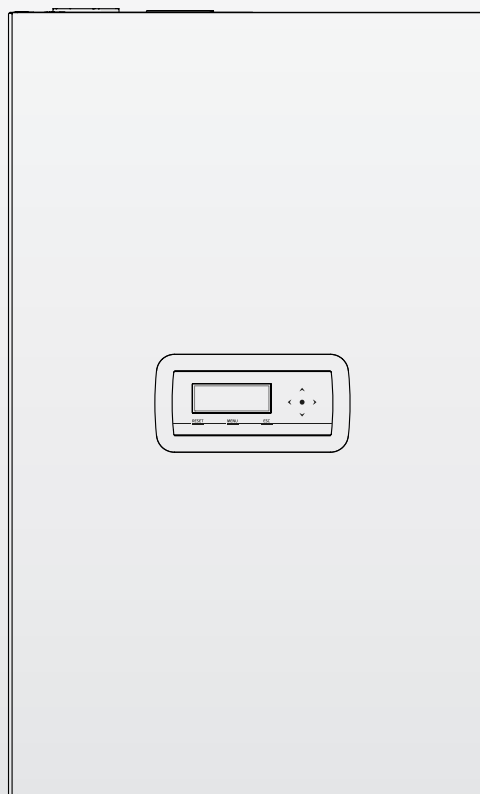




Condexa PRO

NL AANWIJZINGEN VOOR DE INSTALLATEUR, DE TECHNISCHE KLANTENSERVICE EN DEGENE DIE BELAST IS MET HET BEHEER VAN DE VERWARMINGSINSTALLATIE

RIELLO

GAMMA

MODEL	CODE
Condexa PRO 35 P	20115221
Condexa PRO 50 P	20115222
Condexa PRO 57 P	20115223
Condexa PRO 70 P	20115224
Condexa PRO 90	20115225
Condexa PRO 100	20115226
Condexa PRO 115	20115228
Condexa PRO 135	20115229

ACCESSOIRES

Raadpleeg de Catalogus voor een volledig overzicht van de accessoires en info omtrent de manier waarop ze gecombineerd kunnen worden.

An den Heiztechniker,
gefeliciteerd dat u een thermische module **RIELLO** heeft voorgesteld om gedurende een lange tijd het maximale welzijn te garanderen met een hoge betrouwbaarheid, efficiëntie, kwaliteit en veiligheid.

Met dit boekje verschaffen we u de informatie die we noodzakelijk achten voor een correcte en eenvoudige installatie van het apparaat, zonder ook maar iets toe te willen voegen aan uw deskundigheid en bekwaamheid.

Nogmaals dank en succes met het werk.
Riello S.p.A.

CONFORMITEIT

De thermische modules **Condexa PRO** zijn conform:

- Verordening (EU) 2016/426
- Rendementsrichtlijn 92/42/EEG (****)
- Richtlijn 2014/30/EU houdende de Elektromagnetische Compatibiliteit
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- Richtlijn Ecologische ontwerpvoorschriften voor energieregerende producten 2009/125/EG
- Verordening (EU) 2017/1369 Energie-etikettering
- Gedelegeerde verordening (EU) N. 811/2013
- Gedelegeerde verordening (EU) N. 813/2013
- Wetgeving ketels voor gasverwarming - Algemene eisen en testen EN 15502-1
- Specifieke norm voor apparaten van het type C en apparaten van het type B2, B3 en B5 met een nominaal thermisch bereik dat niet hoger is dan 1000 kW EN 15502-2/1
- de G1-gasrichtlijnen van de Zwitserse instantie SVGW
- de brandpreventievoorschriften van de Zwitserse instantie VKF
- het tweede deel van de LPG-richtlijn van de Zwitserse instantie EKOS
- VERSCHILLENDE kantonale en gemeentelijke voorschriften inzake luchtkwaliteit en energiebesparing.



Aan het einde van zijn levensduur mag het product niet afgedankt te worden als vast huisafval, maar dient het naar een centrum voor gescheiden afvalinzameling gebracht te worden.

1	ALGEMEEN	4		
1.1	Algemene voorschriften	4	3.1.4	Instelling verwarmingsparameters
1.2	Fundamentele veiligheidsvoorschriften	4	3.1.5	Instelling parameters sanitair
1.3	Beschrijving van het apparaat	5	3.1.6	Uurprogramma
1.4	Veiligheidsmechanismen	5	3.1.7	Informatie thermische module
1.5	Kenplaat	6	3.2	Controles tijdens en na de eerste inbedrijfstelling
1.6	Opbouw	7	3.3	Foutenlijst
1.7	Technische gegevens	10	3.3.1	Permanente fouten
1.8	Circulatiepompen	12	3.3.2	Tijdelijke fouten
1.9	Watercircuit	13	3.3.3	Meldingen
1.10	Positionering temperatuursondes	13	3.4	Overschakeling van een gastype op een ander
1.11	Bedieningspaneel	14	3.5	Aanpassingen
2	INSTALLATIE	15	3.6	Tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes
2.1	Ontvangst van de producten	15	3.7	Voor langere tijd buiten bedrijf stellen
2.1.1	Plaats van de etiketten	15	3.8	De kaart van het display vervangen
2.2	Afmetingen en gewicht	15	3.9	De besturingskaart vervangen
2.3	Installatieplaats	16	3.10	Onderhoud
2.3.1	Aanbevolen min.afstand	16	3.10.1	Functie "Service reminder"
2.4	Plaatsen in reeds bestaande of te renoveren installatie	16	3.11	Reinigen en demonteren van de inwendige componenten
2.5	Verplaatsen en verwijderen van de verpakking	17	3.11.1	Reiniging van de sifon voor condenswaterafvoer
2.6	Montage van de thermische module	17	3.12	Mogelijke storingen en oplossingen
2.7	Hydraulische aansluitingen	19	4	BEHEER BIJKOMENDE ZONE
2.8	Hydraulische principe-installaties	20	4.1	Regeling zone met accessoire Bijkomende zone
2.9	Gasaansluitingen	23	4.2	Instellingen parameters Bijkomende zone
2.10	Afvoer van de verbrandingsproducten	23	4.3	Instellingen parameters van de zone (alleen toegankelijk met het wachtwoord van de installateur)
2.10.1	Predispositie condensafvoer	26	4.3.1	Structuur menu
2.11	Neutralisatie van de condens	26	4.4	Instelling van de parameters van de klimaatcurve van de zone (alleen toegankelijk met het wachtwoord van de installateur)
2.11.1	Vereisten waterkwaliteit	26	4.5	Programmering van de zone
2.12	De installaties vullen en ledigen	27	4.6	Programmering van de tijdsspannes
2.12.1	Vullen	27	4.7	Informatie over de werking van de zone
2.12.2	Ledigen	28	5	VERANTWOORDELIJKE VOOR HET SYSTEEM
2.13	Schakelschema	29	5.1	Inbedrijfstelling
2.14	Elektrische aansluitingen	31	5.2	Tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes
2.15	Elektronische bediening	34	5.3	Voor langere tijd buiten bedrijf stellen
2.15.1	Voorbeeld wijzigen setpoint verwarming	35	5.4	Reiniging
2.15.2	Structuur menu	36	5.5	Onderhoud
2.15.3	Parameterlijst	42	5.6	Nuttige informatie
3	INBEDRIJFSTELLING EN ONDERHOUD	50	6	MODBUSAANSLUITING
3.1	Eerste inbedrijfstelling	50	7	RECYCLING EN AFVOER
3.1.1	In- en uitschakeling inrichting	50		
3.1.2	Instelling datum en uur	50		
3.1.3	Toegang met wachtwoord	51		

In sommige delen van de handleiding worden de onderstaande symbolen gebruikt:



OPGELET! = voor werkzaamheden die bijzondere voorzorgen of een juiste voorbereiding vereisen.



VERBODEN! = voor handelingen die absoluut NIET MOGEN verricht worden.

1 ALGEMEEN

1.1 Algemene voorschriften

A Zorg er na de verwijdering van de verpakking voor dat het geleverde volledig en niet beschadigd is en indien dit niet beantwoordt aan wat besteld werd, wendt u zich dan tot het Agentschap **RIELLO** dat het apparaat verkocht heeft.

A De installatie van het toestel moet uitgevoerd worden door een erkende installateur die bij beëindiging van de werkzaamheden aan de Eigenaar een conformiteitsverklaring afgeeft, waarin wordt verklaard dat de installatie overeenkomstig de regels van de goede techniek is uitgevoerd, d.w.z. met naleving van de in het land geldende Voorschriften en van de door **RIELLO** gegeven aanwijzingen in de bij het apparaat geleverde handleiding.

A Het product is uitsluitend bestemd voor het door **RIELLO** bedoelde en speciaal bestemde gebruik. De firma **RIELLO** is geenszins aansprakelijk, contractueel noch niet-contractueel, voor schade aan zaken en dieren of persoonlijk letsel voortkomend uit fouten in het onderhoud, de installatie of afstelling of vanwege oneigenlijk gebruik.

A Indien er waterverliezen zijn, koppelt u de thermische module los van het stroomnet, u sluit de watertoevoer af en brengt snel Technische Klantenservice **RIELLO** of bekwaam professioneel personeel op de hoogte.

A Controleer regelmatig of de bedrijfsdruk van de hydraulische installatie hoger is dan 1 bar en lager dan de maximale druk die voor het apparaat voorzien is. Is dit niet het geval, neem dan contact op met de Technische Klantenservice **RIELLO** of met vakbekwaam personeel.

A Indien de thermische module gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- Zet de algemene schakelaar van het apparaat op "OFF"
- Zet de algemene schakelaar van de installatie op "uit"
- Draai de brandstof- en waterkranen van de verwarmingsketel dicht
- Maak de verwarmingsketel en de sanitaire installatie leeg indien het dreigt te vriezen.

A Het onderhoud van de thermische module moet minstens een keer per jaar worden uitgevoerd.

A Dit boekje is een integraal deel van het apparaat en moet dus zorgvuldig worden bewaard en moet ALTIJD bij de thermische module zijn ook al is die aan een andere eigenaar overgedragen of verplaatst naar een andere installatie. Bij schade of verlies moet u een ander exemplaar aanvragen bij uw lokale Technische Klantenservice **RIELLO**.

A Dit boekje moet aandachtig worden gelezen zodat de installatie, het gebruik en het onderhoud van het apparaat op een correcte en veilige manier gebeurt. De eigenaar moet naar behoren worden geïnformeerd en opgeleid over het gebruik van het apparaat. Men moet ervoor zorgen dat men vertrouwd is met alle noodzakelijke informatie voor de veilige werking van het systeem.

A Voor ze aan te sluiten op het hydraulische systeem, het gasnet en het elektriciteitsnet, mag de thermische module worden blootgesteld aan temperaturen tussen 4°C en 40°C. Zodra de anti-vriesfuncties erop kunnen worden ingeschakeld, mag ze worden blootgesteld aan temperaturen tussen -20°C en 40° C

A Controleer regelmatig of de condensafvoer niet verstopt is.

A Er wordt aangeraden de interne reiniging van de warmtewisselaar jaarlijks uit te voeren door de ventilator en de brander weg te nemen en eventuele vaste verbrandingsresten op te zuigen. Deze werkzaamheid mag alleen worden uitgevoerd door personeel van de Technische Klantenservice.

1.2 Fundamentele veiligheidsvoorschriften

We herinneren eraan dat u bij het gebruik van producten die werken op brandstof, elektriciteit en water, een aantal fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht moet nemen:

E Het is verboden dat kinderen en gehandicapten zonder toezicht het toestel bedienen.

E Het is verboden elektrische apparaten of installaties in te schakelen, zoals schakelaars, huishoudelijke toestellen enz. wanneer de geur van brandstof of onverbrande brandstof wordt waargenomen. In dat geval:

- Doe ramen en deuren open om de ruimte te verluchten
- Schakel de brandstofopsporende inrichting uit
- Roep de assistentie in van de Technische Klantenservice van **RIELLO** of van vakbekwame personen.

E Het is verboden om het apparaat aan te raken wanneer u op blote voeten loopt of delen van het lichaam nat zijn.

E Eender welke technische werkzaamheid of reiniging is verboden voordat het apparaat is losgekoppeld van het stroomnet door de hoofdschakelaar van de installatie op "uitgeschakeld" te zetten en de hoofdschakelaar van het apparaat op "OFF".

E Het is verboden om zonder de toestemming en de aanwijzingen van de constructeur van het apparaat veiligheids- of regelinrichtingen te wijzigen.

E Het is verboden de condensafvoer af te sluiten.

E Het is verboden te trekken aan de kabels die uit de verwarmingsketel steken, deze los te koppelen of te wringen, zelfs wanneer het apparaat losgekoppeld is van het elektriciteitsnet.

E Het is verboden de ventilatie-openingen van de installatieruimte af te sluiten of kleiner te maken. De ventilatie-openingen zijn strikt noodzakelijk voor de optimale verbranding.

E Het is verboden het apparaat bloot te stellen aan atmosferische factoren (zonder de specifieke accessoire te gebruiken). Het is ontworpen om binnen te worden gebruikt.

E Het is verboden het apparaat uit te schakelen als de externe temperatuur onder NUL kan zakken (risico op bevriezen).

E Het is verboden reservoirs en ontvlambare stoffen te bewaren in de ruimte waar het apparaat geïnstalleerd is.

E Het is verboden het verpakkingsmateriaal in het milieu achter te laten of binnen het bereik van kinderen, hetgeen een bron van gevaar kan betekenen. Het dient derhalve afgevoerd te worden in overeenstemming met de geldende voorschriften.

