



# GEBRUIKSAANWIJZING

Stoom-luchtbevochtigers  
Condair **CP3mini**

# Hartelijk dank dat u voor Condair hebt gekozen

Installatiedatum (DD-MM-JJJJ):

Inbedrijfstellingsdatum (DD-MM-JJJJ):

Opstellingslocatie:

Model:

Serienummer:

## **Eigendomsrechten**

Dit document en de daarin opgenomen informatie zijn eigendom van Condair Group AG. Het is zonder voorafgaande toestemming van van Condair Group AG niet toegestaan om deze handleiding (of uittreksels daaruit) door te geven en te vermenigvuldigen of om de inhoud van deze handleiding aan derden te verkopen of door te geven. Schendingen van eigendomsrechten zijn strafbaar en verplichten tot schadevergoeding.

## **Aansprakelijkheid**

Condair Group AG is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van onjuist uitgevoerde installaties, ondeskundige bediening of het gebruik van onderdelen of uitrusting die niet door Condair Group AG goedgekeurd zijn.

## **Melding inzake auteursrecht**

© Condair Group AG, alle rechten voorbehouden

Technische wijzigingen voorbehouden

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Oplossen van storingen</b>	<b>43</b>
1.1	Inleiding	4	6.1	Foutindicatie	43
1.2	Opmerkingen bij deze gebruiksaanwijzing	4	6.2	Storingslijst	44
<b>2</b>	<b>Voor uw veiligheid</b>	<b>6</b>	6.2.1	Systeemfouten	44
<b>3</b>	<b>Productoverzicht</b>	<b>8</b>	6.2.2	Unitfouten	45
3.1	Typenoverzicht	8	6.3	Opmerkingen bij het oplossen van storingen	47
3.2	Gegevens van de unit	8	6.4	Resetten van de foutindicatie (rode LED gaat branden)	47
3.3	Opbouw van de stoom-luchtbevochtiger	9	6.5	Vervangen van de backup batterij op de printplaat	48
3.4	Beschrijving	11	<b>7</b>	<b>Uit bedrijf nemen/Afvoeren</b>	<b>49</b>
3.5	Overzicht van het bevochtigingssysteem	12	7.1	Uit bedrijf nemen	49
<b>4</b>	<b>Werking</b>	<b>14</b>	7.2	Afvoeren/Recycling	49
4.1	In bedrijf stellen	14	<b>8</b>	<b>Productspecificaties</b>	<b>50</b>
4.2	Opmerkingen over de werking	15	8.1	Technische gegevens	50
4.2.1	Functie van de display en bedrijfselementen	15	8.2	Elektrisch schema Condair CP3mini	51
4.2.2	Bediening op afstand en foutmelding	16			
4.2.3	Inspecties tijdens bedrijf	16			
4.2.4	Handmatig spuien	16			
4.3	De unit uit bedrijf nemen	17			
4.4	Overzicht en werking van het menu	18			
4.5	Opvragen van de bedrijfsinformatie in het indicatieniveau	19			
4.6	Unit instellingen	20			
4.6.1	Starten van het unit instellingen menu	20			
4.6.2	Kiezen van de dialoog taal	20			
4.6.3	Instellingen van de regeling	21			
4.6.4	Configuratie van de capaciteitsbegrenzing	25			
4.6.5	Configuratie van de Aan/Uit tijd klok	27			
4.6.6	Activeren/deactiveren werking aardlekschakelaar	28			
4.6.7	Waterbeheer instellingen	28			
4.6.8	Instellen van de datum	30			
4.6.9	Instellen van de tijd	31			
4.6.10	Configuratie van de display en de LED stoomproductie	31			
4.7	Diagnostic functions	33			
4.7.1	Opvragen van de storingslijst	33			
4.7.2	Opvragen van unit Informatie	34			
4.7.3	Testen van afstandsrelais	35			
4.7.4	Uitvoeren van moduletests	35			
<b>5</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>36</b>			
5.1	Belangrijke kanttekeningen bij het onderhoud	36			
5.2	Onderhoudsschema	37			
5.3	Verwijderen en monteren van onderdelen voor onderhoud	38			
5.3.1	Verwijderen en monteren van de stoomcilinder	38			
5.3.2	Demontage en montage van de componenten van het watersysteem	40			
5.4	Opmerkingen bij het reinigen van de componenten	41			
5.5	Opmerkingen over reinigingsmiddelen	42			
5.6	Reset van de onderhoudsindicatie	42			

# 1 Introductie

---

## 1.1 Inleiding

Hartelijk dank, dat u voor een **stoom-luchtbevochtiger Condair CP3mini** hebt gekozen.

De Condair CP3mini stoom-luchtbevochtiger is voorzien van de nieuwste technische ontwikkelingen en voldoet aan alle van toepassing zijnde veiligheids-eisen. Niettemin kan onjuist gebruik van de Condair CP3mini leiden tot gevaar voor de gebruiker of derden en/of schade aan materiële zaken.

Om een veilig, correct en economisch bedrijf van de Condair CP3mini te garanderen, moeten alle in deze handleiding vermelde Informatie en veiligheidsinstructies worden opgevolgd, evenals de instructies in de handleidingen voor de in het bevochtigingssysteem toegepaste componenten.

Mocht u na het lezen ervan toch nog vragen hebben die in de documentatie niet, of onvoldoende, worden beantwoord, neemt u dan contact op met uw leverancier.

## 1.2 Opmerkingen bij deze gebruiksaanwijzing

### Beperking

**In deze gebruiksaanwijzing worden de verschillende uitvoeringen van de stoom-luchtbevochtiger Condair CP3mini behandeld.** De verschillende accessoires worden alleen beschreven indien dit nodig is voor de goede werking van de apparatuur. Nadere Informatie over accessoires zijn opgenomen in de betreffende handleidingen.

Deze gebruiksaanwijzing behandelt alleen **inbedrijfstelling, bediening, onderhoud en storingzoeken van** de stoom-luchtbevochtiger Condair CP3mini en zijn bedoeld voor **goed opgeleid personeel dat voldoende is gekwalificeerd voor de respectievelijke werkzaamheden.**

Deze gebruiksaanwijzing wordt aangevuld met verschillende afzonderlijke documentatie (onderdelenlijst, handleidingen voor accessoires, etc.). Waar nodig, wordt in deze gebruiksaanwijzing verwezen naar dergelijke publicaties.

## In deze handleiding gebruikte symbolen

### LET OP!

Het trefwoord "LET OP" heeft betrekking op opmerkingen in deze documentatie die, indien ze worden genegeerd, kunnen leiden tot **schade en/of storingen van de unit of andere zaken**.



### WAARSCHUWING!

Het trefwoord "WAARSCHUWING", gebruikt in combinatie met het algemene 'let op' symbool, heeft betrekking op de opmerking over veiligheid en gevaar opmerkingen die, indien ze worden genegeerd, kunnen leiden tot **lichamelijk letsel**.



### GEVAAR!

Het trefwoord "GEVAAR", gebruikt in combinatie met het algemene 'let op' symbool, heeft betrekking op de opmerking over veiligheid en gevaar opmerkingen die, indien ze worden genegeerd, kunnen leiden tot **zwaar persoonlijk letsel, of zelfs de dood**.

## Goed bewaren

De gebruiksaanwijzing dient altijd beschikbaar te zijn op de plaats van de installatie.

Wanneer de apparatuur van eigenaar wisselt, dient de documentatie te worden overgedragen aan de nieuwe eigenaar.

Wanneer de documentatie zoek is, neem dan contact op met uw Condair leverancier.

## Verschillende talen

Deze gebruiksaanwijzing is verkrijgbaar in verschillende talen. Neem contact op met uw Condair leverancier voor Informatie.

## Copyright

Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd volgens de Copyright Wet. Zowel doorgave en reproductie van de handleiding (of een deel daarvan) als exploitatie en communicatie van de inhoud zijn verboden zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant. Schending van de copyright voorwaarden is strafbaar en kan leiden tot boetes.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om commerciële patentrechten volledig te exploiteren.

## 2 Voor uw veiligheid

---

### Algemeen

Iedereen die met de Condair CP3mini werkt, moet deze gebruiksaanwijzing hebben gelezen en begrepen.

Kennis en begrip van de inhoud van deze gebruiksaanwijzing is een basis vereiste voor het beschermen van het personeel tegen gevaar, het voorkomen van storingen, en een veilige en correcte werking van de unit.

Alle aanwijzingen moeten worden opgevolgd, labels en merkvermeldingen op de unit moeten leesbaar blijven.

### Kwalificatie van personeel

Alle in deze gebruiksaanwijzing beschreven handelingen (bediening, onderhoud, etc.) mogen alleen worden uitgevoerd door **goed opgeleid, voldoende gekwalificeerd personeel, goedgekeurd door de eigenaar**.

Om redenen van veiligheid en garantie mogen handelingen die niet in deze handleiding worden behandeld alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, goedgekeurd door de fabrikant.

Er wordt van uit gegaan dat alle personen die werken met de Condair CP3mini bekend zijn met, en voldoen aan, de van toepassing zijnde regels op het gebied van veiligheid en het voorkomen van ongevallen.

Deze unit mag niet worden gebruikt door personen (met inbegrip van kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vaardigheden of personen met onvoldoende ervaring en/of kennis, tenzij ze onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of wanneer ze instructies hebben gekregen over het gebruik van de unit. Kinderen moeten onder toezicht worden gehouden om zeker te zijn dat ze niet met de unit spelen.

### Voorwaarden voor toepassing

De stoom-luchtbevochtiger Condair CP3mini is uitsluitend bestemd voor **luchtbevochtiging via een door de fabrikant goedgekeurde stoomverdeelpijp** (unit typen **Condair CP3mini PD..**) of **via de ingebouwde ventilatie unit** (unit typen **Condair CP3mini PR..**) **binnen de opgegeven bedrijfscondities** (zie hoofdstuk 8 "Productspecificatie"). Elke andere toepassing zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de fabrikant wordt beschouwd als niet voldoen aan de voorwaarden voor toepassing en kan ertoe leiden dat de Condair CP3mini gevaar oplevert.

Voor werking van de apparatuur op de bedoelde wijze dient **alle Informatie in deze gebruiksaanwijzing in acht te worden genomen (in het bijzonder de veiligheidsinstructies)**.

**Gevaar dat de unit kan veroorzaken:**



**GEVAAR!**

**Gevaar voor elektrische schokken!**

De Condair CP3mini is aangesloten op het elektriciteitsnet. Wanneer de unit is geopend, dan kan men in aanraking komen met delen die onder spanning staan. Aanraking van deze delen kan leiden tot zwaar persoonlijk letsel of zelfs de dood.

**Voorkomen:** Schakel, alvorens werkzaamheden aan de unit uit te voeren, de unit buiten bedrijf zoals beschreven in hoofdstuk 4.3 (schakel de hoofdstroom af en draai de watertoevoer dicht) en beveilig de unit tegen ongewenste start.



**WAARSCHUWING!**

**Hete waterdamp - Gevaar voor brandwonden!**

De Condair CP3mini produceert hete waterdamp. Er bestaat gevaar voor brandwonden bij contact met hete waterdamp.

**Preventie:** Voer geen werken aan het stoomsysteem uit terwijl het systeem in werking is (stoomleidingen, stoomverdeler, enz.). Als het stoomsysteem lekken vertoont, moet de Condair CP3mini onmiddellijk buiten werking worden gesteld zoals beschreven in paragraaf 4.3. Dicht het stoomsysteem correct af voor u het systeem weer in gebruik neemt.



**WAARSCHUWING!**

**Gevaar voor verbranding!**

Tijdens de werking worden de componenten van het stoomsysteem (stoomcilinder, stoomverdeler, enz.) zeer heet (tot 100 °C). Er bestaat gevaar voor brandwonden wanneer hete onderdelen worden aangeraakt.

**Preventie:** Voor werken aan het stoomsysteem worden uitgevoerd, moet de Condair CP3mini buiten werking worden gesteld zoals beschreven in paragraaf 4.3, wacht daarna tot alle componenten voldoende afgekoeld zijn om brandwonden te vermijden.

### **Wat te doen bij gevaar**

Wanneer het vermoeden bestaat dat **veilige werking niet meer mogelijk is**, dan moet de Condair CP3mini onmiddellijk worden **afgeschakeld en beveiligd tegen ongewenste start volgens hoofdstuk 4.3**. Dat kan gebeuren in de volgende omstandigheden:

- wanneer de Condair CP3mini of de voedingskabel is beschadigd
- wanneer de Condair CP3mini niet meer goed werkt
- wanneer aansluitingen en/of leidingen niet lekdicht zijn.

Alle personen die werken met de Condair CP3mini zijn verplicht om direct aan de eigenaar problemen aan de unit door te geven die invloed kunnen hebben op de veiligheid.

### **Wijzigingen zijn verboden**

Zonder uitdrukkelijke schriftelijke goedkeuring van de fabrikant mogen de stoom-luchtbevochtigers Condair CP3mini, de onderdelen en opties niet worden omgebouwd.

Gebruik bij vervanging van defecte onderdelen alleen **originale accessoires en onderdelen**, verkrijgbaar bij uw Condair leverancier.

## 3 Productoverzicht




### 3.1 Typenoverzicht

Stoom-luchtbevochtigers Condair CP3mini zijn beschikbaar in de twee basis uitvoeringen voor **kanaalbevochtiging en directe ruimteluchtbevochtiging met verschillende aansluitspanningen en een stoomcapaciteiten van 2 kg/h en 4 kg/h.**

	Type Condair CP3mini			
	Kanaal		Ruimte	
	PD2	PD4	PR2	PR4
Max. stoomcapaciteit	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
Aansluitspanning	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Ingebouwde ventilatie-unit	—		X	
Display en regel-unit	X			
Externe Aan/Uit regeling	X			
Externe P/PI regeling	X			
Interne P/PI regelaar	X			
Toegestane regelsignalen	0–5V, 1–5V, 0–10V, 2–10V, 0–16V, 3.2–16V, 0–20mA, 4–20mA			
Bedrijfsparameter	in te stellen via regelsoftware			

### 3.2 Gegevens van de unit

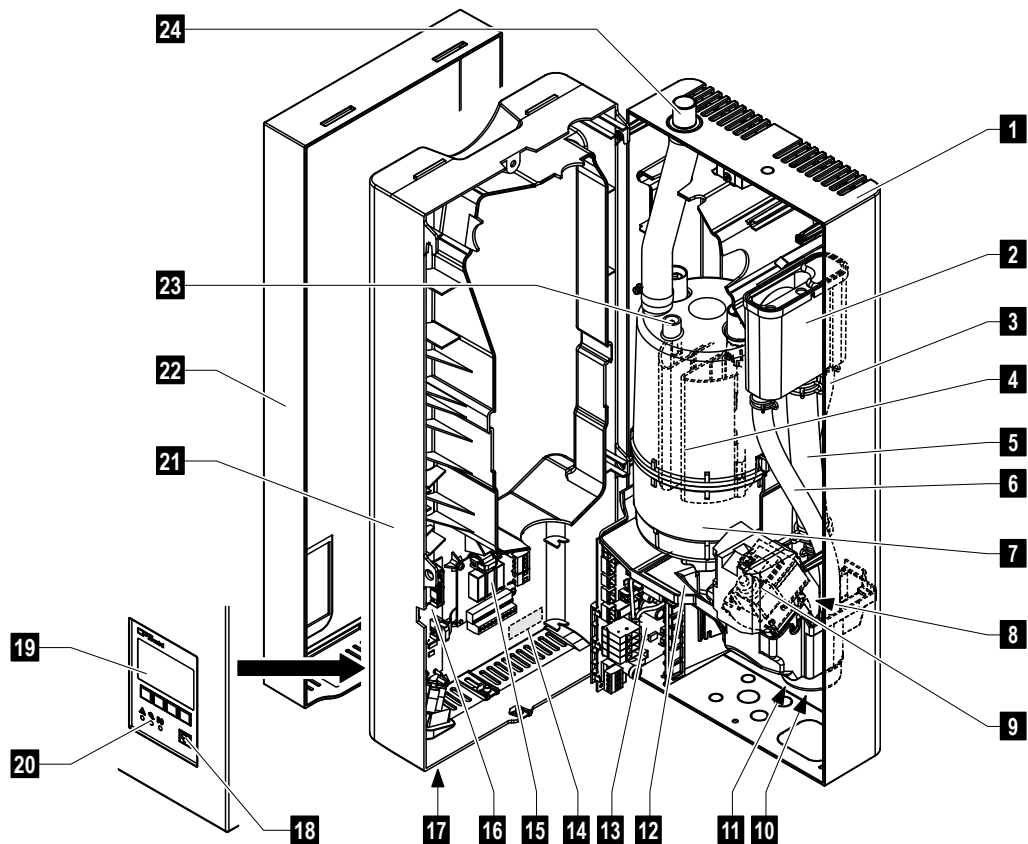
De gegevens van de unit staat op het typeplaatje (zie unit overzicht voor de plaats van het typeplaatje):

	Typeaanduiding	Serienummer	Maand/Jaar
Aansluitspanning	Condair Group AG, Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland	Type: CP3mini PD4	Ser.Nr.: XXXXXXXX 06.09
Maximum stoomcapaciteit	Heating Voltage: 230V / 1~ / 50...60Hz	Power: 3.1 kW / 13.5 A	
Toegestane watertoevoer druk	Steam Capacity: 4.0 kg/h	Ctrl.Voltage: 230V / 1~ / 50...60Hz	
Keuren	Water Pressure: 1...10 bar		
Hoofdstroom	  		
Stuurstroom	Engineered in Switzerland, Made in Germany		



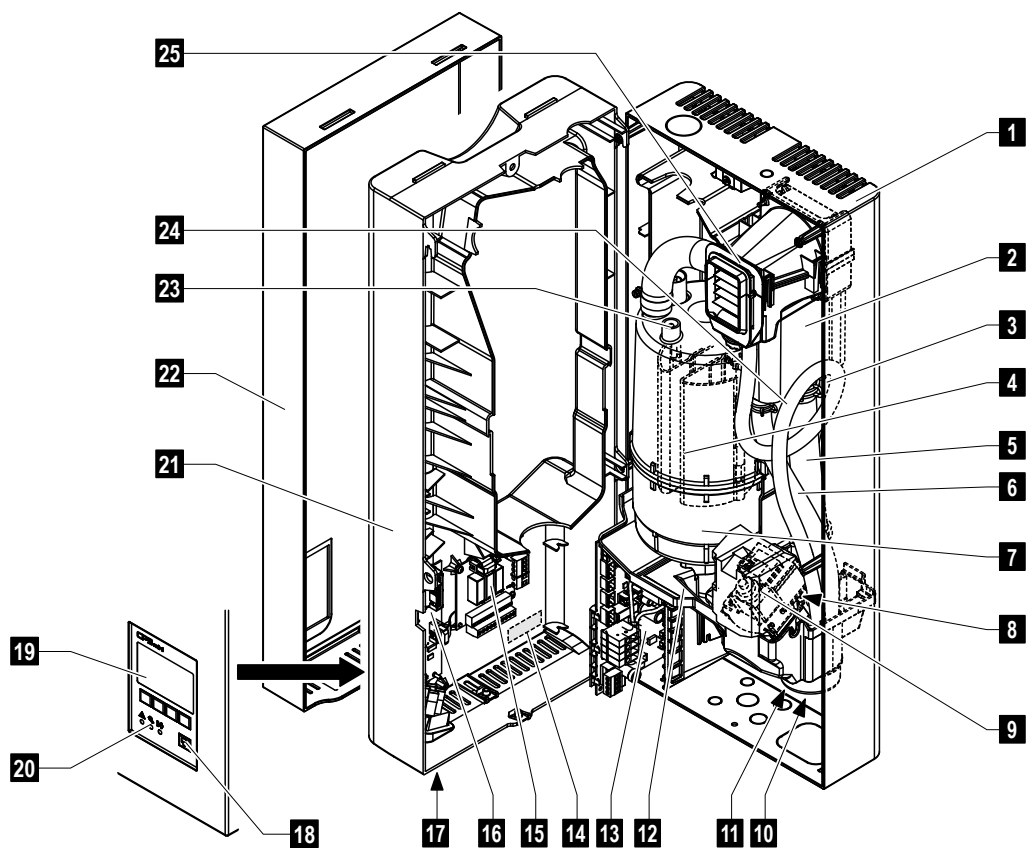
### 3.3 Opbouw van de stoom-luchtbevochtiger

