk op een willekeurige knop op de HMI-controller om het display te activeren. Het display licht op.



- Druk 3 seconden op het pijltje naar beneden.



- Op het display gaat het led-lampje op het display continu blauw branden en wordt kort de tekst WIFI getoond.
- Selecteer op de Service-app **Verbinding maken**. De warmtepomp wordt nu aan de Service-app gekoppeld. Dit kan enige tijd in beslag nemen.

Opmerking

Als de Service -app eenmaal is geactiveerd via het display kunt u de inbedrijfstelling uitvoeren met de **IBS-wizard** op de Service-app. Itho Daalderop adviseert om voor de inbedrijfstelling **alleen** de Service-app te gebruiken.

Opmerking

Voor de inbedrijfstelling met de **IBS-wizard** op de Service-app zie de Inbedrijfstelling met de Service-app op pagina 91 .

8.8.3. CV-ketel activeren via de Service-app

! Let op!

Bij het gebruik van de IBS-wizard gebeurt deze instelling automatisch.

- Zorg dat de warmtepomp is ingeschakeld.
- Open de Service-app en meld u aan met uw Itho Daalderop account.
- Ga naar het menu **Verbinding en instellingen**.
- Navigeer naar **Instellingen**.
- Navigeer naar **Functie optie relais 1**.
- Er verschijnt een pop-up menu: Activeer in dit menu **CV-ketel**.
- Druk op **Opslaan**.

! Let op!

Het is verstandig om nu ook de ontluchting (zie hiervoor van Vincent Ontluchten via de Service-app) uit te voeren.

- Volg nu de instructies zoals beschreven in de paragrafen Vincent Tijd instellen via de Service-app, Vincent Ontluchten via de Service-app.

8.8.4. Tijd instellen via de Service-app

! Let op!

Bij het gebruik van de IBS-wizard gebeurt deze instelling automatisch.

- Zorg dat de warmtepomp is ingeschakeld.

- b) Open de Service-app en meld u aan met uw Itho Daalderop account.
- c) Ga naar het menu **Verbinding en instellingen**.
- d) Navigeer naar **Instellingen**.
- e) Navigeer naar **Datum/Tijd** en klik op **Datum/tijd van telefoon overnemen**. [Zie de IBS-wizard]

! Let op!

Het is verstandig om nu ook de ontluchting (zie hiervoor van Vincent Ontluchten via de Service-app) uit te voeren.

- f) Volg nu de instructies zoals beschreven in de paragraaf Vincent Ontluchten via de Service-app.

8.8.5. Ontluchten activeren via de Service-app

! Let op!

Nadat de hydraulische leidingen zijn aangesloten en u bent klaar om te ontluchten kan de De-air functie (Ontluchten) uitgevoerd worden.

! Let op!

Bij het gebruik van de IBS-wizard gebeurt deze instelling automatisch.

- a) Zorg dat de Vincent warmtepomp in de Stand-by-stand staat.
- b) Start de Service-app op.
- c) Navigeer naar **Verbinding en instellingen**.
- d) Navigeer naar **Instellingen**.
- e) Navigeer naar **Optionele functies**.
- f) Activeer **Ontluchten CV** om het cv-systeem te ontluchten door het balkje naar rechts te schuiven.
- g) Daarna kunt u de andere instellingen via de Service-app uitvoeren.

8.9. Instellingen via Service-app

Opmerking

De hierna volgende instellingen zijn zichtbaar/ in te stellen via de Service-app.

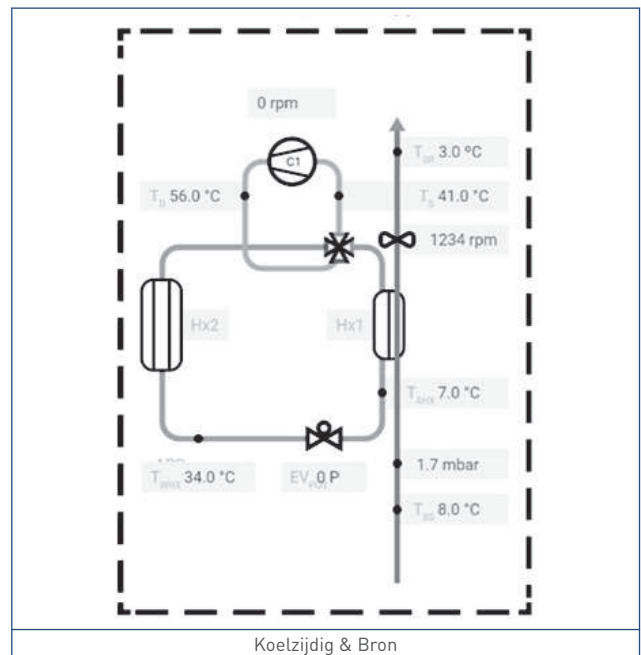
8.9.1. Actuele data Vincent Service-app

- a) Open de Service-app.
- b) Navigeer naar **Actuele data**.

Draaitijden en tellers

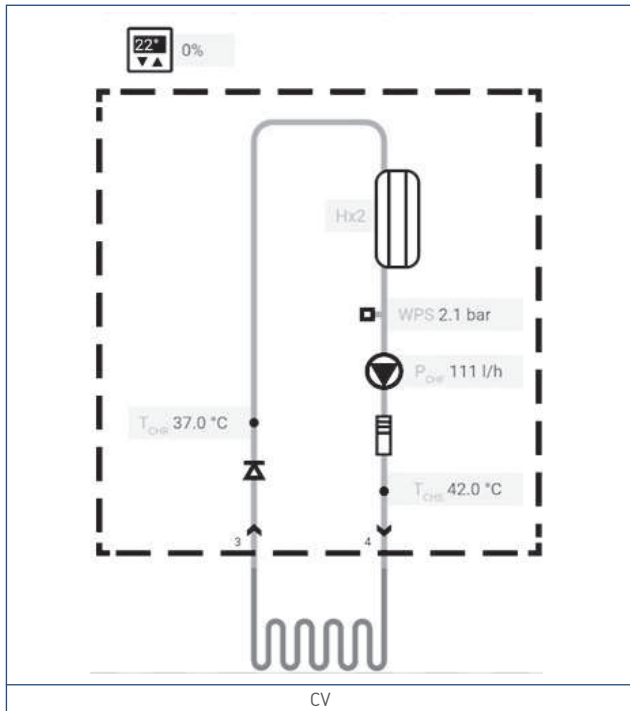
(Nog) Geen functie.

Koelzijdig & Bron



Hier worden de actuele data van dit systeem grafisch en met metingen weergegeven.

CV-systeem



Hier worden de actuele data van dit systeem grafisch en met metingen weergegeven.

Algemeen

In de menu's worden actuele data en metingen weergegeven.

Algemeen	
Mode	Verwarmen
	Standby
Huidige compressor snelheid	
Optionel functies	De-Air CH
	CVE present
	HP-OFF
CV waterdruk	1-2 bar
Ventilator snelheid	480-2500 rpm
Ventilator luchtdruk	0,1-3 mbar
Luchtbron aanvoer temperatuur	-15-40 °C
Luchtbron retour temperatuur	-15-40 °C
Energieverbuik compressor	0-2000 W
COP compressor	1-6
Compressor snelheid	2800-7200 rpm
Persgas temperatuur	10-115 °C
Condensatie temperatuur	5-65 °C
Condensor uit temperatuur	5-65 °C
Expansieventiel	0-500 stappen
Verdamper in temperatuur	-15-70 °C
Verdampingstemperatuur	-15-70 °C
Zuiggas temperatuur	-15-20 °C

Verwarming	
CV temperatuur	20-55 °C
Retour setpoint	20-55 °C
Buiten temperatuur	-15-50 °C
Vermogensvraag thermostaat	0-100 %
Setpoint thermostaat	20-30 °C
Ruimte temperatuur	5-50 °C
CV pomp	100-1500 l/h
CV aanvoer temperatuur	20-65 °C
CV retour temperatuur	20-65 °C

8.9.2. Instellingen Vincent Service-app

- Open de Service-app.
- Navigeer naar **Instellingen**.

Datum/Tijd

Hier dient u de **Datum en tijd van telefoon overnemen** te activeren. Dit zorgt ervoor dat de later in te stellen begin- en eindtijden accuraat worden uitgevoerd.

In de verschillende menu's worden actuele data en metingen weergegeven. Deze kunt u hier wijzigen.

! Let op!

Onderstaande instellingen zijn standaard instellingen. Deze kunnen per installatie verschillen.

Algemeen	
Ventilator snelheid (%)	90
Datum van installatie	Huidige datum
Optionele functies	Warmtepomp uit (72 u)
	Stille modus
	CH element
	Ontluchten CV
	CVE aanwezig
	Zelf lerende stooklijn

Compressor max snelheid stille modus (rpm)	7200
Thermostaat type	
Stille modus aan (min)	11:00
Stille modus uit (min)	07:00
Functie uitgang relais 1	Geen functie
	CV-ketel
	relais fout detectie
	Externe CV-pomp
Functie uitgang relais 2	Geen functie
	CV-ketel
	relais fout detectie
	Externe CV-pomp

Verwarming	
Maximale CV-aanvoerbegrenzing (°C)	65
Maximale CV-retourbegrenzing (°C)	60
Stooklijn CV-retourtemperatuur bij 20°C (°C)	22
Stooklijn CV-retourtemperatuur bij -10°C (°C)	35
Pompsnelheid CV-bedrijf (%)	70
Nadaraaitijd cv-pomp (s)	30
Type afgifte systeem CV	Vloerverwarming
	Radiator
	Radiator en Vloerverwarming
Tijdvertraging bijverwarmen CV (min.K)	12000
Maximale buitentemperatuur bijverwarming 2nd heater (°C)	10

8.9.3. Handbediening Vincent Service-app

- Open de Service-app.
- Navigeer naar **Instellingen**.
- Navigeer naar **Handbediening**.

Handbediening

Hier kunt u de handbediening te activeren.

In de verschillende menu's worden actuele data en metingen weergegeven. Deze kunt u hier wijzigen.

Algemeen	
Optionele uitgang 1	
Optionele uitgang 2	
Ventilator snelheid (%)	
Compressor snelheid (rpm)	
Buiten temperatuur	

Verwarming	
Warmtevraag (%)	
CV pomp snelheid (%)	
CV elektrisch element	

8.10. Instellingen via display toestel (HMI-controller)

Opmerking

De hierna volgende instellingen zijn zichtbaar/ in te stellen via zowel de Service-app als via het bedieningspaneel (de HMI-controller) op het toestel.

8.10.1. M1. INFORMATIE

In het menu worden actuele metingen weergegeven.

▽ / △	INFORMATIE	
M1.1	054SW	Regelunit software versie
M1.2	COMPR HZ	Toerental compressor
M1.3	FANSP RPM	Toerental ventilator
M1.4	HPSUP °C	Cv-aanvoertemperatuur intern
M1.5	LTRET °C	Cv-retourtemperatuur LT
M1.6	SOURC °C	Luchtaanvoertemperatuur
M1.7	SUPER °C	Oververhitting (superheat)

Voorbeeld informatie:



De led-indicator knippert rustig blauw.

Kies parameter

- Druk in de bedrijfsstatus op de knop **Verhogen** of **Verlagen** om het menu **INFORMATIE** te activeren.
- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de metingen afwisselend verschijnen.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar de bedrijfsstatus.

M1.1. 054SW

De hardwareversie van de regelunit.

M1.2. COMPR HZ

De frequentie van de compressor.

M1.3. FANSP RPM

Het toerental van de ventilator.

M1.4. HPSUP °C

De cv-aanvoertemperatuur **T(hpm)**, na de platenwisselaar met eventuele bijstook door de cv-ketel.

M1.5. LTRET °C

De cv-retourtemperatuur **T(hpr)**, voor de platenwisselaar in de warmtepomp.

M1.6. SOURC °C

De temperatuur **T(air)** van de aangezogen buitenlucht, eventueel bijgemengd met ventilatielucht.

M1.7. SUPER °C

De berekende oververhitting van het koudemiddel; ook wel "superheat" genoemd.

De oververhitting is de gastemperatuur na de verdamper min de verdampingstemperatuur van het koudemiddel.

8.10.2. M2. HARDWARE / SOFTWARE

In het menu worden de geïnstalleerde hardware en software versies weergegeven.

▽+▽	HARDWARE / SOFTWARE	
M2.1	AP HW	Stuurprint hardware versie
M2.2	AP SW	Stuurprint software versie
M2.3	HI HW	HMI-controller hardware versie
M2.4	HI SW	HMI-controller software versie.

Voorbeeld versie:



De led-indicator brandt continu blauw.

Kies parameter

- Druk in de bedrijfsstatus gelijktijdig op de knoppen **OK** en **Verlagen** om het menu **HARDWARE/SOFTWARE** te activeren.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zal de informatie afwisselend verschijnen.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar de bedrijfsstatus.

M2.1. AP HW

De hardwareversie van de stuurprint.

M2.2. AP SW

De softwareversie van de stuurprint.

M2.3. HI HW





De hardwareversie van de HMI-controller.

M2.4. HI SW

De softwareversie van de HMI-controller.

8.10.3. M3. SERVICE

In het menu kan gekozen worden uit de volgende submenu's:

✓	SERVICE	
M3.1.		GEBRUIKER Instellingen voor de gebruiker
M3.2.		CONFIGURATIE Instellingen voor configuratie
M3.3.		VERWARMING Instellingen voor het cv-systeem
M3.4.		VENTILATOR Instellingen voor de ventilator

Voorbeeld submenu:



De led-indicator knippert rustig geel.

Kies submenu

- Druk in de bedrijfsstatus op de knop **OK** om het menu **SERVICE** te activeren.

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de iconen afwisselend verschijnen.
De getoonde icoon knippert rustig.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar de bedrijfsstatus.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt het geselecteerde submenu geopend.

8.10.4. M3.1. GEBRUIKER

In het submenu kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

	GEBRUIKER		
M3.1.1	ELEC	CENT	Elektriciteitstarief (*)
M3.1.2	GAS	CENT	Gastarief (*)
M3.1.3	USER	RESET	Terugzetten naar fabrieksinstellingen

**) Alleen voor de Vincent Hybride*

Voorbeeld parameter:



De led-indicator brandt continu geel.

Kies parameter

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de parameters afwisselend verschijnen.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt de geselecteerde parameter geopend om in te stellen.

Wijzig parameter

- Wijzig de instelling door de knop **Verhogen** of **Verlagen** in te drukken of ingedrukt te houden.
- Annuleer het instellen door op de knop **Terug** te drukken.
- Bevestig de instelling door op de knop **OK** te drukken.

M3.1.1. ELEC CENT | Elektriciteitstarief

Instellen of opvragen van het elektriciteitstarief in eurocent. Om de warmtepomp zo kostenefficiënt mogelijk te laten draaien wordt aan de hand van het elektriciteitstarief en enkele andere criteria berekend of de warmtevraag door — **a)** alleen de warmtepomp, **b)** de warmtepomp samen met het cv-toestel of **c)** alleen het cv-toestel — wordt afgehandeld. Andere criteria zijn bijvoorbeeld het gastarief en hoe efficiënt de warmtepomp op dat moment draait.

| Fabrieksinstelling 22 | Min. 1 | Max. 999 | +/- 1 |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.1.2. GAS CENT | Gastarief

Instellen of opvragen van het gastarief in eurocent. Om de warmtepomp zo kostenefficiënt mogelijk te laten draaien wordt aan de hand van het gastarief en enkele andere criteria berekend of de warmtevraag door — **a)** alleen de warmtepomp, **b)** de warmtepomp samen met het cv-toestel of **c)** alleen het cv-toestel — wordt afgehandeld. Andere criteria zijn bijvoorbeeld het elektriciteitstarief en hoe efficiënt de warmtepomp op dat moment draait.

| Fabrieksinstelling 33 | Min. 1 | Max. 999 | +/- 1 |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.1.3. USER RESET | Fabrieksinstelling

Het resetten van de warmtepomp waardoor alle parameters worden hersteld naar de fabrieksinstellingen.

- **OFF** - Uit.
- **ON** - Resetten warmtepomp.

! Let op!

Na de reset wordt automatisch de stand **OFF** geactiveerd waardoor de warmtepomp weer in de laatste bedrijfsstatus terugkeert.

| Fabrieksinstelling OFF | Min. OFF | Max. ON | +/- 1 |



De led-indicator knippert snel groen ter bevestiging.

Voor de Fabrieksinstellingen zie Fabrieksinstellingen op pagina 105 .

8.10.5. M3.2. CONFIGURATIE

In het submenu kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

	CONFIGURATIE		
M3.2.1	CVE	ON/OFF	Ventilatie-unit aanmelden
M3.2.2	HPOFF		Warmtepomp 72 uur uitschakelen
M3.2.3	CLOCK	SET	Alleen in te stellen via de service-app

Voorbeeld parameter:



De led-indicator brandt continu geel.

