

## Handleiding

### 1. Veiligheid & voorschriften

#### 1.1. Veiligheid

- Installeer het product volgens deze handleiding en de lokaal geldende installatie- en veiligheidsvoorschriften!
  - 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.
  - Het product mag niet gewijzigd worden.
  - Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn agentschap of een gekwalificeerd persoon vervangen worden om gevaar te voorkomen.
- 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.

**\*) Nederland:**

*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 Erkenning Installatiebedrijven) of dat een Sterkin-erkenning heeft.*

**België**

*Een erkend installateur is een technicus werkzaam bij een HVAC- of elektro-installatiebedrijf welke is ingeschreven bij de Kruispuntbank van Ondernemingen met een geldig BTW-nummer.*

## 2. Productinformatie

### 2.1. Toepassing

Vanaf 1 januari 2022 mogen er geen AC-pompen (bronnpompen en cv-pompen) meer worden geleverd. Daarom moet een defecte AC-pomp (bronnomp of cv-pomp) door een DC-pomp worden vervangen. De printplaat moet altijd worden vervangen door de printplaat die DC-pompen ondersteunt. Deze printplaat kan geen combinatie van AC-pompen (bronnomp en cv-pomp) aansturen. U moet dus beide AC-pompen (bronnomp en cv-pomp) vervangen door een DC-pomp. Uitzondering hierop is de tapwaterpomp. Deze pomp is altijd een AC-pomp.

Zie de **keuzetabel servicesets** om de juiste serviceset(s) te selecteren voor uw WPU model<sup>(1)</sup>.

#### Opmerking

De tapwaterpomp (AC DHW) kan **wel** worden aangestuurd met de nieuwe printplaat. Deze pomp hoeft dus **niet** vervangen te worden.

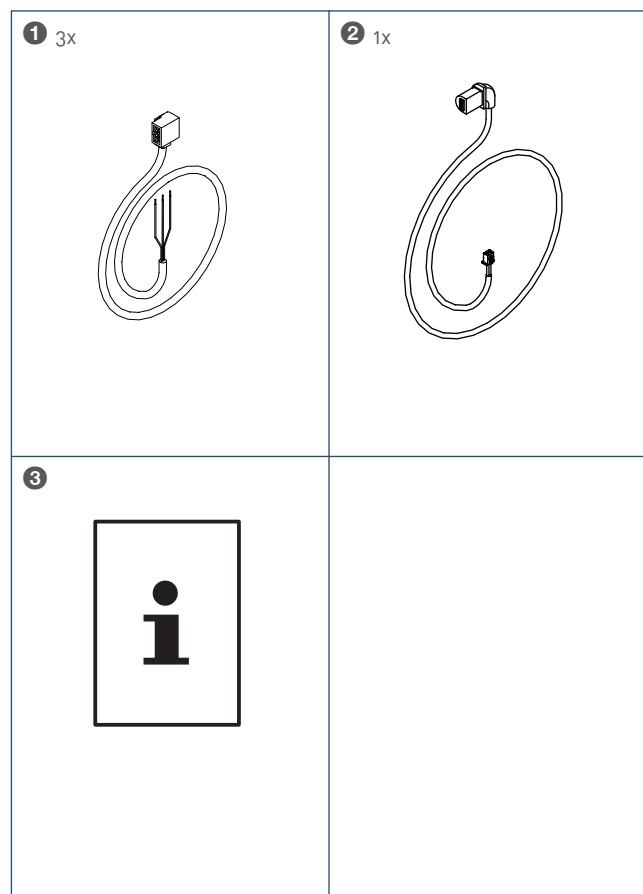
#### Opmerking

Om de DC-pomp(en) te laten werken met de nieuwe printplaat moet de software opnieuw worden geconfigureerd.

*1) Bijvoorbeeld: voor een WPU 545-0050 heeft u de volgende artikelnummers nodig: 05-00612 (1x), 05-00458 (1x) en 05-00746 (2x).*

Keuzetabel servicesets				
WPU Model	Basisset 05-00612	Printplaat 05-00458	Bron- en cv-pomp 05-00746	Bronnpomp 05-00469
<b>WPU c &amp; c E:</b>				
545-0051				
545-0054				
545-0056				
545-0064				
545-0065				
545-0066				
545-0071	1	1	1	-
545-0074				
545-0076				
545-0077				
545-0078				
545-0079				
545-0090				
545-0091				
545-0092				
<b>WPU i S &amp; i:</b>				
545-0050	1	1	2	-
545-0053				
545-0055				
545-0073				
<b>WPU i &amp; i E:</b>				
545-0060				
545-0061				
545-0062	1	1	3	-
545-0067				
545-0068				
545-0069				
<b>WPU co:</b>				
545-0057				
545-0058				
545-0059				
545-0080				
545-0082	1	1	1	1
545-0084				
545-0085				
545-0086				
545-0087				
545-0088				

## 2.2. Leveringsomvang



### Legenda

- |          |               |
|----------|---------------|
| <b>1</b> | Voedingskabel |
| <b>2</b> | PWM-kabel     |
| <b>3</b> | Documentatie  |

### Let op!

Meld beschadigingen en/of ontbrekende onderdelen bij uw verkooppunt.