#### Opbouw Condair CP3mini PD2/PD4



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Achterpaneel                              | 14 | Typeplaatje  |
| 2  | Water-vulbeker                            | 15 | Print voor bediening en foutmelding op afstand (optie) |
| 3  | Water toevoerslang                        | 16 | Regelprint met CF kaart                                |
| 4  | Verwarmingselektrodes                     | 17 | Unit schakelaar  |
| 5  | Vulslang                                  | 18 | Spuitoets  |
| 6  | Overloopslang                             | 19 | Display en regel-unit                                  |
| 7  | Stoomcilinder                             | 20 | Bedrijfsstatus indicators (LEDs)                       |
| 8  | Toevoerklep (niet zichtbaar)              | 21 | Zijpaneel  |
| 9  | Afvoerpomp                                | 22 | Voorpaneel   |
| 10 | Aansluiting waterafvoer (niet zichtbaar)  | 23 | Niveausensor   |
| 11 | Aansluiting watertoevoer (niet zichtbaar) | 24 | Aansluiting stoomuitrede                               |
| 12 | Opvangbak spuiwater                       |    |  |
| 13 | Besturingsprint                           |    |  |

## Opbouw Condair CP3mini PR2/PR4



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Achterpaneel                              | 14 | Typeplaatje  |
| 2  | Water-vulbeker                            | 15 | Print voor bediening en foutmelding op afstand (Optie) |
| 3  | Water toevoerslang                        | 16 | Regelprint met CF kaart                                |
| 4  | Verwarmingselektrodes                     | 17 | Unit schakelaar  |
| 5  | Vulslang                                  | 18 | Spuitoets  |
| 6  | Overloopslang                             | 19 | Display en regel-unit                                  |
| 7  | Stoomcilinder                             | 20 | Bedrijfsstatus indicators (LEDs)                       |
| 8  | Toevoerklep (niet zichtbaar)              | 21 | Zijpaneel  |
| 9  | Afvoerpomp                                | 22 | Voorpaneel   |
| 10 | Aansluiting waterafvoer (niet zichtbaar)  | 23 | Niveausensor   |
| 11 | Aansluiting watertoevoer (niet zichtbaar) | 24 | Condensaatslang  |
| 12 | Opvangbak spuiwater                       | 25 | Ventilatie-unit  |
| 13 | Besturingsprint                           |    |  |

## 3.4 Beschrijving

De stoom-luchtbevochtiger Condair CP3mini is een drukloze stoomgenerator die gebruik maakt van elektrodenverwarming. Hij is geschikt voor luchtbevochtiging via een stoomverdeelpijp (unit typen Condair CP3mini PD..) of via de ingebouwde ventilatie unit (unit typen Condair CP3mini PR..).

### Stoomproductie

Bij een stoomvraag worden de elektroden bekrachtigd. Tegelijkertijd gaat de toevoerklep open en komt er water in de stoomcilinder van onderaf via water-vulbeker en toevoerleiding. Zodra de elektroden in contact komen met het water, loopt er een stroom tussen de elektroden, waardoor uiteindelijk het water wordt verwarmd en verdampt. Hoe meer het elektroden-oppervlak aan het water bloot staat, hoe hoger de stroomsterkte en dus de stoomcapaciteit.

Wanneer de vereiste stoomcapaciteit is bereikt, sluit de toevoerklep. Wanneer de stoomproductie door een lager waterniveau (bijv. vanwege het verdampingsproces of spuien) daalt beneden een bepaald percentage van de vereiste capaciteit, dan opent de toevoerklep tot de vereiste capaciteit weer beschikbaar is.

Wanneer de vereiste stoomcapaciteit lager is dan de werkelijke capaciteit, dan wordt de toevoerklep gesloten tot de gewenste capaciteit is bereikt door het verlagen van het waterniveau (verdampingsproces).

### Bewaken van het niveau

Een sensor in het deksel van de stoomcilinder registreert wanneer het waterniveau te hoog is. Op het moment dat de sensor in contact komt met water, sluit de toevoerklep.

### Spuien

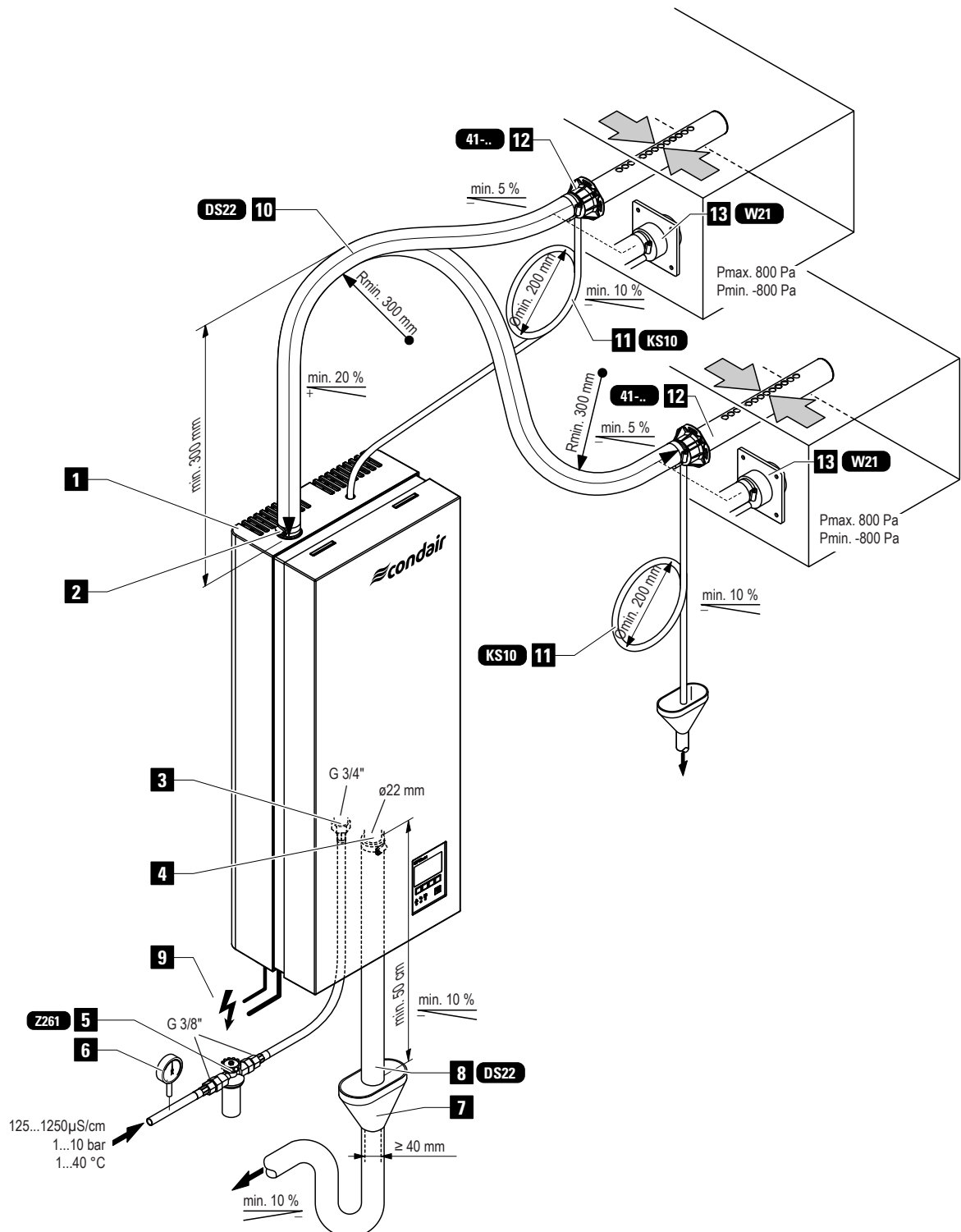
Als gevolg van het verdampingsproces neemt de geleidbaarheid van het water toe door een verhoogde mineraalconcentratie. Wanneer dit concentratieproces zou doorgaan, zou dit uiteindelijk leiden tot een ontoelaatbaar hoog energieverbruik. Om te voorkomen dat deze concentratie een veel te hoge waarde bereikt, wordt er periodiek een bepaalde hoeveelheid water uit de cilinder gespuid en vervangen door vers water.

### Regeling

De stoomproductie kan traploos worden geregeld via de interne of een externe proportionele regelaar of een Aan/Uit regelaar via een externe bevochtigingsregelaar.

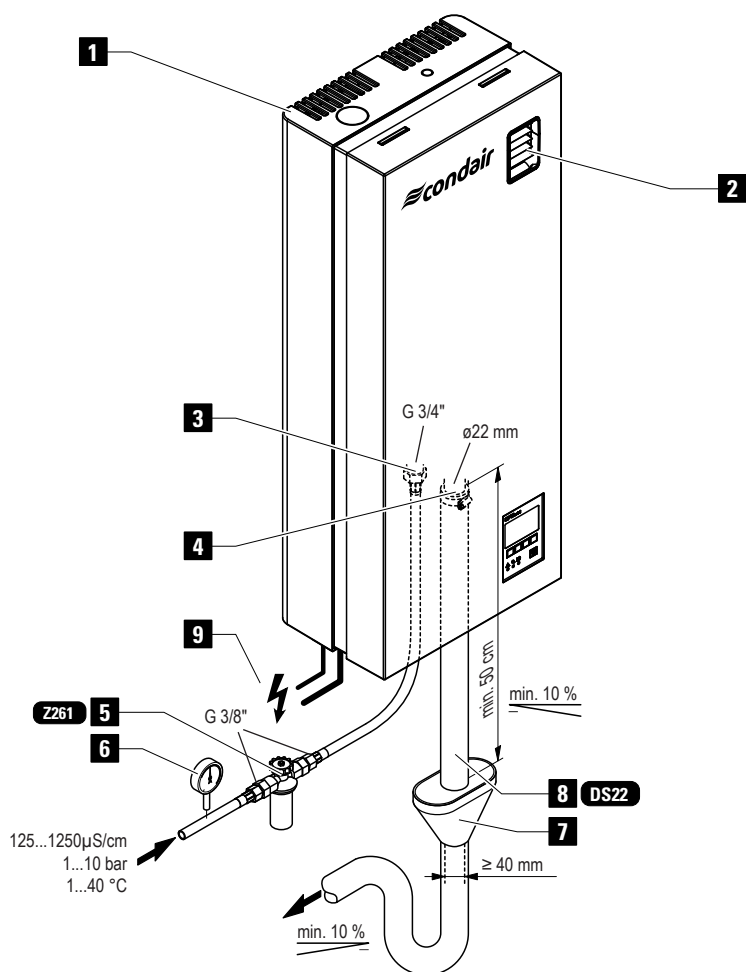
### 3.5 Overzicht van het bevochtigingssysteem

#### Systemoverzicht Condair CP3mini PD2/PD4



- |   |                                    |    |  |
|---|------------------------------------|----|--|
| 1 | Stoombevochtiger                   | 8  | Waterafvoerslang (accessoire "DS22")   |
| 2 | Stoomaansluiting                   | 9  | Verbindingskabels                      |
| 3 | Aansluiting watertoevoer           | 10 | Stoomslang (accessoire "DS22")         |
| 4 | Aansluiting waterafvoer            | 11 | Condensaatslang (accessoire "KS10")    |
| 5 | Filterklep (accessoire "Z261")     | 12 | Stoomverdeelpijp (accessoire "41-...") |
| 6 | Manometer (aanbevolen)             | 13 | Stoomnozzle (accessoire "W21")         |
| 7 | Trechter met sifon (gebouwszijdig) |    |  |

## Stysteemoverzicht Condair CP3mini PR2/PR4



- 1 Stoombevochtiger
- 2 Ventilatie-unit
- 3 Aansluiting watertoevoer
- 4 Aansluiting waterafvoer
- 5 Filterklep (accessoire "Z261")

- 6 Manometer (aanbevolen)
- 7 Trechter met sifon (gebouwszijdig)
- 8 Waterafvoerslang (accessoire "DS22")
- 9 Verbindingskabels

## 4 Werking

### 4.1 In bedrijf stellen

Ga bij de bedrijfstelling als volgt te werk:

1. **Controleer de stoombevochtiger en installatie op mogelijke onvolkomenheden.**



**GEVAAR!**

Beschadigde apparaten of onjuist gemonteerde apparaten kunnen gevaar opleveren voor personen of leiden tot ernstige schade aan materiële zaken.

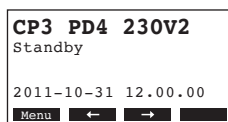
**Beschadigde units en/of onjuist gemonteerde units mogen niet in werking worden gesteld.**

2. Controleer of het voorpaneel is gemonteerd en bevestigd met de schroef.
3. Open de **filterklep** (of de afsluitklep, respectievelijk) in de watertoevoerleiding.
4. Controleer de ingestelde vochtigheidswaarde op de bevochtigingsregelaar of de hygrostaat, en stel zo nodig bij.
5. **Schakel de hoofdschakelaar aan voor de elektrische voeding.**
6. Zet de schakelaar van de stoombevochtiger aan. De schakelaar **wordt verlicht**.



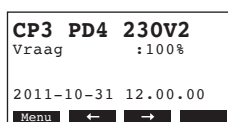
De stoombevochtiger voert een **systeemtest uit**, tijdens welke alle LEDs gaan branden en de hiernaast afgebeelde display wordt afgebeeld.

Wanneer zich tijdens de systeemtest een fout voordoet, wordt er een bijbehorende foutmelding afgebeeld op de display.



Na de systeemtest werkt de unit in **normaal bedrijf**. De display toont de **standaard bedrijfsdisplay** (eerste pagina van het indicatieniveau).

Opmerking: De inhoud van de standaard bedrijfsdisplay is afhankelijk van de actuele bedrijfsstatus en de configuratie van de Condair CP3mini en kan afwijken van de hiernaast afgebeelde display.

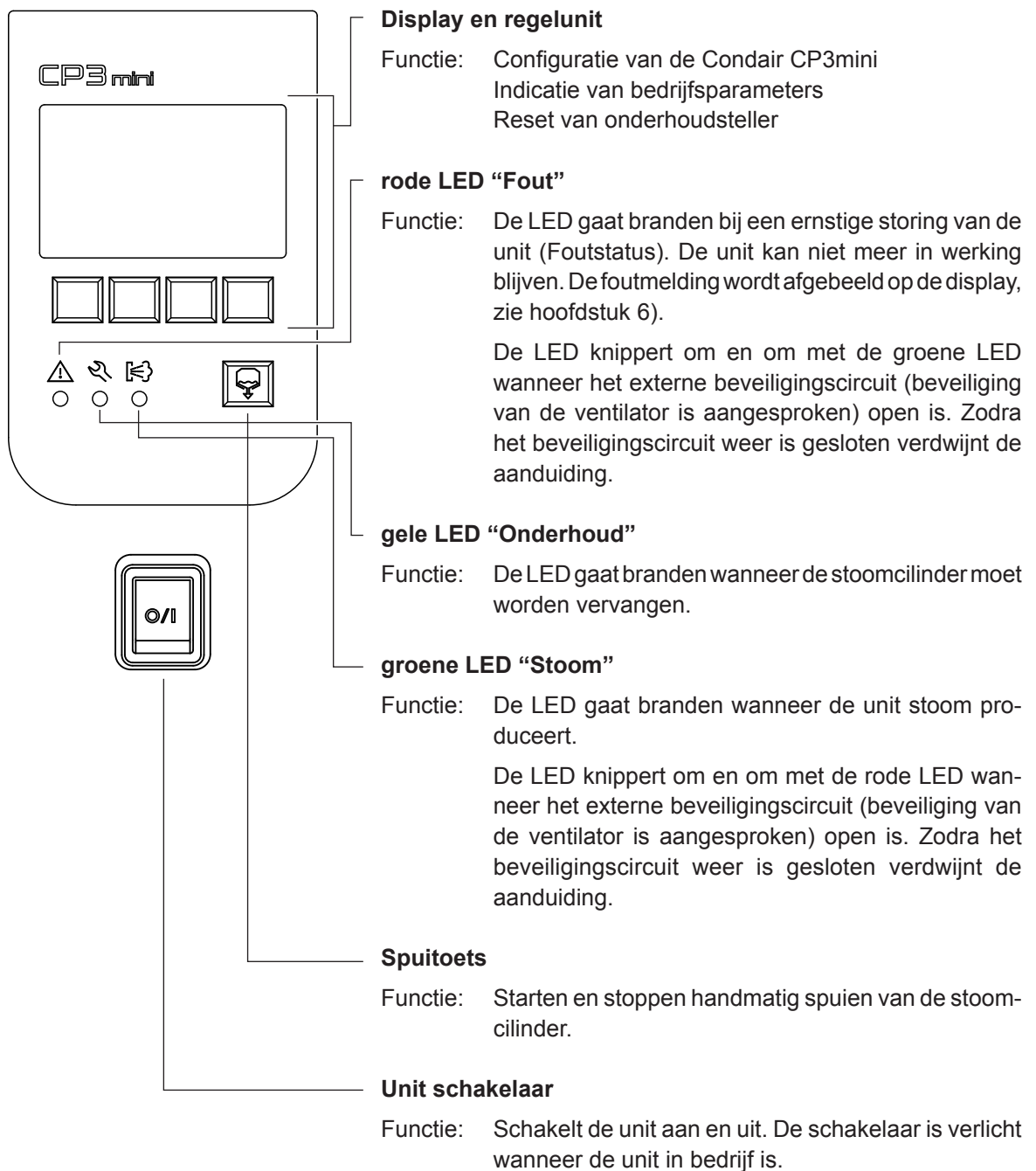


Zodra de bevochtigingsregelaar of de hygrostaat om bevochtiging vraagt, wordt de unit ingeschakeld om te gaan verwarmen. De toevoerklep opent (enigszins vertraagd) en de stoomcilinder wordt gevuld met water. Zodra de ondergedompelde elektroden het water verwarmen, gaat de groene LED branden en na enkele minuten (5–10 minuten, afhankelijk van de geleidbaarheid van het water) wordt er stoom geproduceerd.

Opmerking: Wanneer de Condair CP3mini werkt met water met een lage geleidbaarheid, dan kan het voorkomen dat de maximum stoomcapaciteit in de eerste paar uur niet wordt bereikt. Dit is normaal. Zodra de geleidbaarheid een goed niveau heeft bereikt (door het verdampingsproces) zal de bevochtiger de maximum stoomcapaciteit bereiken.