Kies parameter

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de parameters afwisselend verschijnen.

- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt de geselecteerde parameter geopend om in te stellen.

Wijzig parameter

- Wijzig de instelling door de knop **Verhogen** of **Verlagen** in te drukken of ingedrukt te houden.
- Annuleer het instellen door op de knop **Terug** te drukken.
- Bevestig de instelling door op de knop **OK** te drukken.



De led-indicator knippert snel geel.

M3.2.1. CVE ON/OFF | Bijmengen ventilatielucht

Hoe kouder de aangezogen buitenlucht, hoe lager het rendement van de warmtepomp. Het bijmengen van afgevoerde ventilatielucht zorgt bij lage buitentemperaturen voor een warmere bron en dus een hoger rendement van de warmtepomp.

- **CVE OFF** - Alleen buitenlucht.
- **CVE ON** - Buitenlucht + ventilatielucht.

| Fabrieksinstelling ON | Min. OFF | Max. ON | +/- |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.2.2. HPOFF | Uitschakelen warmtepomp

De warmtepomp wordt gedurende 72 uur uitgeschakeld. De vorstbeveiliging is geactiveerd. De cv-ketel blijft normaal werken.

- **ON** - Warmtepomp ingeschakeld.
- **OFF** - Warmtepomp uitgeschakeld; zie Bedrijfsstand: Warmtepomp uitgeschakeld op pagina 41.


! Let op!

Schakel de warmtepomp alleen af op verzoek van de installateur of fabrikant.

| Fabrieksinstelling OFF | Min. OFF | Max. ON | +/- |

8.10.6. M3.3. VERWARMING

In het submenu kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

 HEATH VERWARMING CV			
M3.3.1	CVKIC	SEC/K	Instellen vertraging 2de verwarmingselement cv[*]
M3.3.2	PUMP	SET	Instellen pompstand cv
M3.3.3	T-10	SET	Instellen setpoint buitentemperatuur -10°C
M3.3.4	T20	SET	Instellen setpoint buitentemperatuur +20°C

[*] Hiermee wordt bij de Vincent Hybride de vertraging ingesteld waarmee de cv-ketel wordt ingeschakeld.

Voorbeeld parameter:



De led-indicator brandt continu geel.

Kies parameter

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de parameters afwisselend verschijnen.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt de geselecteerde parameter geopend om in te stellen.

Wijzig parameter

- Wijzig de instelling door de knop **Verhogen** of **Verlagen** in te drukken of ingedrukt te houden.
- Annuleer het instellen door op de knop **Terug** te drukken.
- Bevestig de instelling door op de knop **OK** te drukken.

Opmerking

[*] Het tweede verwarmingselement kan bij de Vincent Hybride niet worden ingeschakeld. Bij de Vincent Hybride fungeert de cv-ketel als tweede verwarmingselement. Zodra de warmtepomp capaciteit tekort komt, of wanneer het rendabeler is om te verwarmen met de cv-ketel (de gas- en elektriciteitsprijs kunnen worden ingesteld), wordt de cv-ketel ingeschakeld.

M3.3.1. CVKIC SEC.K | Vertraging cv-ketel als bijverwarming CV instellen

Hiermee kunt u de waarde instellen voordat de cv-ketel wordt ingeschakeld.

- hoger nummer : het duurt langer voordat de cv-ketel ingeschakeld wordt.

- tijd wordt sneller verminderd bij hoog [SP-Treturn] (wanneer de retourtemperatuur verder van het setpoint verwijderd is)

Opmerking

De cv-ketel dient via de Service-app te worden geactiveerd.

| Fabrieksinstelling 12000Min. 10 | Max. 15000| +/- |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.3.2. PUMP SET | Pompstand cv

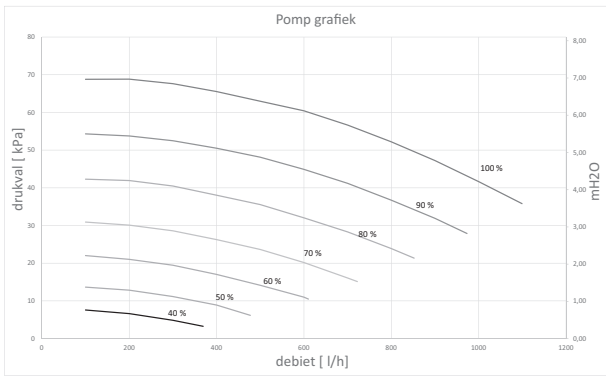
Een goed ingestelde warmtepomp zorgt voor een optimaal rendement. Hoe hoger de pompstand (PS), hoe hoger de opvoerhoogte (H) en het debiet (Q). Hoe hoger de pompstand, hoe hoger het rendement van de warmtepomp zal zijn. Het energieverbruik en het geluidsniveau zullen bij een hogere pompstand ook hoger zijn. Stel de pompstand daarom zo hoog mogelijk in (tenzij dit leidt tot geluidsklachten)

Opmerking

De standaard fabrieksinstelling is 70%. (Dit is circa 800 ltr/uur) (te zien in de Service-app, niet op het display van het toestel)

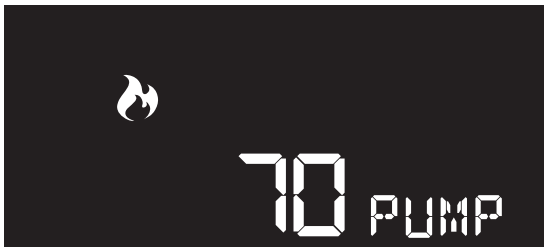
Tip

Hoe hoger de pompstand, hoe meer geluid de warmtepomp maakt.



H Opvoerhoogte
Q Debiet
PS Pompstand

| Fabrieksinstelling 70 | Min. 20 | Max. 100 | +/- 10 |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.3.3.T-10 °C | Gewenste cv-retourtemperatuur

De gewenste cv-retourtemperatuur bij een buitentemperatuur van -10°C (klimaatpunt).

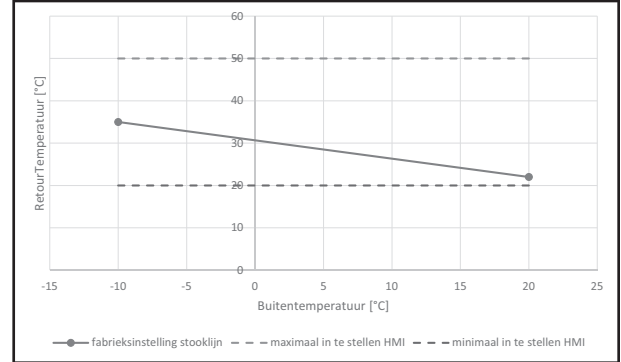
Bij een lagere buitentemperatuur dan het ingestelde klimaatpunt zal de cv-retourtemperatuur gelijk blijven aan de ingestelde waarde.

De stooklijn geeft de relatie aan tussen de buitentemperatuur en de cv-watertemperatuur. Hoe kouder het buiten is, hoe hoger de temperatuur van het cv-water moet zijn. U stelt de stooklijn in door de gewenste maximale en minimale cv-retourtemperatuur bij een bepaalde buitentemperatuur in te voeren. De hoogte van de stooklijn is o.a. afhankelijk van het afgiftesysteem.

Tip

U stelt hier de cv-retourtemperatuur in. De warmtepomp regelt op de retour voor een stabielere regeling. De aanvoertemperatuur is dus hoger dan de waarde die u instelt.

a) Bepaal de maximale en de minimale cv-retourtemperatuur.



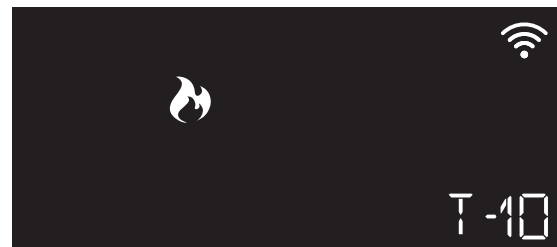
Opmerking

De maximale cv-retourtemperatuur is de temperatuur die nodig is bij een buitentemperatuur van -10 graden. De minimale cv-retourtemperatuur is de temperatuur die nodig is bij een buitentemperatuur van 20 graden.

Opmerking

De aanvoertemperatuur is altijd hoger dan de retourtemperatuur.

| Fabrieksinstelling 35 | Min. 20 | Max. 50 | +/- 1 |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.3.4 T20 °C | Gewenste cv-retourtemperatuur

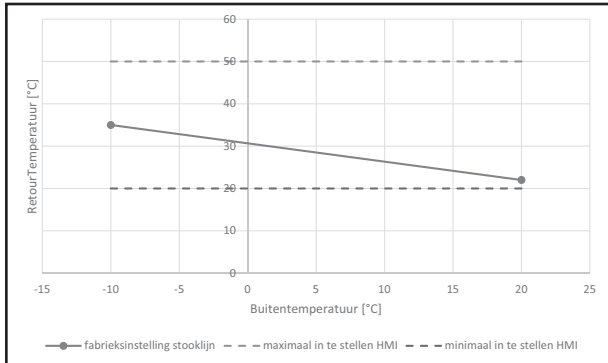
De gewenste cv-retourtemperatuur bij een buitentemperatuur van +20°C (klimaatpunt).

De stooklijn geeft de relatie aan tussen de buitentemperatuur en de cv-watertemperatuur. Hoe kouder het buiten is, hoe hoger de temperatuur van het cv-water moet zijn. U stelt de stooklijn in door de gewenste maximale en minimale cv-retourtemperatuur bij een bepaalde buitentemperatuur in te voeren. De hoogte van de stooklijn is o.a. afhankelijk van het afgiftesysteem.

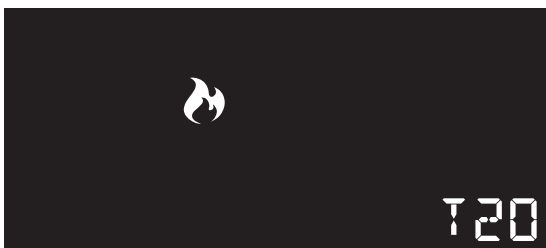
Tip

U stelt hier de retourtemperatuur in. De warmtepomp regelt op de retour voor een stabielere regeling. De aanvoertemperatuur is dus hoger dan de waarde die u instelt.

a) Bepaal de maximale en de minimale cv-retourtemperatuur.



| Fabrieksinstelling 22 | Min. 20 | Max. 50 | +/- 1 |



De led-indicator knippert snel geel.

8.10.7. M3.5. VENTILATOR

In het submenu kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

	FAN VENTILATOR		
M3.5.1	FAN	SET	Instellen snelheid ventilator
M3.5.2	FAN	SILEN	Stille modus activeren
M3.5.3	FLSTA	MINUT	Starttijd stille modus instellen
M3.5.4	FLEND	MINUT	Eindtijd stille modus instellen

Voorbeeld parameter:



De led-indicator brandt continu geel.

Kies parameter

- Door op de knop **Vooruit** of **Achteruit** te drukken zullen de parameters afwisselend verschijnen.
- Door op de knop **Terug** te drukken gaat het scherm terug naar het vorige menu.
- Door op de knop **OK** te drukken wordt de geselecteerde parameter geopend om in te stellen.

Wijzig parameter

- Wijzig de instelling door de knop **Verhogen** of **Verlagen** in te drukken of ingedrukt te houden.
- Annuleer het instellen door op de knop **Terug** te drukken.
- Bevestig de instelling door op de knop **OK** te drukken.

M3.5.1. FAN SET | Snelheid ventilator instellen

Hier leest u hoe u het toerental van de ventilator voor normaal gebruik kunt instellen. Het toerental bepaalt mede hoeveel geluid er wordt geproduceerd.

| Fabrieksinstelling 90 | Min. 75 | Max. 100/--/+1 |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.5.2. FAN SILEN | De stille modus activeren

In de Stille modus draait de ventilator minder snel om het geluidsniveau van de warmtepomp te verlagen. Standaard staat de Stille modus uit.

Opmerking

Standaard staat de begintijd van de Stille modus ingesteld op 23.00 uur en de eindtijd op 07.00. Deze tijdstippen gelden alleen wanneer de Stille modus is ingeschakeld. Ga naar op pagina 0 om deze tijdstippen naar behoefte aan te passen.

| Fabrieksinstelling OFF1 | Min. OFF1 | Max. ON/--/+ |



De led-indicator knippert snel geel.

M3.5.3. FLSTA MINUT | De starttijd van de stille modus instellen

In de Stille modus draait de ventilator minder snel. Als de Stille modus is ingeschakeld, start deze standaard om 23.00 uur en eindigt deze om 07.00 uur. Hier vindt u de instructies om de starttijd en de eindtijd van de Stille modus te wijzigen.

Opmerking

Hoe meer lucht wordt toegevoerd hoe hoger het rendement van de warmtepomp zal zijn. In de Stille modus is het rendement minder.

| Fabrieksinstelling 23.00-07.00 | Min. 00.00| Max. 24.00/--1/+ 1|



De led-indicator knippert snel geel.

M3.5.4. FLEND MINUT | De eindtijd van de stille modus instellen

In de Stille modus draait de ventilator minder snel. Als de Stille modus is ingeschakeld, start deze standaard om 23.00 uur en eindigt deze om 07.00 uur. Hier vindt u de instructies om de starttijd en de eindtijd van de Stille modus te wijzigen.

Opmerking

Hoe meer lucht wordt toegevoerd hoe hoger het rendement van de warmtepomp zal zijn. In de Stille modus is het rendement minder.

| Fabrieksinstelling 23.00-07.00 | Min. 00.00| Max. 24.00/--1/+ 1|



De led-indicator knippert snel geel.

8.10.8. M4. RESET STORING

Een **RESET STORING** betekent dat:

- de storingsmelding wordt gewist.
- als de oorzaak van de storing is opgelost, zal de warmtepomp weer normaal functioneren in de laatste bedrijfsstatus.

3 sec	RESET STORING	
M4	ERROR RESET	Resetten storing



De led-indicator knippert snel groen ter bevestiging.

Activeren functie

- Druk in de bedrijfsstatus ongeveer drie seconden op de knop **Terug** om de **RESET STORING** te activeren.

 **Let op!**

Blijft het toestel in storing of treedt dezelfde storing meerdere malen op, neem dan contact op met uw installateur of serviceorganisatie.

8.10.9. M6 WIFI

De functie **WIFI** schakelt de WIFI IN.

3 sec ▾	WIFI	
M5	WIFI	WIFI inschakelen



De led-indicator knippert snel groen ter bevestiging.

Activeren functie

- Druk in de bedrijfsstatus ongeveer drie seconden op de knop **Verlagen** om **WIFI** te activeren.

Opmerking

Standaard is de WIFI-verbinding ingeschakeld.

9. In bedrijf stellen

9.1. Inbedrijfstelling-Introductie

Waarschuwing!

Het warmtepompsysteem mag alleen in bedrijf worden gesteld door een erkend installateur.

Tijdens de inbedrijfstelling wordt de warmtepomp optimaal ingeregeld voor de capaciteit van de woning. Hiertoe moet u de tijd, de pompstand en de stooklijn van de warmtepomp instellen.

Let op!

Voer de inbedrijfstelling uit met de IBS-wizard op de Service-app.

Opmerking

Voor het gebruik van de Service-app is een WIFI- en Bluetooth verbinding nodig tussen de WIFI van het toestel en de mobiele telefoon. Standaard is de WIFI-verbinding ingeschakeld. In de woning is geen WIFI nodig.

Let op!

De andere instellingen kunnen nu via de Service-app worden gedaan.

Opmerking

Instellingen die u tijdens het in bedrijf stellen van de warmtepomp wijzigt, kunt u in de **Bijlage - Serviceregistratie op pagina 106** noteren.

Opmerking

Als de Vincent warmtepomp verbonden is met een thermostaat zal de warmtepomp deze thermostaat zelf detecteren en onthouden. Mocht er daarna in de toekomst een andere thermostaat aan het toestel worden verbonden zal het toestel de nieuwe thermostaat automatisch herkennen.

Zorg dat gehele installatie gespoeld, volledig gevuld en ontlucht is.

- Zorg dat alle afsluiters, kranen en regelaars van radiatoren, convectoren en vloerverwarming geopend zijn.
- Zorg dat u de Ithodaalderop Service-app geïnstalleerd hebt op uw mobiele telefoon of i-Pad.
- Steek de stekker van de warmtepomp in de wandcontactdoos.
- Zorg dat de mobiele netwerkinstellingen en de wifi-instellingen en bluetooth-instellingen op uw mobiele telefoon of i-Pad geactiveerd zijn.