E Het is verboden de thermische module zonder water in te schakelen.

E Het is verboden voor ongeschoolde en onbekwame personen om de panelen van de thermische module te verwijderen.

1.3 Beschrijving van het apparaat

Condexa PRO het is een voorgemengde thermische condensatiemodule, gevormd met een modulerend thermisch element.

Het apparaat is verkrijgbaar in verschillende modellen, van 34,9kW tot 131kW.

Met het beste beheer van de verbranding zijn hoge rendementen (tot meer dan 109%, waarde berekend met de calorische onderwaarde, in condensatieregime) en lage verontreinigende uitstoten (Klasse 6 volgens EN 15502) mogelijk.

De thermische module is ontworpen voor een werking met open kamer, maar kan worden omgevormd voor de werking met een hermetische kamer door middel van het daarvoor bedoelde accessoire.

Het apparaat in de standaardconfiguratie is bedoeld om binnen met een gegarandeerde beschermingsgraad IPX4D te worden geïnstalleerd. Het is mogelijk om het apparaat zelf buiten te installeren door het te combineren met het daarvoor bedoelde accessoire waarmee de elektrische bescherming wordt verhoogd tot de graad IPX5D.

 Het is mogelijk de **Condexa PRO**-apparaten in cascade te verbinden tot een maximumvermogen van 1,12 MW.

De belangrijkste technische kenmerken van het apparaat zijn

- voorgemengde brander met een constante lucht-gasverhouding;
- spiraal-warmtewisselaar met gladde buis in roestvrij staal (afzonderlijke spiraal voor de modellen Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, dubbele spiraal voor de modellen Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135), om een goede bescherming tegen corrosie te garanderen, alsook de mogelijkheid om te werken met een hoge Δt (tot 40°C), waardoor de tijd om het apparaat bedrijfsklaar te maken korter wordt;
- vermogen van 34,9 tot 131 kW;
- maximumtemperatuur op de rookgassenuitlaat 100°C;
- beheer en controle met behulp van een microprocessor met autodiagnose die met een display wordt weergegeven en registratie van belangrijke fouten;
- antivriesfunctie;
- voorbereiding voor omgevingsthermostaat/verzoek tot warmte voor zones met hoge of lage temperatuur;
- mogelijkheid om een verwarmingscircuit en een productie-circuit voor warm sanitair water met opslagtank te beheren;
- circulatiepomp met een hoge efficiëntie en een hoge overgebleven vloeistofdruk (voor modellen tot en met 68kW; voor de andere modellen is er op verzoek een circulatiepomp verkrijgbaar als accessoire);
- klimaatregelingsfunctie (alleen beschikbaar bij het gebruik van de bijkomende externe sonde).

1.4 Veiligheidsmechanismen

Alle functies van het apparaat worden elektronisch gecontroleerd door een kaart die gehomologeerd is om veiligheidsfuncties met dubbele-processortechnologie uit te voeren.

Bij elke storing wordt het apparaat zelf uitgeschakeld en het gasventiel wordt automatisch gesloten.

Op het watercircuit zijn de volgende componenten geïnstalleerd:

- **Veiligheidsthermostaat.**
- **Debietmeter** die continu het debiet van het primaire circuit kan controleren en het apparaat kan stilleggen indien het debiet te laag is.
- **Temperatuursondes** op de toevoer en de terugloop die voortdurend het temperatuurverschil (Δt) tussen de ingaande en uitgaande vloeistof meten en het mogelijk maken voor de regeling om in te grijpen.
- **Drukschakelaar minimum.**

Op het verbrandingscircuit zijn de volgende componenten geïnstalleerd:

- **Elektromagnetisch gasventiel** in klasse B+C, met pneumatische gasstroomcompensatie in functie van het inlaatluchtdebiet.
- **Ontstekings-/detectie-elektrode.**
- **Temperatuursonde rookgassen.**

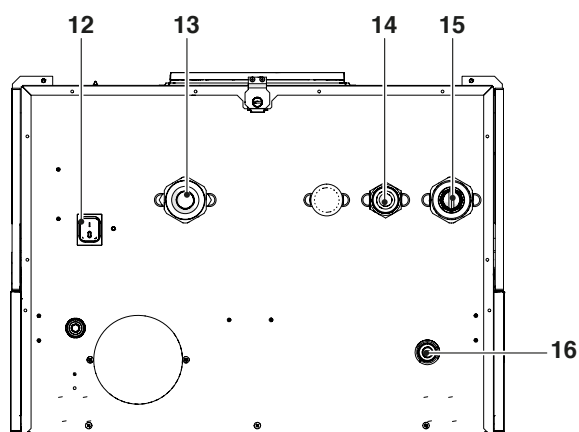
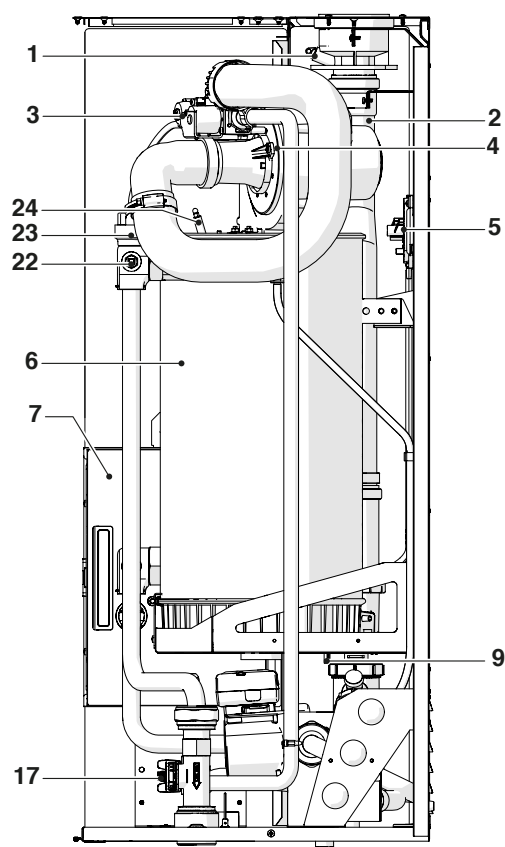
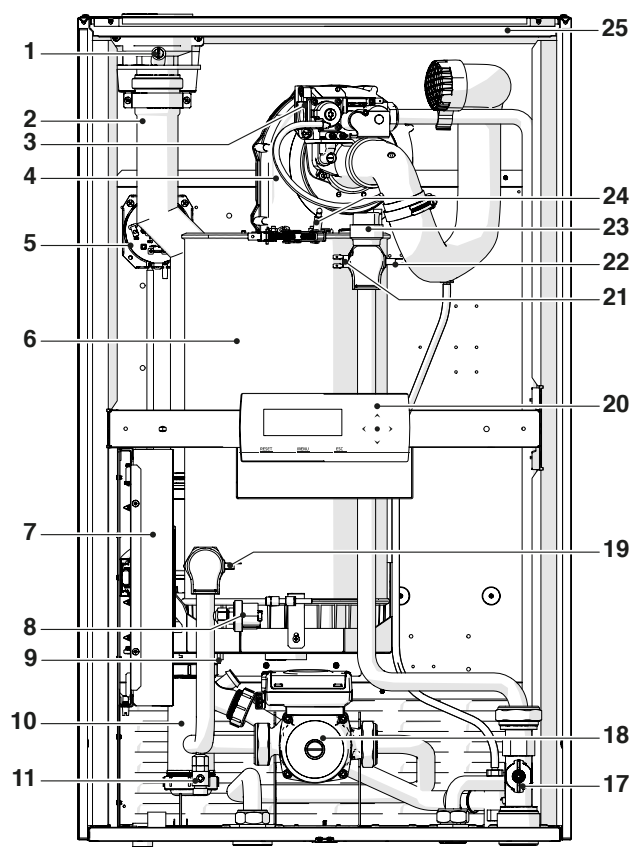
 De veiligheidsinrichting geeft een mogelijk gevaarlijke storing van de thermische module aan. Neem dus onmiddellijk contact op met de Technische Klantenservice. Na even te wachten kunt u proberen het apparaat terug in werking te stellen (zie paragraaf "Eerste inbedrijfstelling").

 De vervanging van veiligheidsinrichtingen moeten wordt uitgevoerd door de Technische Klantenservice en er mogen uitsluitend originele bestanddelen worden gebruikt. Raadpleeg de onderdelen-catalogus die bij het apparaat hoort. Controleer na de herstelling of het apparaat naar behoren werkt.

 Het apparaat mag nooit, ook niet tijdelijk, in werking worden gesteld als de veiligheidsinrichtingen zijn uitgeschakeld of hiermee geknoeid is.

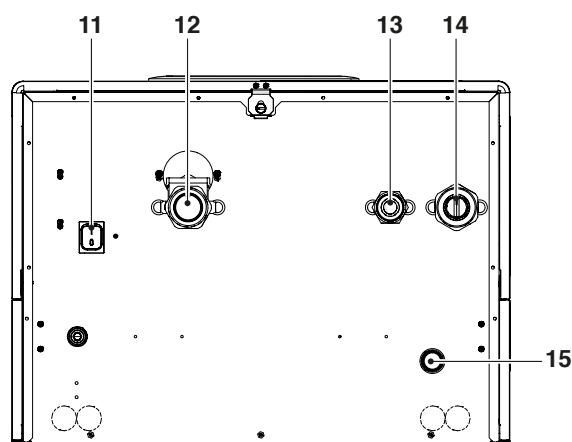
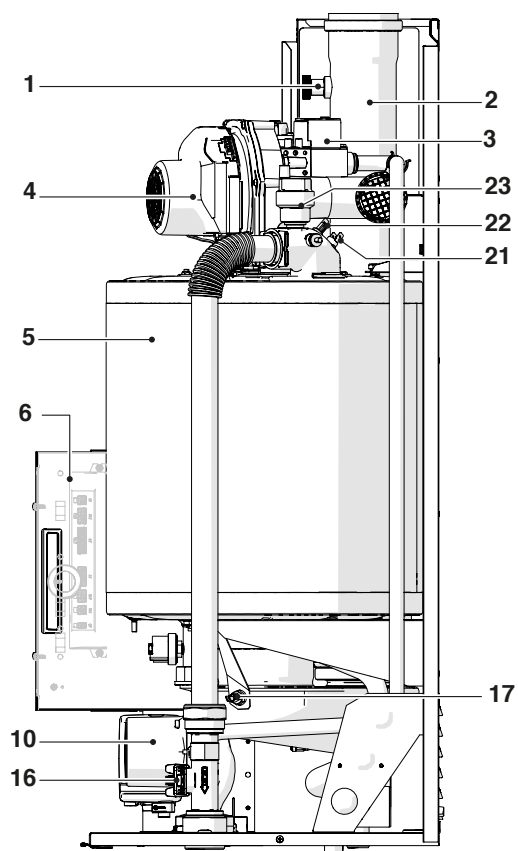
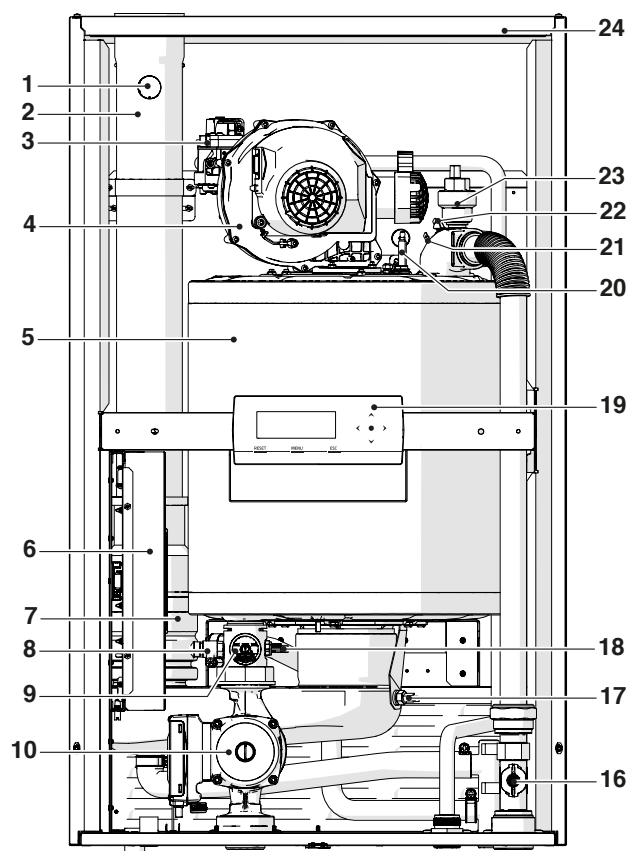
1.6 Opbouw