## 4.2 Opmerkingen over de werking

### 4.2.1 Functie van de display en bedrijfs-elementen



## 4.2.2 Bediening op afstand en foutmelding

Wanneer uw unit is voorzien van de optionele print voor bedrijfs- en storingsmelding op afstand, dan worden de volgende bedrijfsstatusindicaties op afstand afgebeeld:

Geactiveerd relais afstands melding	Wanneer?	Weergave op unit
“Fout”	Er is een fout geconstateerd, verder bedrijf is normaal niet meer mogelijk, de voeding wordt afgeschakeld.	Rode LED gaat branden en op de display wordt een foutmelding afgebeeld.
“Service”	De standtijd van de stoomcilinder is verstreken en hij moet worden vervangen. De unit blijft nog voor een bepaalde tijd in werking.	Gele LED gaat branden en de service waarschuwing wordt op de display afgebeeld.
“Stoom”	Stoomvraag/Stoomproductie.	Groene LED gaat branden en de standaard bedrijfsdisplay wordt afgebeeld.
“Unit aan”	Unit is ingeschakeld.	Unit schakelaar wordt verlicht en de standaard bedrijfsdisplay wordt afgebeeld.

## 4.2.3 Inspecties tijdens bedrijf

Tijdens bedrijf moeten de Condair CP3mini en het bevochtigingssysteem wekelijks worden gecontroleerd. Controleer:

- de water- en stoominstallatie op lekkage.
- de stoombevochtiger en overige systeemcomponenten op goede bevestiging en schade.
- de elektrische installatie op schade.

Wanneer tijdens de inspectie onregelmatigheden worden geconstateerd (bijv. lekkage, foutmelding) of beschadigde componenten, neem dan de Condair CP3mini uit bedrijf zoals beschreven in hoofdstuk 4.3. Neem daarna contact op met uw Condair leverancier.

## 4.2.4 Handmatig spuien

Ga als volgt te werk:



**Druk kort op de spuittoets.**



De elektrische voeding wordt onderbroken en de afvoerpomp start. Zo lang de handmatige spuicyclus wordt uitgevoerd lichten de drie LED's na elkaar op.

Druk weer op de **spuittoets** om de functie te beëindigen.



### 4.3 De unit uit bedrijf nemen

Ga als volgt te werk om de Condair CP3mini uit bedrijf te nemen:

1. Als de unit moet worden afgeschakeld vanwege een storing, noteer dan de foutcode van de foutmelding op de display.
2. Sluit de afsluiter in de watertoevoerleiding
3. Start handmatig spuien (zie hoofdstuk 4.2.4) en wacht tot de stoomcilinder leeg is.
4. Zet de schakelaar aan de onderkant van de unit aan.
5. **Sluit de elektrische voeding naar de unit af:** Schakel de hoofdschakelaar naar de voeding af en zet hem in de beveiligde 'off' stand tegen ongewenst inschakelen of markeer de schakelaar duidelijk zichtbaar.



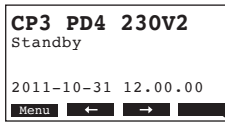
**WAARSCHUWING!**  
**Gevaar voor verbranding!**

Wanneer er nog stoom werd geproduceerd kort voordat de unit uit bedrijf wordt genomen, wacht dan alvorens de unit te openen en laat de stoomcilinder afkoelen om verbranding te voorkomen.

---

## 4.4 Overzicht en werking van het menu

### Bediening



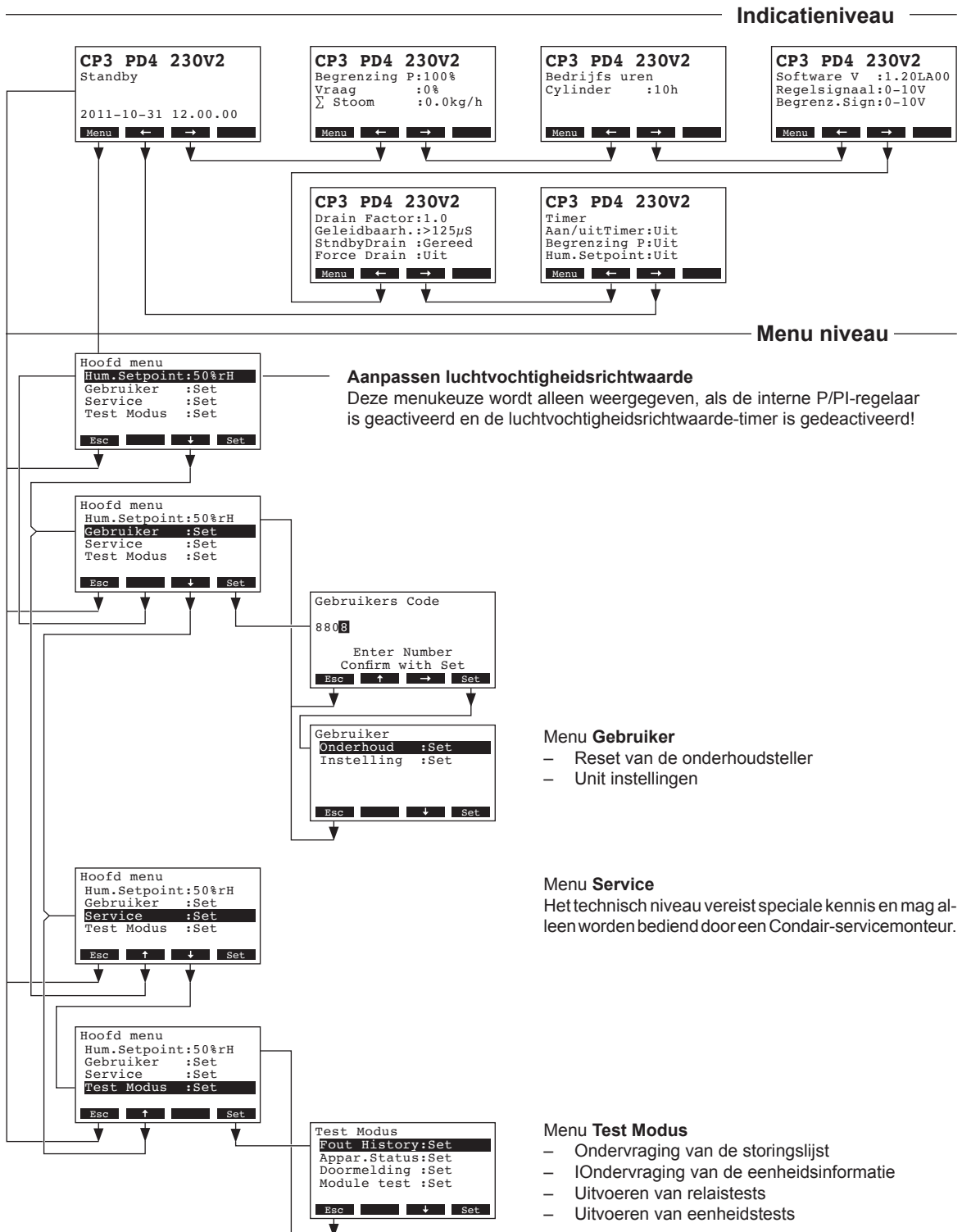
De bedienings- en displayunit wordt bediend via de vier toetsen net onder the display. De 4 statusvelden onderaan de display tonen de actieve toetsen en hun functies.

actuele toets instelling



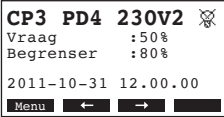
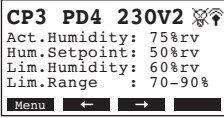
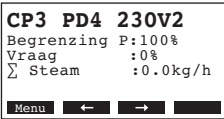

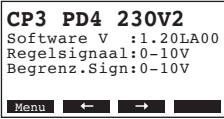
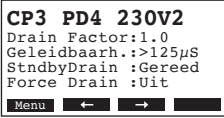
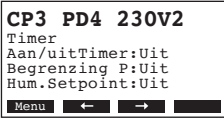
toetsen

### Menu overzicht



## 4.5 Opvragen van de bedrijfsinformatie in het indicatieniveau

In het normale bedrijfstype bevindt de bedienings- en displayunit zich in het indicatieniveau. Dit indicatieniveau vormt een lus met verscheidene bladzijden met bedrijfsinformatie die toegankelijk zijn door middel van de pijltoetsen. De verschillende displays van het indicatieniveau zijn hieronder opgenomen.

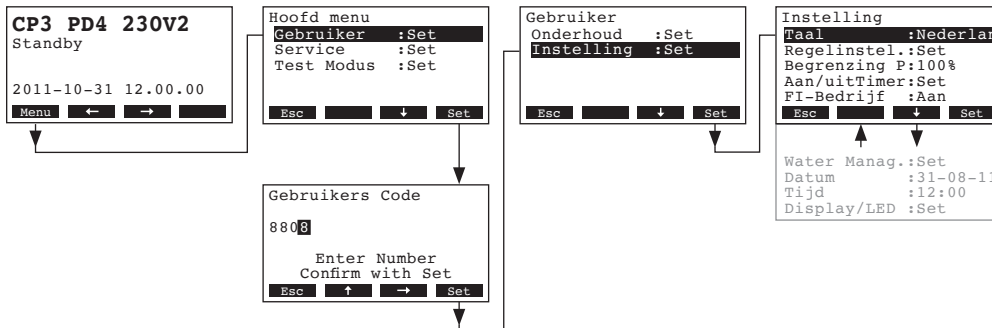
Informatie pagina 1: standaard bedrijfsdisplay	
<p>Hoe de standaard bedrijfsdisplay er uit ziet is afhankelijk van de actuele bedrijfsstatus en de configuratie van de Condair CP3mini. De volgende displays zijn mogelijk.</p> <p>Opmerking: Als de optionele radio hygrostaat en/of de "Time-Off" functie voor de stoom LED is/zijn geactiveerd het sensor symbool en/of het doorgekruiste LED symbool is/zijn zichtbaar in de rechter bovenhoek van de standaard display weergave.</p>	
	<p>Standaard bedrijfsdisplay met regeling via de <b>externe</b> regelaar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Standby (geen bevochtigingsvraag) of Vraag % (wel bevochtigingsvraag)</li> <li>– Stel toevoerluchtbegeenzing in % in*</li> </ul> <p>* deze parameter verschijnt alleen wanneer externe toevoerluchtbegeenzing is geactiveerd</p>
	<p>Standaard bedrijfsdisplay met regeling via de <b>interne</b> regelaar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Actuele luchtvochtigheid in % rv</li> <li>– Stel nominale luchtvochtigheid in % rv in</li> <li>– Stel toevoerluchtbegeenzing in % **</li> <li>– Stel bereik in voor toevoerluchtbegeenzing in %**</li> </ul> <p>** deze parameters verschijnen alleen wanneer interne toevoerluchtbegeenzing is geactiveerd</p>
Informatie pagina 2: instellingen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stel begeenzing opgenomen vermogen in % van de maximum capaciteit</li> <li>– Actuele bevochtigingsvraag in % van de maximum capaciteit</li> <li>– Actuele stoomcapaciteit van de unit in kg/h</li> </ul>
Informatie pagina 3: bedrijfsuren	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedrijfsuren sinds de laatste reset.</li> </ul>
Informatie pagina 4: instellingen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Software versie (1.20)/taal versie (LA00)</li> <li>– Stel regelsignaal bereik in (signaal Y) of draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor</li> <li>– Stel regelsignaal bereik in voor de toevoerluchtbegeenzing (signaal Z). Verschijnt alleen wanneer toevoerluchtbegeenzing is geactiveerd.</li> </ul>
Informatie pagina 5: afvoer instellingen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stel spui factor in</li> <li>– Geleidbaarheid van het water</li> <li>– Stel type afvoer in standby bedrijf</li> <li>– Stel tijdspanne in voor geforceerd spuien</li> </ul>
Informatie pagina 6: tijdklok instellingen	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Actuele status van Aan/Uit tijdklok</li> <li>– Actuele status van de stroombegeenzingstijdklok</li> <li>– Actuele status van luchtvochtigheidssetpoint tijdklok (verschijnt alleen wanneer de interne P/PI regelaar is geactiveerd)</li> </ul>

## 4.6 Unit instellingen

### 4.6.1 Starten van het unit instellingen menu

Kies het unit instellingen menu:

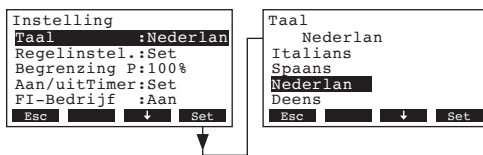
Pad: **Hoofd menu > Gebruiker > Password: 8808 > Instelling**



Druk op de <↓> en <↑> toetsen om de individuele instellingen te kiezen in het instellingen menu. Zie voor gedetailleerde Informatie over de verschillende instellingen de volgende hoofdstukken.

### 4.6.2 Kiezen van de dialoog taal

Kies “**Taal**” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



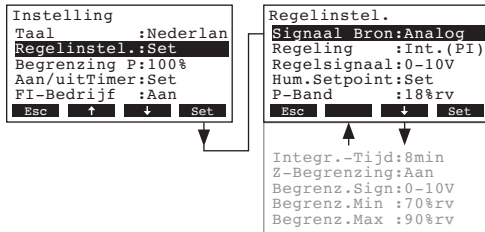
Kies in het dialoog modificatiescherm de gewenste dialoog taal. Nadat dit is bevestigd schakelt de unit automatisch over op de gekozen dialoog taal.

Fabrieksinstelling: **landgebonden**

Opties: **diverse talen**

### 4.6.3 Instellingen van de regeling

Kies “Regelinstel.” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.

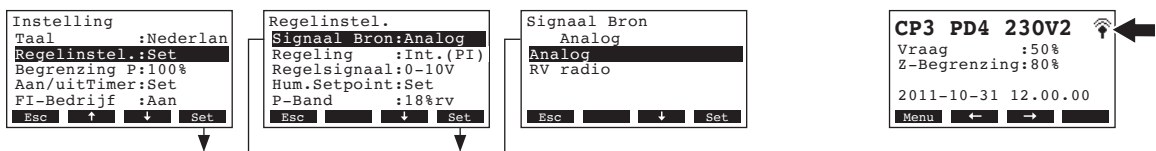


De regelinstellingen worden afgebeeld. De beschikbare instellingen zijn afhankelijk van de gekozen signaal en het type regeling. De display toont het maximum aantal beschikbare instellingen. Zie voor Informatie over de individuele instellingen de volgende hoofdstukken.

#### 4.6.3.1 Kiezen van het signaal

**Let op:** De instelling “Signaal Bron” verschijnt alleen als er een ontvangermodule voor de optionele radiovochtigheidssensor in de Condair CP3mini is geïnstalleerd.

Kies “Signaal Bron” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies in het verschijnende dialoog modificatiescherm het gewenste signaal.

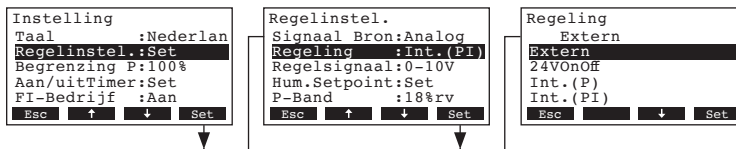
Fabrieksinstelling: **Analog**

Opties: **Analog** of **RV radio** (bij toepassing van de optionele draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor)

Opmerking: Als “RF radio” is geselecteerd als signaalbron (optionele radio hygrostaat), het sensor symbool is nadien zichtbaar in de rechter bovenhoek van de standaard display weergave (zie de meest rechtse display hierboven).

#### 4.6.3.2 Kiezen van het type regeling

Kies “Regeling” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies in het dialoog modificatiescherm het gewenste type regeling.

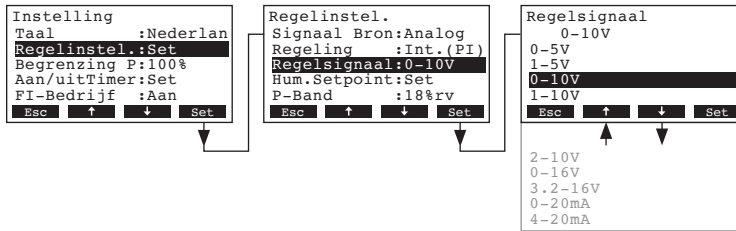
Fabrieksinstelling: **Extern**

Opties: **Extern** (externe proportionele regelaar),  
**24VOn/Off** (externe Aan/Uit bevochtigingsregelaar),  
**Int. (P)** (Interne P regelaar)  
**Int. (PI)** (Interne PI regelaar)

#### 4.6.3.3 Kiezen van het regelsignaal

Opmerking: Deze instelling is alleen mogelijk wanneer het signaal is ingesteld op "Analog" en het type regelaar op "Extern", "Int. (P)" of "Int. (PI)".

Kies "Regelsignaal" in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies in het dialoog modificatiescherm het gewenste regelsignaal.

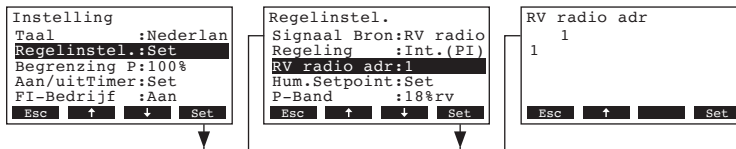
Fabrieksinstelling: **0-10V**

Opties: **0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 0-16V, 3.2-16V, 0-20mA, 4-20mA**

#### 4.6.3.4 Instellen van het radio adres van de optionele draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor

Opmerking: Deze instelling is alleen mogelijk wanneer het signaal is ingesteld op "RV Radio".

Kies "RV radio adr" in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm het radio adres van de optionele draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor in.

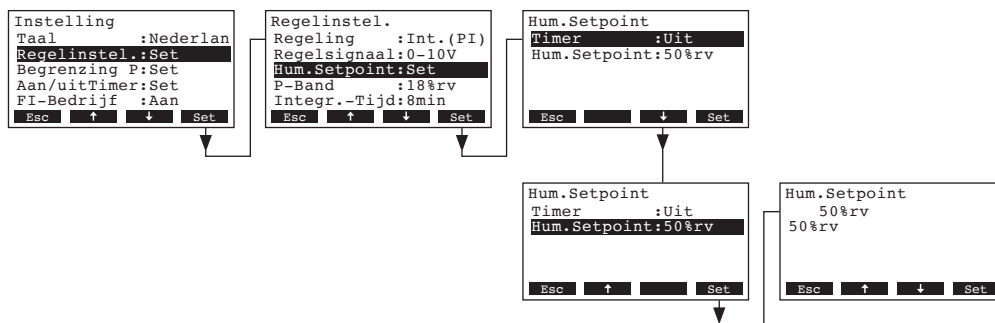
Opmerking: Zie de afzonderlijke handleiding voor meer Informatie over de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor.

#### 4.6.3.5 Configuratie van het luchtvochtigheidssetpoint

Opmerking: Dit menu item is alleen beschikbaar indien de interne P of PI regelaar is geactiveerd. Met de parameters in het "Hum.Setpoint" submenu bepaalt u of de Condair CP3mini moet worden geregeld op een vast luchtvochtigheidssetpoint (fabrieksinstelling) of moet worden geregeld via een tijdklok met verschillende luchtvochtigheidssetpoints.