- Voer nu de inbedrijfstelling uit met de IBS-wizard op de Service-app.
- Daarna kunt u eventueel andere instellingen via de Service-app of de HMI-controller van het toestel uitvoeren.
- Als u *alleen* de Service-app wil gebruiken om de Vincent warmtepomp in bedrijf te stellen kunt u de Inbedrijfstelling met de Service-app op pagina 91 gebruiken (met de Service-app zijn méér instellingen mogelijk dan met alleen de HMI-controller).
- Voer na de inbedrijfstelling een bedrijfstest uit van het warmtepompsysteem. Zie Bedrijfstest na inbedrijfstelling op pagina 62.

9.2. Rendement en energieverbruik

De warmtepomp is ontworpen om op een zo energiezuinig mogelijke wijze zoveel mogelijk rendement en comfort te leveren.

De volgende factoren kunnen echter een **nadelige invloed** hebben op het rendement en het stroomverbruik van de warmtepomp:

- De warmtepomp is niet volgens installatievoorschrift geïnstalleerd.
- De warmtepomp is waterzijdig niet goed ingeregeld op de woning.
- Het afgiftesysteem is niet goed afgestemd op de capaciteit van de warmtepomp. Een ruimte met een te lage capaciteit zal bijvoorbeeld continu warmtevraag hebben.
- De parameters van de warmtepomp zijn niet goed ingesteld op het cv-systeem, zoals bijvoorbeeld een te hoge cv-aanvoertemperatuur.
- Bij een strenge winter, een koud voorjaar en/of een koud najaar zal door de langdurig lage buitentemperatuur het stroomverbruik hoger liggen dan bij het berekende jaargemiddelde.

9.3. Bedrijfstest na inbedrijfstelling

- a) Test de installatie door de thermostaat in te schakelen.
- b) Als er vreemde geluiden uit de warmtepomp komen:
 - Controleer op trillende/loszittende onderdelen, onderdelen die aanlopen of ergens tegenaan tikken.
 - Inspecteer ook het gedeelte rond om de compressor en om de ventilator.
- c) Noteer gewijzigde instellingen in de Bijlage - Serviceregistratie op pagina 106.

10. Meest voorkomende klachten

Algemeen Het toestel blijft spanningsloos.	
Oorzaak	Oplossing
a) De aardlekschakelaar of overstromautomaat in de meterkast staat afgeschakeld. De voedingsspanning is niet in orde.	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de aardlek schakelaar en/of de overstrombeveiliging om. • Controleer of laat de voedingsspanning controleren.
b) De zekering in de meterkast is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de zekering in de meterkast.
d) De zekering van de regelunit is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de zekering van de regelunit.
e) De regelunit functioneert niet goed of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer het toestel op bekabeling en connectoren en corrigeer zonodig. • Vervang de regelunit.

Algemeen De warmtepomp start niet.	
Oorzaak	Oplossing
a) De warmtepomp staat in storing.	<ul style="list-style-type: none"> • Volg de instructies zoals beschreven in de handleiding van de warmtepomp.
b) De voedingsspanning is niet in orde.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of laat de voedingsspanning controleren.
c) De bekabeling tussen de warmtepomp en de thermostaat is onjuist gemonteerd of beschadigd	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bekabeling en de aansluitingen en repareer/vervang deze indien nodig.

Algemeen Het cv-water is te koud.	
Oorzaak	Oplossing
a) Het cv-systeem is waterzijdig niet goed ingeregeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Regel het cv-systeem waterzijdig in.
b) Er is onvoldoende warmte-afgifte.	<ul style="list-style-type: none"> • Open de afsluiters. • Open de kleppen. • Open de radiatoren.
c) Er is onvoldoende doorstroom in de installatie.	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de drukverschilregelaar correct in.
d) De cv-pomp functioneert niet goed of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de pomp en herstel een eventuele storing. • Vervang de pomp.
e) De stooklijn staat te laag ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de stooklijn goed in.

Algemeen Het cv-toestel start niet.	
Oorzaak	Oplossing
a) Het cv-toestel staat in storing.	<ul style="list-style-type: none"> • Volg de instructies zoals beschreven in de handleiding van het cv-toestel.
b) De voedingsspanning is niet in orde.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of laat de voedingsspanning controleren.
c) De gaskraan staat dicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de werking van het toestel.
d) Er is lucht in de gasbuis.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de werking van het toestel.
e) Er is een blokkade in de rookgasafvoer.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de werking van het toestel.
f) Er is een blokkade in de luchtaanvoer.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de werking van het toestel.
g) De bekabeling tussen de warmtepomp en de thermostaataansluiting van de cv-ketel is onjuist gemonteerd of beschadigd.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bekabeling en connectoren en corrigeer zonodig.
h) De anti-pendelstand van de warmtepomp is actief.	<ul style="list-style-type: none"> • De warmtepomp zal na een wachttijd weer gaan verwarmen of koelen.

Temperatuur Te koud in de woonkamer.	
Oorzaak	Oplossing
a) De gewenste temperatuur is te laag ingesteld op de thermostaat.	<ul style="list-style-type: none"> • Verhoog de gewenste temperatuur.
b) Het cv-systeem is waterzijdig niet goed ingeregeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Regel het cv-systeem waterzijdig in.
c) De cv-aanvoertemperatuur is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de cv-aanvoertemperatuur correct in. • Controleer de ingestelde stooklijn.
d) De thermostaat is geplaatst op een zonnige en/of warme plek.	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats de thermostaat naar een juiste plek. • Beperk de invloed door een warmtebron of direct zonlicht op de thermostaat.
e) Het scherm van de kamerthermostaat geeft niets weer. (indien een thermostaat met display)	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de batterijen van de thermostaat.
f) De thermostaat is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de thermostaat.
g) Er is te veel warmteverlies uit uw woning door open ramen of deuren.	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit openstaande ramen of deuren.
h) Er is geen goede doorstroming van het water in het cv-systeem.	<ul style="list-style-type: none"> • De druk van het cv-systeem moet tussen de 1,5 en 2 bar liggen. • Ontlucht het cv-systeem.
i) De warmtepomp staat in storing.	<ul style="list-style-type: none"> • Kijk in de storingentabellen voor een oplossing.

Temperatuur Te warm in de woonkamer.	
Oorzaak	Oplossing
a) De gewenste temperatuur is te hoog ingesteld op de thermostaat.	<ul style="list-style-type: none"> • Verlaag de gewenste temperatuur.
b) Het cv-systeem is waterzijdig niet goed ingeregeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Regel het cv-systeem waterzijdig in.
c) De thermostaat is geplaatst op een tochtige en/of koude plek.	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats de thermostaat naar een juiste plek. • Beperk de invloed van tocht en kou.
e) Er is te veel warmtetoever in uw woning door bijvoorbeeld warmte-instraling van de zon of elektrische apparaten.	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkom extra warmtetoever. • Sluit openstaande ramen of deuren.
f) Er is geen goede doorstroming van het water in het cv-systeem.	<ul style="list-style-type: none"> • De druk van het cv-systeem moet tussen de 1,5 en 2 bar liggen. • Ontlucht het cv-systeem.

Temperatuur Te koud in een andere ruimte met eigen thermostaat.	
Oorzaak	Oplossing
a) Het cv-systeem is waterzijdig niet goed ingeregeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Regel het cv-systeem waterzijdig in.
b) De cv-aanvoertemperatuur is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Stel de cv-aanvoertemperatuur correct in. • Controleer de ingestelde stooklijn.
c) De thermostaat is geplaatst op een zonnige en/of warme plek.	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats de thermostaat naar een juiste plek. • Beperk de invloed door een warmtebron of direct zonlicht op de thermostaat.
d) Het scherm van de kamerthermostaat geeft niets weer. (indien een thermostaat met display)	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de batterijen van de thermostaat.
e) De thermostaat is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Vervang de thermostaat.
f) Er is te veel warmteverlies uit uw woning door open ramen of deuren.	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit openstaande ramen of deuren.
g) Er is geen goede doorstroming van het water in het cv-systeem.	<ul style="list-style-type: none"> • De druk van het cv-systeem moet tussen de 1,5 en 2 bar liggen. • Ontlucht het cv-systeem.
h) De warmtepomp staat in storing.	<ul style="list-style-type: none"> • Kijk in de storingentabellen voor een oplossing.

Temperatuur Te warm in een andere ruimte met eigen thermostaat.	
Oorzaak	Oplossing
a) Het cv-systeem is waterzijdig niet goed ingeregeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Regel het cv-systeem waterzijdig in.
b) De thermostaat is geplaatst op een tochtige en/of koude plek.	<ul style="list-style-type: none"> • Verplaats de thermostaat naar een juiste plek. • Beperk de invloed van tocht en kou.
c) Er is te veel warmtetoever in uw woning door bijvoorbeeld warmte-instraling van de zon of elektrische apparaten.	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkom extra warmtetoever. • Sluit openstaande ramen of deuren.
d) Er is geen goede doorstroming van het water in het cv-systeem.	<ul style="list-style-type: none"> • De druk van het cv-systeem moet tussen de 1,5 en 2 bar liggen. • Ontlucht het cv-systeem.

Temperatuur De warmtepomp reageert niet op bediening.	
Oorzaak	Oplossing
a) De anti-pendelstand van de warmtepomp is actief.	<ul style="list-style-type: none"> De warmtepomp zal na een wachttijd weer gaan verwarmen of koelen.
b) De warmtepomp staat in storing.	<ul style="list-style-type: none"> Kijk in de storingentabellen voor een oplossing.
c) De warmtepomp is uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> De warmtepomp staat in de bedrijfsstand OFF en is tijdelijk uitgeschakeld. Controleer en herstel de voedingsspanning.
d) De bedrading van de thermostaat of cv-ketel is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading van de thermostaat en die van de cv-ketel.

11. Storingen

11.1. Storingen

Als er zich een storing voordoet in het toestel, verschijnt er een storingscode rechtsonder in het display. De storingscode bestaat uit een letter en een of meerdere cijfers. Aan de hand van de letter-cijfercombinatie kunt u zien om welk soort storing het gaat:

- Storingscodes die beginnen met een **H** geven een HMI controller fout aan.
- Storingen die beginnen met een **W** geven een Waarschuwing aan.
- Storingscodes die beginnen met een **B** geven een Blokkering aan.
- Storingscodes die beginnen met een **E** geven Vergrendeling aan.

Om een storing te verhelpen is het meestal voldoende om de storing te resetten. Zie Storing resetten op pagina 69. Als een storing zich herhaaldelijk blijft voordoen, moet u het overzicht met storingscodes raadplegen om het probleem op te lossen.

Tip

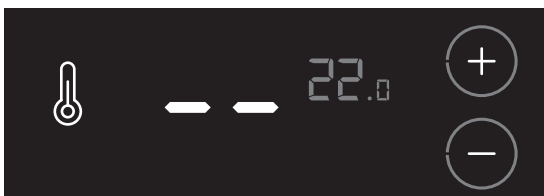
Het complete overzicht van storingscodes kunt u vinden in het overzicht met storingscodes (zie Diagnose storingsmeldingen op pagina 70) en in de Service-app.

Let op!

Op de thermostaat kunnen storingen anders worden weergegeven. Meestal wordt op de thermostaat alleen het cijfer weergegeven en niet de letter. Dit is erg afhankelijk van het merk thermostaat.

11.2. Sensorfout

Als de temperatuursensor in de thermostaat defect is ziet u op de plaats van de ruimtetemperatuur 2 witte streepjes.



Let op!

De storing of het defect kan niet worden verholpen. Neem contact op met uw installateur.

11.3. Storing in controller

Storingscodes die beginnen met een **H** geven een controller fout aan.



Kenmerken van storing in controller

- Het toestel blijft in bedrijf.
- Het led-lampje brandt continu rood.
- Probeer de oorzaak van de storing op te lossen door de storingsmelding te resetten. Zie Storing resetten op pagina 69.
- Als de storing hiermee niet is opgelost, probeert u de storing aan de hand van de tabel met storingscodes op te lossen.
- Zodra de oorzaak van de storing is opgelost, verdwijnt de controller fout vanzelf.

Storingscodes gebruikt voor controller

H1	Softwarefout
H2	Hardwarefout
H3	Softwarefout

11.4. Waarschuwing



Kenmerken van Waarschuwing

- Het toestel werkt niet meer.
- Het led-lampje knippert langzaam rood.
- De storingscode begint met de letter **W**.
- Probeer de oorzaak van de storing op te lossen door de storingsmelding te resetten. Zie Storing resetten op pagina 69 .
- Als de storing hiermee niet is opgelost, probeert u de storing aan de hand van de tabel met storingscodes op te lossen.
- Zodra de oorzaak van de storing is opgelost, wordt de blokkering van het toestel vanzelf opgeheven. Het toestel werkt weer normaal.

Let op!

Blijft het toestel in storing of treedt dezelfde storing meerdere malen op, neem dan contact op met uw installateur of serviceorganisatie.

Opmerking

Noteer de storingscode en de datum.

11.5. Blokkering



Kenmerken van Blokkering

- Het toestel werkt niet meer.
- Het led-lampje knippert langzaam rood.
- De storingscode begint met de letter **B**.
- Probeer de oorzaak van de storing op te lossen door de storingsmelding te resetten. Zie Storing resetten op pagina 69.
- Als de storing hiermee niet is opgelost, probeert u de storing aan de hand van de tabel met storingscodes op te lossen.
- Zodra de oorzaak van de storing is opgelost, wordt de blokkering van het toestel vanzelf opgeheven. Het toestel werkt weer normaal.

Opmerking

Blijft het toestel in storing of treedt dezelfde storing meerdere malen op, neem dan contact op met uw installateur of serviceorganisatie.

Opmerking

Noteer de storingscode en de datum.

11.6. Vergrendeling



Kenmerken van Vergrendeling

- Het toestel werkt niet meer.
- Het led-lampje knippert langzaam rood.
- De storingscode begint met de letter **E**.
- Probeer de oorzaak van de storing op te lossen door de storingsmelding te resetten. Zie Storing resetten op pagina 69 .
- Als de storing hiermee niet is opgelost, probeert u de storing aan de hand van de tabel met storingscodes op te lossen.
- Als de oorzaak van de storing is opgelost, moet de vergrendeling handmatig worden opgeheven door het resetten van de storingsmelding.
- Het toestel zal daarna weer normaal functioneren.

Let op!

Blijft het toestel in storing of treedt dezelfde storing meerdere malen op, neem dan contact op met uw installateur of serviceorganisatie.

Opmerking

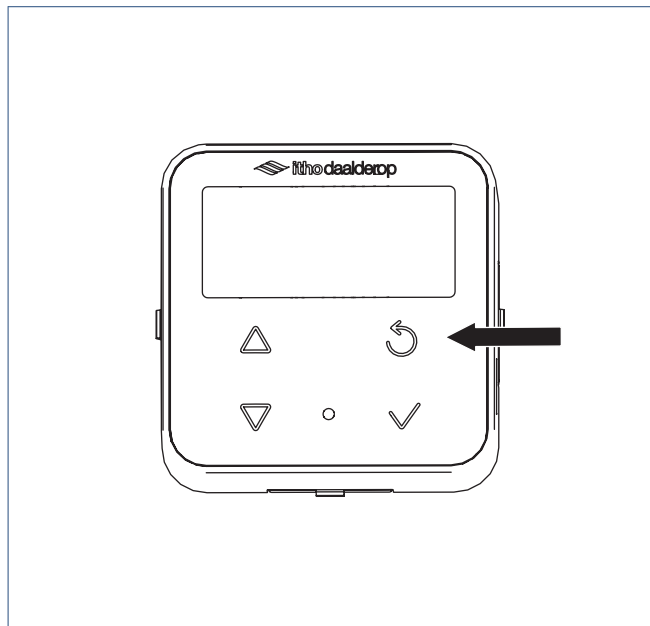
Noteer de storingscode en de datum.

11.7. Storing resetten

Als er zich een storing voordoet in het toestel, kunt u eerst proberen de storing te resetten. Vervolgens test u of het toestel weer naar behoren functioneert.

Het resetten van een storing doet u als volgt:

- a) Druk (terwijl de storingscode rechts onder op het display wordt weergegeven) gedurende 3 seconden op de knop **Terug (Reset)**:



- De melding **ERROR RESET** wordt weergegeven.



- Het led-lampje knippert snel groen.
- b) Mogelijk verdwijnt de storingsmelding vanzelf en werkt de warmtepomp weer naar behoren.
 - c) Als de storing zich echter blijft voordoen, moet u het overzicht met storingscodes raadplegen om het probleem op te lossen. Zie de volgende paragrafen.