## 3. Installatie

### 3.1. Buiten bedrijf stellen

Stel de warmtepomp buiten gebruik op één van de volgende manieren:

- Verwijder de aansluitstekker van de warmtepomp uit de voedingsaansluiting.
- Gebruik, indien geïnstalleerd, de vergrendelbare werkschakelaar om de voeding af te schakelen.
- Zet de afsluiters voor servicewerkzaamheden in het desbetreffende leidingsysteem dicht en laat vervolgens het circuit leeg lopen.

### Let op!

Voorkom het onbedoeld opnieuw inschakelen van de voedingsspanning!

### 3.2. Vervangen cv-pomp

- a) Sluit de pomp-voedingskabel en de PWM-kabel aan op de nieuwe DC-pomp.
- b) Vervang de huidige cv-pomp (AC-pomp) door de nieuwe DC-pomp.

### Let op!

Let op de stromingsrichting.

- c) Verwijder de bekabeling van de oude pomp.
- d) Leid de bekabeling van de nieuwe pompen richting de printplaat.

### 3.3. Vervangen bronpomp(en)

#### Opmerking

Deze procedure is alleen van toepassing op model WPU-i, WPU-i S, WPU-i E en WPU-co.

- a) Sluit de voedingskabel(s) en de PWM-kabel(s) aan op de nieuwe pomp(en).
- b) Vervang de bronpomp(en) en positioneer deze zo dat het voorpaneel nog geplaatst kan worden.

#### Let op!

Let op de stromingsrichting.

- c) Verwijder de bekabeling van de oude pomp(en), en leidt de bekabeling van de nieuwe pomp(en) richting de printplaat.

#### Let op!

De nieuwe bronpomp 05-00746 voor de WPU-co heeft een omgekeerd PWM-sigitaal. Dit dient via de servicetool te worden ingesteld zoals beschreven in **WPU-co reverse PWM signaal op pagina 7**.

### 3.4. Vervangen printplaat

#### Let op!

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht voordat u de printplaat aanraakt om schade door statische elektriciteit te voorkomen.

- Gebruik een geaarde polsband, of raak een veilig geaard voorwerp aan of raak een metalen voorwerp aan.
- Houd de printplaat bij de randen vast.

#### Tip

Maak een foto van de aansluitingen op de printplaat **voordat** u de kabels loshaalt.

- a) Haal alle kabels los van de huidige printplaat.
- b) Haal de huidige printplaat los van de afstandhouders.
- c) Klik de nieuwe printplaat vast op de afstandhouders.
- d) Sluit de kabels (behalve de pompkabels en de bronafsluiterkabels) op dezelfde manier aan als in de oude situatie. Het aansluitschema is te vinden in de handleiding van de printplaat of in de originele handleiding van het toestel.

### 3.5. Aansluiten pomp

#### Opmerking

De connectoraansluitingen D1, D2, D3 en D4 voor de pompvoedingskabel(s) en de PWM-signaalkabel(s) zijn veranderd t.o.v. de oude printplaat. De nieuwe aansluitingen staan beschreven in de handleiding van de nieuwe printplaat (artikelnr. 01-04100) en de meegeleverde **bijlage** (artikelnr. 01-04256).

- Sluit de nieuwe pompvoedingskabel(s) en PWM-kabel(s) aan op de etageklem, zie: **handleiding nieuwe printplaat**.

### 3.6. Aansluiten bronafsluiter

#### Opmerking

Alleen modellen van het type WPU-c en WPU-co hebben een bronafsluiter.

- Strip de uiteinden van de bestaande kabel van de bronafsluiter.
- Sluit de gestripte uiteinden aan op de etageklem, zie: **handleiding nieuwe printplaat**.

## 4. In bedrijf stellen

### Let op!

Schakel de voedingsspanning van de warmtepomp nog niet in. Doe dit pas als dit uitdrukkelijk wordt gevraagd tijdens het inschakelen van de warmtepomp.