Condexa PRO 35 P - 50 P



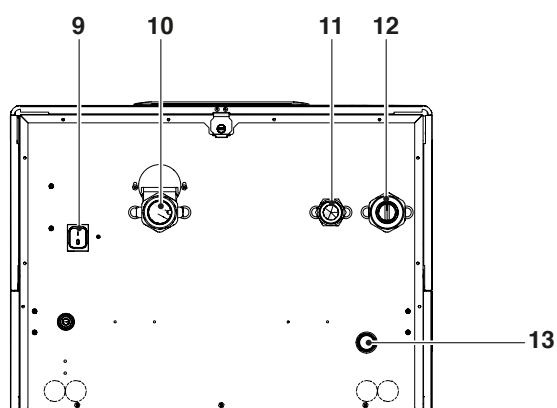
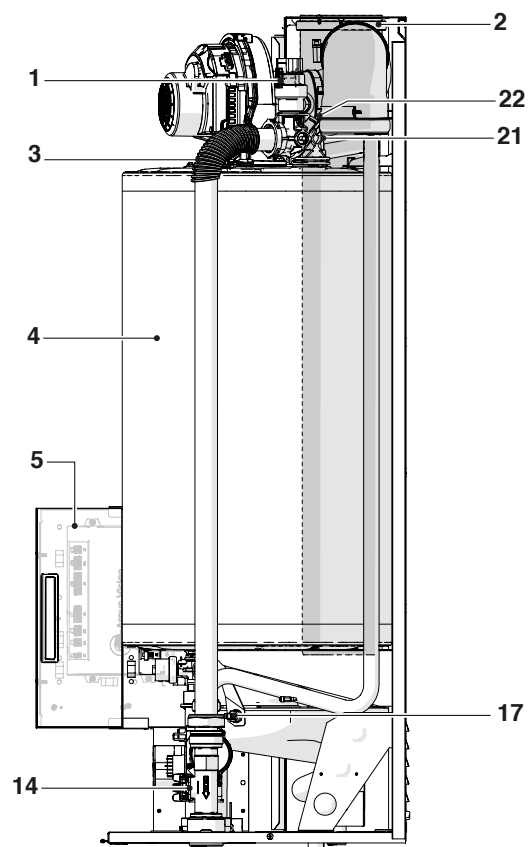
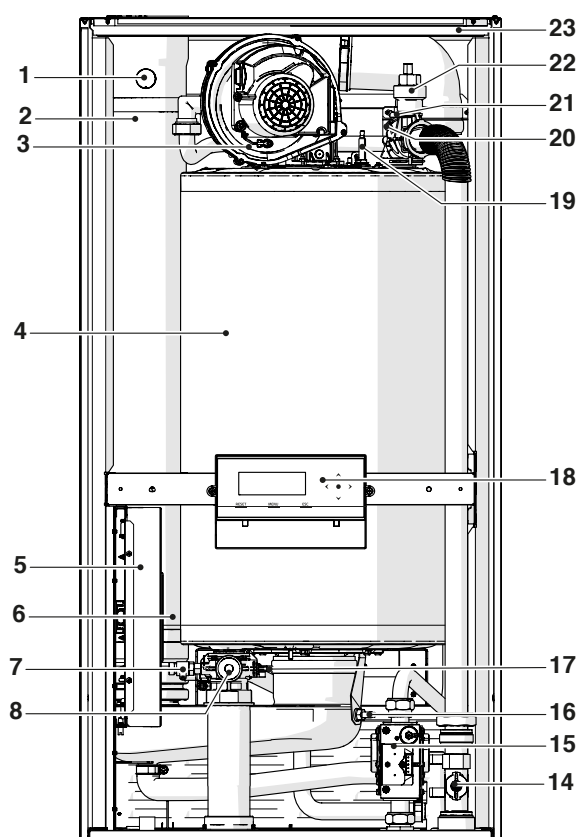
- 1 Analyse-inlaat rookgassen
- 2 Verbindingsstuk uitlaat rookgassen
- 3 Gasklep
- 4 Ventilator
- 5 Drukschakelaar rookgassen
- 6 Verbrandingskamer
- 7 Schakelbord
- 8 Drukschakelaar van minimumdruk afgesteld op 0,7 bar
- 9 Sonde rookgassen
- 10 Sifon condensafvoer
- 11 Afvoerkraan
- 12 Hoofdschakelaar
- 13 Retour installatie
- 14 Gastoevoer
- 15 Toevoer installatie
- 16 Aansluiting voor condensafvoer
- 17 Debietmeter
- 18 Circulatiepomp
- 19 Retoursonde
- 20 Bedieningspaneel
- 21 Veiligheidsthermostaat met handbediende blokkeringsopheffing via kaartreset
- 22 Toevoersonde
- 23 Automatisch ontluchtingsventiel
- 24 Ontstekings-/detectie-elektrode
- 25 Panelen

Condexa PRO 57 P - 70 P



- 1 Analyse-inlaat rookgassen
- 2 Verbindingsstuk uitlaat rookgassen
- 3 Gasklep
- 4 Ventilator
- 5 Verbrandingskamer
- 6 Schakelbord
- 7 Terugslagventiel rookgassen
- 8 Afvoerkraan
- 9 Drukschakelaar van minimumdruk afgesteld op 0,7 bar
- 10 Circulatiepomp
- 11 Hoofdschakelaar
- 12 Retour installatie
- 13 Gastoevoer
- 14 Toevoer installatie
- 15 Aansluiting voor condensafvoer
- 16 Debietmeter
- 17 Sonde rookgassen
- 18 Retoursonde
- 19 Bedieningspaneel
- 20 Ontstekings-/detectie-elektrode
- 21 Veiligheidsthermostaat met handbediende blokkeringsopheffing via kaartreset
- 22 Toevoersonde
- 23 Automatisch ontluchttingsventiel
- 24 Panelen

Condexa PRO 90 - 100 - 115 - 135



- 1 Analyse-inlaat rookgassen
- 2 Verbindingsstuk uitlaat rookgassen
- 3 Ventilator
- 4 Verbrandingskamer
- 5 Schakelbord
- 6 Terugslagventiel rookgassen
- 7 Afvoerkraan
- 8 Drukschakelaar van minimumdruk afgesteld op 0,7 bar
- 9 Hoofdschakelaar
- 10 Retour installatie
- 11 Gastoevoer
- 12 Toevoer installatie
- 13 Aansluiting voor condensafvoer
- 14 Debietmeter
- 15 Gasklep
- 16 Sonde rookgassen
- 17 Retoursonde
- 18 Bedieningspaneel
- 19 Ontstekings-/detectie-elektrode
- 20 Veiligheidsthermostaat met handbediende blokkeringsopheffing via kaartreset
- 21 Toevoersonde
- 22 Automatisch ontluchtingsventiel
- 23 Panelen

1.7 Technische gegevens

Beschrijving			Condexa PRO								M.E.
			35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
Type apparaat			Condensatieverwarming B23; B53; B53P; C13*; C33*; C53*; C63*								
Brandstof – Categorie apparaat			IT-GB-GR-IE-PT-SI: G20=20mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2H3+ SK: G20=20mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ ES: G20=18mbar G30=28-30mbar G31=37mbar; II2H3+ BE: G20/25=20/25mbar; I2E(S) BE: G30/G31=28-30 /37mbar G31=28-30/37mbar; I3+ MT-CY-IS: G30=30mbar; I3B/P FR: G20/G25= 20/25mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2E+3+ PL-RU: G20=20 mbar G30= 37 mbar (RU=37mbar); II2E3B/P LU: G20=20 mbar G31=37 mbar; I2E3P DE: G20/G25=20 mbar G30=50 mbar; II2ELL3B/P PL: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2ELwLs3P FR: G20/G25=20/25 mbar G30/G31=28-30/37mbar; II2ESi3+ FR: G20/G25= 20/25mbar G30=28-30mbar; II2ESi3B/P RO-IE-SI-BG-DK-SK-EE: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P SE-NO-LV-LT-FI-TR: G20=20mbar G30=30mbar; II2H3B/P HR: G20=20mbar G30/G31=30mbar; II2H3B/P HU: G20=25mbar G30=30mbar; II2H3B/P SK-CZ-LU-AT-CH: G20=20mbar G30=50mbar; II2H3B/P SI-SK: G20=20mbar G31=37mbar; II2H3P NL: G25=25mbar G30=30mbar; II2L3B/P								
Verbrandingskamer			verticaal								
Max. nominaal warmtedebiet bij verbrandingsruimte m.b.t. BWV (OWV)			38,7 (34,9)	50P (45)	63 (57)	76 (68)	100 (90)	108 (97)	124 (112)	146 (131)	kW
Min. nominaal warmtedebiet bij verbrandingsruimte m.b.t. BWV (OWV)			10 (9)	10 (9)	15 (14)	15 (14)	21,6 (19,4)	21,6 (19,4)	24,9 (22,4)	29,2 (26,2)	kW
Nuttig warmtevermogen (nominaal)			34,4	44,2	56	68	88	95	110	129	kW
Maximale nominale warmteafgifte (80-60°C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW
Maximale nominale warmteafgifte (80-60°C)	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0	kW
Maximaal nominaal thermisch vermogen (60-40°C)	-	G20	36,6	47,0	59,6	71,4	93,8	101,1	116,2	137,3	kW
Thermisch vermogen 30% met terugloop 30°C	P1	G20	11,5	14,7	18,7	22,3	29,4	31,7	36,6	43,0	kW
Minimale nominale warmteafgifte (80-60°C)	-	G20	8,9	8,9	13,5	13,5	19,2	19,2	22,1	26	kW
Efficiëntieklasse verwarming			A	A	A	A	-	-	-	-	
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de interieurverwarming	ηs		94	94	94	94	94	94	94	94	%
Efficiëntie bij nominaal thermisch vermogen en regime van hoge temperatuur calorische bovenwaarde (calorische onderwaarde)	η4	nuttig Pn (60-80°C)	88,5 (98,4)	88,4 (98,3)	88,4 (98,3)	88,2 (97,9)	88,3 (98,0)	88,2 (97,9)	88,6 (98,3)	88,2 (97,9)	%
Efficiëntie bij 30% van nominaal thermisch vermogen en regime van lage temperatuur calorische bovenwaarde (calorische onderwaarde)	η1	nuttig 30% van Pn	98,4 (109,5)	98,2 (109,2)	98,2 (109,2)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	98 (108,8)	98 (108,8)	98,1 (108,9)	%
Lekken bij schoorsteen met werkende brander bij maximaal Pn (80-60°C)			2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,5	2,6	%
Lekken bij schoorsteen met werkende brander bij 30% van Pn (50-30°C)			0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	%
Opgenomen elektrisch vermogen bij gedeeltelijke belasting	Elmin		31	34	30	30	36	31	44	45	W
Opgenomen elektrisch vermogen in modus Standby	Psb		9	9	13	13	6	6	6	8	W

(*) Accessoire.

Beschrijving		Condexa PRO								M.E.
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135	
Warmteverlies in modus Standby	Pstby	45	57	72	87	115	124	143	168	W
Jaarlijks energieverbruik	QHE	71	91	117	141	-	-	-	-	GJ
Geluidsniveau (geluidsvermogen)	LWA bij max. V	51	52	53	54	55	56	57	57	dB(A)
Uitstoten (**)	NOx (m.b.t. BWV)	42,0	43,9	34,2	36,4	38,1	38,7	39,3	46,1	mg/kWh
Emissies bij max./min. debiet G20	CO ₂	9 - 9 (****)								%
	CO	63/2,3	73/2,3	79/6,5	90/6,5	81/7,5	91,5/7,5	89/4,6	91,5/5,6	ppm
Maximale nominale warmteafgifte (PCI)	G25	34,9	45	53	65	85	93	107	127	kW
Minimale nominale warmteafgifte (PCI)	G25	9	9	13	13	18,1	18,5	21,4	24,5	kW
Emissies bij max./min. debiet G25	CO ₂	9 - 9								%
	CO	72/3,2	80/3,2	92/7	93,5/7	84/8	94/8	92/6	95/7	ppm
Uitstoten bij het maximale/minimale debiet G30	CO ₂	10,4-9,9								%
	CO	132/6	137/6	138/10	142/10	148/11	159/11	172/13	180/15	ppm
Uitstoten bij het maximale/minimale debiet G31	CO ₂	10,4-9,9								%
	CO	136/8	141/8	142/11	147/11	153/12	163/12	177/14	185/16	ppm
Gasverbruik (min.-max.)	G20	0,95÷3,69	0,95÷4,76	1,43÷6,0	1,43÷7,24	2,06÷9,53	2,06÷10,29	2,37÷11,82	2,5÷13,91	mc/h
	G30	0,73÷2,82	0,73÷3,64	1,09÷4,58	1,09÷5,53	1,57÷7,28	1,57÷7,86	1,81÷9,02	1,91÷10,62	kg/h
	G31	0,71÷2,77	0,71÷3,57	1,07÷4,50	1,07÷5,43	1,54÷7,15	1,54÷7,72	1,78÷8,86	1,87÷10,43	kg/h
Temperatuur rookgassen bij maximale P. en minimale P. 80-60°C		66,5/61	67,5/61	71/61	72/61	76/62	78/62	75/61	77/61	°C
Temperatuur rookgassen bij maximale P. en minimale P. 50-30°C		44/32	45/32	45/33	46/33	47/35	49/35	45/33	48/35	°C
Massastroom rookgassen (***)		0,015	0,02	0,025	0,03	0,04	0,046	0,05	0,06	Kg/s
Weerstand waterzijde (ΔT 20°C)		-	-	-	-	160	210	350	510	mbar
Beschikbaar nuttig vermogen (ΔT 20°C)		420	250	490	390	-	-	-	-	mbar
Max. bedrijfsdruk		6								bar
Minimale werkingsdruk		0,7								bar
Maximaal toegestane temperatuur		100								°C
Interventietemperatuur vergrendelthermostaat		95								°C
Regeltemperatuur (min. / max.)		30 / 80 (****)								°C
Waterinhoud thermische module		5	5	15	15	17	17	23	25	l
Max. condensproductie bij 100% nom. verm. (50-30°C)		5,4	7,0	8,9	10,1	13,6	15,0	17,5	19,8	l/uur
Elektrische voeding		230-50								V-Hz
Elektrische veiligheidsgraad		IPX4D								IP
Opgenomen elektrisch vermogen bij volle belasting	Elmax	75	105	63	77	150	203	205	302	W
Opgenomen elektrisch vermogen bij gedeeltelijke belasting	Elmin	31	34	30	30	36	31	44	45	W
Opgenomen elektrisch vermogen in modus Standby	Psb	9	9	13	13	6	6	6	8	W

(**) Gewichtswaarden berekend volgens norm EN 15502.