11.8. Diagnose storingsmeldingen

W1	
Cv-ketel verwarmt niet	
De cv-ketel wordt aangestuurd maar verwarmt niet.	
Oorzaak	Oplossing
a) De stuurkabel tussen het cv-toestel en de warmtepomp is niet goed aangesloten of onderbroken.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de kabel tussen de warmtepomp en de cv-ketel, meet de signaalkabel door op breuken en controleer of het ketel contact gesloten is. Warmtepomp signaal komt WEL door, controleer cv-ketel op correct functioneren. Warmtepomp signaal komt NIET door, controleer interne aansluitingen warmtepomp.
b) De cv-ketel functioneert niet naar behoren.	
c) De aansturing vanuit warmtepomp werkt niet naar behoren.	

B2	
Storing Vierwegklep	
De koeltechnische vierwegklep staat in de verkeerde positie.	
Oorzaak	Oplossing
a) De vierwegklep (koeltechnische vierwegklep) is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de positie van de motor van de vierwegklep. Meet of de motor van de vierwegklep signaal ontvangt. <ul style="list-style-type: none"> -In cv-bedrijf stuursignaal 0V. -In koel- of defrostbedrijf 230V. Vervang de motor van de vierwegklep. Vervang de hele koelunit. Zie de handleiding voor het vervangen van de koelunit.

B3	
Cv-pompflow te laag	
De cv-pomp van de warmtepomp is ingeschakeld, maar de flow (→100 l/u) is te laag.	
Oorzaak	Oplossing
a) Er zit lucht in de cv-pomp.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de automatische ontluchter open staat. Ontlucht het systeem zo nodig.
b) De instelling pompsnelheid te laag.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de instelling van de pompsnelheid.
c) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de ventilator op correct toerental draait. Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar. Meet de luchtdrukschakelaar door of het contact gesloten is. Controleer de aansluitingen van de slang van de luchtdrukschakelaar. Vervang de luchtdrukschakelaar.
d) Te veel weerstand in het cv-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> Er is onvoldoende doorstroming in het systeem.

B4	
Storing communicatie cv-pomp	
De cv-pomp van de warmtepomp heeft een communicatie-onderbreking met de print.	
Oorzaak	Oplossing
a) Voedings- of communicatieprobleem.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de voedings- en de communicatiekabel.
b) Er zit lucht in de cv-pomp.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de automatische ontluchter open staat. Ontlucht het systeem zo nodig.
c) Knik of breuk in de bedrading.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
d) Het voedingsrelais van de cv-pomp is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de gehele WPE-print.
e) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de ventilator op correct toerental draait. Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar. Meet de luchtdrukschakelaar door of het contact gesloten is. Controleer de aansluitingen van de slang van de luchtdrukschakelaar. Vervang de luchtdrukschakelaar.
f) De cv-pomp is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Repareer of vervang de cv-pomp.

W5	
Interne storing cv-pomp	
De cv-pomp van de warmtepomp heeft een interne storing.	
Oorzaak	Oplossing
a) Interne fout van de cv-pomp.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading. Vervang zo nodig de cv-pomp.

B6	
Cv-aanvoertemperatuur te hoog	
De cv-aanvoertemperatuur is hoger dan de maximale cv-aanvoerbeveiliging.	
Oorzaak	Oplossing
a) Onvoldoende vrije waterinhoud cv-installatie.	<ul style="list-style-type: none"> Waarborg permanente vrije doorstroming t.b.v. de cv-pomp. Controleer de inregeling van de installatie. Controleer of er een minimale vrije waterinhoud beschikbaar is: <ul style="list-style-type: none"> - Waterinhoud ≥ 25 liter.
b) Maximale cv-aanvoerbegrenzing.	<ul style="list-style-type: none"> Minimaal 10K hoger dan stooklijn retourtemperatuur -10. Voor Vincent Combi maximaal 65°C (i.v.m. clixon elektrisch element). Voor Vincent Hybride maximaal 75°C.

B7	
Storing ventilator	
De ventilator wordt aangestuurd, maar het gestelde toerental wordt niet bereikt.	
Oorzaak	Oplossing
a) De ventilator is niet goed aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en sluit de ventilator zo nodig goed aan.
b) De ventilator kan niet vrij draaien of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de ventilator. Zie de instructies in de handleiding van de warmtepomp (hoofdstuk Onderhoud).
c) Thermische overbelasting: de ventilator is uitgeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> Laat de ventilator minimaal 15 minuten afkoelen. Heeft dit geen effect vervang dan de ventilator.

B8	
Storing communicatie inverter	
De inverter communiceert niet meer, hierdoor wordt de compressor niet ingeschakeld.	
Oorzaak	Oplossing
a) De luchtdrukschakelaar functioneert niet goed.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer gemeten luchtdrukverschil. Controleer luchtdrukverschilschakelaar.
b) De inverter (print) is niet goed aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer bedrading en voedingsconnector van de inverterprint. Controleer kortsluitconnector op de inverterprint. Controleer de communicatie bedrading en connector. Controleer de compressorkabel en connector. Controleer aardingsconnector.
c) De hogedruk pressostaat functioneert niet goed.	<ul style="list-style-type: none"> Controleerde hogedruk pressostaat. Controleer bedrading en connectoren hogedruk pressostaat.
d) De inverter of de WPE (print) is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Repareer of vervang de inverter of de inverterprint.

W9	
Storing inverter	
De inverter heeft een interne storing, hierdoor wordt de compressor niet ingeschakeld.	
Oorzaak	Oplossing
a) De inverter is niet goed aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en sluit de inverter zo nodig goed aan.
b) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect. (Luchtdrukschakelaar moet gesloten zijn bij een luchtdrukverschil van 0,7 mbar)	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de slang van de luchtdrukschakelaar en vervang deze zo nodig. Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar en repareer deze zo nodig. Vervang de luchtdrukschakelaar.
c) De inverter is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de inverter.

B10	
Stroom compressor te laag	
De stroomtoevoer is lager dan 0.3A, hierdoor wordt de compressor niet ingeschakeld.	
Oorzaak	Oplossing
a) De compressor wordt onjuist aangestuurd.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en sluit de compressor zo nodig goed aan. Controleer de inverter.
b) De koelunit is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de hele koelunit. Zie de handleiding voor het vervangen van de koelunit.

B11	
Stroom compressor te hoog	
Stroomtoevoer is hoger dan 10 A, hierdoor wordt de compressor uitgeschakeld.	
Oorzaak	Oplossing
a) De compressor trekt te veel stroom.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de hele koelunit. Zie de handleiding voor het vervangen van de koelunit.

W12	
Storing sensor luchtinlaat	
De sensor luchtinlaat is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de luchtinlaatsensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De luchtinlaatsensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de luchtinlaatsensor goed is aangesloten. Vervang de luchtinlaatsensor.

W13	
Storing sensor luchtuitlaat	
De sensor luchtuitlaat is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de luchtafvoersensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De luchtafvoersensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de luchtafvoersensor goed is aangesloten. Vervang de luchtafvoersensor.

B14	
Storing sensor verdamping	
De sensor verdamping is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de temperatuursensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De verdampingsensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de verdampingsensor goed is aangesloten. Vervang de verdampingsensor.

B15	
Storing sensor condensor	
De sensor condensor is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de temperatuursensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De temperatuursensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de condensorsensor goed is aangesloten. Vervang de condensorsensor.

B16	
Storing zuiggassensor	
De sensor zuiggas is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de zuiggassensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De zuiggassensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de zuiggassensor goed is aangesloten. Vervang de zuiggassensor.

B17	
Storing persgassensor	
De sensor persgas is ontkoppeld of is kortgesloten.	
Oorzaak	Oplossing
a) Knik of breuk in de bedrading van de persgassensor.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De persgassensor is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of de persgassensor goed is aangesloten. Vervang de persgassensor.

B18	
Temperatuur persgas te hoog	
De sensor persgas heeft zijn maximale temperatuur (100°C) bereikt.	
Oorzaak	Oplossing
a) De luchtflow is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de luchtkanalen op blokkades. Controleer de luchtfilter.
b) Er is te weinig afgifte ondanks de lage buitentemperatuur.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer op voldoende afgifte cv-circuit.
c) Er zit te weinig koudemiddel in het koelcircuit.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang het koelcircuit. Raadpleeg de handleiding voor het vervangen van het koelcircuit.

B19	
Condensatietemperatuur te hoog	
De sensor condensatietemperatuur heeft zijn maximale temperatuur bereikt.	
Oorzaak	Oplossing
a) De CV of DHW flow te laag.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de CV of DHW flow.
b) Het afgiftesysteem is te klein.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer of het afgiftesysteem kortsluiting heeft (bypass). Controleer of alle afsluiters van het cv-circuit geopend zijn.

B20	
Verdampingstemperatuur te laag	
De sensor verdampingstemperatuur heeft zijn minimale temperatuur bereikt.	
Oorzaak	Oplossing
a) Het expansieventiel is niet goed aangesloten of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze zo nodig.
b) De temperatuursensor Ts (zuiggastemperatuur) is/zijn niet goed aangesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de positie en plaats deze indien nodig correct.
c) Koudemiddel tekort.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de hele koelunit. Zie de handleiding voor het vervangen van de koelunit.

B21	
Koudemiddel tekort.	
Te weinig koudemiddel in het koelcircuit aanwezig.	
Oorzaak	Oplossing
a) De vierwegklep staat in de verkeerde positie.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de elektrische aansturing. Vervang na controle van de elektrische aansturing de koelunit. Raadpleeg de handleiding voor het vervangen van het koelcircuit.
b) Het expansieventiel zit niet op de juiste positie doordat de motor niet goed vast zit.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de elektrische aansturing. Vervang na controle van de elektrische aansturing de koelunit. Raadpleeg de handleiding voor het vervangen van het koelcircuit.
c) Onvoldoende koudemiddel in het systeem door lekkage.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang na controle van de elektrische aansturing de koelunit. Raadpleeg de handleiding voor het vervangen van het koelcircuit.

W22	
CV druk laag	
De druk in het cv-circuit is $\rightarrow 0.9$ bar.	
Oorzaak	Oplossing
a) De druk in het cv-circuit is laag.	<ul style="list-style-type: none"> Vul het cv-circuit bij tot max. 2 bar. Controleer op lekkage.

B23	
Cv-druk te laag	
De druk in het cv-circuit is $\rightarrow 0.7$ bar.	
Oorzaak	Oplossing
a) De druk in het cv-circuit is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> Vul het cv-circuit bij tot max. 2 bar. Controleer op lekkage.
b) De waterdruksensor is niet goed aangesloten of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de aansluiting van de waterdruksensor en/of vervang de waterdruksensor.

B24	
Storing cv aanvoer sensor	
De sensor cv aanvoer is ontkoppeld of is kortgesloten. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C .	
Oorzaak	Oplossing
a) De sensor cv aanvoer is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze. Vervang de sensor.

B25	
Storing cv retour sensor	
De sensor cv retour is ontkoppeld of is kortgesloten. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplissing
a) De sensor cv retour is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. • Controleer de bedrading en repareer of vervang deze. • Vervang de sensor.

W26	
Storing sensor 1 tapwater-voorraadvat	
De sensor 1 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten. Let op: Warm tapwater functie blijft actief. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplissing
a) Instelling "SMART sensor" staat verkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer welke vorm sensor is aangesloten. • Controleer de instelling "Tap water SMART sensor ondersteund".
b) De sensor 1 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit betreft een SMART sensor. • Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

W27	
Storing sensor 2 tapwater-voorraadvat	
De sensor 2 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten. Let op: Warm tapwater functie blijft actief. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplissing
a) Instelling "SMART sensor" staat verkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer welke vorm sensor is aangesloten. • Controleer de instelling "Tap water SMART sensor ondersteund".
b) De sensor 2 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> • Dit betreft een SMART sensor. • Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

B28	
Storing sensor 3 tapwater-voorraadvat	
De sensor 3 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten. Let op: Warm tapwater functie wordt inactief. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplissing
a) De sensor 3 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. • Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

B29	
Storing sensor 4 tapwater-voorraadvat	
De sensor 4 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten. Let op: Warm tapwater functie wordt inactief. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplossing
a) De sensor 4 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

W30	
Storing sensor 5 tapwater-voorraadvat	
De sensor 5 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten. Let op: Warm tapwater functie blijft actief. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplossing
a) Instelling "SMART sensor" staat verkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer welke vorm sensor is aangesloten. Controleer de instelling "Tap water SMART sensor ondersteund".
b) De sensor 5 tapwater-voorraadvat is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Dit betreft een SMART sensor. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

B31	
Storing tapwater retoursensor	
De sensor tapwater aanvoer is ontkoppeld of is kortgesloten. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C.	
Oorzaak	Oplossing
a) De sensor tapwater aanvoer is ontkoppeld of is kortgesloten.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de NTC-sensor met een waarde van 10K. Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.

B32	
Tapwaterpomp communicatiestoring	
De tapwaterpomp van de warmtepomp heeft een communicatie-onderbreking met de print.	
Oorzaak	Oplossing
a) Geen communicatie tussen pomp en print.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en repareer of vervang deze.
b) De voedingskabel is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Vervang de voedingskabel. Raadpleeg de documentatie van de tapwaterpomp.
c) De tapwaterpomp of print is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Repareer of vervang de tapwaterpomp of print.
d) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de slang van de luchtdrukschakelaar en vervang deze zo nodig. Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar en repareer deze zo nodig. Vervang de luchtdrukschakelaar.

W33	
Interne storing tapwaterpomp	
De tapwaterpomp van de warmtepomp heeft een interne storing.	
Oorzaak	Oplossing
a) De tapwaterpomp is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading. Repareer en/of vervang deze zo nodig. Controleer of de tapwaterpomp vrij kan draaien. Herstart de tapwaterpomp. Blijft de melding terugkeren vervang dan de tapwaterpomp.

B35	
Storing elektrisch cv-verwarmingselement	
Het elektrisch CV element functioneert niet, Het element is defect of de voeding is onderbroken.	
Oorzaak	Oplossing
a) De clixon van het cv-verwarmingselement is actief.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de cv-flow. Reset de clixon door de resetknop bij de elektrische aansluiting in te drukken.
b) Knik of breuk in de bedrading.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer de bedrading en repareer en/of vervang deze zo nodig.
c) Het cv-verwarmingselement is defect.	<ul style="list-style-type: none"> Controleer met een meting op een waarde van $\pm 31 \Omega$. Vervang het cv-verwarmingselement.

B36	
Storing elektrisch tapwater-verwarmingselement	
Het elektrisch tapwater element functioneert niet, Het element is defect of de voeding is onderbroken.	
Oorzaak	Oplossing
a) De clixon van het tapwater-verwarmingselement is actief.	<ul style="list-style-type: none"> • Reset de clixon door de resetknop bij de elektrische aansluiting in te drukken. • Controleer de tapwater-flow.
b) Knik of breuk in de bedrading.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de bedrading en repareer en/of vervang deze zo nodig.
c) Het tapwater-verwarmingselement is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer met een meting op een waarde van $\pm 31 \Omega$. • Vervang het tapwater-verwarmingselement.

B44	
Storing communicatie OpenTherm	
De OpenTherm-verbinding met de thermostaat is langer dan 1 minuut onderbroken.	
Oorzaak	Oplossing
a) De thermostaat is niet goed aangesloten of defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Voeding 10 seconden ontkoppelen. • Controleer de bedrading. • Controleer of vervang de thermostaat.

E45	
Storing hardwareconfiguratie	
De hoofd- / WPE print is defect of verkeerd geprogrammeerd .	
Oorzaak	Oplossing
a) Verkeerde printplaat of verkeerd producttype geselecteerd tijdens het configureren van de hardware.	<ul style="list-style-type: none"> • Selecteer de juiste printplaat en het juiste producttype. Zie de handleiding van de nieuwe printplaat.

W46	
Handbediening actief	
De Vincent wordt extern handmatig gecontroleerd.	
Oorzaak	Oplossing
a) Externe handbediening is ingeschakeld.	<ul style="list-style-type: none"> • Ontkoppel het extern aangesloten apparaat. • Tijdens ondersteuning op afstand zal deze melding aan het einde van de sessie verdwijnen.

B47	
Sensor tapwater aanvoer storing	
De sensor cv aanvoer is ontkoppeld of is kortgesloten. Werkgebied buiten bereik van -30°C tot 140°C . .	
Oorzaak	Oplossing
a) De sensor is open of er is kortsluiting opgetreden.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer NTC 10K. • Controleer de bedrading en repareer en/of vervang deze zo nodig. • Vervang de sensor.

B48	
Tapwater pomp flow te laag	
De tapwater-pomp van de warmtepomp is ingeschakeld, maar de flow (→100 l/u) is te laag.	
Oorzaak	Oplossing
a) Er zit lucht in de tapwaterpomp.	<ul style="list-style-type: none"> • Ontlucht het systeem zo nodig.
b) De instelling pompsnelheid is te laag.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de instelling van de pompsnelheid.
c) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de ventilator op correct toerental draait. • Controleer de Venturi. • Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar. • Meet de luchtdrukschakelaar door of het contact gesloten is. • Controleer de aansluitingen van de slang van de luchtdrukschakelaar. • Vervang de luchtdrukschakelaar.