### Let op!

Lucht beïnvloedt de werking van de warmtepomp negatief en kan voor storingen zorgen. Het systeem goed ontluichten is daarom noodzakelijk.

### Opmerking

Vullen en ontluichten geldt alleen voor het circuit waarin een pomp vervangen is.

### 4.1. Vullen en ontluichten cv-systeem

- Controleer en open alle handbediende afsluiters, kleppen en kranen van het cv-systeem.
- Controleer en open alle automatische ontluichters van het cv-systeem.

Vul het cv-systeem met schoon water.

WATERKWALITEIT	
Zuurgraad (pH)	7-8,5
IJzergehalte (Fe)	< 0,2 mg/l
Chloorgehalte (Cl)	< 150 mg/l
Geleidbaarheid	< 125 mS/m
Hardheid	3-12 °dH / 5-22 °fH / 0,53-2,14 mmol/l CaCO <sub>3</sub>
Chemische toevoegingen	Niet toegestaan <sup>(1)</sup>

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

- Controleer het cv-systeem op lekkage.
- Ontlucht het cv-systeem. Begin bij het laagste punt en eindig bij het hoogste punt.
- Het cv-systeem moet op een systeemdruk van ongeveer 150-200 kPa (1,5-2 bar) worden ingesteld, gemeten bij de warmtepomp. Vul indien nodig bij.

### 4.2. Vullen en ontluichten bronsysteem

#### Let op!

Het toevoegen van additieven aan het bronwater is niet toegestaan, tenzij hierover nadrukkelijk met Itho Daalderop is gesproken.

- Controleer en open alle handbediende afsluiters, kleppen en kranen van het bronsysteem.
- Controleer en open alle automatische ontluichters van het bronsysteem.
- Controleer het bronsysteem op lekkage.
- Ontlucht het bronsysteem.
- Het bronsysteem moet op een systeemdruk van 150-200 kPa (1,5-2 bar) worden ingesteld, gemeten bij de warmtepomp. Vul indien nodig bij.

### 4.3. Inschakelen warmtepomp

#### Let op!

Als de warmtepomp in werking wordt gesteld zal gedurende de eerste tijd ingesloten lucht vrijkomen in het warmtepompsysteem.

Indien er borrelende geluiden bij de warmtepomp, cv-systeem, bronsysteem of tapwatersysteem worden waargenomen, kan het nodig zijn om nogmaals het systeem te ontluichten.

#### Let op!

Door ontluichting van het cv-systeem en/of bronsysteem kan de systeemdruk zakken.

Vul, indien nodig, het systeem bij tot ongeveer 200 kPa (2 bar).

- Schakel de voedingsspanning van de warmtepomp in.

## 5. Configuratie print

De printplaat dient te worden voorzien van de juiste hardware configuratie, zodat deze aansluit bij het type warmtepomp. De instellingen moeten worden geladen door middel van de **Itho Daalderop servicetool**.

Belangrijk is het aanpassen van de parameters zodat de printplaat de nieuwe (PWM) pompen kan aansturen.

### 5.1. Hardware configuratie

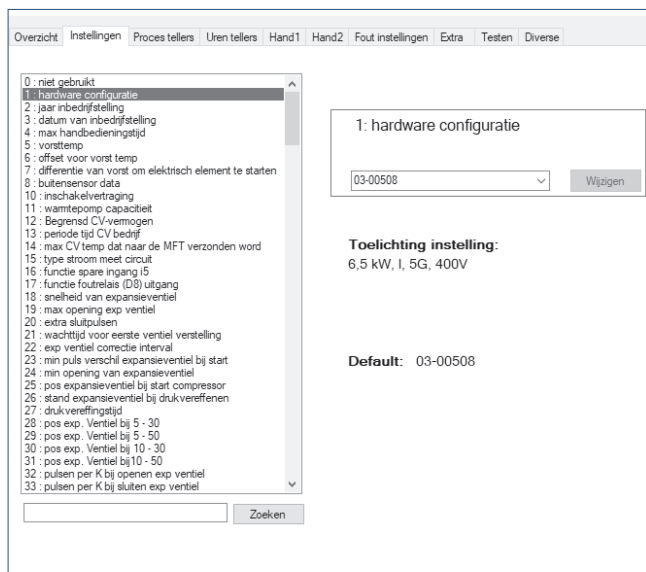
- Sluit de servicetool-kabel aan op de warmtepomp en de computer.
- Open de Itho Daalderop servicetool.
- Navigeer naar het tabblad **INSTELLINGEN** en selecteer: **1: hardware configuratie**.
- Selecteer: **typenummer warmtepomp**. Dit nummer staat vermeld op het typeplaatje.
- Klik op **Wijzigen**. De servicetool vraagt nu om bevestiging, klik op **ja**.