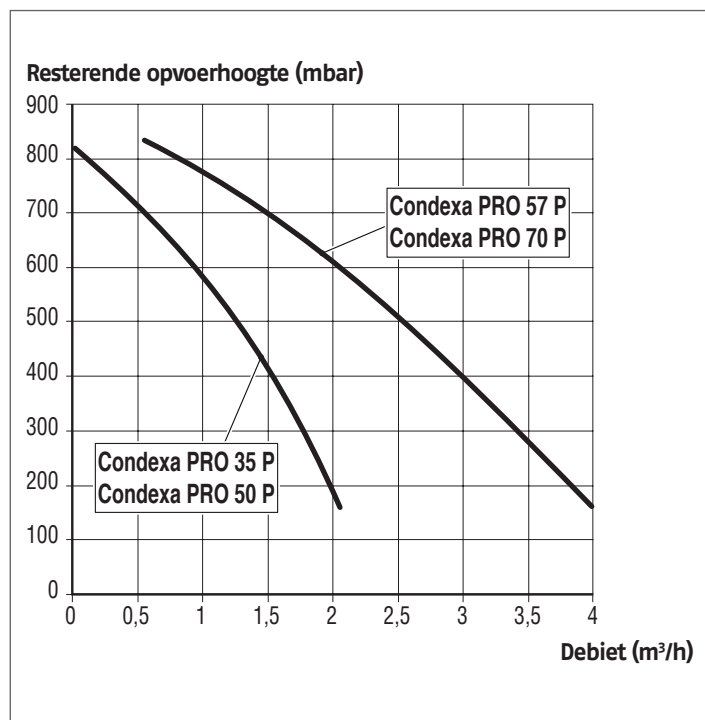
(***) Waarden met betrekking op de atmosferische druk op zeeniveau.

(****) Tot en met 85°C indien gecombineerd met het accessoire platenwarmtewisselaar.

(*****) Voor de afstelling van het model Condexa PRO 100 in **België en Zwitserland**, zie het hoofdstuk ""Aanpassingen".

1.8 Circulatiepompen

De thermische modules Condexa PRO 35 P, Condexa PRO 50 P, Condexa PRO 57 P en Condexa PRO 70 P zijn uitgerust met een circulatiepomp.



⚠ Bij de eerste inbedrijfstelling en minstens eenmaal per jaar is het goed de rotatie van de as van de circulatiepompen te controleren omdat, vooral na lange periodes waarin het apparaat niet gewerkt heeft, afzettingen en/of residuen de vrije draaibeweging kunnen belemmeren.

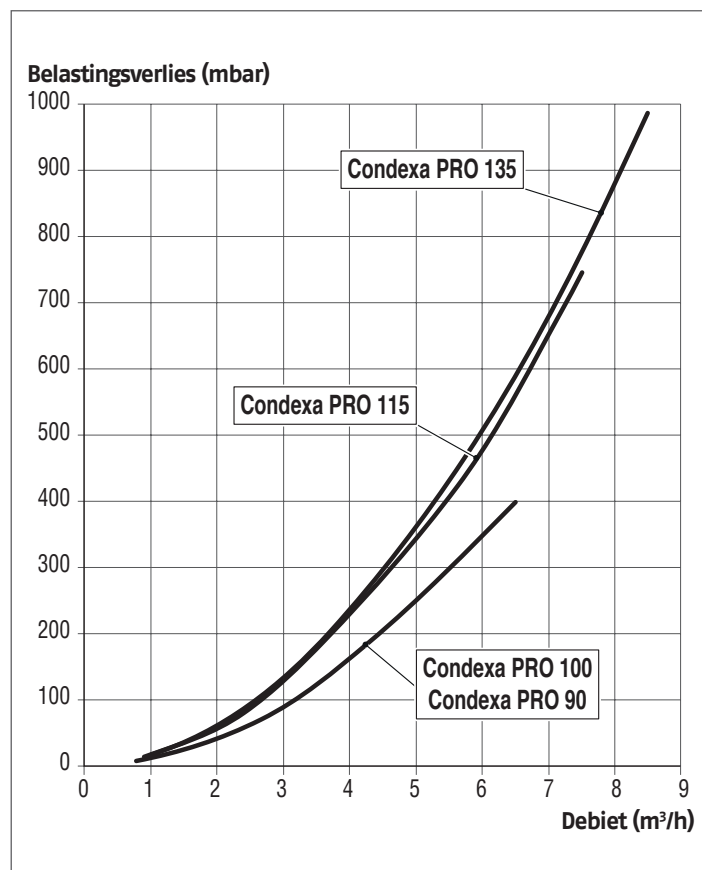
⚠ Vooraleer de sluitdop van de circulatiepomp los te draaien of te verwijderen, moeten onderliggende elektrische inrichtingen beschermd worden tegen eventueel contact met water.

⊖ Het is verboden de circulatiepompen zonder water te laten werken.

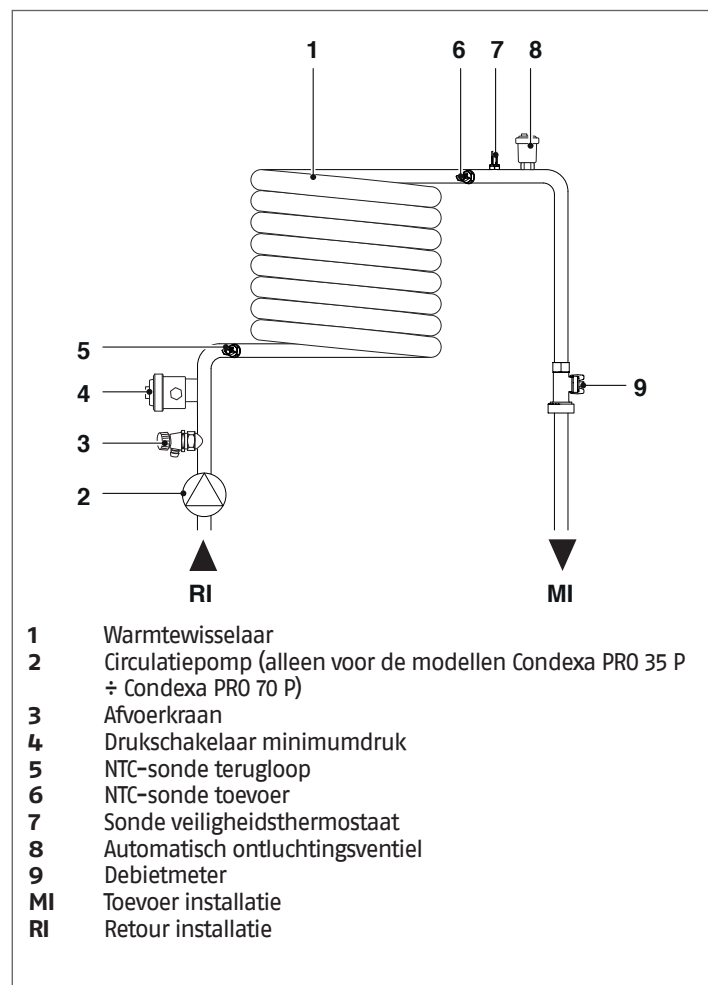
De thermische modules Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115 en Condexa PRO 135 zijn niet uitgerust met een circulatiepomp, die inwendig of uitwendig moet worden gemonteerd op het apparaat (zie accessoires).

Houd voor het bepalen van de afmetingen rekening met de drukverliezen aan de waterkant van de thermische module, die zijn vermeld in de volgende grafiek.

Belastingsverlies aan de waterzijde van de generatoren



1.9 Watercircuit



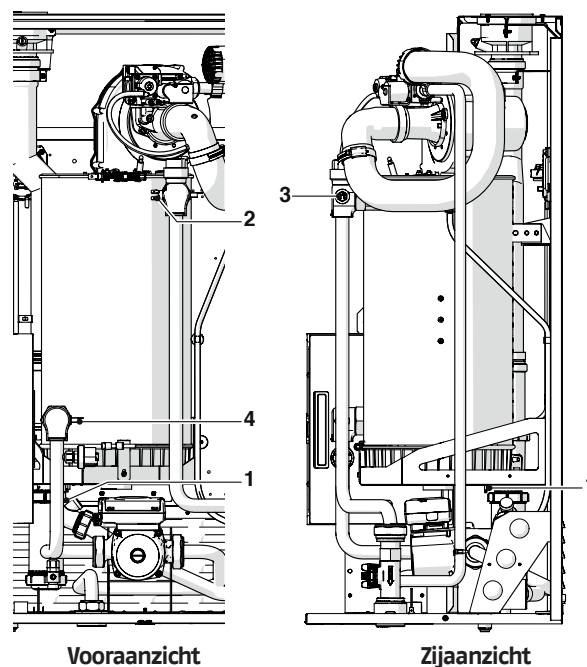
Weerstandswaarden van de NTC-sondes bij het variëren van de temperatuur.

Temperatuur °C Tolerantietest ±10%	Weerstand Ω	Temperatuur °C Tolerantietest ±10%	Weerstand Ω
-40	191908	45	4904
-35	146593	50	4151
-30	112877	55	3529
-25	87588	60	3012
-20	68471	65	2582
-15	53910	70	2221
-10	42739	75	1918
-5	34109	80	1663
0	27396	85	1446
5	22140	90	1262
10	17999	95	1105
15	14716	100	970
20	12099	105	855
25	10000	110	755
30	8308	115	669
35	6936	120	594
40	5819	125	529

1.10 Positionering temperatuursondes

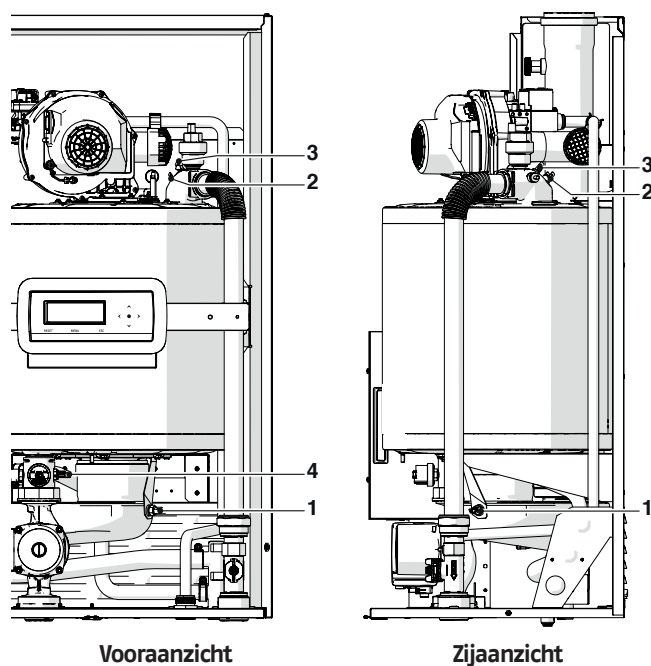
Sondes aangebracht in de daarvoor voorziene putjes van de thermische module (Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P):

- 1 Sonde rookgassen
- 2 Veiligheidsthermostaat
- 3 Toevoersonde
- 4 Retoursonde



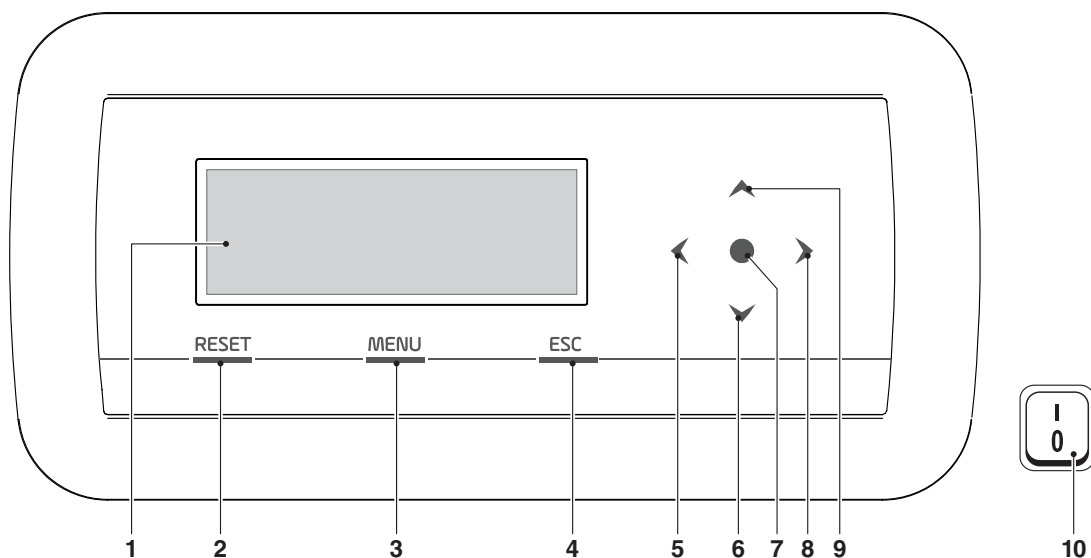
Sondes aangebracht in de daarvoor voorziene putjes van de thermische module (Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135):