B49	
Luchtdrukschakelaar storing	
Het gemeten luchtdrukverschil is ←0.65 mbar.	
Oorzaak	Oplossing
a) De luchtdrukschakelaar sluit niet of is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de ventilator op correct toerental draait. • Controleer de slang van de luchtdrukschakelaar en vervang deze zo nodig. • Controleer de bedrading van de luchtdrukschakelaar en repareer deze zo nodig. • Vervang de luchtdrukschakelaar.
b) Een van de luchtkanalen/filter is geblokkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de luchtkanalen/filter en reinig deze zo nodig. Zie de handleiding van de warmtepomp.
c) De ventilator is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Raadpleeg het betreffende hoofdstuk. • Vervang de ventilator.

B50	
Sensor tapwater aanvoertemperatuur te hoog	
De sensor tapwater aanvoer heeft zijn maximale temperatuur 65°C bereikt.	
Oorzaak	Oplossing
a) De maximale tapwater-aanvoertemperatuur is te laag ingesteld.	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de maximale tapwater-temperatuur aan. Zie het betreffende hoofdstuk in de handleiding. Deze waarde kan ook via de Service-app worden aangepast.
b) De sensor voor de tapwater-aanvoertemperatuur is nog ingeschakeld, terwijl deze uitgeschakeld zou moeten zijn.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of de sensor voor de tapwater-aanvoertemperatuur is uitgeschakeld. Zie de handleiding van de warmtepomp.

B52	
kWh-meter storing	
Er wordt geen kWh meter gedetecteerd.	
Oorzaak	Oplossing
a) Er wordt geen kWh meter gedetecteerd.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de kabel van de kWh meter. • Controleer of de bedrading correct is aangesloten (groen op + en zwart op -). • Wijzig het menu zodat de kWh meter wel wordt gedetecteerd (servicetool).

H1	
Software fout	
Oorzaak	Oplossing
a) Geen communicatie met RF-module	<ul style="list-style-type: none"> • Reset de storing. • Vervang de HMI-controller.

H2	
Hardware fout	
Oorzaak	Oplossing
a) De interne klok is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Reset de storing. • Vervang de HMI-controller.

H3	
Software fout	
Oorzaak	Oplossing
a) Debug error	<ul style="list-style-type: none"> • Reset de storing. • Vervang de HMI-controller.

12. Service & Onderhoud

De warmtepomp moet regelmatig worden geïnspecteerd, gereinigd en onderhouden. Dit heeft een gunstig effect op het rendement en de levensduur van het toestel.

Let op!

Werkzaamheden en reparaties aan het toestel mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.

Let op!

De gebruiker mag het toestel niet openmaken.

Let op!

Controleer bij onderhoud steeds kabels op schade, slijtage of veroudering en vervang indien nodig.

Waarschuwing!

Het toestel bevat een geurloos en brandbaar koudemiddel. Niet roken tijdens het onderhoud! Gebruik vonkvrij gereedschap!

Waarschuwing!

Tijdens reparaties aan verzegelde componenten moeten alle elektrische voedingen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat de verzegelde kappen, enz. worden verwijderd. Als dit het geval is absoluut noodzakelijk is om een elektrische voeding naar de apparatuur te hebben tijdens onderhoud, dan een permanent werkende vorm van lekdetectie moet op het meest kritieke punt worden geplaatst om te waarschuwen van een mogelijk gevaarlijke situatie.

Waarschuwing!

Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan het volgende om ervoor te zorgen dat door te werken aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig gewijzigd wordt dat het beschermingsniveau wordt aangetast. Dit geldt ook voor schade aan kabels, overmatig aantal aansluitingen, terminals niet gemaakt volgens originele specificatie, schade aan afdichtingen, onjuiste montage van wartels, etc.

Reparatie aan intrinsiek veilige componenten

Let op!

Pas geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen toe op het circuit die de toegestane spanning en stroom van de gebruikte apparatuur overschrijden.

Let op!

Gebruik bij inspectie en onderhoud alleen een voor het koudemiddel geschikte gas-detector.

Let op!

Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen resulteren in de ontbranding van koudemiddel in de atmosfeer door een lek.

12.1. Inspectie

Zorg dat het warmtepompsysteem regelmatig wordt geïnspecteerd. De werkzaamheden dienen door een erkende installateur of service-organisatie uitgevoerd te worden. Gebruik uitsluitend Itho Daalderop onderdelen of de door Itho Daalderop voorgeschreven onderdelen of materialen.

Algemene controle:

- Aanwezigheid van de handleiding
- Opstellingsruimte en Veiligheidseisen
- Waterdruk
- Appendages
 - Leidingwerk, koppelingen en afsluiters
 - Expansievat
 - Overdrukventiel
 - Filter (magneet)
 - Controle elektrische aansluitingen en bedrading
 - Condensafvoer, lekkage / verstopping binnenriolering)
- Regelingen
 - De functies en instellingen van het warmtepompsysteem (Service-app)
 - De functies en instellingen op het display van de warmtepomp
 - De storingen die zich tijdens de voorafgaande periode hebben voorgedaan
- Functies
 - Luchtflow, waterflow, temperaturen en ΔT
 - Verwarmen
 - Thermostaat (en batterijen)
 - Afgiftesysteem
- Warmtepomp buitenzijde toestel
 - Afwijkende geluiden van de warmtepomp tijdens bedrijf
 - Beschadigingen

- Luchtdichtheid
- Aansluitingen
- **Warmtepomp binnenzijde toestel:**
 - Vuil aan de binnenkant van het toestel
 - Vuil op de filtermat
 - Vuil in het ventilatorhuis en op de ventilator
 - Controleer op leksporen (water en koudemiddel)
 - Controleer de lekbak, sifon en condensafvoer
 - Luchtfilter
 - De instelling van het luchtdebiet
 - Thermische / dampdichte isolatie
- **Geluid:**
 - Controleer op contactbruggen die extra trillingen kunnen veroorzaken
 - Compressor
 - Ventilator
- **Luchtkanalen**
 - Bevestiging / beugels
 - Luchtdichtheid en corrosie
 - Thermische / dampdichte isolatie
 - Vervuiling binnenzijde
 - Condens in/op de luchtkanalen
- **Condensafvoer**
 - Lekkage en verstopping van de aansluiting (van de leiding) op de binnenriolering

! Let op!

Noteer:
 De draai-uren
 De start-stops
 De storingshistorie

12.2. Luchtdebiet

Om het rendement te kunnen waarborgen moet tijdens de periodieke inspectie het luchtdebiet worden gecontroleerd. Deze controle moet in het luchtafvoerkanaal van de warmtepomp worden uitgevoerd met een geschikte debietmeter.

- a) Maak een gat in het luchtafvoerkanaal van de warmtepomp, bij voorkeur in een recht, ongebogen stuk.
- b) Breng de voeler van de debietmeter door het gat naar binnen en meet op minimaal 5 verschillende punten.
 Bij een diameter van 250 mm van het luchtafvoerkanaal dient u bij een ventilatorstand van 90% een debiet te meten van gemiddeld 3,7 m/s of meer.

Indien een debiet wordt gemeten van beduidend minder dan 3,7 m/s :

- moet de ventilatorstand worden verhoogd.; of
 - moeten de luchtkanalen worden gecontroleerd op blokkades.
-

- c) Na het meten moet het gemaakte gat in het luchtafvoerkanaal luchtdicht worden afgesloten met tape.

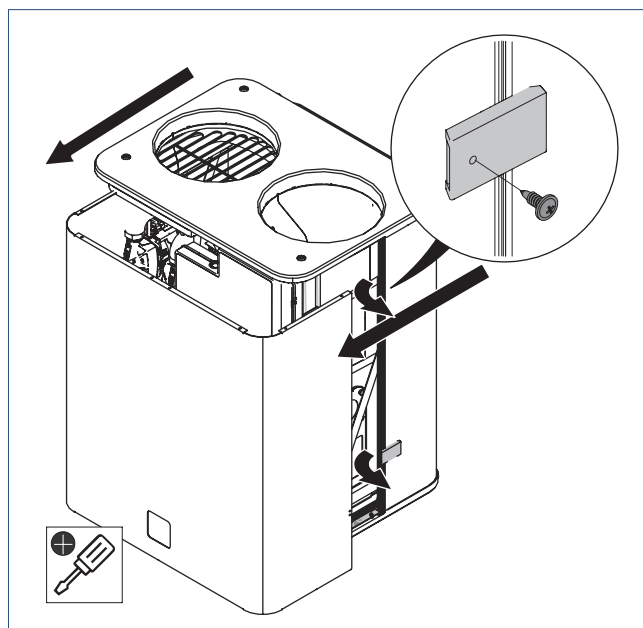
12.3. Reiniging

Na verloop van tijd kunnen zich vuil en stof op en in het toestel ophopen. Dit is normaal. Vuil en stof hebben echter een nadelige invloed op de werking en de levensduur van het toestel. Reinig het toestel als volgt:

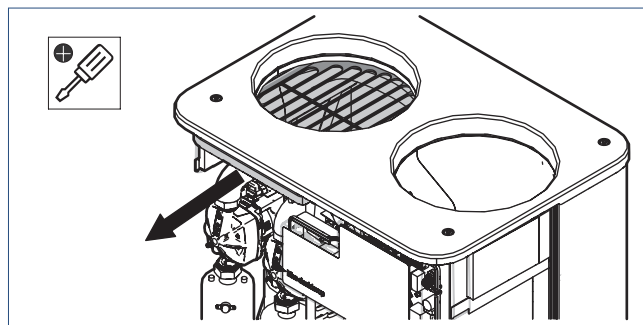
- Neem de buitenzijde van het toestel af met een licht bevochtigde doek.
- Reinig ook de binnenzijde van de warmtepomp met een licht bevochtigde doek.
- Gebruik eventueel een stofzuiger om het meeste vuil en stof te verwijderen.
- Zie ook de overige reinigingsprocedures in dit hoofdstuk.

12.3.1. Filtermat reinigen

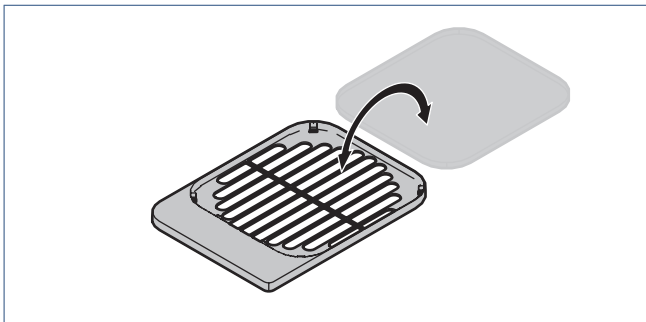
- a) Verwijder de voorkap.



- b) Trek de filterhouder naar buiten.



- c) Verwijder de filtermat uit de filterhouder.



- d) Reinig de filtermat met water of een stofzuiger.
- e) Laat de filtermat drogen.
- f) Plaats de filtermat terug.

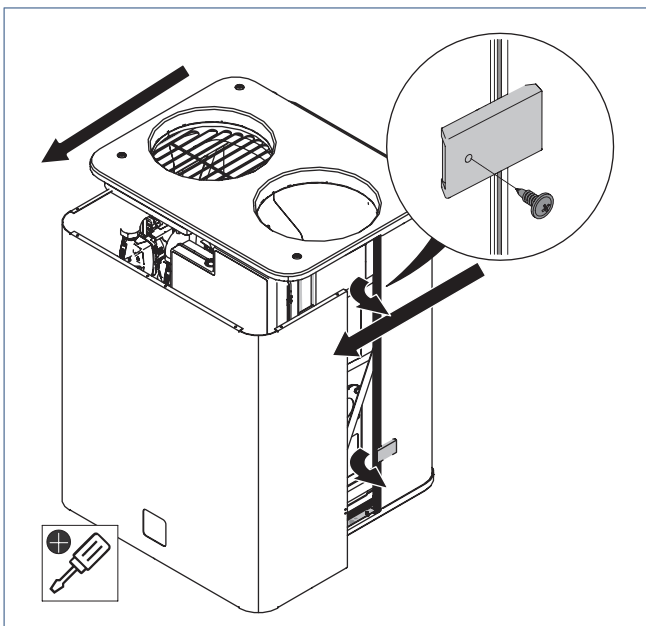
12.3.2. Ventilatorhuis reinigen



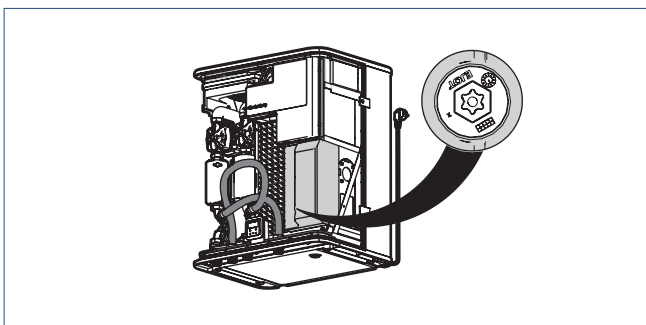
Gevaar!

Service en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd bij een spanningsloos toestel.

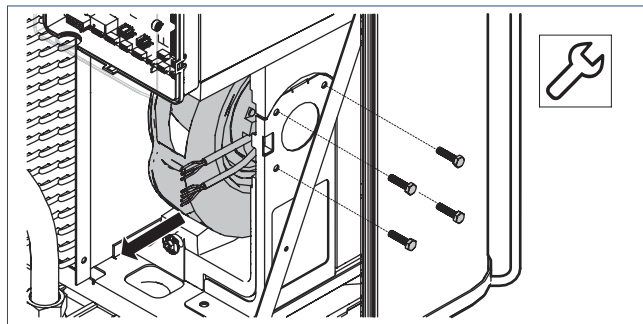
- a) Verwijder de voorkap.



- b) Verwijder het ventilatorhuis uit het toestel:
 - a) Draai de schroef in het midden van het ventilatorhuis los.



- b) Verwijder de vier zeskantschroeven aan de rechterzijde van het toestel.
- c) Verwijder de connector van de ventilator uit de aansluiting.
- d) Verwijder de ventilator uit het toestel.



- c) Reinig de buitenzijde van het ventilatorhuis met een licht bevochtigde doek.
- d) Reinig de binnenzijde van het ventilatorhuis zo nodig met de stofzuiger.
- e) Reinig de ventilator. Zie Ventilator reinigen op pagina 85 .
- f) Plaats het ventilatorhuis en de ventilator terug in het toestel.
- g) Controleer of de ventilator nergens tegenaan loopt.

12.3.3. Ventilator reinigen

- a) Verwijder de ventilator uit het ventilatorhuis, zoals beschreven in Ventilatorhuis reinigen op pagina 85 .
- b) Reinig de ventilator met een pluisvrije doek/stofzuiger.
- c) Controleer of de ventilator vrij kan ronddraaien:
- d) Leg het ventilatorhuis vlak op een vlakke ondergrond en oefen lichte druk uit op de inloopening.
- e) Draai de ventilator rond. De ventilator moet vrij kunnen draaien.
- f) Plaats de ventilator terug in het ventilatorhuis.

12.4. Onderhoud

! Let op!

Gebruik bij vervanging of reparatie altijd de originele Itho Daalderop onderdelen. Zo garandeert u de veilige, correcte werking van het product en uw aanspraak op garantie (indien van toepassing).

12.4.1. Zekering vervangen

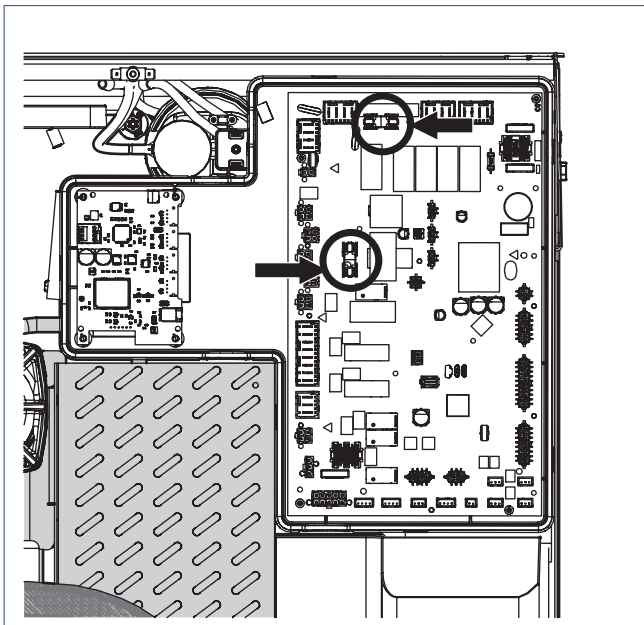
Wanneer het toestel spanningsloos blijft kan een defecte zekering één van de oorzaken zijn.

! Let op!