– Regeling met **vast luchtvochtigheidssetpoint**:

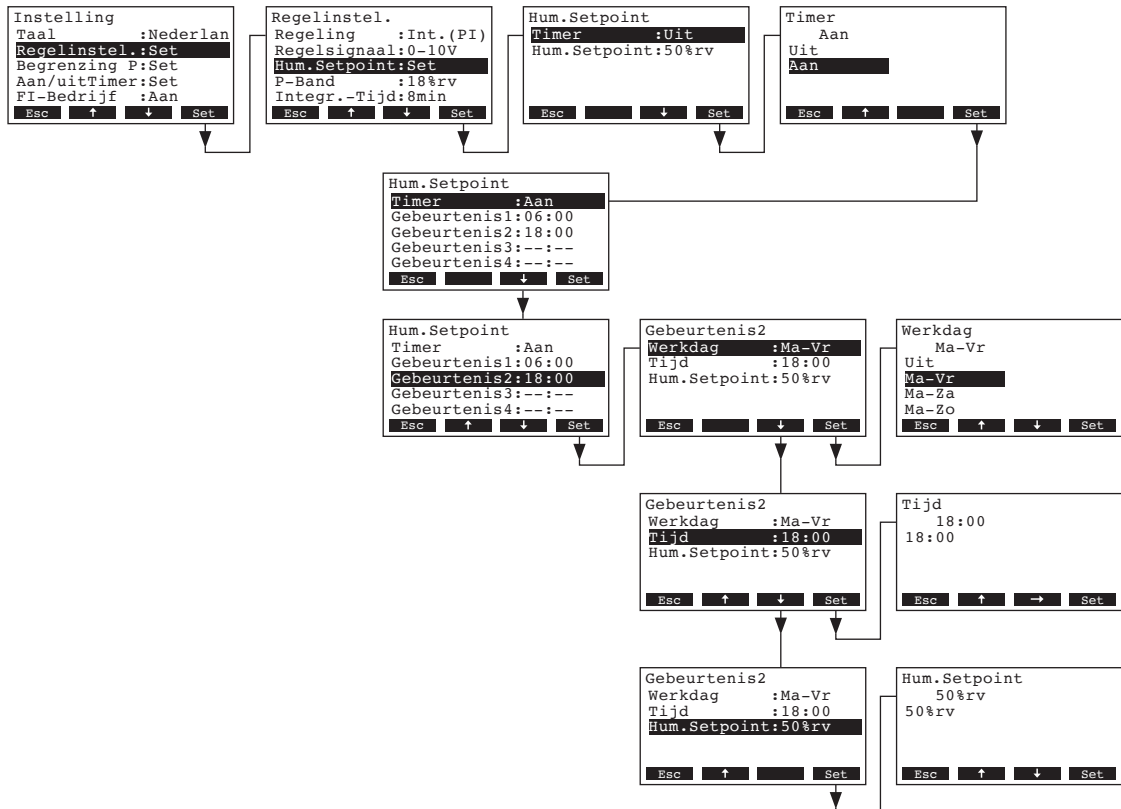
Kies "Hum.Setpoint" in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Laat de tijdklok gedeactiveerd (Off) of deactiveer hem zo nodig. Kies "Hum.Setpoint", druk daarna op de <Set> toets. Stel in het dialoog modificatiescherm de waarde van het vaste luchtvochtigheidssetpoint in (Fabrieksinstelling: 50 % rv, instelbereik: 15...95 % rv).

### – Tijdsklokregeling met verschillende luchtvochtigheidssetpoints:

Kies “Hum.Setpoint” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies “Timer”, druk daarna op de <Set> toets. Activeer in het dialoog modificatiescherm de tijd-klokfunctie en bevestig de instelling met de <Set> toets.

Wanneer de tijdsklok is geactiveerd, dan kunnen tot acht schakelpunten (blokken 1 - 8) met verschillende luchtvochtigheidssetpoints worden gedefinieerd. Elk schakelpunt wordt gedefinieerd met weekdag of een serie wekdagen, het schakelpunt en het luchtvochtigheidssetpoint.

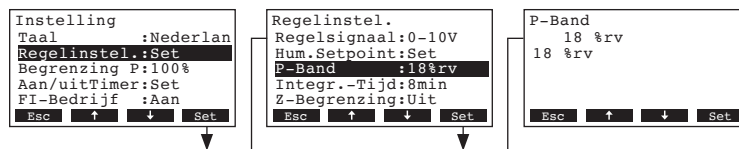
Configuratie opmerkingen:

- de instellingen van een blok blijven actief tot het volgende blok.
- de software controleert niet of de tijdsklokinstellingen logisch zijn. Zorg er daarom voor dat uw instellingen kloppen.
- de Aan/Uit tijdsklok (zie hoofdstuk 4.6.5) overbrugt de luchtvochtigheidssetpoint-tijdsklok.

### 4.6.3.6 Instellen van het proportionele bereik voor de interne P/PI regelaar

Opmerking: Dit menu item is alleen beschikbaar indien de interne P of PI regelaar is geactiveerd.

Kies “P-Band” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm het proportionele bereik in % in voor de interne P/PI regelaar.

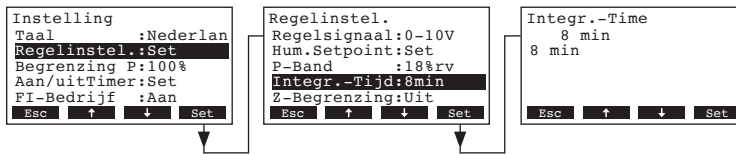
Fabrieksinstelling: **18 %**

Opties: **6...65 %**

#### 4.6.3.7 Instellen van de integrale tijd voor de interne PI regelaar

Opmerking: Deze instelling is alleen beschikbaar indien de interne PI regelaar is geactiveerd.

Kies “**Integr.-Tijd**” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de integrale tijd in minuten voor de interne PI regelaar.

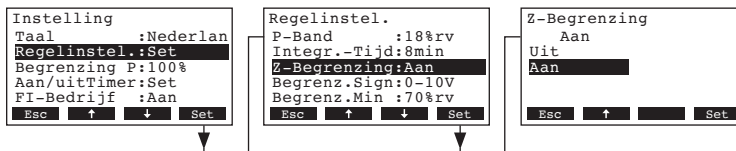
Fabrieksinstelling: **8 minuten**

Opties: **1...60 minuten**

#### 4.6.3.8 Activeren/deactiveren van de toevoerluchtbeperking

Opmerking: Deze instelling is alleen beschikbaar indien het regeltype is ingesteld op “Extern”, “Int. (P)” of “Int. (PI)”.

Kies “**Z-Begrenzing**” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Activeer of deactiveer in het dialoog modificatiescherm de toevoerluchtbeperking (**Signaal Z**).

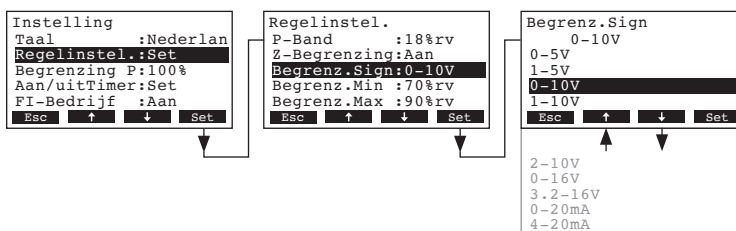
Fabrieksinstelling: **Uit**

Opties: **Aan, Uit**

#### 4.6.3.9 Kiezen van het toevoerlucht beperkingssignaal

Opmerking: Deze instelling is alleen beschikbaar indien de externe regelaar of de interne P of PI regelaar en de toevoerluchtbeperking is geactiveerd.

Kies “**Begrenz.Sign**” in het regelinstellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies in het dialoog modificatiescherm het gewenste toevoerlucht beperkingssignaal.

Fabrieksinstelling: **0-10V**

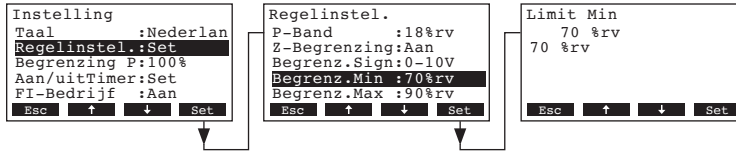
Opties: **0-5V, 1-5V, 0-10V, 2-10V, 0-16V, 3.2-16V, 0-20mA, 4-20mA**



#### 4.6.3.10 Instellen van de onderlimiet voor de toevoerluchtbegrenzing

Opmerking: Deze instelling is alleen beschikbaar indien de externe regelaar of de interne P of PI regelaar en de toevoerluchtbegrenzing zijn geactiveerd.

Kies "**Begrenz.Min**" in het regelinstellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



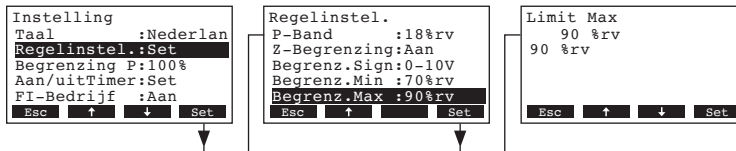
Stel in het dialoog modificatiescherm de onderlimiet in % rv i n voor de toevoerluchtbegrenzing.

Fabrieksinstelling: **70 %rv**  
 Opties: **15 ... 95 %rv**

#### 4.6.3.11 Instellen van de bovenlimiet voor de toevoerluchtbegrenzing

Opmerking: Deze instelling is alleen beschikbaar indien de externe regelaar of de interne P of PI regelaar en de toevoerluchtbegrenzing zijn geactiveerd.

Kies "**Begrenz.Max**" in het regelinstellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de bovenlimiet in % rv in voor de toevoerluchtbegrenzing.

Fabrieksinstelling: **90 %rv**  
 Opties: **15 ... 95 %rv**

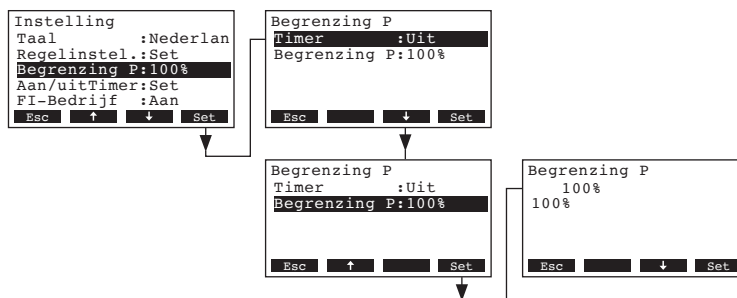
### 4.6.4 Configuratie van de capaciteitsbegrenzing

Met de parameters in het "Begrenzing P" submenu bepaalt u of de Condair CP3mini moet worden geregeld op een vast capaciteitslimiet (fabrieksinstelling) of via een tijdsklokgestuurde capaciteitsbegrenzing.

Opmerking: stel de gewenste capaciteitsbegrenzing in, **in % van de maximum capaciteit** van de bevochtiger.

– Werking met **vaste capaciteitsbegrenzing**:

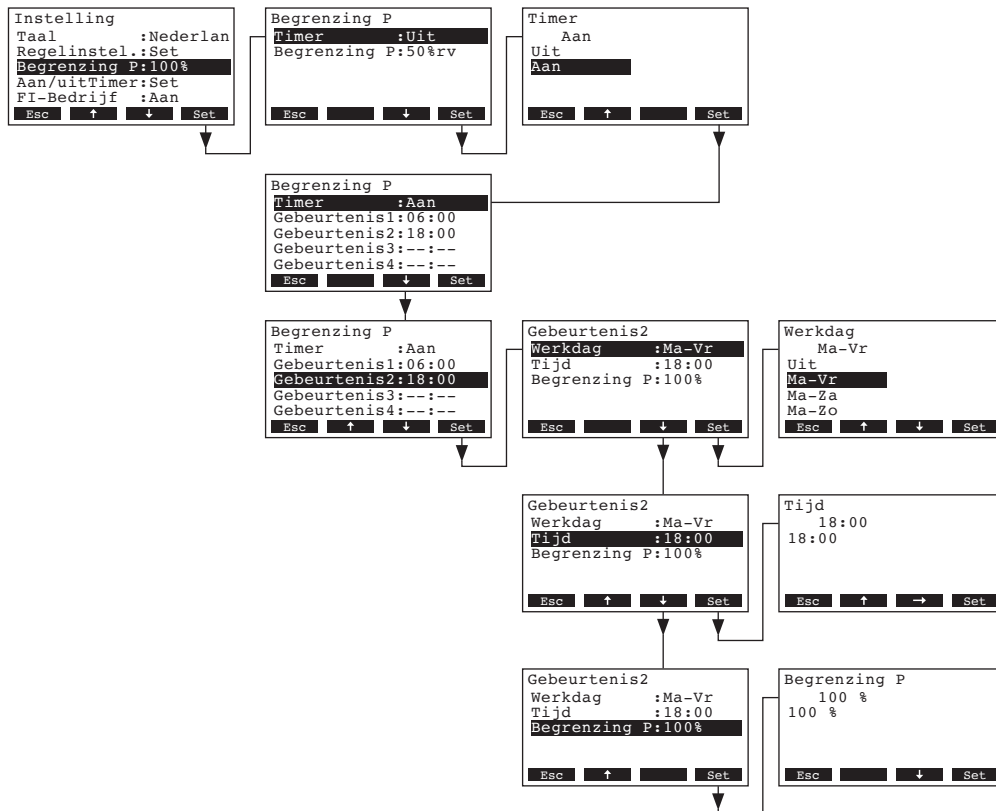
Kies "**Begrenzing P**" in het instellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Laat de tijdsklok gedeactiveerd (Off) of deactiveer hem zo nodig. Kies "**Begrenzing P**", druk daarna op de **<Set>** toets. Stel in het dialoog modificatiescherm de waarde van de vaste capaciteitsbegrenzing in (Fabrieksinstelling: 100 %, Instelbereik: 4kg/h apparaat: 30-100 %, 2kg/h apparaat: 50-100 %).

– Werking met **tjdklokgestuurde capaciteitsbegrenzing**:

Kies "**Begrenzing P**" in het instellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Kies "**Timer**", druk daarna op de **<Set>** toets. Activeer in het dialoog modificatiescherm de tijd-klokfunctie en bevestig de instelling met de **<Set>** toets.

Wanneer de tijd klok is geactiveerd, dan kunnen tot acht schakelpunten (blokken 1 - 8) met verschillende capaciteitsbegrenzungen worden gedefinieerd. Elk schakelpunt wordt gedefinieerd met weekdag of een serie wekdagen, het schakelpunt en de capaciteitsbegrenzing.

Configuratie opmerkingen:

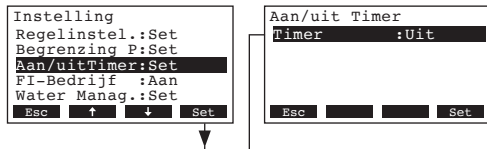
- de instellingen van een blok blijven actief tot het volgende blok.
- de software controleert niet of de tijd klokinstellingen logisch zijn. Zorg er daarom voor dat uw instellingen kloppen.
- de Aan/Uit tijd klok (zie hoofdstuk 4.6.5) overbrugt de capaciteitsbegrenzing tijd klok.

## 4.6.5 Configuratie van de Aan/Uit tijd klok

Met de parameters in het “Aan/uit Timer” submenu bepaalt u of de Condair CP3mini al dan niet (fabrieksinstelling) tijd klok gestuurd aan en uit moet schakelen.

### – Deactiveer Aan/Uit tijd klok:

Kies “**Aan/uit Timer**” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets. Laat de tijd klok gedeactiveerd (Off) of deactiveer hem zo nodig.



### – Activeer en configureer Aan/Uit tijd klok:

Kies “**Aan/uit Timer**” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Kies “**Timer**”, druk daarna op de <Set> toets. Deactiveer in het dialoog modificatiescherm de tijd klok functie en bevestig de instelling met de <Set> toets.

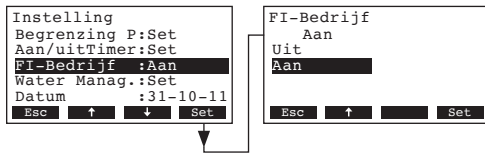
Wanneer de tijd klok is geactiveerd, dan kunnen tot acht schakelpunten (blokken 1 - 8) met verschillende Aan/Uit blokken worden gedefinieerd. Elk schakelpunt wordt gedefinieerd met weekdag of een serie wekdagen, het schakelpunt en het bedrijfstype.

Configuratie opmerkingen:

- de instellingen van een blok blijven actief tot het volgende blok.
- de software controleert niet of de tijd klok instellingen logisch zijn. Zorg er daarom voor dat uw instellingen kloppen.
- de Aan/Uit tijd klok overbrugt alle andere tijd klokken.

## 4.6.6 Activeren/deactiveren werking aardlekschakelaar

Kies “**FI-Bedrijf**” in het instellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



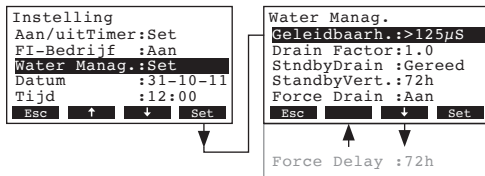
Kies in het dialoog modificatiescherm of de Condair CP3mini al dan niet is aangesloten op door een aardlekschakelaar beveiligde elektrische voeding.

Fabrieksinstelling: **Aan**

Opties: **Aan** (elektrische voeding met aardlekschakelaar)  
**Uit** (elektrische voeding zonder aardlekschakelaar)

## 4.6.7 Waterbeheer instellingen

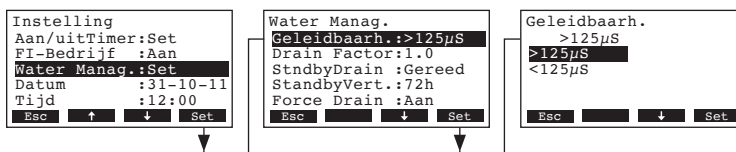
Kies “**Water Manag.**” in het instellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



De waterbeheer instellingen worden afgebeeld. Druk op de **<↓>** en **<↑>** toetsen om de individuele instellingen te kiezen. Zie voor meer Informatie over de verschillende instellingen de volgende hoofdstukken.

### 4.6.7.1 Kiezen van de geleidbaarheidsrange van het toevoerwater

Kies “**Geleidbaarh.**” in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



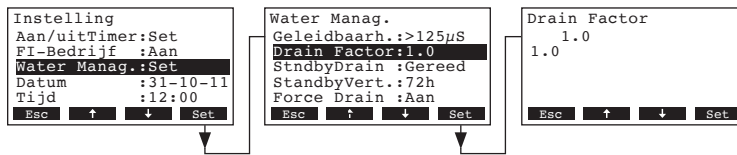
Kies in het dialoog modificatiescherm de geleidbaarheidsrange van het toevoerwater.

Fabrieksinstelling: **>125 µS/cm**

Opties: **>125 µS/cm, <125 µS/cm**

#### 4.6.7.2 Instellen van de spuifactor

Kies “**Drain Factor**” (Spuifactor) in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de <Set> toets.

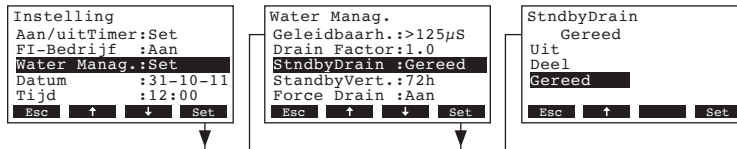


Stel in het dialoog modificatiescherm de spuifactor in, in relatie tot de stoom capaciteit.

Fabrieksinstelling: **1.0**  
 Instelbereik: **0.5...2.0**

#### 4.6.7.3 Kiezen van het type afvoer in standby bedrijf

Kies “**StandbyDrain**” in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de <Set> toets.