- 1 Sonde rookgassen
- 2 Veiligheidsthermostaat
- 3 Toevoersonde
- 4 Retoursonde



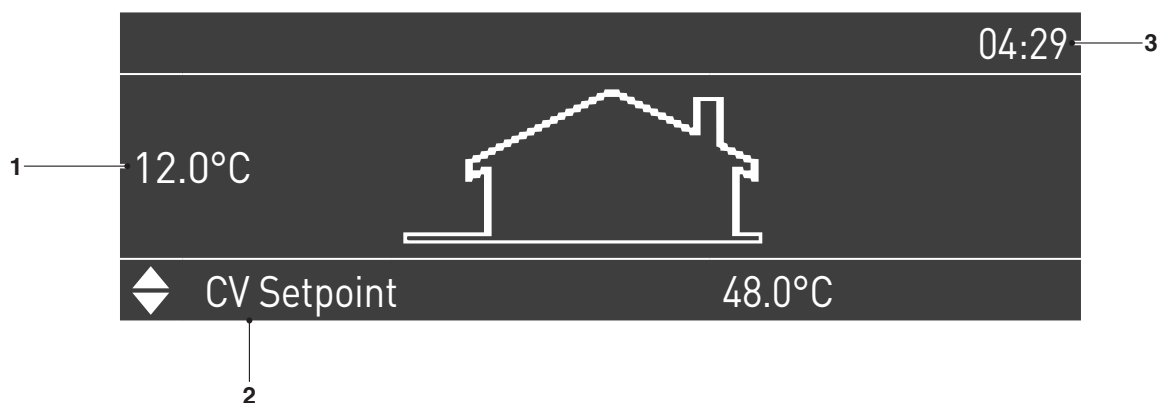
1.11 Bedieningspaneel

PRIMAIRE INFORMATIE / INTERFACE BEDIENINGEN



- 1 Display van 255x80 punten (106,4x39,0mm) met achtergrondverlichting
- 2 Toets RESET: dient om het apparaat weer in werking te stellen na een onderbreking omwille van een storing
- 3 Toets MENU: dient om naar het hoofdmenu te gaan
- 4 Toets ESC: dient om bij het navigeren tussen menu's terug te keren van een menu naar het vorige
- 5 ÷ 9 Navigaertoetsen ◀, ▼, ●, ▶, ▲
- 10 Hoofdschakelaar (gesitueerd op de lagere wand van het apparaat)

BIJKOMENDE INFORMATIE / WEERGAVE DISPLAY



- 1 Buitentemperatuur
- 2 Setpoint
- 3 Rechtsom

2 INSTALLATIE

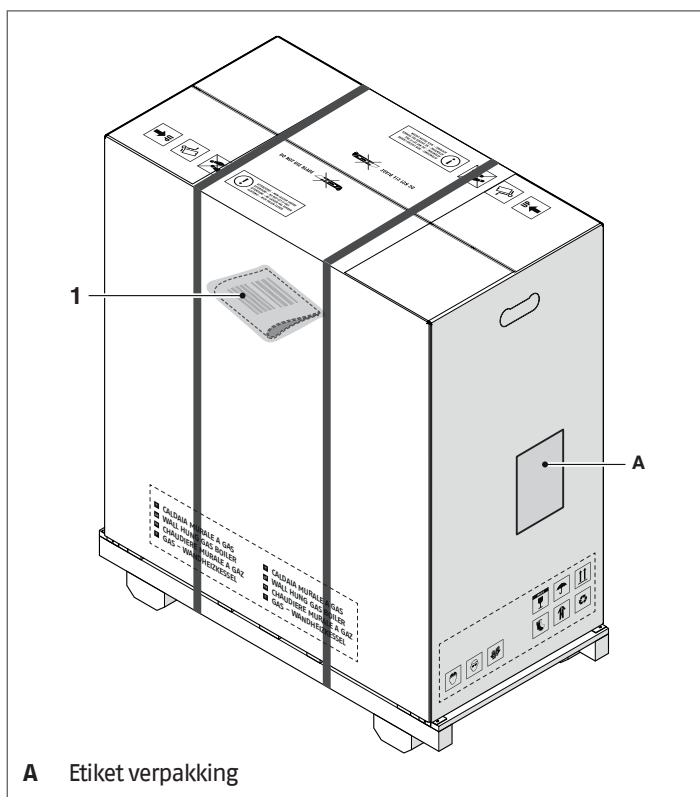
2.1 Ontvangst van de producten

De thermische module **Condexa PRO** wordt geleverd op een pallet en verpakt in karton ter bescherming.

In een plastic zakje in de verpakking, (1) zit het volgende materiaal:

- Handleiding
- Informatieblaadje garantievoorzwaarden **RIELLO**
- Kit voor omvorming LPG
- Ondersteuning voor wandbevestiging met pluggen (n.4 pluggen d=10mm geschikt voor wanden van beton, bakstenen, geperste steen, holle betonblokken)
- Certificaat hydraulische test
- Energielabel (voor modellen <68kW)

2.1.1 Plaats van de etiketten

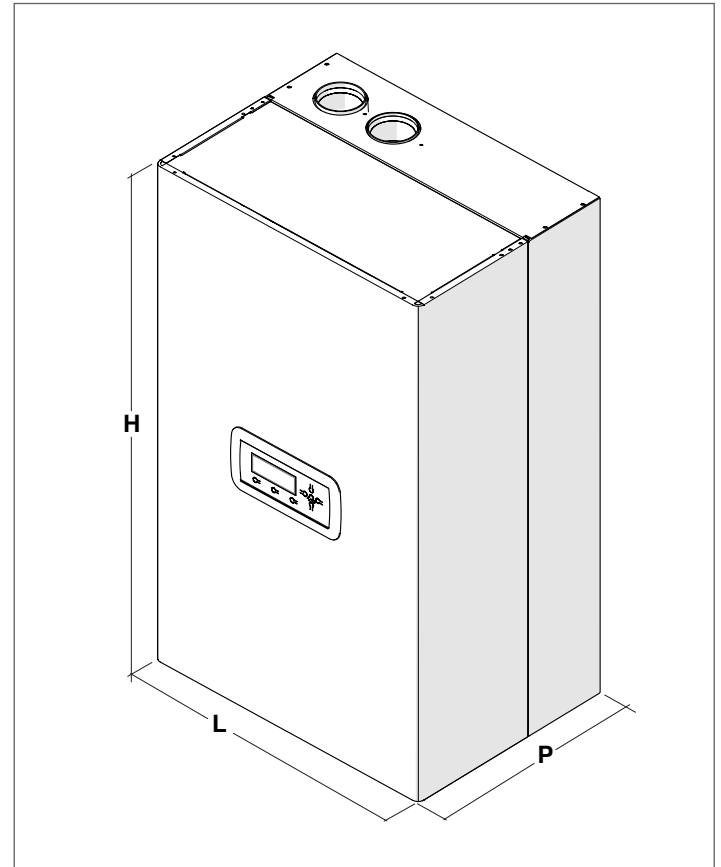


A Etiket verpakking

! De handleiding maakt deel uit van het apparaat, en er wordt aanbevolen om ze geheel door te lezen en zorgvuldig te bewaren.

! De omslag met de documenten wordt op een veilige plaats bewaard. Een eventuele kopie kan aangevraagd worden bij **RIELLO**, die zich het recht voorbehoudt om hier een vergoeding voor te vragen.

2.2 Afmetingen en gewicht



Beschrijving	Condexa PRO				
	35 P	50 P	57 P	70 P	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1000	1000	mm
Nettogewicht	66	66	78	78	kg

Beschrijving	Condexa PRO				
	90	100	115	135	
L	600	600	600	600	mm
P	435	435	435	435	mm
H	1000	1000	1165	1165	mm
Nettogewicht	81	81	93	97	kg

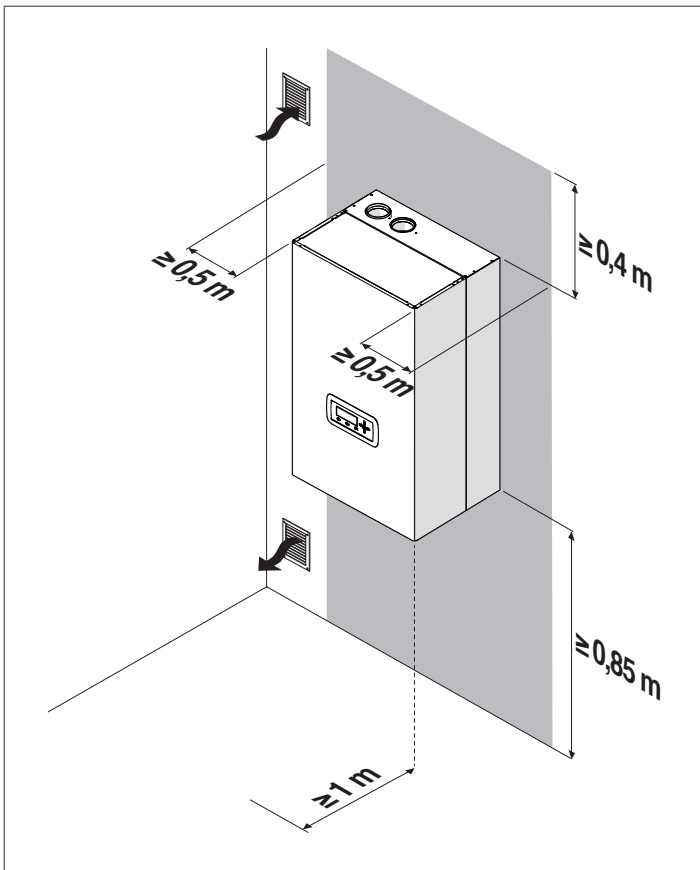
2.3 Installatieplaats

De thermische module **Condexa PRO** kan worden geïnstalleerd in lokalen die permanent geventileerd worden via ventilatieopeningen die voldoende groot zijn. De lokalen moeten eveneens voldoen aan de geldende Technische normen en Reglementen op de plaats van de installatie.

-  Houd rekening met de nodige ruimte voor de toegang tot de veiligheids- en regelmechanismen en voor het uitvoeren van het onderhoud.
-  Controleer of de elektrische beschermingsgraad van het apparaat voldoet voor de eigenschappen van de plaats van de installatie.
-  Zorg ervoor dat de verbrandingslucht niet vervuild raakt met chloor- of fluorhoudende stoffen (uit b.v. spuitbussen, kleur- en reinigingsmiddelen).
-  De thermische modules mogen alleen in de buitenlucht worden geïnstalleerd indien gebruik wordt gemaakt van het specifieke accessoire.
-  Het is verboden de ventilatie-openingen van de installatieruimte af te sluiten of kleiner te maken, want ze zijn absoluut noodzakelijk voor de optimale verbranding.
-  Het is verboden reservoirs en ontvlambare stoffen te bewaren in de ruimte waar het apparaat geïnstalleerd is.

2.3.1 Aanbevolen min.afstand

De zones die van belang zijn voor de montage en het onderhoud van het apparaat zijn weergegeven in de afbeelding.



De minimumoppervlakte van de ventilatieopeningen bedraagt 3000 cm² voor verwarmingsinstallaties met gasbrandstoffen.

2.4 Plaatsen in reeds bestaande of te renoveren installatie

Wanneer de verwarmingsketel geïnstalleerd wordt op een oude installatie of een installatie die aan vernieuwing toe is, controleer of:

- Of het rookkanaal bestand is tegen de temperaturen van de verbrandingsproducten, berekend en gebouwd is volgens de Voorschriften, zo rechtlijnig mogelijk is, afgedicht, geïsoleerd en zonder vernauwingen of verstoppingen. Raadpleeg de paragraaf "Afvoer van de verbrandingsproducten" voor meer aanwijzingen hierover.
- Of de elektrische installatie is uitgevoerd door vakmensen, in overeenstemming met de specifieke Normen
- Of de brandstoftoevoerleiding en de eventuele tank uitgevoerd zijn volgens de specifieke Normen
- Het expansievat volledige opname garandeert van de uitgezette vloeistof in de installatie
- Of debiet, opvoerhoogte en stromingsrichting van de circulatiepompen aan de eisen voldoen
- de installatie gewassen is, vrij van modder en afzettingen en dat de dichtingen zijn gecontroleerd
- een behandelingssysteem voorzien is voor wanneer het toevoer-/bijvulwater een waarde heeft die buiten de in de paragraaf "Vereisten waterkwaliteit" aangegeven waarden ligt

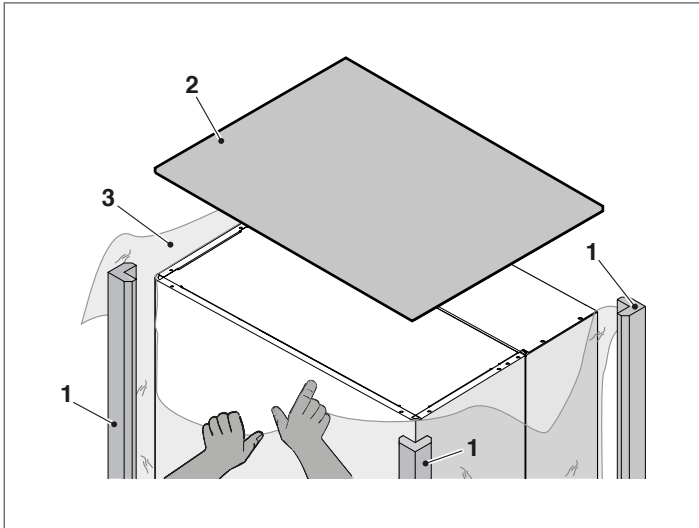
-  De fabrikant is geenszins aansprakelijk voor eventuele schade voortkomend uit een verkeerd uitgevoerd rookafvoersysteem.