Vóór het openen van de controlbox dient het toestel éérst spanningsloos gemaakt te worden.

! Let op!

De controllbox dient weer goed afgedicht gesloten te worden.



Op de PCB (Achter de kunststof deksel van de controllbox) zitten twee zekeringen:

- 16 A 250 V Traag 5 mm x 20 mm
 - 5 A 250 V Traag 5 mm x 20 mm
- a) Controleer de zekeringen en vervang zekeringen wanneer nodig.
- b) Controleer ook de kwaliteit van afdichting en vervang indien nodig met door de Itho Daalderop voorgeschreven onderdelen.

12.4.2. Koeltechnische service unit vervangen

Lekkages in de koeltechnische service unit kunnen ernstige gevolgen hebben. In het geval van een lek biedt het systeem niet langer de vereiste verwarmingscapaciteit en/of koelcapaciteit en kunnen onderdelen van het systeem beschadigd raken. Een nieuwe koeltechnische service unit is te bestellen bij Itho Daalderop. Raadpleeg onze website voor meer informatie.

! Waarschuwing!

Er mogen geen handelingen worden verricht aan de koeltechnische service unit!

! Let op!

Als de koeltechnische service unit niet goed functioneert dient de unit aan Itho Daalderop te worden geretourneerd en vervangen te worden door een nieuwe, door Itho Daalderop geleverde unit.

! Let op!

Voor het vervangen van de koeltechnische service-unit, zie de handleiding meegeleverd met de unit.

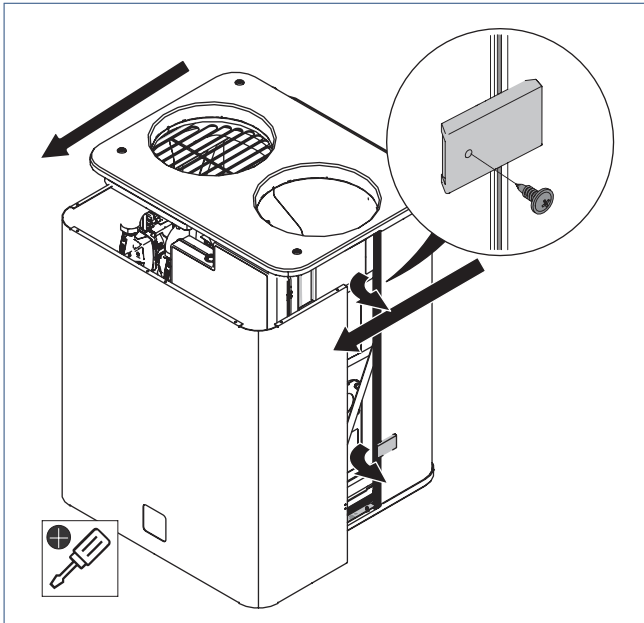
12.4.3. Cv-pomp vervangen

- a) Controleer of de warmtepomp uitgeschakeld is. Zo niet: verwijder de stekker van de warmtepomp uit het wandcontactdoos.

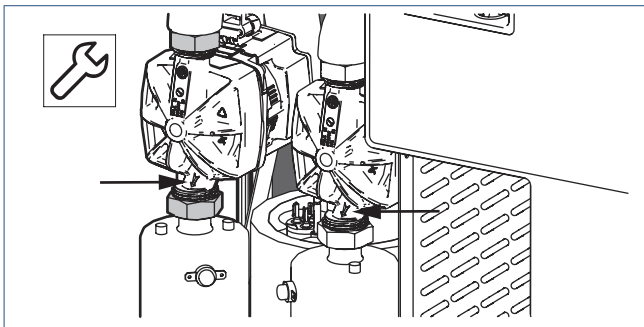
! Waarschuwing!

Als het toestel buiten bedrijf wordt gesteld bij brontemperaturen onder de 0° C wordt ook de vorstbeveiliging uitgeschakeld en kan het toestel stuk vriezen!!

b) Verwijder de voorkap.



- c) Zorg dat de afsluiters van het cv-circuit dicht zijn.
- d) Ontkoppel de bedrading van de cv-pomp.
- e) Draai de wartels boven en onder op de cv-pomp los.



f) Verwijder de cv-pomp uit het toestel.

! Let op!

Het pijltje van de stromingsrichting op de cv-pomp moet naar beneden wijzen.

12.5. Toestel buiten bedrijf stellen

- Verwijder de stekker van de warmtepomp uit het wandcontactdoos
- of zet de werkschakelaar in de UIT-stand (indien geïnstalleerd).

! Let op!

Zorg dat de voedingsspanning niet per ongeluk opnieuw wordt ingeschakeld.

! Waarschuwing!

Als het toestel buiten bedrijf wordt gesteld bij brontemperaturen onder de 0° C wordt ook de vorstbeveiliging uitgeschakeld en kan het toestel stuk vriezen!!

12.6. Recycling

Bij de vervaardiging van dit product is gebruikgemaakt van duurzame materialen. Onze productieprocessen zijn bovendien zo ingericht dat er zo min mogelijk schade aan het milieu wordt toegebracht. Zorg dat het product en de bijbehorende accessoires aan het einde van hun levenscyclus conform de lokale wet- en regelgeving worden afgedankt.



Dit symbool op het product geeft aan dat dit product niet mag worden gezien als ongesorteerd huishoudelijk afval, en mag dus niet met het huisvuil worden afgevoerd.

Het toestel dient apart worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor elektrische of elektronische apparatuur. Door ook de accessoires en de verpakking in te leveren bij de speciaal daartoe bestemde inzamelpunten, helpt u de risico's voor het milieu en de openbare gezondheid te beperken. Bovendien draagt het recyclen van materialen bij aan het behoud van onze natuurlijke hulpbronnen.

Het product is gevuld met koudemiddel R290. Dit koudemiddel mag alleen door een erkend installateur worden afgevoerd.

Neem de algemene veiligheidsvoorschriften in acht.

13. Garantie

Voor alle Itho Daalderop producten geldt een standaard fabrieksgarantie van 2 jaar.

De volledige garantievoorwaarden en/of aanvullende garantietermijnen staan op de pagina van het product op onze website.

Alleen producten geleverd met een garantieregistratiekaart en serienummer, of een QR-registratiecode kunnen geregistreerd worden voor onderdelengarantie.

Wanneer er problemen zijn met de werking van ons product, adviseren wij de consument eerst de handleiding te raadplegen.

Wanneer problemen blijven bestaan, neem dan contact op met de installateur die het product geïnstalleerd heeft of met de servicedienst van Itho Daalderop.

14. Verklaringen

EU-conformiteitsverklaring

Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van :

Itho Daalderop BV

Postbus 7
4000 AA Tiel
Nederland

en betreft de typevarianten van het product **Lucht-waterwarmtepomp Vincent**, merk **Itho Daalderop** :

- 03-00659 Vincent V45 Combi
- 03-00660 Vincent V45 Hybride

Het product is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie.

Richtlijn 2009/125/EG (Ecodesign)	- EN 14511-2:2018
Gedelegeerde verordening (EU) 811/2013	- EN 14511-4:2018
Verordening (EU) 813/2013	- EN 14825:2016
Verordening (EU) 2017/1369	- EN 14825:2017
	- EN 16147-1:2017
Richtlijn 2011/65/EU (RoHS)	
Richtlijn 2014/53/EU (RED)	- EN 55014-1:2017 +A11:2020 - EN 55014-2:2015 - EN 55032:2015 + AC:2016 - EN 61000-3-2:2019 - EN 61000-3-3:2013 - EN 60335-1:2012 +AC:2014 +A11:2014 +A13:2017 +A1:2019 +A2:2019 +A14:2019 +A15:2021 - EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +AC:2006 +A2:2009 +AC:2010 +A13:2012 +A13:2012/ AC:2013 - EN 62311:2020 - ETSI EN 300 328 V2.2.2:2019 - ETSI EN 301 489-1 V2.2.3:2019 - ETSI EN 301 489-17 V3.2.4:2020 - ETSI EN 301 489-52 V1.2.1:2021 - ETSI EN 301 511 V12.5.1:2017 - ETSI EN 301 908-1 V15.1.1:2021 - ETSI EN 301 908-13 V11.1.2:2017
Richtlijn 2014/68/EU (PED)	- EN 378-2:2016

De aangemelde instantie **Kiwa Nederland B.V. (NB 0063)** heeft een conformiteitsbeoordelingsprocedure volgens **Bijlage III** van de richtlijn uitgevoerd en het certificaat van EU-type onderzoek **212140204/AA/00** afgegeven.

Ondertekend voor en namens:

Tiel, 5 september 2022.




Elbert Stoffer Innovation Manager De Makers van Vincent


Bijlagen

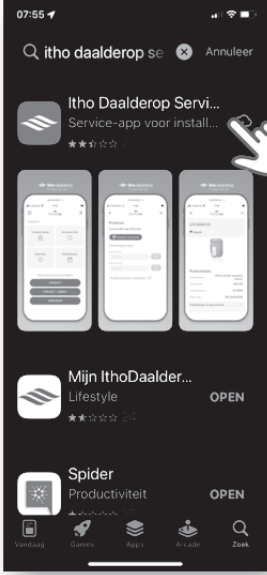
Inbedrijfstelling met de Service-app

Service-app downloaden

Service-app downloaden











07:55


itho daalderop se x Annuleer


 Itho Daalderop Servi...
Service-app voor install...
★★★★☆

 Message

 Message


 Message


 Mijn IthoDaalder...
Lifestyle
★★★★☆ OPEN


 Spider
Productiviteit
★★★★☆ OPEN

Vandaag Games Apps Arcade Zoek

1

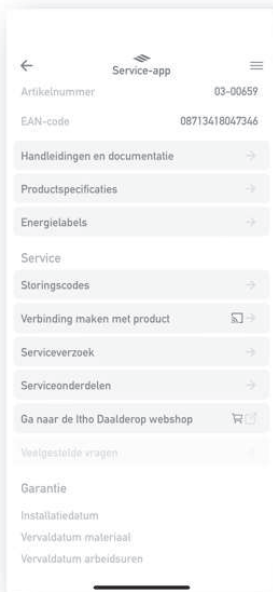






itho daalderop
Climate for life

Service-app: functionaliteit



Service-app

- Handleidingen en documentatie
- Productspecificaties
- Energie labels

Service

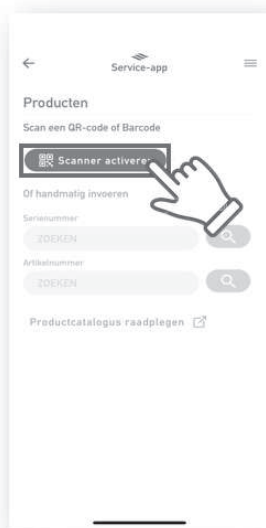
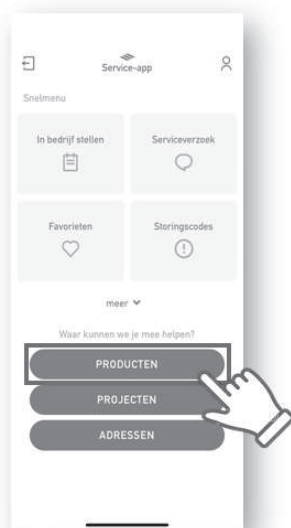
- Storingscodes
- Verbinding maken
- Service verzoek
- Service onderdelen
- Webshop

Opmerking

Via de Service-app zijn een aantal functionaliteiten mogelijk. Zie hiervoor ook www.ithodaalderop.nl.

Verbinding maken met de warmtepomp

Verbinding maken met Vincent



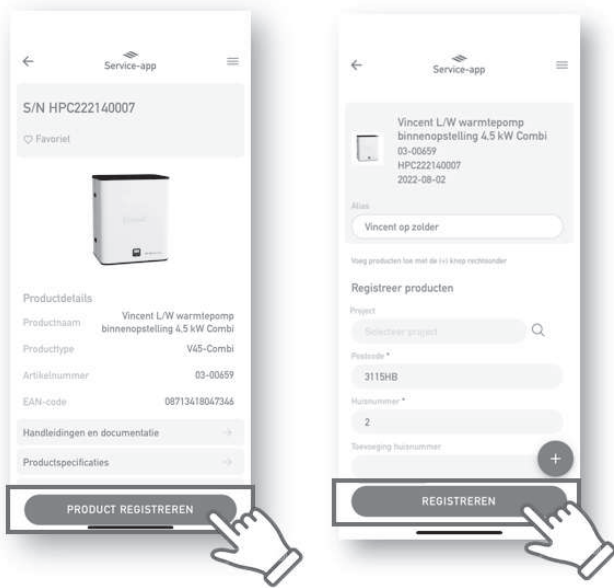
3

 **itho daalderop**
Climate for life

Opmerking

U kunt de barcode scannen, of het serienummer van het toestel invoeren, of het artikelnummer invoeren.

Vincent registreren



Registreren

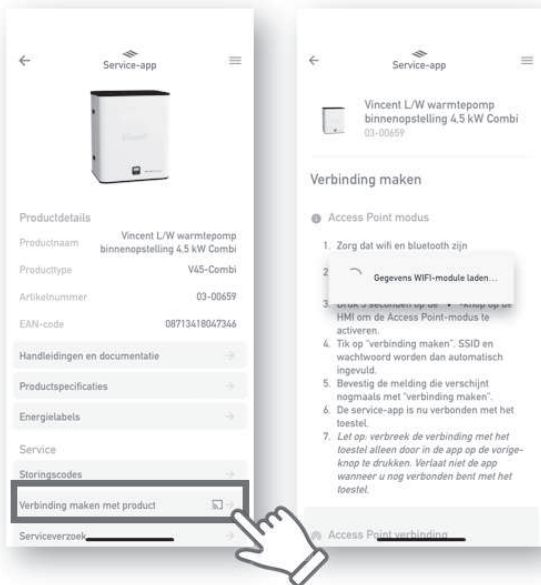
- +3 jaar verlengde productgarantie
- Registratie t.b.v. monitoring portal

Opmerking

Door de warmtepomp te registreren krijgt u een verlengde productgarantie. Ook zorgt de registratie ervoor dat uw warmtepomp altijd up to date is!



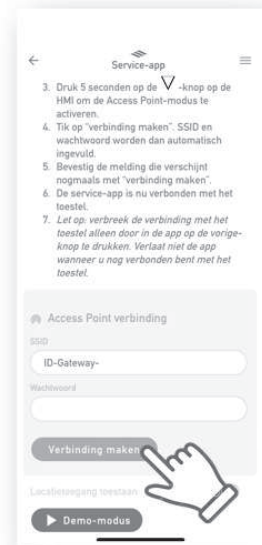
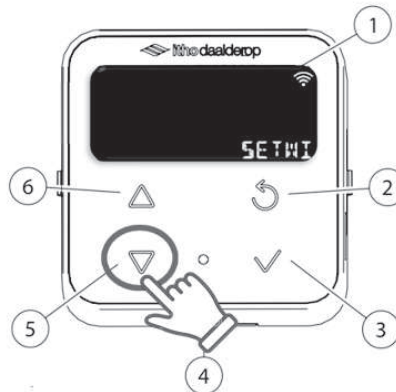
verbinding maken met regeling Vincent



WIFI inschakelen display Vincent

Knop Omlaag 5 seconden ingedrukt houden.