In een apart scherm wordt nu de juiste hardwareconfiguratie geladen. Dit kan enkele minuten duren.

#### ! Let op!

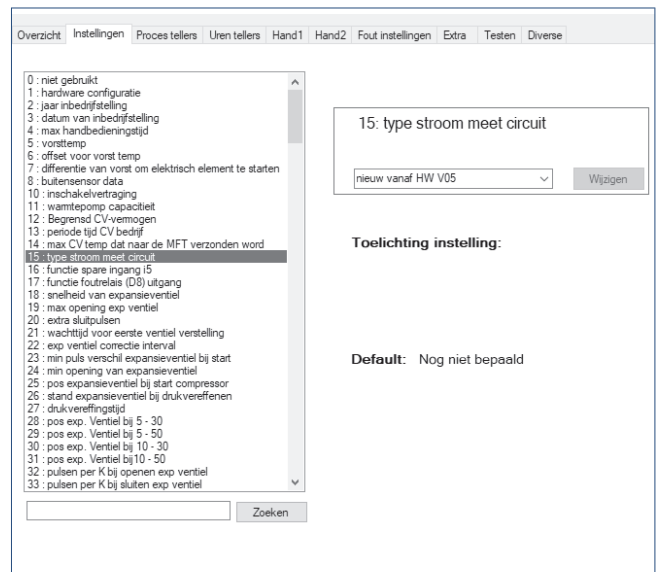
Sluit de servicetool niet af tijdens het laden van de hardwareconfiguratie. Voer deze stap opnieuw uit als de servicetool of computer vastloopt.

- Klik op het **linkje** dat links in het scherm verschijnt. Het scherm geeft nu aan dat er geen afwijkende instellingen meer zijn. Het extra scherm sluit zichzelf nu af.



### 5.2. Type stroom meet circuit

- Selecteer: **15: type stroom meet circuit**.
- Selecteer: **nieuw vanaf HW V05**.
- Klik op **Wijzigen** om de nieuwe instellingen door te voeren.

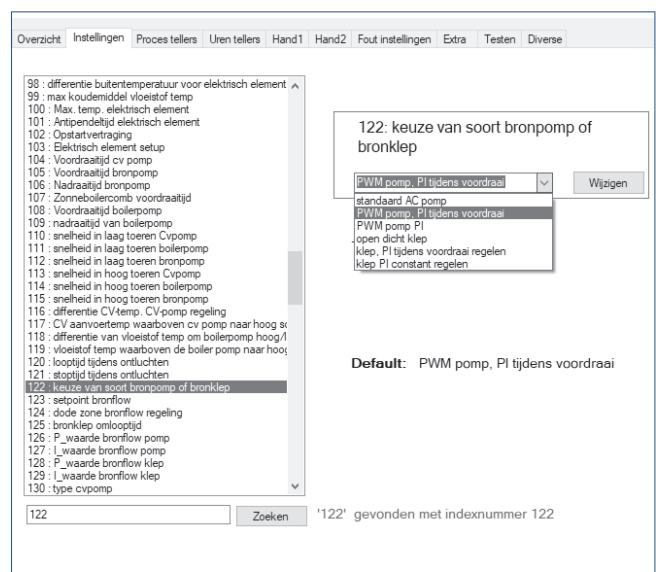


### 5.3. Keuze van soort bronpomp of bronklep

#### Opmerking

Deze procedure is alleen van toepassing op model WPU-i, WPU-i S, WPU-i E en WPU-co.

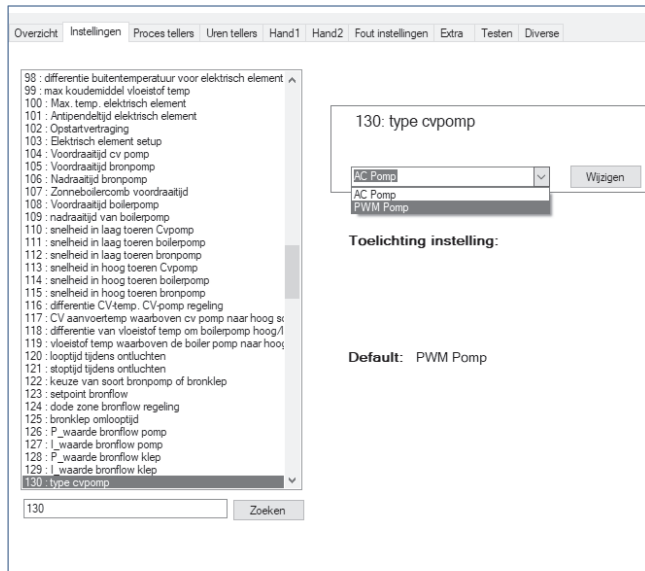
- Selecteer: **122: keuze van soort bronpomp of bronklep**.
- Selecteer: **PWM pomp, PI tijdens voordraai**.
- Klik op **Wijzigen** om de nieuwe instellingen door te voeren.