2.5 Verplaatsen en verwijderen van de verpakking

- ⚠** Verwijder de kartonnen verpakking niet voordat men de plaats van de installatie heeft bereikt.
- ⚠** Alvorens over te gaan naar het transport en het verwijderen van de verpakking, moet u persoonlijke beschermende kleding aantrekken en ervoor zorgen dat middelen en gereedschappen worden gebruikt die geschikt zijn een apparaat van deze omvang en dit gewicht.
- ⚠** Deze werkzaamheid moet worden uitgevoerd door meerdere personen die beschikken over middelen die geschikt zijn een apparaat van dit gewicht en deze omvang. Zorg ervoor dat de lading niet uit evenwicht raakt tijdens de verplaatsing.

Verwijder de verpakking als volgt:

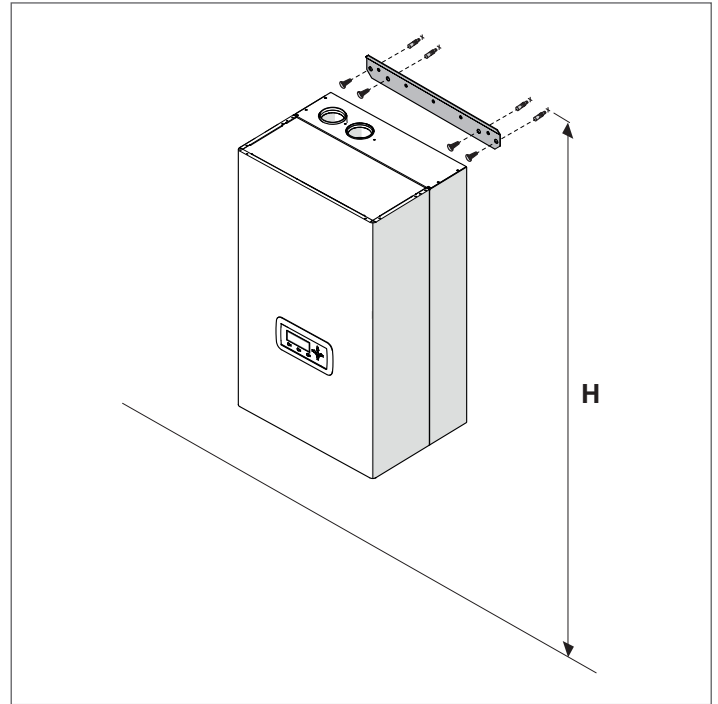
- Verwijder de banden waarmee de kartonnen verpakking op het pallet is vastgemaakt
- Verwijder het karton
- Verwijder de beschermhoeken (1)
- Verwijder de bescherming van polystyreen (2)
- Verwijder de beschermzak (3)



2.6 Montage van de thermische module

De thermische modules **Condexa PRO** worden geleverd met een bijbehorende ondersteuning voor de bevestiging aan de wand.

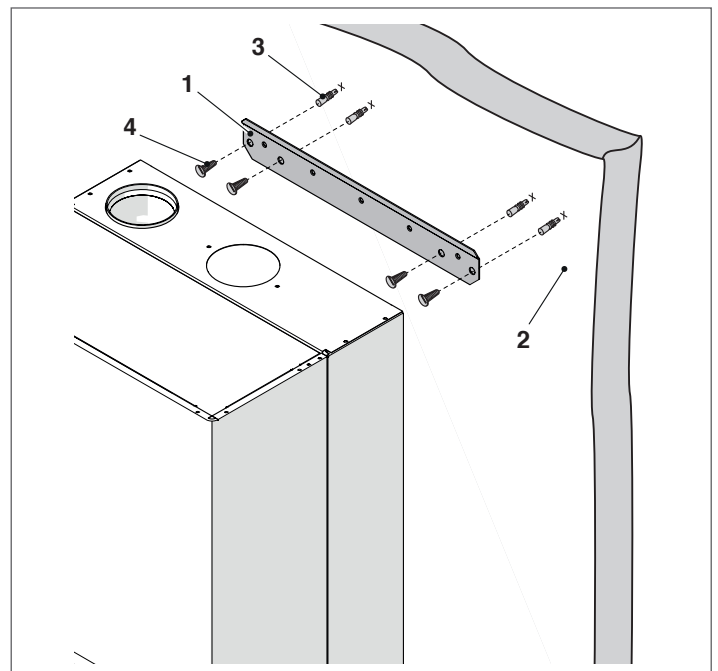
- ⚠** Controleer of de wand waarop de installatie wordt uitgevoerd voldoende robuust is en geschikt is om de schroeven veilig te verankeren.
- ⚠** De hoogte van het apparaat moet zo worden gekozen dat het demonteren en het onderhoud eenvoudig kunnen worden uitgevoerd.



Model	Hoogte (H) mm
Condexa PRO 35 P	1850<H<2000
Condexa PRO 50 P	1850<H<2000
Condexa PRO 57 P	1850<H<2000
Condexa PRO 70 P	1850<H<2000
Condexa PRO 90	1850<H<2000
Condexa PRO 100	1850<H<2000
Condexa PRO 115	2000<H<2150
Condexa PRO 135	2000<H<2150

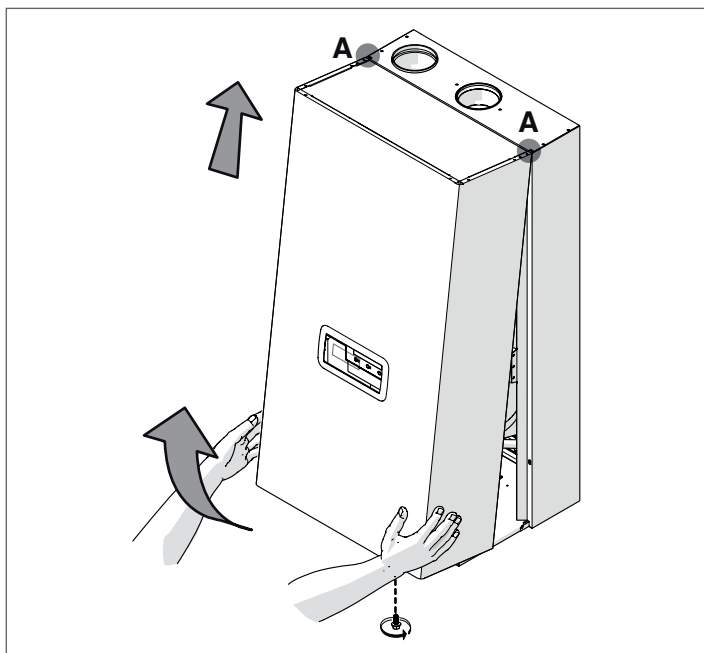
Voor de installatie:

- Plaats de ondersteuning (1) op de wand (2), waar u het apparaat wil installeren
- Controleer of de ondersteuning horizontaal is en duid de punten aan waar u de gaten wil maken voor de bevestigingspluggen
- Maak de gaten en breng de spreidpluggen (3) aan
- Bevestig de ondersteuning op de muur met de schroeven (4)
- Haak het apparaat aan de ondersteuning

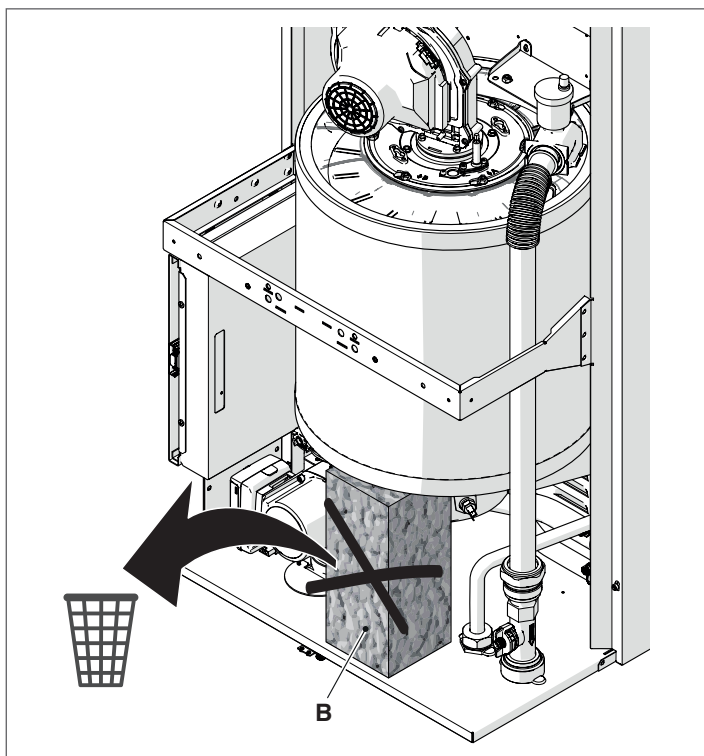


Nadat de thermische module is geïnstalleerd:

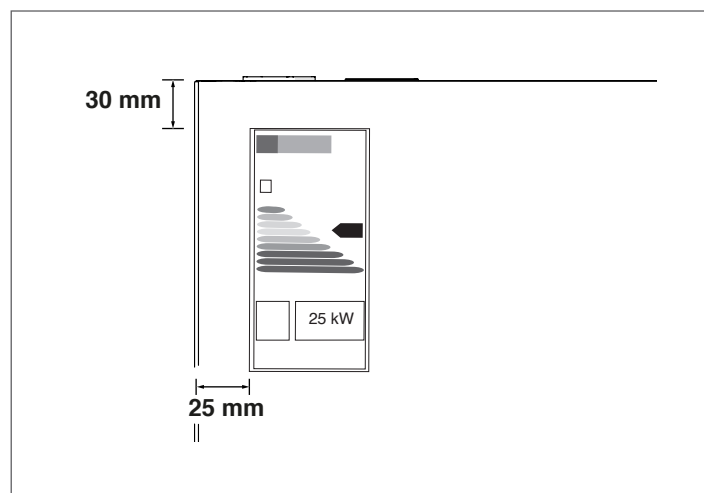
- verwijder de stelschroef.
- trek het voorpaneel naar buiten en dan naar boven om het los te haken van de punten A.



- verwijder de blokken piepschuim (B) onder de warmtewisselaar (alleen voor modellen Condexa PRO 90 - Condexa PRO 100 - Condexa PRO 115 - Condexa PRO 135).



neem het zakje met de bijbehorende documentatie en breng het energielabel (indien aanwezig), dat in het zakje zit, aan op de panelen.

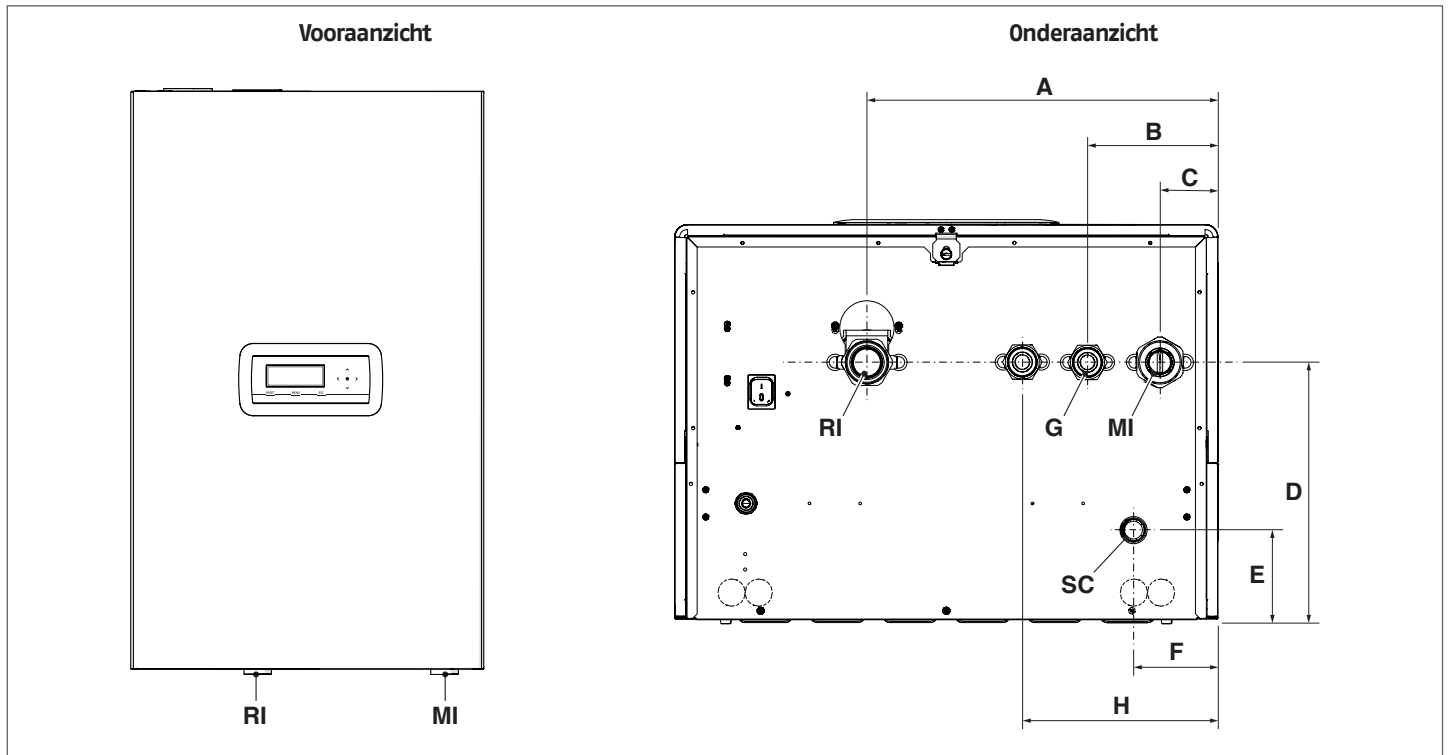


Sluit de panelen af door de eerder beschreven procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

! Alvorens verder te gaan naar de hydraulische aansluitingen, is het cruciaal dat de beschermingsdoppen worden verwijderd van de toevoer- en terugloopleidingen en de condensafvoer.