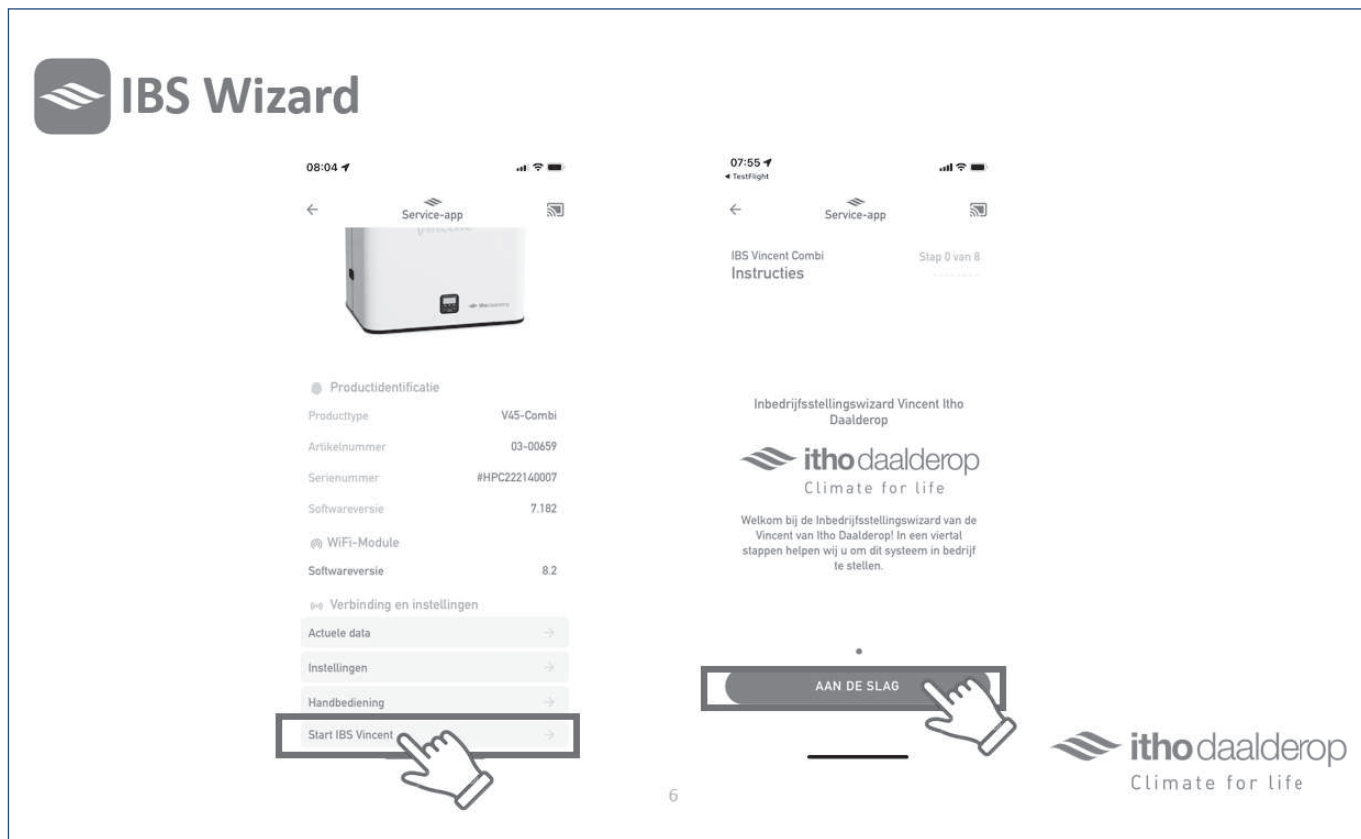
Op het display wordt SETWI weergegeven.



itho daalderop
Climate for Life

Opmerking

Door de Service-app verbinding te laten maken met de Vincent warmtepomp kunt u alle actuele data van de warmtepomp raadplegen. Via de IBS-wizard kunt u de warmtepomp eenvoudig in bedrijf stellen.



Opmerking

Nu wordt u door het menu meegenomen om de Vincent warmtepomp eenvoudig in bedrijf te stellen. Door de IBS wizard te gebruiken stelt u voor de meeste gevallen de warmtepomp correct in bedrijf. Voot het finetunen van bijvoorbeeld de stooklijn kunt u de menu-optie **Instellingen** gebruiken.

IBS Wizard-1

IBS Wizard

Step 3: Kies toepassing
 IBS Vincent Combi
 Toepassing All-Electric of Hybride
 All-Electric | Hybride
 Volgende →

Step 4: Type Afgiftesysteem
 IBS Vincent Combi
 Type Afgiftesysteem
 Soort verwarming: Vloerverwarming
 Mechanisch: Vloerverwarming
 Radiatoren
 Ja: Vloerverwarming & Radiatoren
 Volgende →

Step 5: Starten automatisch ontluichten
 IBS Vincent Combi
 Starten automatisch ontluichten
 Als u op de ontluichten-knop klikt, start een automatisch ontluichten die enige minuten draait. Als het systeem daarna onvoldoende ontluicht is, klikt u opnieuw op de knop.
 ONTLUCHTEN CV
 ONTLUCHTEN TAPWATER
 Volgende →

itho daalderop
 Climate for life

IBS Wizard-2

IBS Wizard

Step 6: Pompsnelheid bepalen
 IBS Vincent Combi
 Pompsnelheid bepalen
 Instructie: Ventilator gestart en CV pomp gestart. Om de pompsnelheid te kunnen bepalen moet het toestel op standby gezet worden. Aan de flow kun je zien dat de pomp draait.
 Mode: Standby
 Ventilator snelheid (rpm): 2460 rpm
 Varieer de pompsnelheid tot de flow goed is
 CV pomp (l/h): 0 l/h
 CV pomp snelheid (%): 50
 POMPSNELHEID OPSLAAN
 Volgende →

Step 7: Controleren/Opslaan preset
 IBS Vincent Combi
 Controleren/Opslaan preset
 Type Afgiftesysteem

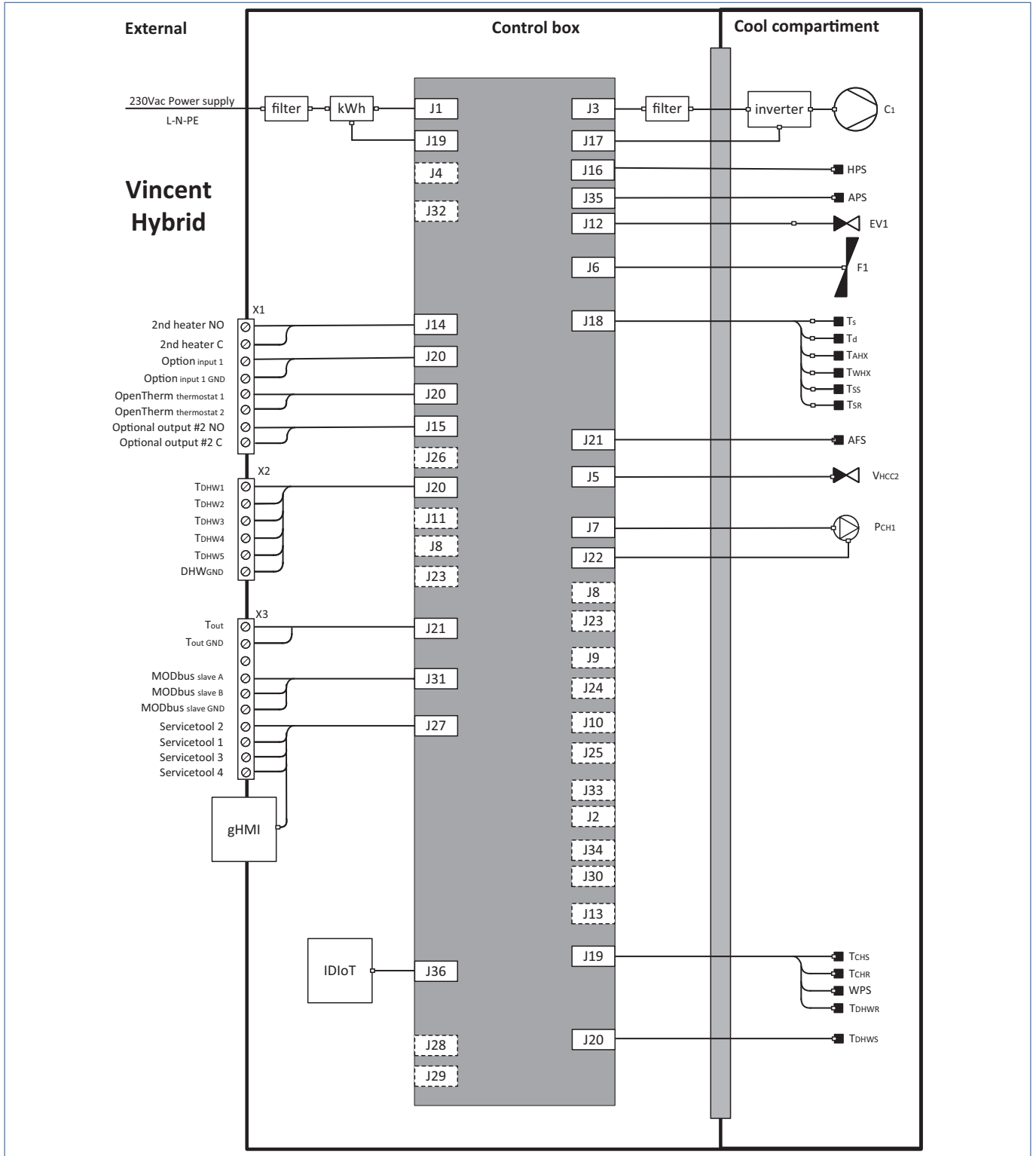
Naam	Waarde
Soort verwarming	Vloerverwarming
Optionele functies	Ontluichten CV - On
Optionele functies	CVE aanwezig - On
Optionele functies	Warmtepomp uit (72u) - On
Optionele functies	Ontluichten CV - On
Installatie configuratie	Tapwater ondersteund - On
Type afgifte systeem CV	Vloerverwarming
Stooklijn CV-retourtemperatuur bij -10°C	35
Stooklijn CV-retourtemperatuur bij 20°C	22

 Afronden →

Step 8: Afronden
 IBS Vincent Combi
 Afronden
 Alle stappen zijn doorlopen. Voeg foto's toe aan het installatierapport.
 Notities
 Bijlagen
 * Sterretje bij label betekent, verplicht veld
 Typeplaat Vincent +
 Opstellingsruimte +
 Afronden →

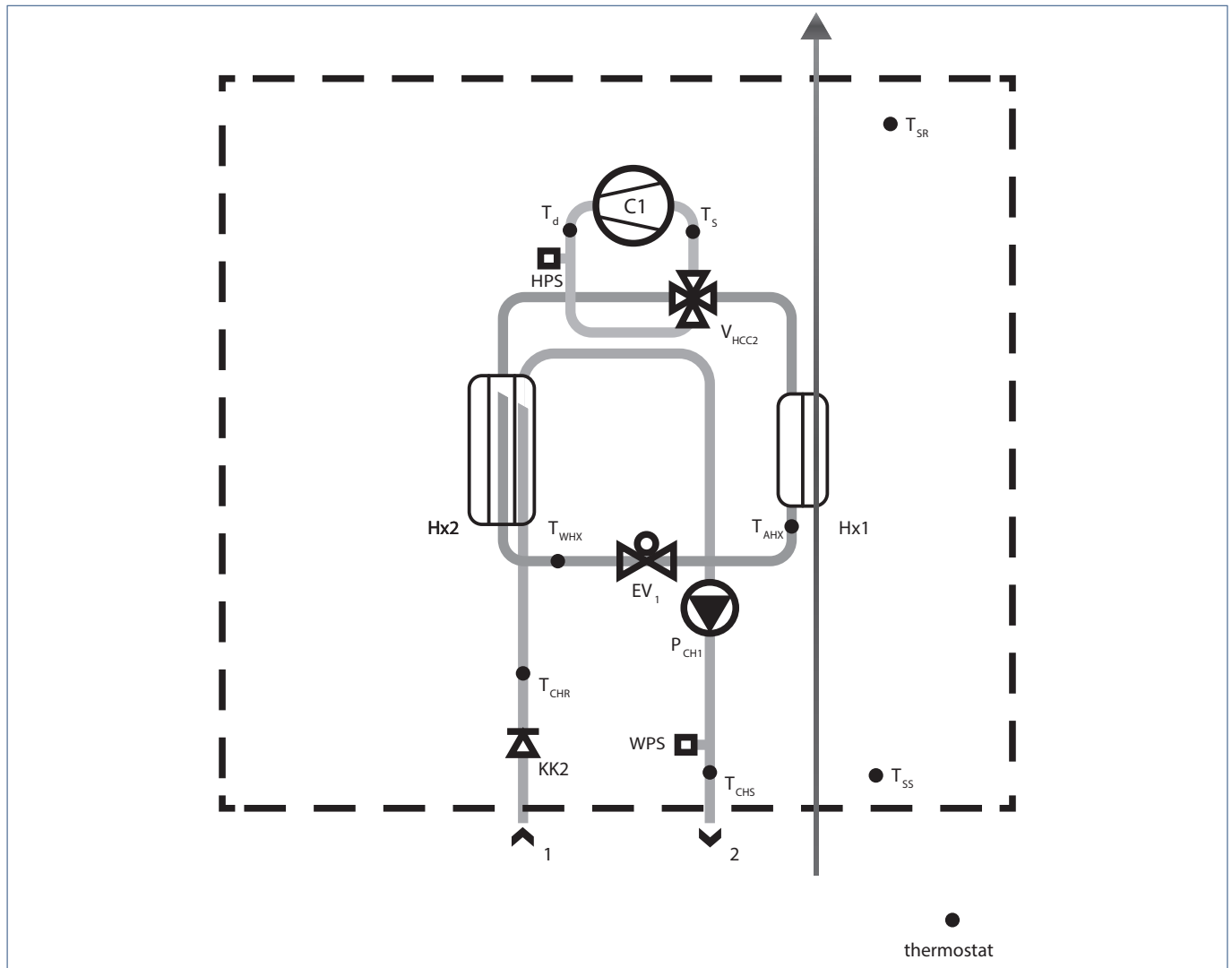
itho daalderop
 Climate for life

Elektrisch schema Vincent Hybride



AFK	Betekenis	AFK	Betekenis	AFK	Betekenis
AFS	Air flow sensor Luchtstroomsensor	PS1	Source pump Bronpomp	Tii	Injection temperature Injectietemperatuur
APS	Air pressure switch Luchtdrukschakelaar	PS2	2nd source pump 2de bronpomp	TL	Liquid temperature Vloeistoftemperatuur
C ₁	Compressor Compressor	QCH	CH flow CH stroom (centrale verwarming)	TOUT	Outside temperature Buitentemperatuur
E _{CCH}	Compressor crankcase heater Compressor carterverwarming	QDHW1	DHW flow Stroom warmwater voorraadvat	Ts	Suction gas temperature Zuiggastemperatuur
EH ₁	Electrical element CH (central heating) Elektrisch element CH (centrale verwarming)	QDHW2	External DHW flow Externe stroom warmwater voorraadvat	TSR	Source return temperature Bron retourtemperatuur
EH ₂	Electrical element DHW Elektrisch element DHW (Warm water voorraadvat)	QS	Source flow Bronstroom	TSS	Source supply temperature Bron aanvoertemperatuur
EV ₁	Expansion valve Expansieklep	TAHX	Air heat changer temperature Lucht warmtewisselaartemperatuur	TWHX	Water heat exchanger temperature Water warmtewisselaartemperatuur
F ₁	Fan (HP-Mi: functional for air/water heatpump and safety) Ventilator (HP-Mi functioneel voor lucht/water warmtepomp en veiligheid)	TC	Condensing temperature Condensatietemperatuur	VCOS	Valve open collective source Klep open collectieve bron
F ₂	Fan (WPU: on/off safety fan) Ventilator (WPU: Aan/Uit veiligheid ventilator)	TCHS	Central heating supply temperature Centrale verwarming aanvoertemperatuur	VCS	Valve collective source Klep open bron
HPS	High pressure switch Hogedrukschakelaar	TCHR	Central heating return temperature Centrale verwarming retourtemperatuur	VHCC	Valve heat/cool change over (stepper) Klep warm/koelverandering (stepper)
I _{C1}	Compressor current (PCB current measurement) Compressor voor stroom (meting stroom PCB)	Td	Discharge gas temperature Temperatuur afvoergas	VHCC2	Valve heat/cool change over (230Vac) Klep warm/koelverandering (230Vac)
I _{C2}	Inverter current measurement (Modbus) Omvormer stroommeting (Modbus)	TDHWx	Domestic Hot Water sensor tank 1, 2, 3, 4, 5 temperature Warmwater voorraadvat temperatuursensor 1,2,3,4,5	VPA	Valve post adjust temperature Temperatuur Klep na aanpassing
P _{CH1}	CH pump Pomp CH (centrale verwarming)	TDHWR	Domestic Hot Water Return temperature Warmwater voorraadvat retourtemperatuur	WPS	Water pressure sensor Watertemperatuursensor
P _{DHW1}	Domestic hot water pump Pomp warmwater voorraadvat	TDHWS	Domestic Hot Water supply temperature Warmwater voorraadvat aanvoertemperatuur		
P _{DHW2}	Extern domestic hot water pump Externe pomp warmwater voorraadvat	TE	Evaporating temperature Verdampstemperatuur		