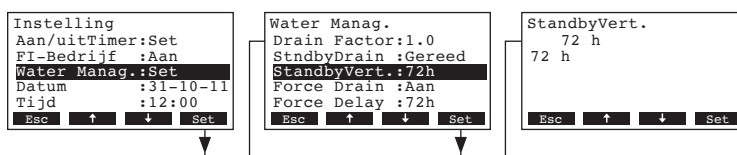
Kies in het dialoog modificatiescherm het type afvoer dat plaatsvindt na een bepaalde tijd (zie volgende instelling) in standby bedrijf.

Fabrieksinstelling: **Gereed**  
 Opties: **Gereed** (volledig legen van de cilinder)  
**Deel** (gedeeltelijk legen van de cilinder) \*\*  
**Uit** (afvoeren gedeactiveerd)

\*\* De cilinder wordt geleegd tot het punt waarop het water de elektroden niet meer raakt.

#### 4.6.7.4 Instellen van de tijdsduur in standby bedrijf waarna de cilinder automatisch wordt geleegd

Kies “**StandbyVert.**” in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de <Set> toets.

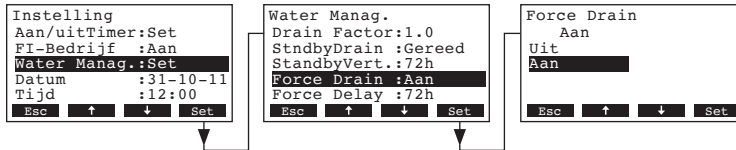


Stel in het dialoog modificatiescherm de tijdsduur in, in standby bedrijf waarna de cilinder automatisch wordt geleegd.

Fabrieksinstelling: **72 uur**  
 Instelbereik: **1...720 uur**

#### 4.6.7.5 Activeren/deactiveren van geforceerd spuien

Kies “**Force Drain**” in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Activeren/deactiveren van geforceerd spuien dat plaatsvindt na een bepaalde bedrijfstijd (zie volgende instelling).

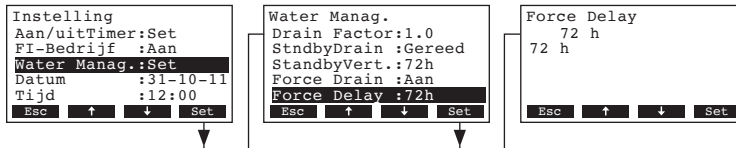
Opmerking: Geforceerd spuien vindt ook plaats tijdens de stoomproductie.

Fabrieksinstelling: **Uit**

Opties: **Aan** (Geforceerd spuien geactiveerd)  
**Uit** (Geforceerd spuien gedeactiveerd)

#### 4.6.7.6 Instellen van de bedrijfstijd waarna geforceerd spuien plaatsvindt

Kies “**Force Delay**” in het waterbeheer instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



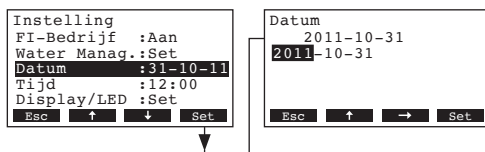
Stel in het dialoog modificatiescherm de bedrijfstijd in waarna geforceerd spuien plaatsvindt.

Fabrieksinstelling: **72 uur**

Instelbereik: **1...720 uur**

#### 4.6.8 Instellen van de datum

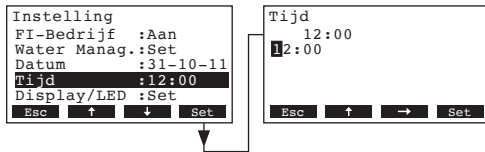
Kies “**Datum**” in het instellingen menu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de huidige datum in (formaat: “jjjj-mm-dd”).

## 4.6.9 Instellen van de tijd

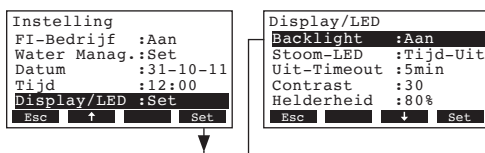
Kies “Tijd” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de huidige tijd in (formaat: “hh:mm”).

## 4.6.10 Configuratie van de display en de LED stoomproductie

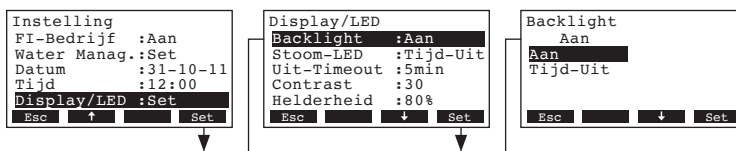
Kies “Display/LED” in het instellingen menu, druk daarna op de <Set> toets.



De display/LED instellingen worden afgebeeld. Druk op de <↕> en <↔> toetsen om de individuele instellingen te kiezen. Zie voor meer Informatie over de verschillende instellingen de volgende hoofdstukken.

### 4.6.10.1 Configuratie van de achtergrondverlichting

Kies “Backlight” in het display/LED instellingen submenu, druk daarna op de <Set> toets.



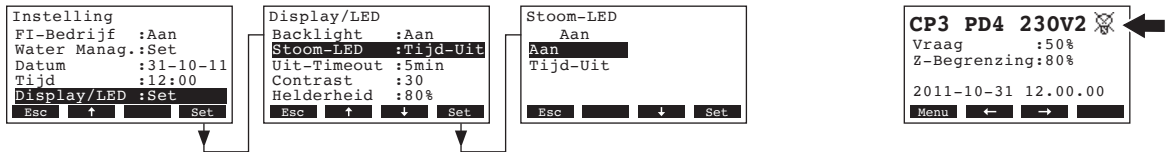
Kies in het dialoog modificatiescherm of de achtergrondverlichting continu moet blijven branden (Aan) of de achtergrondverlichting na een bepaalde tijd moet worden afgeschakeld (Tijd-Uit).

Fabrieksinstelling: **Aan**

Opties: **Aan** (achtergrondverlichting brandt continu)  
**Tijd-Uit** (achtergrondverlichting wordt na een bepaalde tijd afgeschakeld, zie hoofdstuk 4.6.10.3)

#### 4.6.10.2 Instellen van de display-weergave van de LED stoomproductie

Kies "**Stoom-LED**" in het display/LED instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Kies in het dialoog modificatiescherm of de LED stoomproductie continu blijft branden (Aan) wanneer er stoom wordt geproduceerd, of dat de LED na een bepaalde tijd moet worden afgeschakeld (Tijd-Uit).

Fabrieksinstelling: **Aan**

Opties: **Aan** (stoom-LED brandt continu tijdens de stoomproductie)

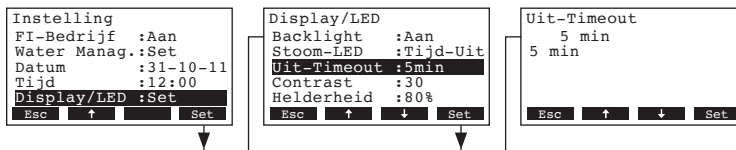
**Tijd-Uit** (stoom-LED wordt na een bepaalde tijd afgeschakeld, zie hoofdstuk 4.6.10.3)

Opmerking: Als "Time-Off" is geselecteerd, wordt het doorkruiste LED symbool weergegeven in de rechter bovenhoek van de standaard display weergave (zie de meest rechtse display hierboven).

#### 4.6.10.3 Instellen van de afschakeltijd

Opmerking: deze instelling verschijnt alleen indien de instellingen "Backlight" en/of "Stoom-LED" op "Tijd-Uit" staan.

Kies "**Uit-Timeout**" in het display/LED instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



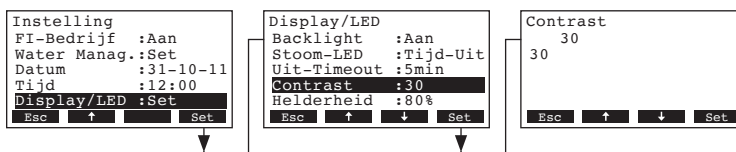
Stel in het dialoog modificatiescherm de tijdsduur in waarna de achtergrondverlichting en/of de LED stoomproductie moet worden afgeschakeld.

Fabrieksinstelling: **5 minuten**

Instelbereik: **1...60 minuten**

#### 4.6.10.4 Instellen van het contrast

Kies "**Contrast**" in het display/LED instellingen submenu, druk daarna op de **<Set>** toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de gewenste waarde in voor het display contrast.

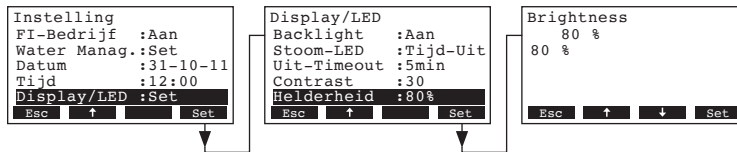
Fabrieksinstelling: **30**

Instelbereik: **10** (geen display) ... **60** (display wordt zwart)



#### 4.6.10.5 Instellen van de helderheid van de achtergrondverlichting

Kies “**Helderheid**” in het display/LED instellingen submenu, druk daarna op de <Set> toets.



Stel in het dialoog modificatiescherm de gewenste helderheid in voor de achtergrondverlichting in % van de maximum waarde.

Fabrieksinstelling: **80 %**  
 Instelbereik: **20...100 %**

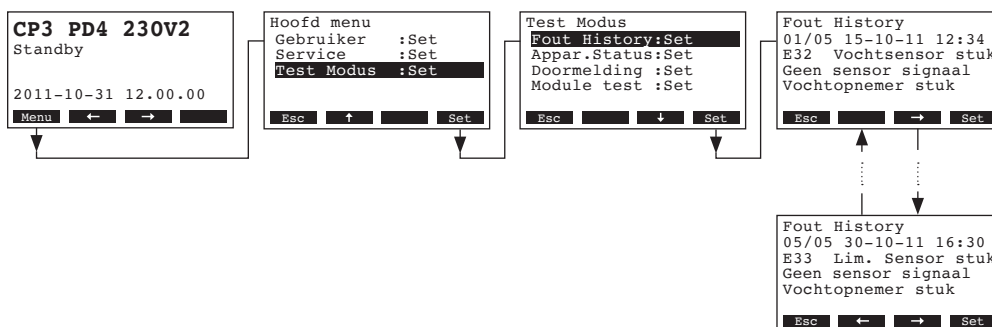
## 4.7 Diagnostic functions

### 4.7.1 Opvragen van de storingslijst

De foutmeldingen gegenereerd door de laatste 20 voorgekomen storingen worden opgeslagen in de storingslijst van de Condair CP3mini en kunnen worden opgevraagd.

Kies de fouthistorielijst:

Pad: **Hoofd menu > Test Modus > Fout History**



De meest recente fout wordt afgebeeld met:

- totaal aantal keren dat de fout voorkwam
- datum en tijd van de fout
- foutcode (Waarschuwing: W..., Fout: E...)
- foutmelding
- extra Informatie tekst over de fout

Druk op de <<=> en <=> toetsen om andere foutmeldingen in de lijst te kiezen.

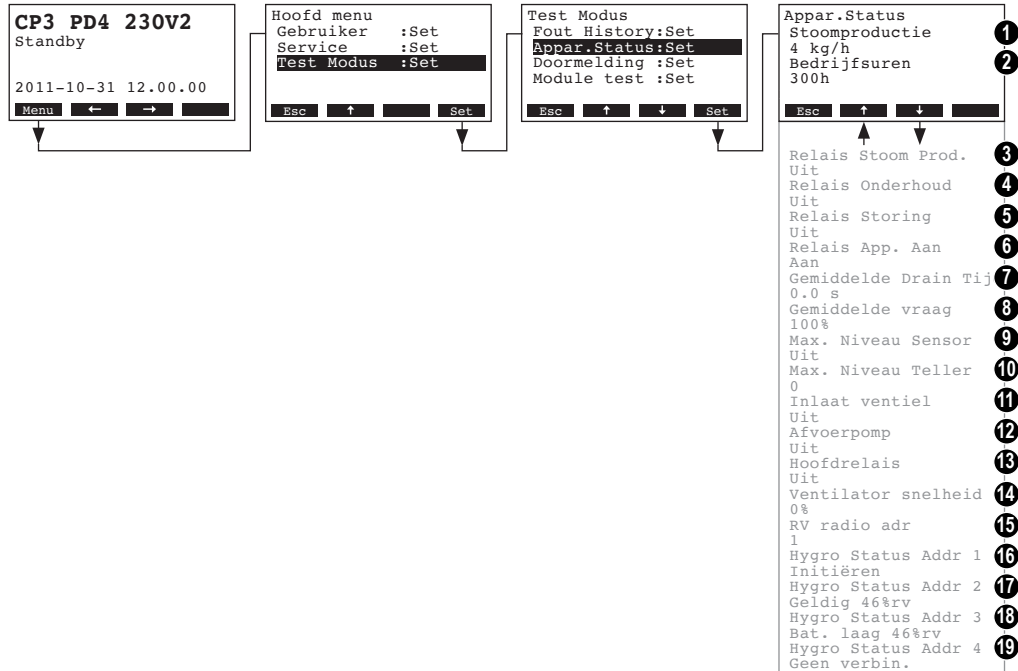
Druk meerdere keren op de <Esc> toets om de fouthistorielijst te verlaten en terug te keren naar de standaard bedrijfsdisplay.

## 4.7.2 Opvragen van unit Informatie

Kies de lijst met de unit Informatie:

Pad: **Hoofd menu > Test Modus > Appar.Status**

Druk op toetsen <↓> en <↑> om de in de lijst beschikbare unit Informatie op te vragen:



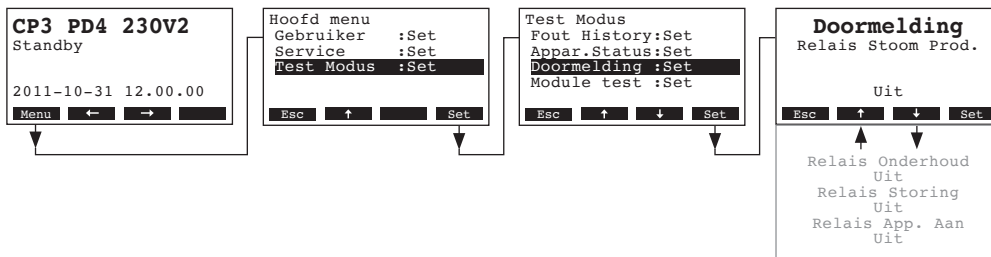
- 1 Stoomcapaciteit van de eenheid in kg/h
- 2 Totaal aantal bedrijfsuren sinds de eerste inbedrijfstelling  
Opmerking: Het totale aantal bedrijfsuren worden om de 24 uur (om 00:00 uur) in het interne geheugen van het bedieningspaneel opgeslagen. Als het apparaat wordt uitgeschakeld voordat de 24 uur zijn verstreken, worden de gepresteerde bedrijfsuren van de huidige dag niet bijgewerkt.
- 3 Actuele status van het relais afstandsmelding "Stoom"
- 4 Actuele status van het relais afstandsmelding "Onderhoud"
- 5 Actuele status van het relais afstandsmelding "Fout"
- 6 Actuele status van het relais afstandsmelding "App aan"
- 7 Berekende gemiddelde afvoertijd in seconden
- 8 Huidige gemiddelde vraag
- 9 Actuele status van de maximum niveau sensor
- 10 Teller met het aantal keren dat het maximum niveau in de stoomcilinder is overschreden
- 11 Actuele status van de toevoerklep
- 12 Actuele status van de afvoerpomp
- 13 Actuele status van het schakelaar relais
- 14 Huidige aantal omwentelingen van de ventilator (alleen bij units type PR..)
- 15 Huidige ingestelde adres van de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor
- 16 Huidig signaal op adres 1 van de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor
- 17 Huidig signaal op adres 2 van de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor
- 18 Huidig signaal op adres 3 van de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor
- 19 Huidig signaal op adres 4 van de draadloze (radio) luchtvochtigheidssensor

Druk meerdere keren op de <Esc> toets om de unit Informatielijst te verlaten en om terug te keren naar de standaard bedrijfsdisplay.

### 4.7.3 Testen van afstandsrelais

Selecteer de relaistests op afstand:

Pad: **Hoofd menu > Test Modus > Doormelding**

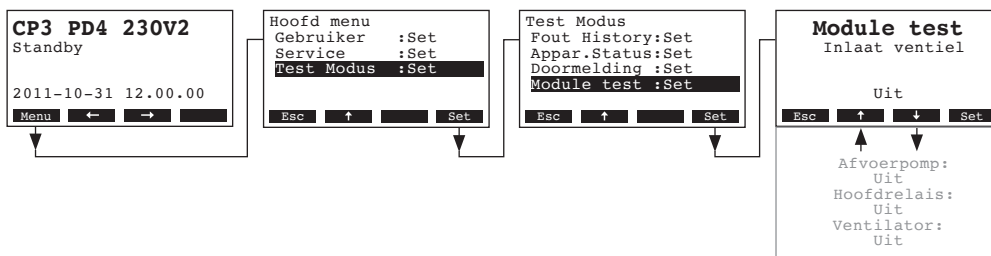


De lijst met afstandsrelais testen wordt afgebeeld, de eerste relaistest (stoom) wordt afgebeeld. Druk op de <↓> en <↑> toetsen om de volgende beschikbare relaistesten af te beelden en druk op de <Set> toets om het bijbehorende relais te activeren/deactiveren om te testen.

### 4.7.4 Uitvoeren van moduletests

Selecteer Moduletests:

Pad: **Hoofd menu > Test Modus > Module test**



De lijst met moduletests verschijnt, de eerste test (inlaatklep) wordt getoond. Druk op de toetsen <↓> en <↑> om de verdere tests van de geselecteerde module te selecteren en druk op <Set> om de betreffende component voor het testen in/uit te schakelen.

## 5 Onderhoud

### 5.1 Belangrijke kanttekeningen bij het onderhoud

#### Kwalificaties van het personeel

Alle onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door goed opgeleid personeel dat bekend is met de apparatuur en zich bewust is van de mogelijke risico's.

#### Algemeen

De instructies en details voor onderhoudswerkzaamheden moeten strikt worden opgevolgd.

Alleen de in deze documentatie beschreven werkzaamheden mogen worden uitgevoerd.

Defecte onderdelen mogen alleen worden vervangen door originele Condair onderdelen.

#### Veiligheid

Voor sommige onderhoudswerkzaamheden moet de omkasting van de unit worden verwijderd. Let hierbij op het volgende:



#### GEVAAR!

**Gevaar voor elektrische schokken!**

Wanneer de unit is geopend, dan kan men in aanraking komen met delen die onder spanning staan. Aanraking van deze delen kan leiden tot zwaar persoonlijk letsel of zelfs de dood.

**Voorkomen:** Stel, alvorens werkzaamheden aan de unit uit te voeren, de unit buiten bedrijf zoals beschreven in hoofdstuk 4.3 (schakel de unit uit, de hoofdstroom af en draai de watertoevoer dicht) en beveilig de unit tegen ongewenste start.

#### LET OP!

De elektronische componenten in de bevochtiger zijn zeer gevoelig voor elektrostatische ontlading.

**Voorkomen:** Voordat er onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd aan de elektrische of elektronische componenten van de bevochtiger, moeten er afdoende maatregelen worden genomen om de betreffende componenten te beschermen tegen schade door elektrostatische ontlading (ESD beveiliging).