2.7 Hydraulische aansluitingen

De afmetingen en de positie van de hydraulische aansluitingen van de thermische modules staan in de volgende tabel.



BESCHRIJVING		Condexa PRO								
		35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115		135
A		387	387	387	387	387	387	387	387	mm
B		143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	143,5	mm
C		63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	mm
D		283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	283,5	mm
E		98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	mm
F		92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	92,5	mm
H	(optionele aansluiting driewegventiel)	202,5	202,5	-	-	-	-	-	-	mm
MI	(toevoer installatie)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø
RI	(terugloop installatie)	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	G 1" 1/2 M	Ø
SC	(condensafvoer)	25	25	25	25	25	25	25	25	Ø mm
G	(gasingang)	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	G 1" M	Ø

⚠ Alvorens de thermische module aan te sluiten, moeten de beschermingsdoppen worden verwijderd van de toevoer- en terugloopleidingen en de condensafvoer.

⚠ Alvorens de thermische module aan te sluiten, moet de installatie worden gereinigd. Deze werkzaamheid is absoluut noodzakelijk bij een vervanging op een reeds aanwezige installaties.

Indien de oude generator nog in de installatie is gemonteerd, wordt er bij de reiniging aangeraden:

- een ontkalkingsmiddel toe te voegen.
- de installatie ongeveer 7 dagen aan te laten staan met de generator ingeschakeld.
- het vuile water uit de installatie af te tappen en ze een of meerdere keren met proper water te reinigen.

Herhaal deze laatste werkzaamheid eventueel als de installatie heel vuil blijkt.

Indien het over een nieuwe installatie gaat of de oude generator niet aanwezig of beschikbaar is, gebruik dan een pomp om het water met additieven gedurende ongeveer 10 dagen in de installatie te laten circuleren en voer de laatste reiniging uit zoals beschreven in het vorige punt.

Aan het einde van de reiniging maar voor de installatie van de thermische module wordt er aangeraden een geschikte beschermende vloeistof aan het installatiewater toe te voegen.

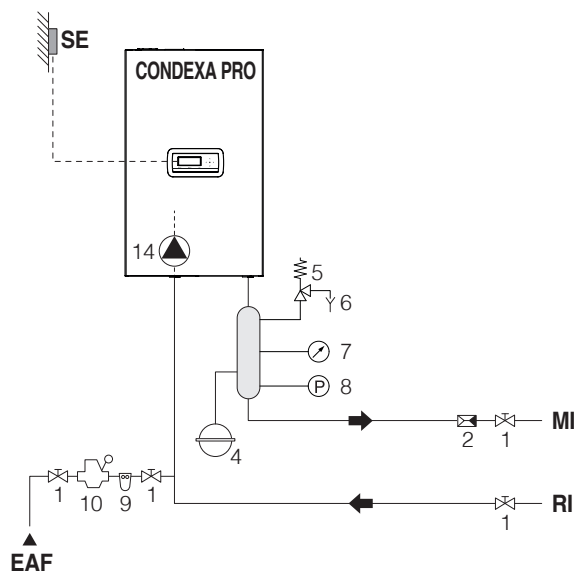
Voor de reiniging van het intern watercircuit van de warmtewisselaar neem contact op met Technische Klantenservice **RIELLO**.

⊘ Gebruik geen ongeschikte vloeibare reinigingsmiddelen, waaronder zuren (bijvoorbeeld zoutzuur en soortgelijke zuren) met eender welke concentratie.

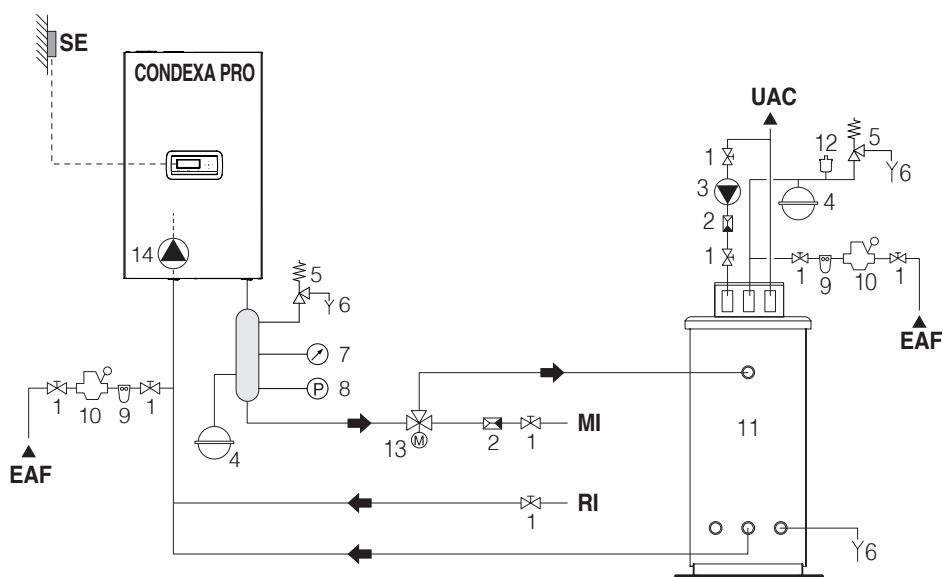
⊘ Stel de warmtewisselaar niet bloot aan cyclische drukveranderingen aangezien de vermoeidheidsprikkel heel schadelijk is voor de integriteit van de bestanddelen van het systeem.

2.8 Hydraulische principe-installaties

Schema 1: circuit met thermische module rechtstreeks aangesloten op de verwarmingsinstallatie (controleer of de vloeistofdruk van de pomp voldoende is om een goede circulatie te garanderen)



Schema 2: circuit met de thermische module rechtstreeks aangesloten op de verwarmingsinstallatie en de WSW-tank (controleer of de vloeistofdruk van de pomp voldoende is om de goede circulatie te garanderen)



- | | | |
|---|---|---|
| 1 Afsluiter | 9 Onthardingsfilter | SE Externe sonde |
| 2 Terugslagklep | 10 Drukverminderingsklep | MI Toevoer installatie hoge temperatuur |
| 3 Circulatiepomp hercirculatie sanitair water | 11 Boiler | RI Retour installatie hoge temperatuur |
| 4 Expansievat | 12 Automatisch ontluchttingsventiel | EAF Ingang koud water |
| 5 Veiligheidsventiel | 13 Wisselventiel | UAC Uitgang warm sanitair water |
| 6 Aflaat | 14 Circulatiepomp (standaard voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P) | |
| 7 Manometer | | |
| 8 Drukregelaar | | |

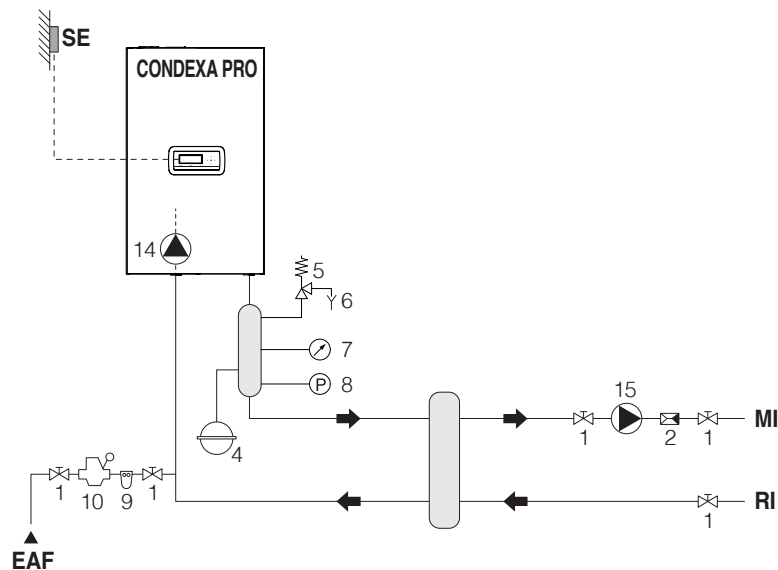
⚠ Het sanitaire circuit of het verwarmingscircuit moeten worden aangevuld met expansievaten met een gepaste capaciteit en geschikte veiligheidsventielen met de juiste afmetingen. De uitlaat van de veiligheidsventielen en van de apparaten moet zijn aangesloten op een geschikt opvang- en afvoersysteem (zie de Catalogus voor de combineerbare accessoires).

⚠ De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van het systeem; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.

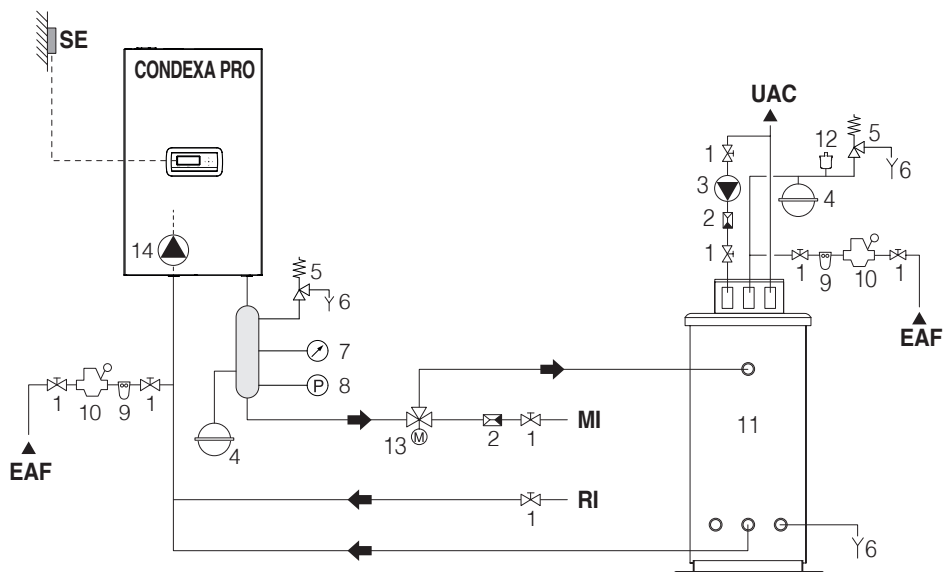
⚠ Bijzonder toevoer-/bijvulwater moet worden behandeld met gepaste behandelingssystemen.

⊘ Het is verboden om de thermische module en de circulatiepompen zonder water in werking te stellen.

Schema 3: circuit met thermische module aangesloten op verwarmingsinstallatie via een scheider



Schema 4: circuit met thermische module aangesloten op WSW-tank en op verwarmingsinstallatie via een scheider



- | | | |
|---|---|---|
| 1 Afsluiter | 10 Drukverminderingklep | SE Externe sonde |
| 2 Terugslagklep | 11 Boiler | MI Toevoer installatie hoge temperatuur |
| 3 Circulatiepomp hercirculatie sanitair water | 12 Automatisch ontluichtingsventiel | RI Retour installatie hoge temperatuur |
| 4 Expansievat | 13 Wisselventiel | EAF Ingang koud water |
| 5 Veiligheidsventiel | 14 Circulatiepomp (standaard voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P) | UAC Uitgang warm sanitair water |
| 6 Aflaat | 15 Circulatiepomp installatie hoge temperatuur | |
| 7 Manometer | 16 Circulatiepomp boiler | |
| 8 Drukregelaar | | |
| 9 Onthardingsfilter | | |

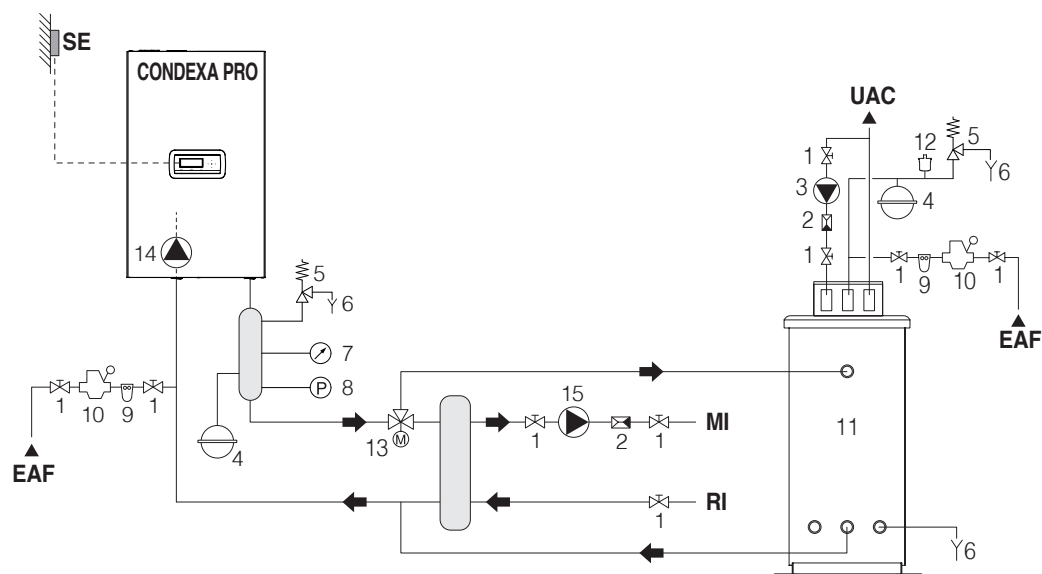
⚠ Het sanitaire circuit of het verwarmingscircuit moeten worden aangevuld met expansievaten met een gepaste capaciteit en geschikte veiligheidsventielen met de juiste afmetingen. De uitlaat van de veiligheidsventielen en van de apparaten moet zijn aangesloten op een geschikt opvang- en afvoersysteem (zie de Catalogus voor de combineerbare accessoires).