## 5.4. Type cv-pomp

Het instellen van de cv-pomp.

- Selecteer: **130: type cvpomp**.
- Selecteer: **PWM pomp**.
- Klik op **Wijzigen** om de nieuwe instellingen door te voeren.

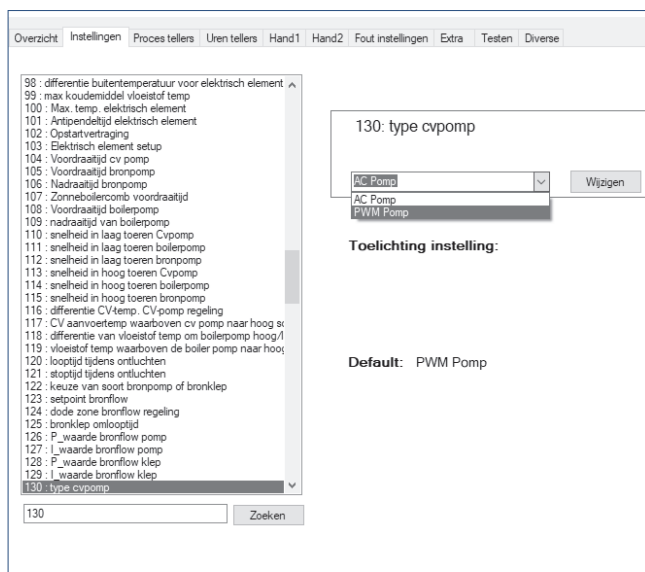


## 5.5. WPU-co reverse PWM signaal

### Opmerking

Deze instelling is alleen van toepassing op WPU-co modellen waarvan de bronpomp is vervangen door bronpomp 05-00469. Deze pomp werkt alleen met het PWM 2-sigitaal.

- Selecteer: **193: bronpomp type PWM pomp**.
- Selecteer: **PWM 2**.
- Klik op **Wijzigen** om de nieuwe instellingen door te voeren.



## 5.6. Afsluiten servicetool

Als alle instellingen zijn geladen kunt u de servicetool afsluiten.

## 6. Documentatie aanpassen

- Pak de zilveren sticker.
- Vul met pen in welke pompen zijn vervangen.
- Plak de sticker onder het typeplaatje op de buitenkant van de WPU.

## 7. Garantie

Voor alle Itho Daalderop producten geldt een standaard fabrieksgarantie van twee jaar. Binnen deze termijn wordt het product of de onderdelen daarvan kosteloos gerepareerd of vervangen.

Bepalingen en uitsluitingen zijn opgenomen in onze garantievoorwaarden.

Zie de pagina van het product op onze website voor de volledige garantievoorwaarden en/of aanvullende garantietermijnen of voorwaarden.

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

- Nederland :**  
Indien de problemen blijven bestaan, neem dan contact op met de installateur die het product geïnstalleerd heeft of met de Itho Daalderop servicedienst. De contactgegevens vindt u aan het einde van de handleiding of op onze website.
- België :**  
Indien de problemen blijven bestaan, neem dan contact op met de installateur die het product geïnstalleerd heeft of met de servicedienst van Itho Daalderop. De contactgegevens vindt u aan het einde van de handleiding of op onze website.

---

**Nederland**

Itho Daalderop  
Admiraal de Ruyterstraat 2  
3115 HB Schiedam

E [idsupport@ithodaalderop.nl](mailto:idsupport@ithodaalderop.nl)  
I [www.ithodaalderop.nl](http://www.ithodaalderop.nl)

*Uitsluitend installateurs:*  
T 010 427 85 65

**België / Belgique**

Itho Daalderop Belgium bvba  
Brusselsesteenweg 498  
1731 Zellik

T 02 207 96 30  
E [info@ithodaalderop.be](mailto:info@ithodaalderop.be)

*Alleen serviceaanvragen:*  
E [service@ithodaalderop.be](mailto:service@ithodaalderop.be)

I [www.ithodaalderop.be](http://www.ithodaalderop.be)