## 5.2 Onderhoudsschema

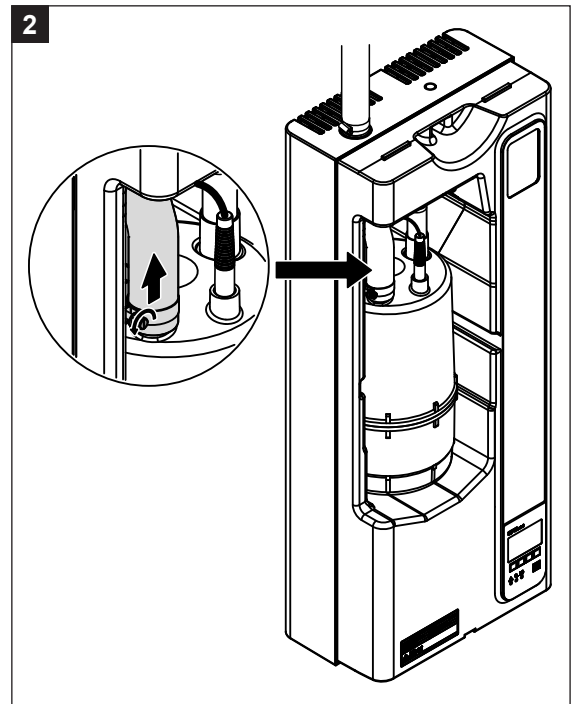
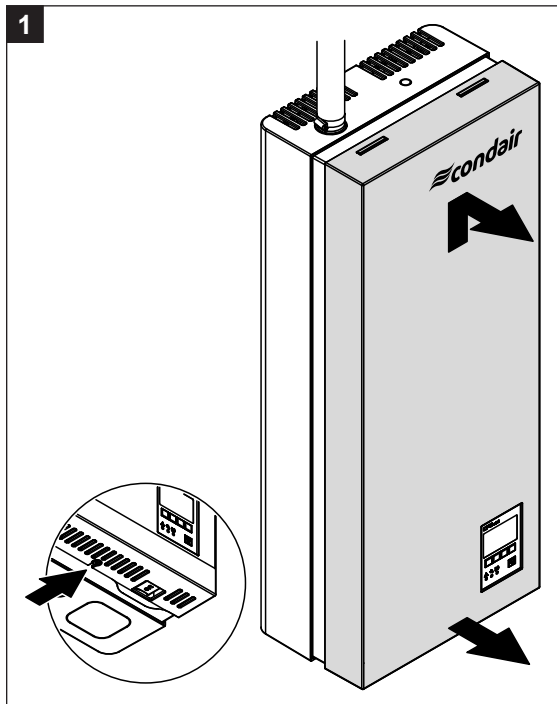
Voor een blijvend veilige werking moet de Condair CP3mini stoombevochtiger regelmatig worden onderhouden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het **eerste onderhoud na ongeveer 500 bedrijfsuren (I)**, het **vervangen van de stoomcilinder nadat de gele LED gaat branden (II)** en **jaarlijks onderhoud (III)**.

Hieronder vindt u een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden voor elk van de drie onderhoudsfases.

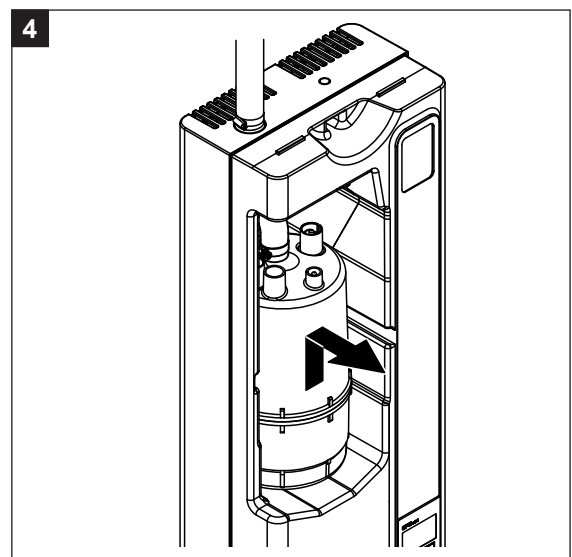
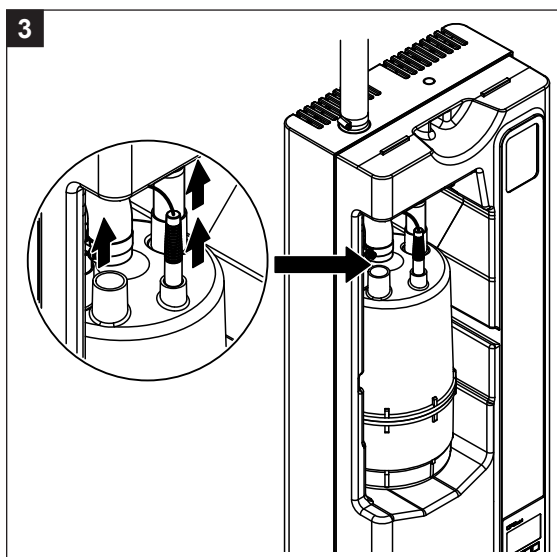
Componenten	Interval			Uit te voeren werkzaamheden
	I	II	III	
Stoomcilinder		X		Verwijder en vervang.
Afvoerpomp			X	Verwijder, demonteer en reinig, vervang zo nodig.
Stoomcilinderhouder			X	Inspecteer, reinig zo nodig.
Toevoerklep			X	Verwijder en reinig filter, vervang zo nodig.
Afvoerleiding en sifon			X	Inspecteer, reinig zo nodig (ontkalk en spoel schoon).
Stoominstallatie	X		X	Inspecteer stoom -en condensaat-slangen op barstjes en controleer dat ze goed vast zitten, vervang lekke slangen.
Waterinstallatie	X		X	Controleer waterslangen in de unit op barstjes en of ze goed zijn bevestigd, vervang lekke slangen. Controleer de goede bevestiging van de toevoering. Herstel zo nodig. Reinig waterfilter, indien toegepast.
Elektrische installatie	X		X	Controleer dat alle bekabeling in de unit goed is bevestigd en controleer de toestand van de isolatie.

## 5.3 Verwijderen en monteren van onderdelen voor onderhoud

### 5.3.1 Verwijderen en monteren van de stoomcilinder



1. Draai de bevestigingsschroef van het voorpaneel aan de onderzijde van het zijpaneel een paar slagen los. Trek de onderkant van het voorpaneel naar voren, druk het daarna omhoog en verwijder het.
2. Neem de slangklem op de stoomaansluiting van de stoomcilinder los, en haal daarna de stoomslang van de stoomaansluiting.



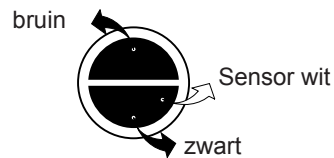
3. Verwijder de stekkers van de elektroden en de niveausensor.
4. Til de stoomcilinder voorzichtig uit de houder en trek hem er naar voren uit.

#### LET OP!

Zet de stoomcilinder voorzichtig neer om schade aan het onderste aansluitstuk te voorkomen!

**Bij installatie** van de stoomcilinder volgt u de procedure in omgekeerde volgorde. **Houd rekening met het volgende:**

- **Controleer, voordat u de** stoomcilinder in de unit monteert, of de O-ring van de cilinder houder niet is beschadigd vervang deze zo nodig.
- Bevochtig de O-ring van de cilinderhouder met water (gebruik geen vet of olie), plaats de stoomcilinder in de houder en druk hem omlaag tot de stop.
- Bevestig de stekkers van de elektroden en de niveausensor op de respectievelijke aansluitingen volgens de kleurstippen op de stoomcilinder (zie ook de volgende illustratie).



- Bevestig de stoomslang op de stoomaansluiting van de cilinder met slangklemmen.

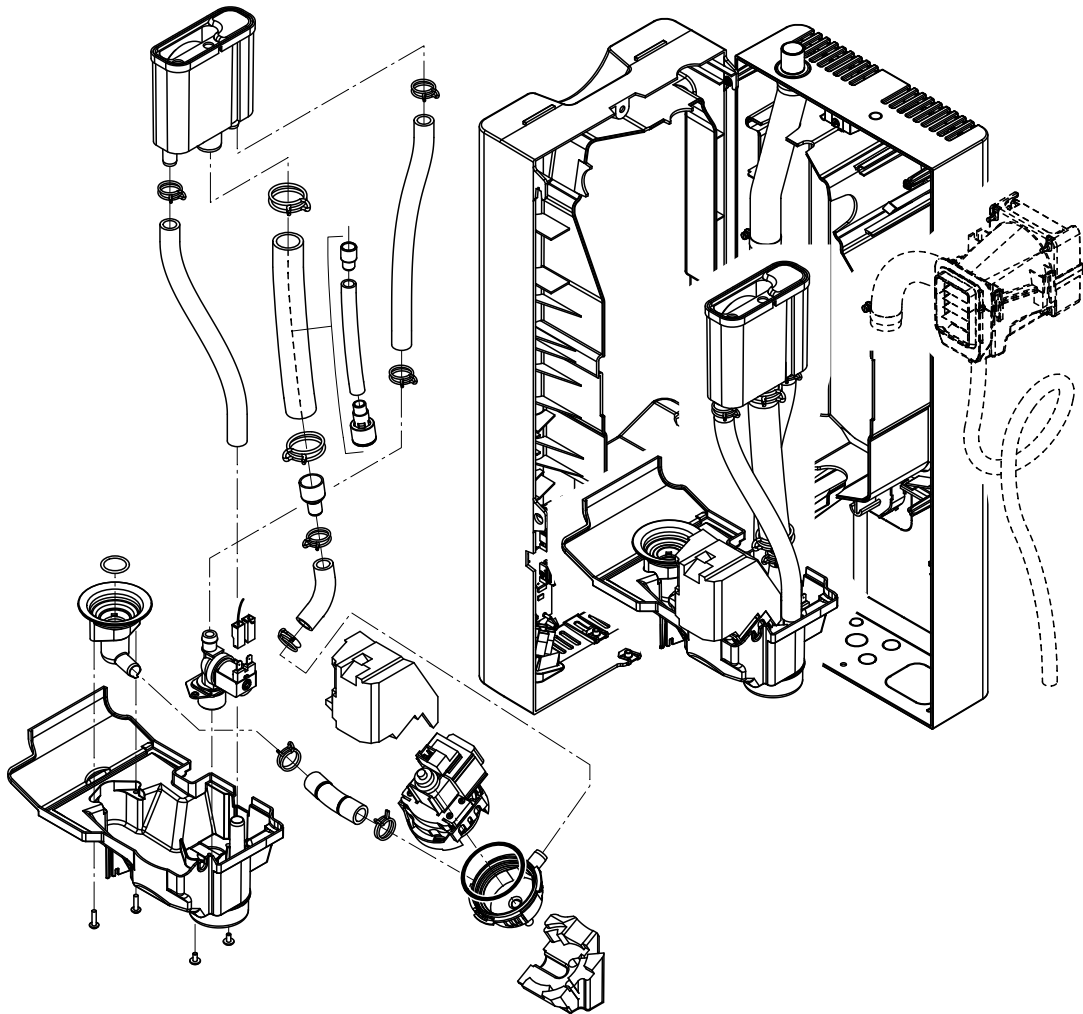
**LET OP!**

Een lekkende stoomslang kan schade veroorzaken door vocht in de unit.

**LET OP!**

De uittrede-aansluiting van de stoomcilinder is van kunststof. **Draai de** slangklem op de stoomaansluiting niet te vast aan.

### 5.3.2 Demontage en montage van de componenten van het watersysteem



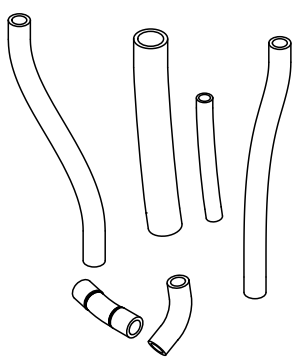
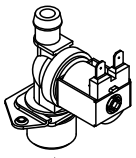
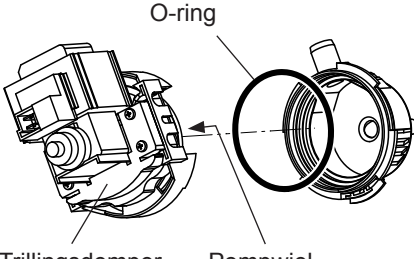
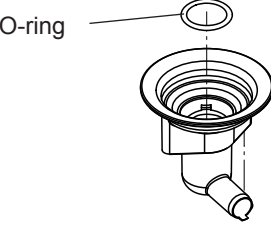
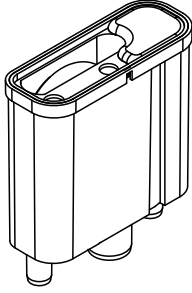
Ga bij demontage van de componenten van het watersysteem als volgt te werk:

1. Demonteer de stoomcilinder (zie hoofdstuk 5.3.1).
2. Neem de twee schroeven van het zijpaneel los. Duw dan voorzichtig het zijpaneel naar voren, draai het naar links en hang het aan de nokken op het achterpaneel.
3. Neem de watertoevoer- en waterafvoerleidingen los.
4. Alleen type PR...: Neem de elektrische leidingen los, verwijder de ventilatie-unit samen met de stoom- en condensaat slang (trek deze naar voren).
5. Maak de bevestiging van de platte lintkabel op de spuitwater-opvangbak (rubber band) los, trek daarna de kabel uit de klem.
6. Haal de aansluitkabels van de afvoerpomp en toevoerklep los.
7. Maak de bevestigingsclip van de vulbeker los, trek daarna voorzichtig de vulbeker samen met de slangen en spuitwater opvangbak naar voren. Neem de elektrische leidingen los van de afvoerpomp en de toevoerklep en de aardleiding van de betreffende klem in de waterafvoer.
8. Nu kunnen de afzonderlijke componenten van het watersysteem worden gedemonteerd voor inspectie en reiniging.

Voor **montage** van de componenten van het watersysteem volgt u de procedure in omgekeerde volgorde. Leg, voordat u de waterslangen op de connector aansluit met de slangklemmen, de slangen zonder bochten of knikken. Zorg dat alle elektrische leidingen weer correct worden aangesloten.



## 5.4 Opmerkingen bij het reinigen van de componenten

Unit component	Wat en hoe te reinigen
<p><b>Waterslangen</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder eventuele kalkaanslag door met een rubber hamer zachtjes op de leidingen te tikken. Spoel daarna de leidingen goed door met warm kraanwater.</li> </ul>
<p><b>Toevoerklep</b></p>  <p>Filter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder het filter met een puntige tang. Gebruik een borstel (géén staalborstel) om eventuele kalkaanslag te verwijderen.</li> <li>• Reinig het filter met een lauwwarme zeepoplossing en spoel dan goed na met kraanwater.</li> </ul> <p><b>Laat de toevoerklep drogen alvorens hem opnieuw te monteren!</b></p>
<p><b>Afvoerpomp</b></p>  <p>O-ring Trillingsdemper Pompwiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder met een borstel (géén staalborstel) eventuele kalkaanslag van het pomphuis en pompwiel.</li> <li>• Wrijf het pompwiel na met een vochtige doek. Reinig het pomphuis met een lauwwarme zeepoplossing en spoel goed na met kraanwater.</li> </ul> <p>Opmerking: Wanneer de pomp moet worden vervangen, verwijder dan de trillingsdemper (lawaai-vermindering) van de defecte pomp en monteer deze op de nieuwe pomp.</p>
<p><b>Cilinderhouder in de unit</b></p>  <p>O-ring</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder met een borstel (géén staalborstel) eventuele kalkaanslag van de cilinderhouder en de connectors. Als de cilinderhouder zwaar verkalkt is, plaats hem dan in een mierenzuuroplossing van 8% (<b>neem de veiligheidsopmerkingen in paragraaf 5.5 in acht</b>), totdat de kalkaanslag loskomt.</li> <li>• Reinig de cilinderhouder met een lauwwarme zeepoplossing en spoel goed na met kraanwater.</li> <li>• Controleer O-ring en vervang zo nodig.</li> </ul>
<p><b>Vulbeker</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder met een borstel (géén staalborstel) eventuele kalkaanslag van de vulbeker en de connectors. Als de waterbeker zwaar verkalkt is, plaats deze dan in een mierenzuuroplossing van 8% (<b>neem de veiligheidsopmerkingen in paragraaf 5.5 in acht</b>), totdat de kalkaanslag loskomt.</li> <li>• Reinig de vulbeker met een lauwwarme zeepoplossing en spoel goed na met kraanwater.</li> </ul>

Unit component	Wat en hoe te reinigen
<b>Binnenkant (alleen waterzijdig)</b>	Reinig de binnenkant van de unit met een vochtige doek zonder reinigingsmiddel. Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen en de elektronische componenten droog blijven.

## 5.5 Opmerkingen over reinigingsmiddelen

**Gebruik alleen de in bovenstaande tabel genoemde reinigingsmiddelen.** Gebruik van desinfecterende middelen is alleen toegestaan wanneer ze geen giftig residu achterlaten. De componenten moeten na het reinigen altijd goed worden nagespoeld met water.



### WAARSCHUWING!

Methaanzuur is ongevaarlijk voor de huid, maar niet voor de slijmvliezen. Zorg er daarom voor dat u dit niet in uw ogen krijgt of het inademt (draag een veiligheidsbril en werk in een goed geventileerde ruimte, of buiten).

### LET OP!

**Gebruik geen oplosmiddelen, gearomatiseerde of gehalogeniseerde koolwaterstoffen of andere agressieve substanties** omdat die schade kunnen veroorzaken aan de componenten van de unit.

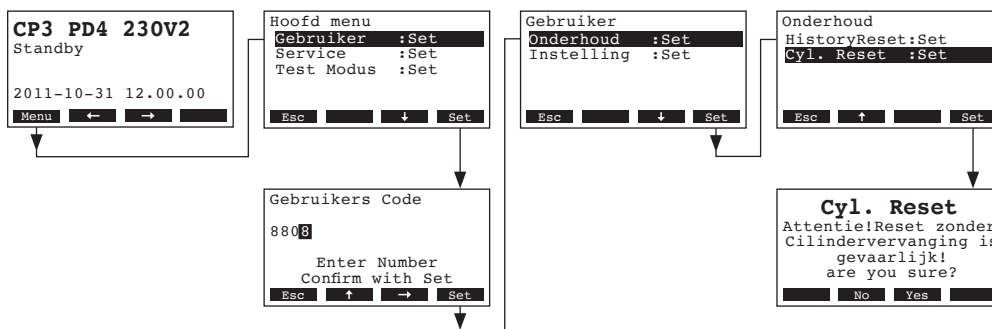
Het naleven en voldoen aan de voorschriften over de Informatie en instructie over reinigingsmiddelen is verplicht. Houd in het bijzonder rekening met alle Informatie over de bescherming van personeel, milieu en de geldende beperkingen.

## 5.6 Reset van de onderhoudsindicatie

Nadat de onderhoudswerkzaamheden zijn afgerond, moet de **onderhoudsindicatie** (gele LED gaat branden) als volgt worden gereset:

Kies het onderhoudsmenu:

Pad: **Hoofd menu > Gebruiker > Password: 8808 > Onderhoud**



Kies "Cyl. Reset", druk daarna op de <Set> toets.

Het resetscherm wordt afgebeeld. Druk op de <Yes> toets om de onderhoudsteller te resetten.

Opmerking: Druk op de <No> toets als u de resetprocedure wilt onderbreken.

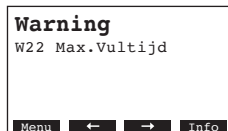
Druk enkele malen op de <Esc> toets om terug te keren naar de standaard bedrijfsdisplay.