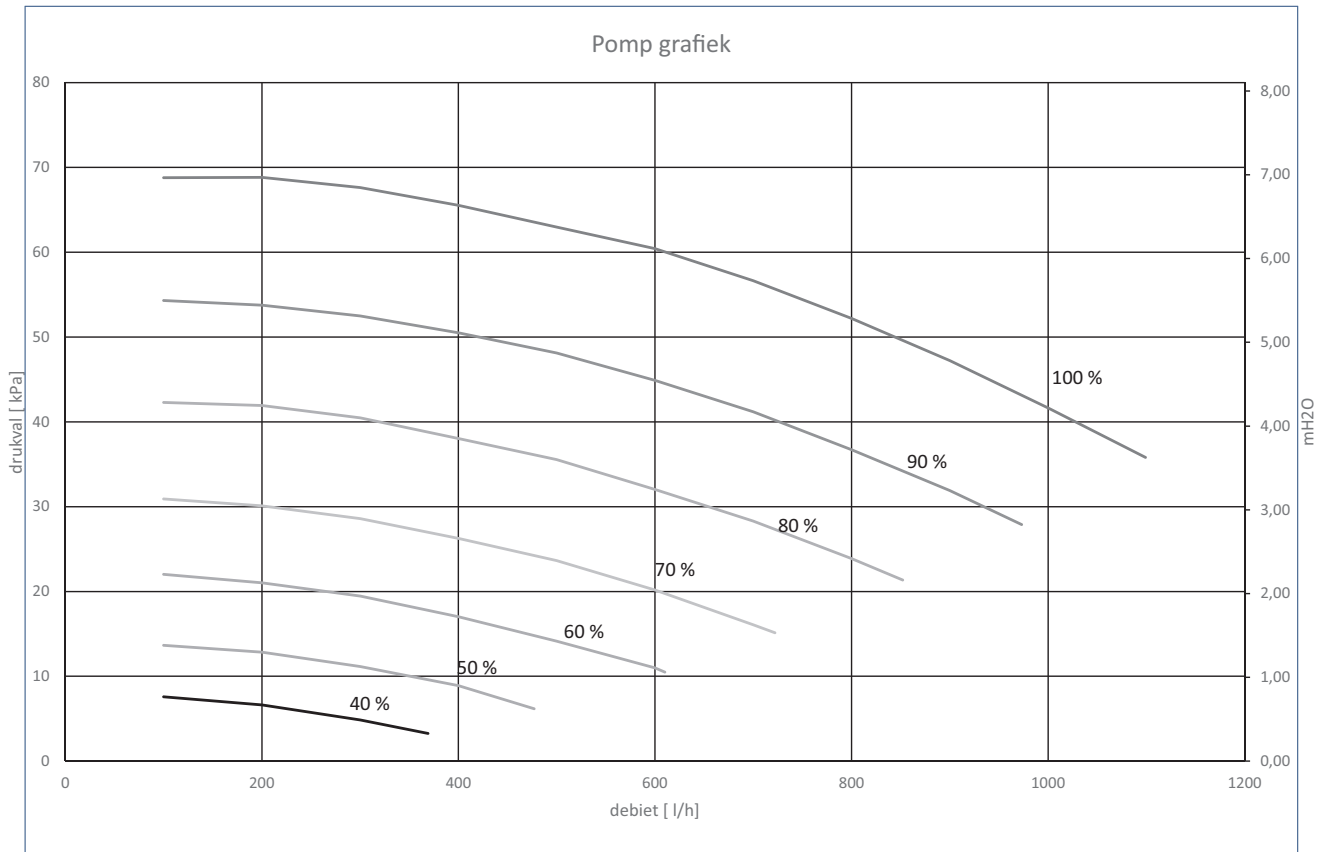
Hydraulisch schema Vincent Hybride



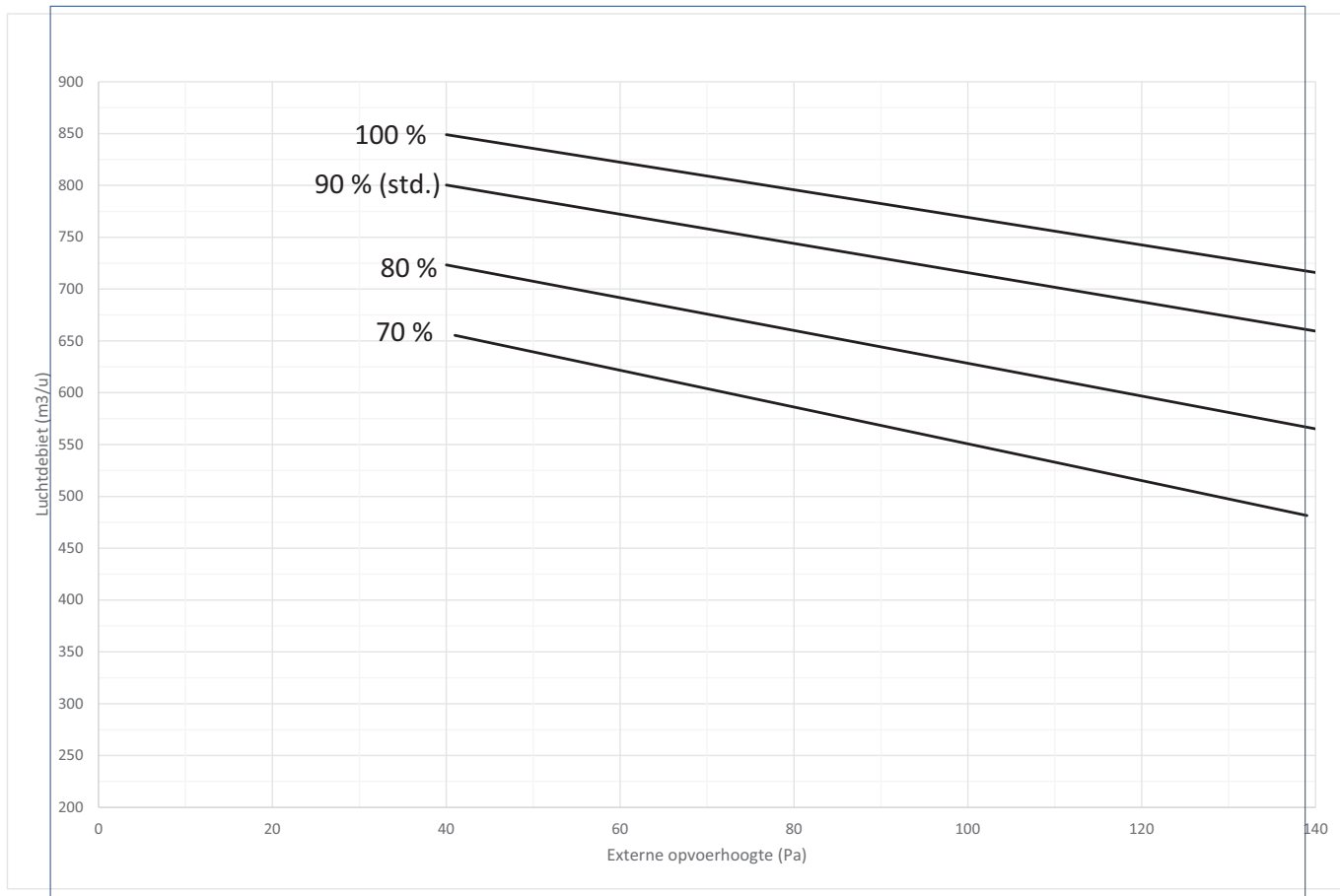
Overzicht hydraulisch schema voor Vincent Hybride

Legenda					
1	Cv-retour	Hx1	Verdamper	TWHX	Sensor vloeistoftemperatuur
2	Cv-aanvoer	Hx2	Combi-condensator	TSR	Sensor temperatuur uitgaande lucht
C1	Compressor	Thermostaat	Kamerthermostaat	TSS	Sensor temperatuur aanzuigende lucht
VHC2	Vierwegklep	TAHX	Sensor inspuittemperatuur	TCHR	Sensor cv-retourtemperatuur
PCH1	Cv-pomp	Ts	Sensor aanzuiggastemperatuur	TCHS	Sensor cv-aanvoertemperatuur
EV1	Expansieventiel	Td	Sensor persgastemperatuur		
KK2	Keerlep cv-circuit	HPS	Hogedrukschakelaar		

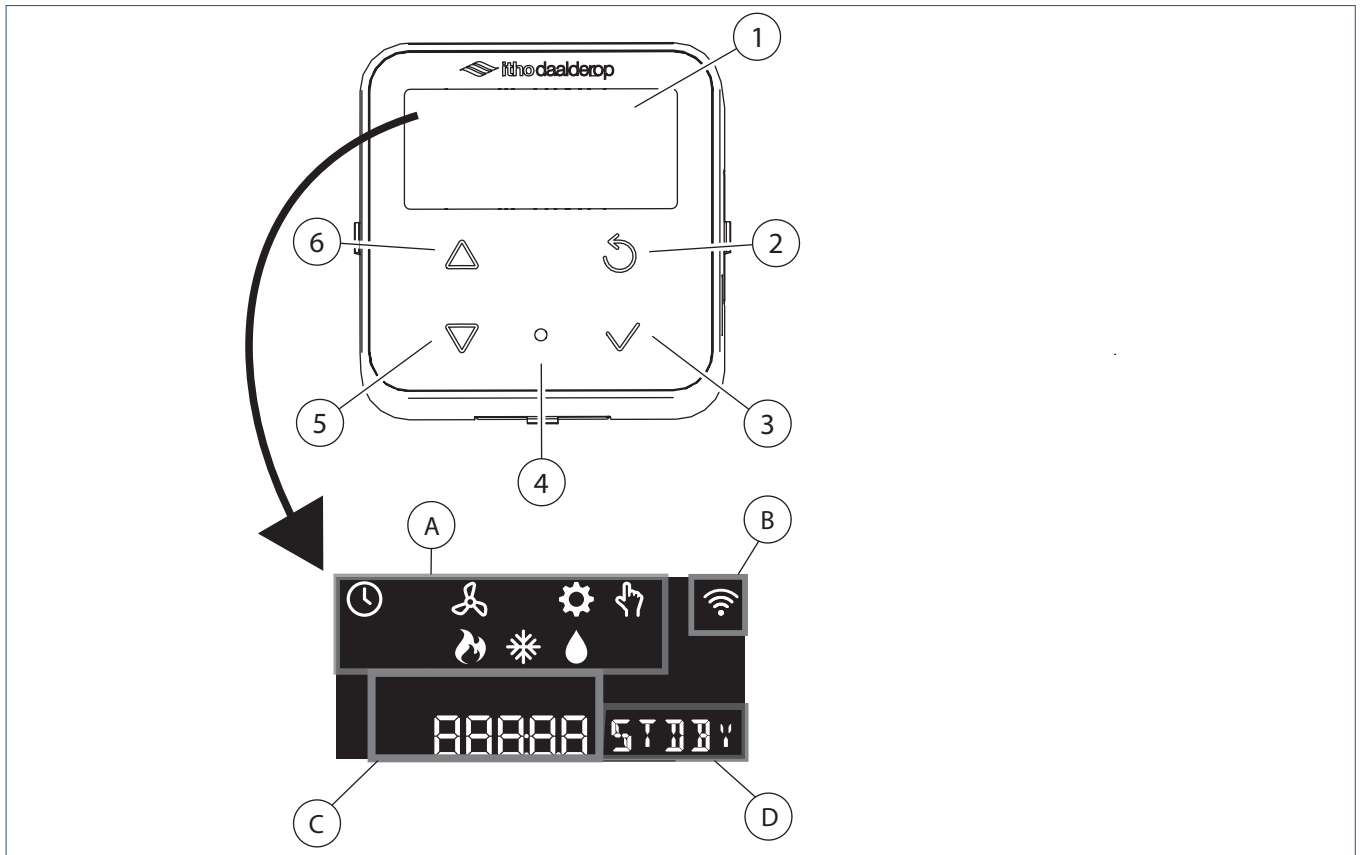
Pompgrafiek Vincent



Ventilatiecurve Vincent



Overzicht menuopties



Dit overzicht bevat alle menu-opties die op het display kunnen worden weergegeven. Gebruik de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** op het display om de gewenste menu's **(A)** en menu-opties **(D)** op te zoeken en gebruik de knop **OK** om het gewenste menu en vervolgens de gewenste menu-optie te selecteren en te bevestigen. In vak **(C)** kunt u de bijbehorende getallen vinden. In vak **(B)** kunt u zien of de warmtepomp verbinding heeft met het WIFI-netwerk.


Om het toestel terug te zetten naar de standaard fabrieksinstellingen, zie Vincent Fabrieksinstellingen herstellen .


Als het toestel in **Standby** staat en er geen menu is geselecteerd, worden rechtsonder op het display de actuele sensormetingen weergegeven.


Als het toestel **In bedrijf** is, wordt rechtsonder op het display de actuele status van het toestel weergegeven. Zie Statusmeldingen op pagina 41 voor meer informatie.

Beschrijving	C	D	Opmerking	icoon	LED kleur	Frequentie
Standby	0	STDBY		Geen	Uit	-
Start	1	START	Status warmtepomp start. Ventilator wordt ingeschakeld, wacht op compressor.	Afh. van status	Cyaan	0,5 Hz
Heat CH	2	HEATH	Verwarming cv-systeem door warmtepomp .	Verwarmen	Geel	Constant
Heat CH + 2nd heater	21	HEATH	Verwarming cv-systeem door warmtepomp en de cv-ketel.	Verwarmen	Geel	Constant
2nd heater only CH	22	HEATH	Verwarming cv-systeem door alleen de cv-ketel.	Geel	Constant	
Stopping	5	STOP	Status warmtepomp.	Geen	Cyaan	0.5 Hz
Pump	6	PUMP	Pomp is actief.	Geen	Cyaan	0.5 Hz
Heatpump	XX	HPOFF	Warmtepomp 72 uur uitgeschakeld. De cv-ketel werkt normaal.	Klok	Cyaan	2 Hz
			Kan worden gecombineerd met H2E of H3E			
Periodic mode	8	PERIO	Periode modus actief.	Klok	Blauw	2 Hz
Deair CH	9	DEAIR	Ontluchtprogramma cv. Activeer deze optie om de pomp gedurende 3minuten te laten draaien om luchtballen te verwijderen.	Verwarming	Geel	Constant
Storingscode H			Het gaat om een storing van het bedieningspaneel (HMI). Er zijn drie typen storingen: H1 , H2 en H3 .	-	Rood	Constant
Storingscode B			Het gaat om een storing in het systeem die niet gerelateerd is aan het bedieningselement. Zie het storingsoverzicht voor de gedetailleerde beschrijving van alle B -codes.	-	Rood	Knipperend
Storingscode W			Het gaat om een storing in het systeem die niet gerelateerd is aan het bedieningselement. Zie het storingsoverzicht voor de gedetailleerde beschrijving van alle W -codes.	-	Rood	Knipperend
Storingscode E			Het gaat om een storing in de printplaat.		Rood	Knipperend

Fabrieksinstellingen


	GEBRUIKER			FABRIEK	GEWIJZIGDE INSTELLING			
M3.1.1	ELEC	CENT	Elektriciteitsstarief (Vincet Hybride)	22	cent			
M3.1.2	GAS	CENT	Gastarief (Vincet Hybride)	33	cent			
M3.1.3	USER	RESET	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	OFF				

	CONFIGURATIE			FABRIEK	GEWIJZIGDE INSTELLING		
M3.2.1	CVE	ON/OFF	Bijmengen ventilatielucht	OFF			
M3.2.2	HPP	ON/OFF	Warmtepomp uitschakelen	OFF			

	VERWARMING			FABRIEK	GEWIJZIGDE INSTELLING		
M3.3.1	CVKIC	SEC/K	Inschakelvertraging cv-ketel	12000			
M3.3.2	PUMP	SET	Cv-pomp instellen	70			
M3.3.3	T-10	SET	Minimale retourtemperatuur instellen	35			
M3.3.4	T20	SET	Maximale retourtemperatuur instellen	22			
M3.3.5	ELCH	ON/OFF	Inschakelen 2de verwarmingselement(*)	OFF			

Opmerking

(*) Het tweede verwarmingselement kan bij de Vincent Hybride niet worden ingeschakeld. Bij de Vincent Hybride fungeert de cv-ketel als tweede verwarmingselement. Zodra de warmtepomp capaciteit tekort komt, of wanneer het rendabeler is om te verwarmen met de cv-ketel (de gas- en elektriciteitsprijs kunnen worden ingesteld), wordt de cv-ketel ingeschakeld.

	VENTILATOR			FABRIEK	GEWIJZIGDE INSTELLING		
M3.5.1	FAN	SET	Snelheid ventilator instellen	90			
M3.5.2	FAN	SILEN	Stille modus ventilator activeren	OFF			
M3.5.3	FLSTA	MINUT	Starttijd stille modus instellen	23.00			
M3.5.4	FLEND	MINUT	Eindtijd stille modus instellen	0.700			

Bijlage - Serviceregistratie

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	

Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Datum :	
Bedrijf :	
Naam installateur :	
Opmerking(en) :	

Nederland

E info@ithodaalderop.nl
I www.ithodaalderop.nl

Consument

Raadpleeg uw installateur of serviceorganisatie.
I www.ithodaalderop.nl/dealerlocator

Professional | Technische helpdesk

T 088 427 57 70
E idsupport@ithodaalderop.nl

België

E info@ithodaalderop.be
I www.ithodaalderop.be

Consument / Professional

T 02 207 96 30

Alleen serviceaanvragen

E service@ithodaalderop.be