## 6 Oplossen van storingen

### 6.1 Foutindicatie

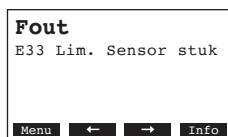
Storingen tijdens bedrijf worden aangegeven door een corresponderende **Waarschuwing** (Warning) of **Foutmelding** in de display van de regeling (elke waarschuwing en foutmelding wordt opgeslagen in de storingslijst):

#### – Waarschuwing



De unit kan in werking blijven. De regeling van de Condair CP3mini controleert of er een tijdelijk probleem is (bijv. watertoevoer korte tijd onderbroken), of dat het probleem kan worden verholpen door de nodige maatregelen te nemen. Wanneer de oorzaak van de storing vanzelf verdwijnt of wanneer de regeling de storing kan verhelpen, dan wordt de melding automatisch uitgeschakeld. Wanneer de oorzaak van de storing ook na langere tijd niet verdwijnt, wordt een foutmelding gegenereerd.

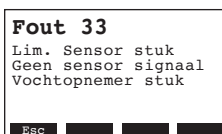
#### – Foutmelding (er komt een foutmelding, ook de **rode LED gaat branden**)



Normaal bedrijf is niet meer mogelijk, de unit wordt vergrendeld. Zie voor het oplossen van de storing hoofdstuk 6.2 en 6.3.

Opmerking: Nadat de storing is opgelost, moet de foutmelding worden gereset (zie hoofdstuk 6.4).

Na het indrukken van de **<Info>** toets kan extra Informatie worden afgebeeld voor elke waarschuwing en/of foutmelding.



## 6.2 Storingslijst

**Belangrijk!** De meeste bedrijfsstoringen worden niet veroorzaakt door defecte apparatuur, maar door onjuiste installatie of het negeren van de planning richtlijnen. Daarom maakt een grondige inspectie van het gehele systeem altijd deel uit van een complete foutdiagnose. Vaak blijkt dat de stoomslang niet goed is aangesloten, of de fout ligt bij de luchtvochtigheidsregeling.

### 6.2.1 Systeempfouten

Waarschuwing		Fout		Oorzaak	Oplossing
LED	Display	LED	Display		
<b>Geen CF-Card (Testbedrijf mogelijk)</b>		<b>Geen CF-Card</b>			
—	Warning W1: Geen CF-Card	rood brandt	Fout E1: Geen CF-Card	Geen CF kaart geplaatst op de regelprint.	Plaats CF kaart of start testbedrijf.
		<b>Lege CF-Card</b>			
—	—	rood brandt	Fout E2: Defecte CF-Card	Er staan geen gegevens op de CF kaart.	Plaats nieuwe CF kaart.
		<b>Defecte CF-Card</b>			
—	—	rood brandt	Fout E3: CF-Card ongeldig	Ongeldige gegevens opslag op de CF kaart.	Plaats nieuwe CF kaart.
		<b>CF-Card is incompatibel</b>			
—	—	rood brandt	Fout E4: CF-Card ongeldig	De geplaatste CF kaart is niet compatibel met de hardware van de unit of met de basis instellingen van de regel-elektronica.	Plaats correcte CF kaart. Laat uw Condair service technicus de juiste basisinstellingen aanpassen.
		<b>Onjuiste hardware instellingen</b>			
—	—	rood brandt	Fout E9: Illegal Settings	Onjuiste testbedrijf parameters.	Laat uw Condair service technicus de testbedrijf parameters aanpassen (voedingsspanning, cilinder-nr.).
		<b>Hardwarefout</b>			
—	—	rood brandt	Fout E10: Flash R/W Fault	Regelprint defect.	Vervang regelprint.
—	—		Fout E11: Clock R/W Fault	Backup batterij op regelprint -leeg.	Laat de backup batterij vervangen (zie hoofdstuk 6.5).
<b>Aan/Uit tijd klok actief</b>					
—	Warning W12: Timer uitschakel	—	—	Het systeem is gedeactiveerd via de Aan/Uit-Timer.	Geen. Wijzig zo nodig de Aan/Uit Timer instellingen.

## 6.2.2 Unitfouten

Waarschuwing		Fout		Oorzaak	Oplossing
LED	Display	LED	Display		
<b>Extern beveiligingscircuit is open</b>					
rood en groen knippen	Warning W20: Safety loop open	—	—	Ventilatiebeveiliging open.	Controleer/schakel het ventilatie systeem aan, indien van toepassing.
				Luchthoeveelheidsbeveiliging aangesproken.	Controleer ventilator/filter van het ventilatiesysteem.
				Maximaal hygrostaat aangesproken.	Wacht, indien van toepassing, en controleer beveiliging bevochtigingsregelaar
<b>Max. vulniveau of stoomcilinder bereikt</b>					
<b>Max. vulniveau of stoomcilinder bereikt maar geen voedingsspanning</b>		<b>Max. vulniveau of stoomcilinder bereikt maar geen voedingsspanning</b>			
—	Warning W21: Max. Niveau	rood brandt	Fout E21: Max. Niveau	Water geleidbaarheid te laag (na eerste bedrijf).	Wacht tot de hoeveelheid mineralen in de cilinder is toegenomen
				Fase voedingsspanning ontbreekt.	Controleer serviceschakelaar in de elektrische voeding en schakel deze zo nodig aan. Controleer hoofdzekering(en) en vervang zo nodig.
<b>Toegestane vultijd overschreden (20 minuten)</b>					
<b>Toegestane vultijd overschreden (langer dan 4 uur)</b>		<b>Toegestane vultijd overschreden (langer dan 4 uur)</b>			
—	Warning W22: Max.Vultijd	rood brandt	Fout E22: Max.Vultijd	Watertoevoer verstopt/afsluitklep gesloten/te lage waterdruk.	Inspecteer watertoevoer (filter, waterleiding, etc.), controleer/open afsluitklep, controleer waterdruk.
				Toevoerklep geblokkeerd of defect.	Inspecteer het filter in de toevoerklep, reinig zo nodig het filter of vervang toevoerklep.
				Veel te hoge tegendruk in de stoomleiding (kanaaldruk te hoog, stoomleiding te lang of geknikt), veroorzaakt waterverlies via vulbeker.	Controleer kanaaldruk, inspecteer stoominstallatie. Installeer zo nodig een drukcompensatie set (zie opties).
				Lekkage in het watersysteem.	Inspecteer watersysteem en dicht het lek zo nodig.
<b>Langer dan 20 minuten geen elektrodestroom</b>					
<b>Langer dan 4 uur geen elektrodestroom</b>		<b>Langer dan 4 uur geen elektrodestroom</b>			
—	Warning W23: Geen stroom	rood brandt	Fout E23: Geen stroom	Fase voedingsspanning ontbreekt.	Controleer serviceschakelaar in de elektrische voeding en schakel deze zo nodig aan. Controleer hoofdzekering(en) en vervang zo nodig.
				Watertoevoer verstopt/afsluitklep gesloten/te lage waterdruk.	Inspecteer watertoevoer (filter, waterleiding, etc.), controleer/open afsluitklep, controleer waterdruk.
				Toevoerklep geblokkeerd of defect.	Inspecteer het filter in de toevoerklep, reinig zo nodig het filter, of vervang toevoerklep.
				Veel te hoge tegendruk in de stoomleiding (kanaaldruk te hoog, stoomleiding te lang of geknikt), veroorzaakt waterverlies via vulbeker.	Controleer kanaaldruk, inspecteer stoominstallatie. Installeer zo nodig een drukcompensatie set (zie opties).
				Lekkage in het watersysteem.	Inspecteer watersysteem en dicht het lek zo nodig.
<b>Elektrodestroom te hoog ten opzichte van de stoomvraag</b>					
<b>Elektrodestroom te hoog ten opzichte van de stoomvraag</b>		<b>Elektrodestroom te hoog ten opzichte van de stoomvraag</b>			
—	Warning W24: Te hoge stroom	rood brandt	Fout E24: Te hoge stroom	Bevochtigingsvraag is te snel afgenomen.	Automatische aanpassing van het bedrijfspunt.
				Afvoerpomp defect.	Inspecteer afvoerpomp, vervang zo nodig.
				Afvoer in stoomcilinder geblokkeerd.	Vervang stoomcilinder.

Waarschuwing		Fout		Oorzaak	Oplossing
LED	Display	LED	Display		
<b>Max. toegestane elektrodestroom overschreden</b>		<b>Max. toegestane elektrodestroom overschreden</b>			
—	Warning W25: Te hoge stroom	rood brandt	Fout E25: Te hoge stroom	Afvoerpomp defect.	Inspecteer afvoerpomp, vervang zo nodig.
				Afvoer in stoomcilinder geblokkeerd.	Vervang stoomcilinder.
		<b>Storing relais voedingsspanning</b>			
—	—	rood brandt	Fout E26: Req.Off Current	Hoofdrelais R4 zit vast in gemaakte stand.	Inspecteer relais, vervang zo nodig.
<b>Schuimdetectie</b>		<b>Schuimdetectie (4 x automatisch spuien in 24 uur)</b>			
—	Warning W27: Schuimvorming	rood brandt	Fout E27: Schuimvorming	Schuimvorming in stoomcilinder.	Ledig stoomcilinder via spuittoets (zo nodig meerdere keren). Controleer kwaliteit van het toevoerwater.
<b>Stoomcilinder heeft onderhoud nodig</b>		<b>Serviceperiode voor stoomcilinder overschreden</b>			
geel brandt	Warning W28: Onderhoud Cyl.	rood en geel knippen	Fout E28: Onderhoud Cyl.	Maximum bedrijfsuren van de stoomcilinder bereikt.	Vervang stoomcilinder.  Belangrijk: Nadat de stoomcilinder is vervangen moet de onderhoudsteller worden gereset (zie hoofdstuk 5.6).
<b>Stoomcilinder heeft onderhoud nodig</b>		<b>Max. bedrijfsuren van de stoomcilinder bereikt</b>			
geel brandt	Warning W29: Onderhoud Cyl.	rood en geel knippen	Fout E29: Onderhoud Cyl.	Maximum bedrijfsuren van de stoomcilinder bereikt.	Vervang stoomcilinder.  Belangrijk: Nadat de stoomcilinder is vervangen moet de onderhoudsteller worden gereset (zie hoofdstuk 5.6).
<b>Geen luchtvochtigheidssensor signaal (signaal Y)</b>		<b>Langer dan 1 minuut geen luchtvochtigheidssensor signaal (signaal Y)</b>			
—	Warning W32: Vochtsensor stuk	rood brandt	Fout E32: Vochtsensor stuk	Geen sensorsignaal aanwezig bij signaalingang (Signaal Y).	Controleer luchtvochtigheidssensor (signaal Y) , vervang zo nodig. Inspecteer bedrading.
<b>Geen signaal van luchtvochtigheids begrenzingssensor (signaal Z)</b>		<b>Langer dan 1 minuut geen signaal van luchtvochtigheids begrenzingssensor (signaal Z)</b>			
—	Warning W33: Lim. Sensor stuk	rood brandt	Fout E33: Lim. Sensor stuk	Geen sensorsignaal aanwezig bij signaalingang (Signaal Z).	Controleer luchtvochtigheidssensor (signaal Z) , vervang zo nodig. Inspecteer bedrading.
<b>Standby spuien van stoomcilinder actief</b>					
—	Warning W36: Standby Drain	—	—	Automatisch standby spuien van stoomcilinder actief.	Geen actie nodig.
<b>Geforceerd spuien van stoomcilinder actief</b>					
—	Warning E37: Gedw. leegloop	—	—	Geforceerd spuien van stoomcilinder actief.	Geen actie nodig.
<b>Beveiligingscircuit instabiel</b>					
—	Warning W38: Externe storing	—	—	Beveiligingscircuit opent en sluit met korte tussenpozen.	Controleer/vervang beveiligings bevochtigingsregelaar, ventilatie vergrendeling en luchthoeveelheidsbeveiliging.
<b>Regelsignaal instabiel</b>					
—	Warning W39: Instab. Regeling	—	—	Het signaal bij de regelsignaal ingang fluctueert sterk met korte tussenpozen.	Controleer/vervang luchtvochtigheidssensor of externe vochtigheidsregelaar.

Waarschuwing		Fout		Oorzaak	Oplossing
LED	Display	LED	Display		
Limiet luchtvochtigheidsignaal instabiel					
—	Warning W40: Limit Instable	—	—	Het signaal bij de begrenzingsingang fluctueert sterk met korte tussenpozen.	Controleer/vervang luchtvochtigheids-sensor of externe vochtigheidsregelaar.
Geen contact met de draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor		Langer dan 15 minuten geen contact met de draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor			
—	Warning W43: HygroGeenVerbind	—	Fout E43: HygroGeenVerbind	De regeling ontvangt geen signaal van de draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor.	Controleer/vervang draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor en/of ontvanger op de regelprint. Wijzig zo nodig radio adres.
Batterij in de radio luchtvochtigheids-sensor leeg		Batterij in de radio luchtvochtigheids-sensor leeg			
—	Warning W44: Hygro batterij	—	Fout E44: Hygro batterij	Batterij in de draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor leeg	Vervang batterij van de draadloze (radio) luchtvochtigheids-sensor.

### 6.3 Opmerkingen bij het oplossen van storingen



**GEVAAR!**

Schakel, alvorens werkzaamheden aan de unit uit te voeren, **de unit buiten bedrijf** zoals beschreven in hoofdstuk 4.3, **schakel de hoofdstroom af en beveilig de unit tegen ongewenste start.**

Het oplossen van storingen mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd, goed opgeleid personeel.

Storingen die betrekking hebben op de elektrische installatie (bijv. vervangen van de backup batterij, vervangen van zekeringen) moet worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel of door de service technicus van uw Condair leverancier.

Reparatie en vervanging van defecte componenten mag alleen worden uitgevoerd door de service technicus van uw Condair leverancier!

### 6.4 Resetten van de foutindicatie (rode LED gaat branden)

Reset van de foutindicatie:

**Schakel de hoofdstroom af. Wacht ongeveer 5 seconden, schakel dan de hoofdstroom weer aan.**

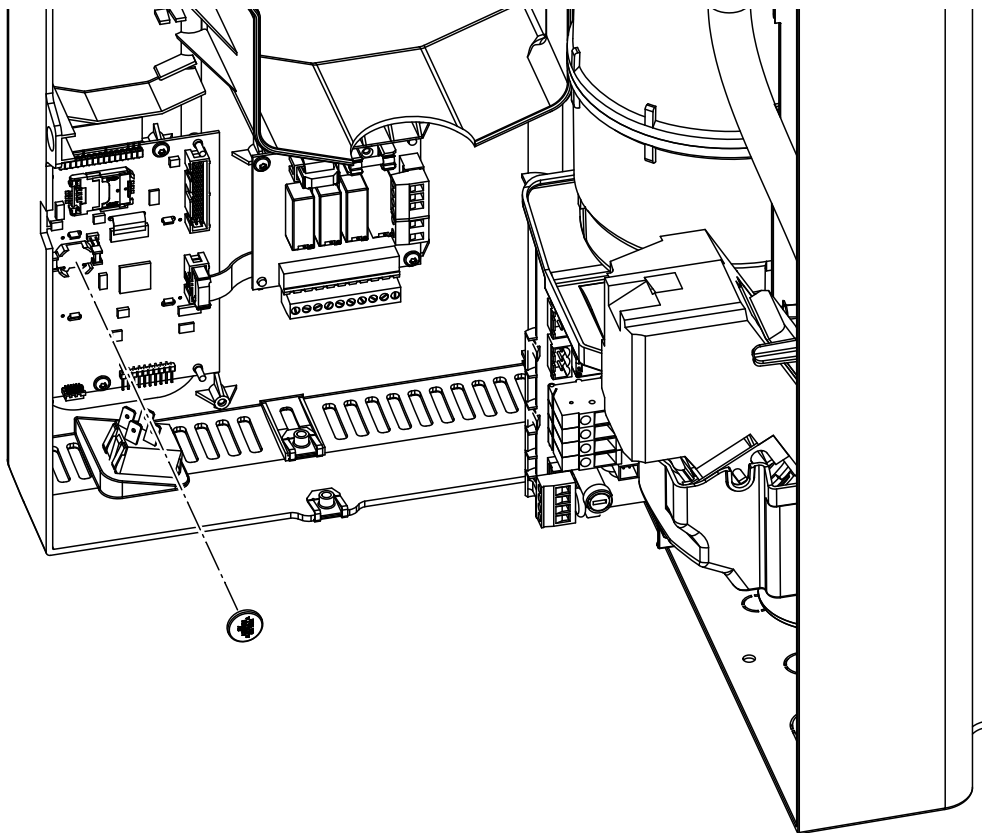
Opmerking: Indien de storing niet is verholpen, dan verschijnt de foutindicatie na korte tijd weer.

## 6.5 Vervangen van de backup batterij op de printplaat

1. Schakel de Condair CP3mini uit als omschreven in hoofdstuk 4.3, verbreek de voeding en beveilig de unit tegen ongewenst inschakelen van de voeding.
2. Draai de schroeven van het voorpaneel aan de onderzijde los. Trek de onderzijde van het paneel naar voren, druk het paneel naar boven en verwijder deze.
3. Verwijder de schroeven van het tussenpaneel. Haal het tussenpaneel voorzichtig naar voren. Draai het naar links en hang het aan de pennen van het achterpaneel.

### LET OP!

De elektrotechnische componenten in de stoombevochtiger zijn zeer gevoelig voor elektro-statische ontlading. Alvorens verder te gaan moet er afdoende voorzorgmaatregelen worden getroffen om te voorkomen dat de elektronica kan beschadigen door een elektrostatiche ontlading (ESD beveiliging).



4. Vervang de backup batterij (CR1632, Lithium 3V).
5. Monteer de unit in omgekeerde volgorde.
6. Pas indien nodig de tijd en datum instelling aan (zie hoofdstuk 4.6.8 en 4.6.9).



### WAARSCHUWING!

Milieu gevaar!



De oude batterijen moeten volgens de lokale wetgeving voor verwijdering/recycling worden ingeleverd bij een geautoriseerd innamepunt. In geen geval mogende oude batterijen worden afgevoerd via het huisvuil of worden achtergelaten in het milieu.



## 7 Uit bedrijf nemen/Afvoeren

---

### 7.1 Uit bedrijf nemen

Wanneer de Condair CP3mini moet worden vervangen of het bevochtigingssysteem niet meer nodig is, ga dan als volgt te werk:

1. Stel de unit buiten bedrijf zoals beschreven in hoofdstuk 4.3.
2. Laat de unit (en indien van toepassing alle andere systeemcomponenten) demonteren door een gekwalificeerd servicetechnicus.

### 7.2 Afvoeren/Recycling



Componenten welke niet worden gebruikt mogen niet worden afgevoerd via het huisvuil. Zorg voor verwijdering via een geautoriseerd innamepunt welke voldoet aan de lokale regelgeving.

Als u vragen heeft kunt u altijd contact opnemen met de lokale autoriteiten of uw Condair vertegenwoordiger.

Dank voor uw bijdrage aan een schoon milieu.

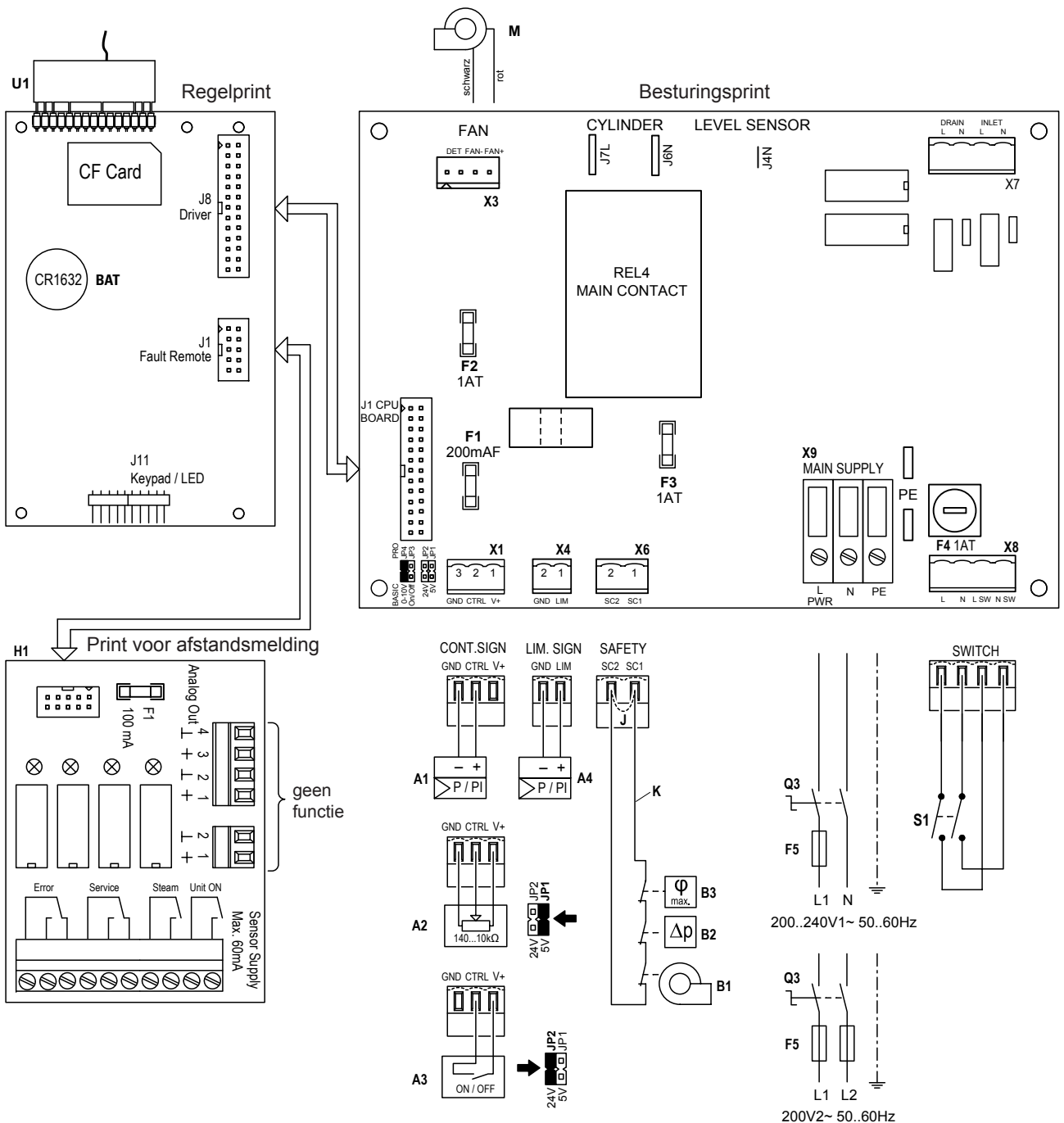
## 8 Productspecificaties

### 8.1 Technische gegevens

	Condair CP3mini			
	PD2	PD4	PR2	PR4
<b>Aansluitspanning</b>	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
<b>Stoomcapaciteit</b>	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
<b>Max. opgenomen vermogen</b>	1.6 kW	3.1 kW	1.6 kW	3.1 kW
<b>Regelsignalen</b>	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
<b>Bedrijfsgegevens</b>				
Luchthoeveelheid ventilator	—		22 m <sup>3</sup> /h	
Geluidsdrukniveau	—		37 dB(A) **	
Max. afmeting ruimte (richtlijn)	—		200 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>
Toegestane regelsignalen	Aan/Uit (24VDC), 0..5VDC Potentiometer, 1..5VDC, 0..10VDC, 2..10VDC, 0..16VDC, 3.2..16VDC, 0..20mA, 4..20mA			
Toegestane water druk	1...10 bar (100...1000 kPa)			
Waterkwaliteit	Onbehandeld drinkwater met een geleidbaarheid van 125...1250 µS/cm			
Toegestane watertemperatuur	1...40 °C			
Toegestane omgevingstemperatuur	1...40 °C			
Toegestane ruimteluchtvochtigheid	max. 75 %rv			
Toegestane kanaaldruk	-0.8 kPa...0.8 kPa		—	
Beveiligd tot	IP20			
Conformiteit	CE, VDE			
<b>Afmetingen/Gewichten</b>				
Omkastig (B x H x D)	265 mm x 650 mm x 175 mm			
Netto gewicht	6.2 kg			
Bedrijfsgewicht	11.0 kg			
<b>Uitrustig</b>				
Stoomcilindertype	A2..			
<b>Opties</b>				
Kabelwartel-set	1x CG			
Radio luchtvochtigheid sensor (zender en ontvanger)	1x RH			
Waterafvoerslang	1x WDH			
Bedrijfs- en storingsmelding op afstand	1x RFI			
<b>Toebehoren</b>				
Filterklep	1x Z261			
Stoomnozzle	1x W21	—		
Stoomverdeelpijp	1x 41-...	—		
Stoomslang / meter	DS22	—		
Condensaatslang / meter	KS10	—		
Luchtvochtigheidssensor voor kanaalmontage	1(2)x CDC	—		
Luchtvochtigheidssensor voor ruimtemontage	—	1(2)x CRC		
Kanaalbevochtigingsregelaar	1x CHD	—		
Ruimtebevochtigingsregelaar	—	1x CHR		

\*\* Tijdens de ontkalking kunnen gedurende korte tijd hogere geluidsdrukniveauwaarden (tot 45 dBA) worden bereikt

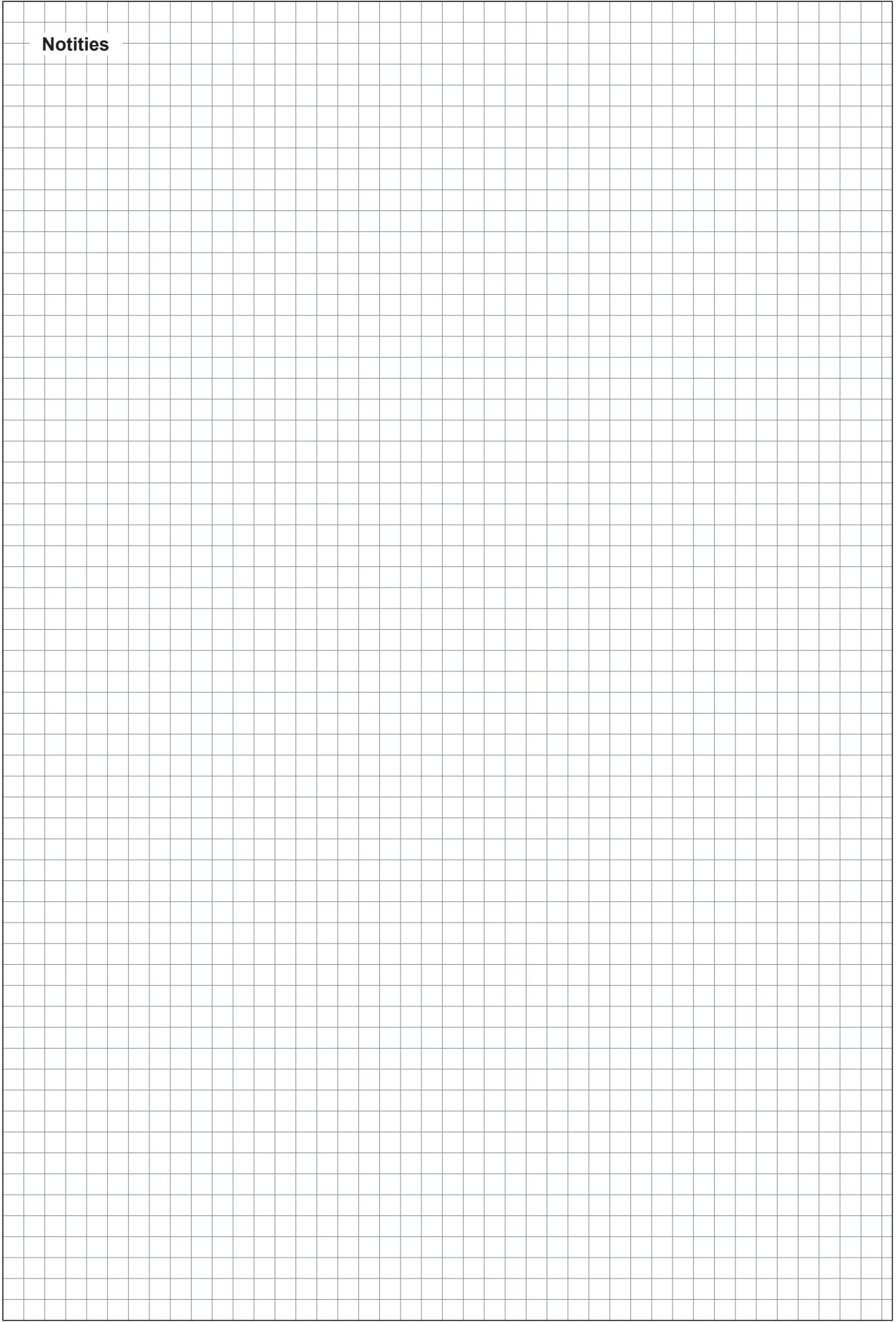
## 8.2 Elektrisch schema Condair CP3mini



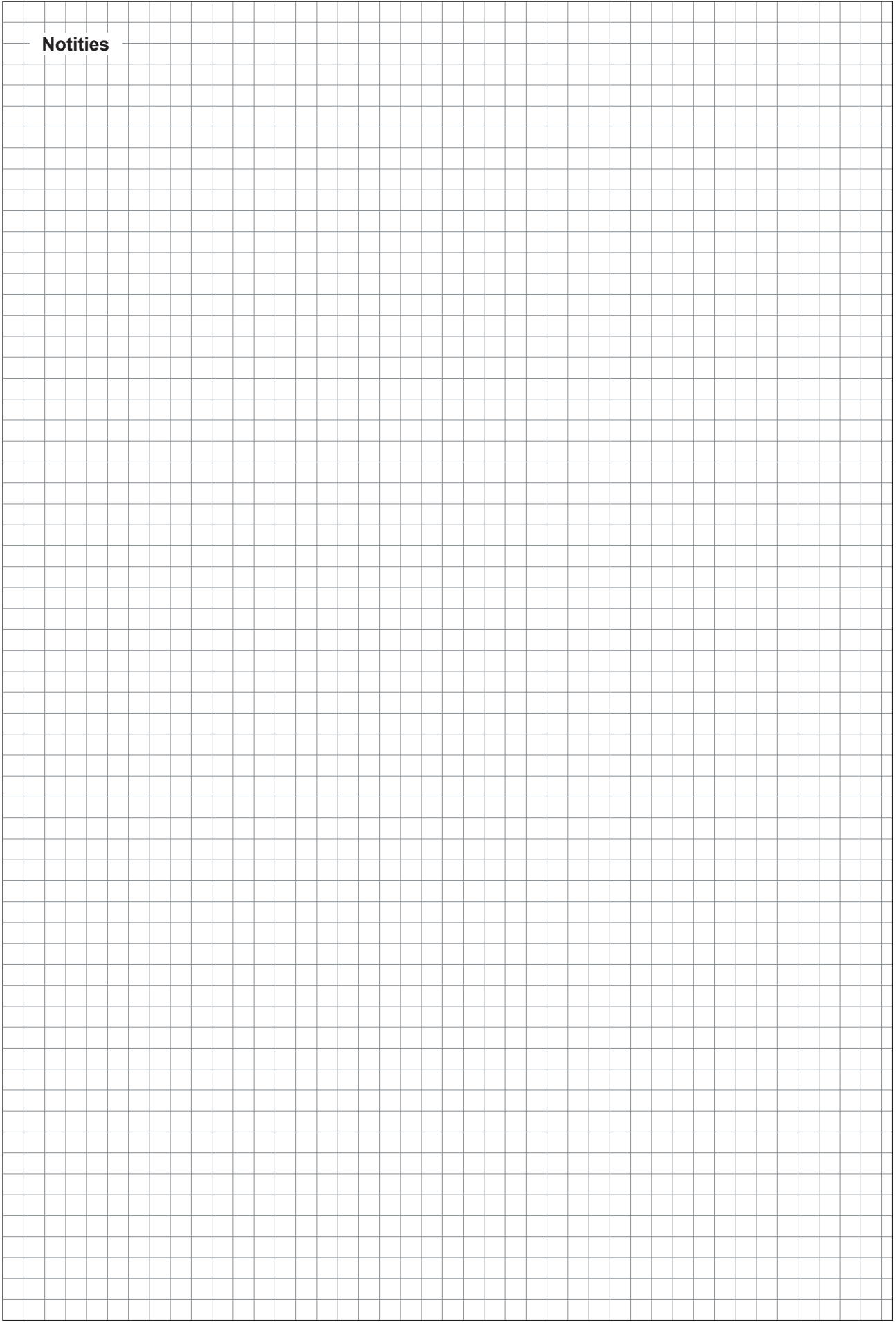
- A1 Regelaar (actief) of luchtvochtigheidssensor  
 A2 Regelaar (passief),  
 plaats jumper op JP1 (5V) en verwijder jumper van JP2 (24V)  
 A3 Aan/Uit regelaar,  
 plaats jumper op JP2 (24V) en verwijder jumper van JP1 (5V)  
 A4 Begrenzingssignaal  
 BAT Backup batterij (CR1632, Lithium 3V)  
 B1 Ventilatorbeveiliging  
 B2 Maximaal hygrostaat  
 B3 Luchthoeveelheidsbeveiliging  
 F1 Interne zekering "Besturingsprint": regelsignaal (200 mA, snel)  
 F2 Interne zekering "Besturingsprint": regelsignaal 5 V (1 A, traag)  
 F3 Interne zekering "Besturingsprint": regelsignaal 24 V (1 A, traag)  
 F4 Interne zekering "Besturingsprint": stuurstroom (1 A, traag)  
 F5 Externe zekering voedingsspanning (zie tabel in hoofdstuk 5.5.2 van de montage instructies)  
 H1 Bedrijfs- en storingsmelding op afstand  
 J Overbrugd indien er geen externe bewakingsapparatuur is aangesloten

- JP1 Uitgangsvoltage bij X1, V+ = 5 V  
 JP2 Uitgangsvoltage bij X1, V+ = 24 V  
 JP3 Jumper niet instellen  
 JP4 Jumper instellen  
 K Extern beveiligingscircuit (24 VDC)  
 M Ventilatie-unit (alleen unit type PR..)  
 Q3 Externe Serviceschakelaar elektrische voeding  
 S1 Unit schakelaar  
 REL4 Relais elektrische voeding  
 U1 Ontvanger-print draadloze luchtvochtigheidssensor  
 X1 Connector regelsignaal  
 X3 Connector ventilatie-unit (alleen unit type PR..)  
 X4 Connector begrenzingssignaal  
 X6 Connector extern beveiligingscircuit  
 X8 Connector unitschakelaar  
 X9 Aansluitklem elektrische voeding

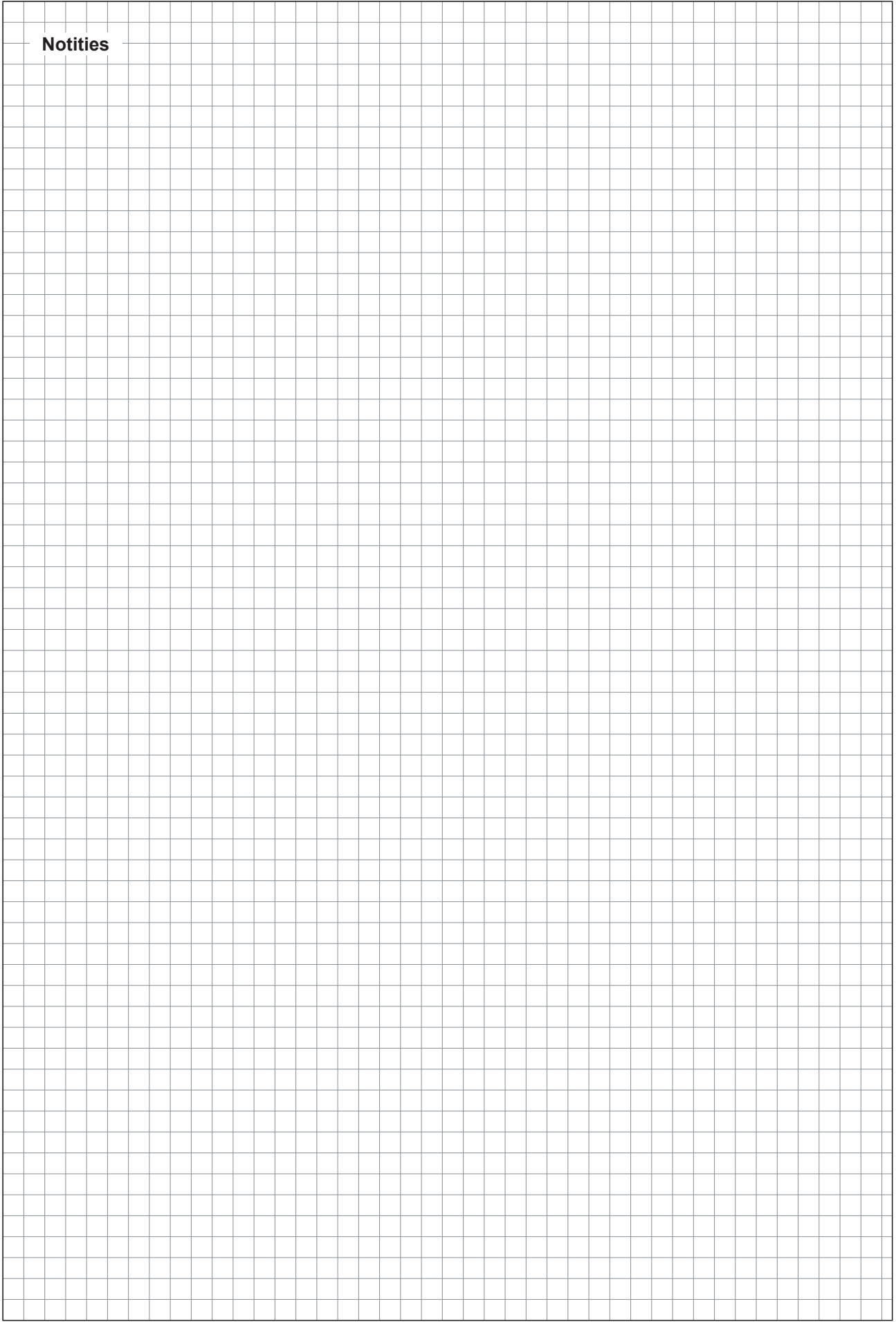
**Notities**



**Notities**



**Notities**





ADVIES, VERKOOP EN SERVICE:



CH94/0002.00

Condair Group AG  
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland  
Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07  
info@condair.com, www.condairgroup.com

The Condair logo features a stylized graphic of three wavy lines to the left of the word 'condair' in a bold, lowercase, sans-serif font.