⚠ De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van het systeem; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.

⚠ Bijzonder toevoer-/bijvulwater moet worden behandeld met gepaste behandelingssystemen.

⊘ Het is verboden om de thermische module en de circulatiepompen zonder water in werking te stellen.

Schema 5: circuit met thermische module aangesloten op verwarmingsinstallatie en WSW-tank via een scheider



- 1 Afsluiter
- 2 Terugslagklep
- 3 Circulatiepomp hercirculatie sanitair water
- 4 Expansievat
- 5 Veiligheidsventiel
- 6 Aflaat
- 7 Manometer
- 8 Drukregelaar
- 9 Onthardingsfilter

- 10 Drukverminderingssklep
- 11 Boiler
- 12 Automatisch ontluchtingsventiel
- 13 Wisselventiel
- 14 Circulatiepomp (standaard voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P)
- 15 Circulatiepomp installatie hoge temperatuur
- 16 Circulatiepomp boiler

- SE Externe sonde
- MI Toevoer installatie hoge temperatuur
- RI Retour installatie hoge temperatuur
- EAF Ingang koud water
- UAC Uitgang warm sanitair water

! Het sanitaire circuit of het verwarmingscircuit moeten worden aangevuld met expansievaten met een gepaste capaciteit en geschikte veiligheidsventielen met de juiste afmetingen. De uitlaat van de veiligheidsventielen en van de apparaten moet zijn aangesloten op een geschikt opvang- en afvoersysteem (zie de Catalogus voor de combineerbare accessoires).

! De installateur is beroepshalve belast met de keuze en installatie van de componenten van het systeem; hij moet handelen volgens de regels der techniek en in overeenstemming met de geldende Wetgeving.

! Bijzonder toevoer-/bijvulwater moet worden behandeld met gepaste behandelingssystemen.

⊖ Het is verboden om de thermische module en de circulatiepompen zonder water in werking te stellen.

2.9 Gasaansluitingen

Het aansluiten van het gas moet worden uitgevoerd volgens de geldende Installatienormen en moet zulke afmetingen hebben waardoor een goede gastoevoer naar de brander wordt gegarandeerd. Alvorens het aansluiten uit te voeren, moet worden gecontroleerd:

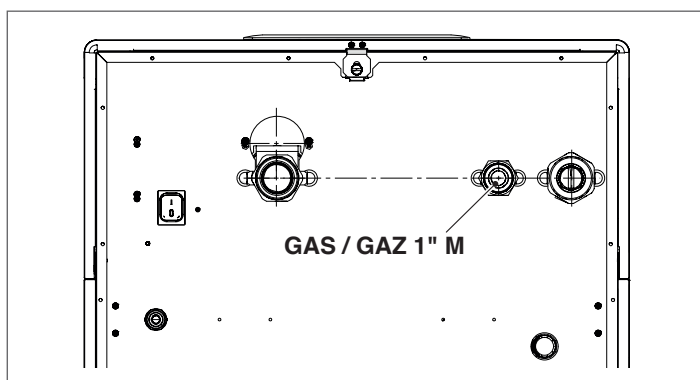
- ⚠** of het gastype overeenkomt met het type waarvoor het apparaat geschikt is
- ⚠** Indien het apparaat moet worden aangepast voor een andere gasbrandstof, neem dan contact op met uw lokale Technische Klantenservice die de nodige wijzigingen zal aanbrengen. In geen geval mag de installateur deze werkzaamheden uitvoeren.
- ⚠** of de leidingen zorgvuldig zijn gereinigd
- ⚠** of de toevoer van de gasmeter het gelijktijdige gebruik garandeert van alle apparaten die op de meter zijn aangesloten. Het aansluiten van het apparaat op het gastoevoer-net moet worden uitgevoerd volgens de geldende voorschriften.
- ⚠** of de ingaande druk de volgende referentiewaarden heeft wanneer het apparaat uitstaat:
 - methaanvoeding: optimale druk 20 mbar
 - LPG-voeding: optimale druk 37 mbar
- ⊖** Gebruik in geen geval brandstoffen die verschillen van degene die zijn voorzien.

Hoewel het normaal is dat de ingaande druk tijdens de werking van het apparaat vermindert, doet u er goed aan te controleren dat er geen overdreven drukschommelingen aanwezig zijn. Om de omvang van deze veranderingen te beperken, moet de gastoevoerleiding de gepaste diameter krijgen op basis van de lengte en de drukverliezen van de leiding zelf, van de gasmeter naar de thermische module.

- ⚠** Als er aanzienlijke schommelingen zijn in de distributiedruk van het gas, wordt aangeraden een hiervoor bestemde drukstabilisator vóór de gasingang van het apparaat te monteren. In geval een voeding met G30 en G31 moeten alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen worden genomen om te vermijden dat het ontvlambare gas bevroert bij heel lage buitentemperaturen.

Als er vaste deeltjes aanwezig zijn in het gasverdeelnet, installeer dan een filter in de brandstoftoevoerleiding. Zorg er bij de keuze van een filter voor dat u er een neemt die een zo klein mogelijk drukverlies veroorzaakt.

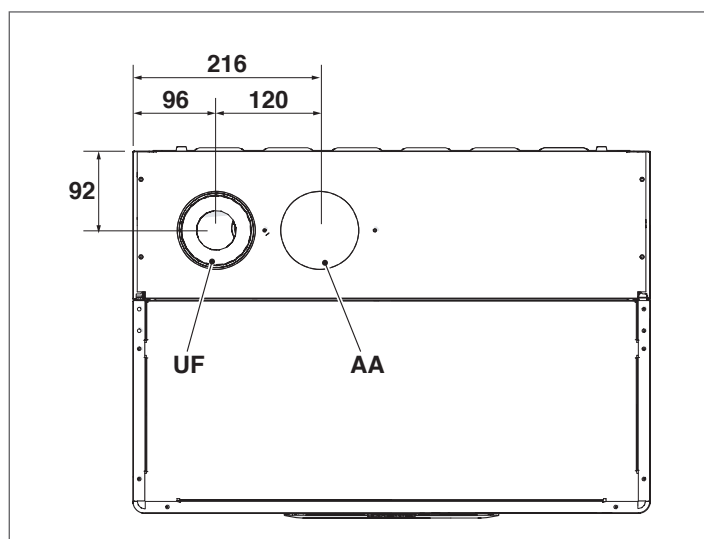
- ⚠** Bij verrichte installatie dient men te controleren dat de uitgevoerde verbindingen gasdicht zijn.



2.10 Afvoer van de verbrandingsproducten

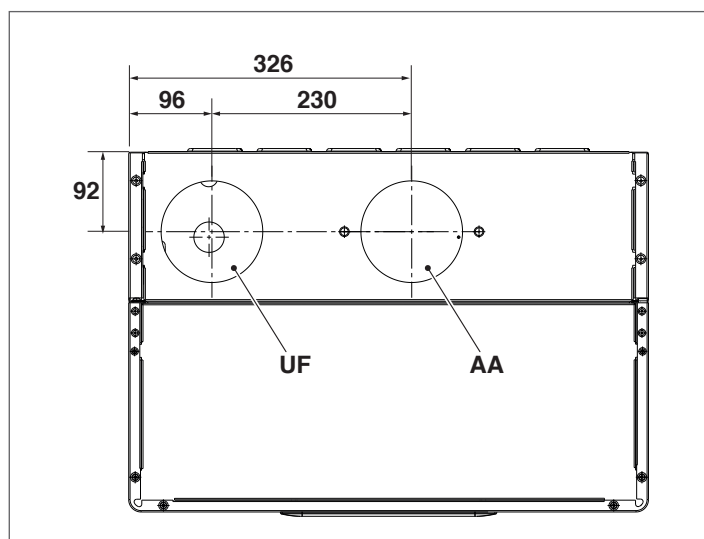
Het apparaat wordt standaard geleverd in een configuratie van type B (B23-B23P-B53P), dus bedoeld om rechtstreeks lucht op te zuigen in het lokaal van de installatie, en met behulp van specifieke accessoires kan het type van de configuratie worden veranderd in het type C. In deze configuratie zuigt het apparaat lucht rechtstreeks van buitenaf op met de mogelijkheid coaxiale of dubbele leidingen te gebruiken. Het is cruciaal dat voor de extractie van de rookgassen en het opzuigen van de verbrandingslucht alleen leidingen worden gebruikt die specifiek voor condensatieketels zijn. Het is ook onontbeerlijk dat de aansluiting op een correcte manier verloopt zoals aangegeven in de handleidingen die bij de rookgasaccessoires zit.

- ⚠** Sluit de afvoerleidingen voor de rookgassen van dit apparaat niet aan op die van andere apparaten tenzij uitdrukkelijk goedgekeurd door de fabrikant. Als met deze waarschuwing geen rekening wordt gehouden, kan er zich koolstofmonoxide ophopen in het lokaal van de installatie. Deze situatie kan de veiligheid en de gezondheid van personen in het gedrang brengen.
- ⚠** Voor meer informatie over afvoerleidingen voor in cascade aangesloten thermische modules, raadpleeg de Catalogus en de handleidingen die de betreffende accessoires zit.
- ⚠** Controleer dat de verbrandingslucht (aangezogen lucht) niet is verontreinigd door:
 - wassen/gechloreerde reinigingsmiddelen
 - chemische producten op basis van chloor voor zwembaden
 - calciumchloride
 - natriumchloride gebruikt voor het ontharden van het water
 - koelmiddelverliezen
 - producten voor het verwijderen van verf of lak
 - zoutzuur
 - cementen en lijmen
 - antistatische wasverzachters gebruikt in droogkasten
 - chloor gebruikt voor huishoudelijke of industriële doeleinden zoals wasmiddel, bleekmiddel of oplosmiddel
 - kleefstoffen die gebruikt worden om constructieproducten en andere soortgelijke producten te bevestigen.
- ⚠** Om de verontreiniging van de thermische module te voorkomen, mogen de luchtinlaten voor het aanzuigen en de afvoerleidingen voor rookgassen niet worden gemonteerd in de buurt van:
 - stomerij/wasruimtes en wasserijen
 - zwembaden
 - metallurgische installaties
 - schoonheidswinkels
 - werkplaatsen waar koelkasten en koelinstallaties worden hersteld
 - bedrijven waar foto's worden ontwikkeld
 - carrosseriewerkplaatsen
 - productie-installaties van plastic
 - autocarrosseriewerkplaatsen en carrosseriebedrijven.



In configuratie B23 is de uitgang AA afgesloten bij het verlaten van de fabriek.

BESCHRIJVING	Condexa PRO				
	35 P	50 P	57 P	70 P	
UF (uitgang rookgassen)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø
AA (luchtaanzuiging)	DN80	DN80	DN80	DN80	Ø



In configuratie B23 is de uitgang AA afgesloten bij het verlaten van de fabriek.

BESCHRIJVING	Condexa PRO				
	90	100	115	135	
UF (uitgang rookgassen)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø
AA (luchtaanzuiging)	DN110	DN110	DN110	DN110	Ø

A Bij een installatie van type B wordt de verbrandingslucht opgenomen uit de omgeving en ze passeert door de openingen (jaloezieën) in het achterpaneel van het apparaat dat in een gepast technisch lokaal met ventilatie moet staan.

A Lees de hierna volgende voorschriften, instructies en verboden aandachtig. Indien deze niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid of de werking van het apparaat immers in het gedrang brengen.

A De in deze handleiding beschreven condensatieapparaten moeten worden geïnstalleerd met leidingen voor rookgassen die conform alle geldende wetgeving zijn en uitdrukkelijk voor het specifieke gebruik geproduceerd.

A Controleer of de leidingen en de koppelingen niet zijn beschadigd.

A De dichtingen van de koppelingen moeten worden vervaardigd met materialen die resistent zijn tegen de condenszuurheid en tegen de temperatuur van de uitlaatgassen van het apparaat.

A Let erop dat de leidingen correct geplaatst worden en houd rekening met de rookrichting en mogelijke condensneerslag.

A Rookgasleidingen die niet geschikt zijn of niet de juiste afmetingen hebben, kunnen het geluidsniveau van de verbranding doen toenemen, problemen veroorzaken bij de condensafvoer en de verbrandingsparameters negatief beïnvloeden.

A Controleer of de leidingen voldoende zijn verwijderd van ontvlambare of warmtegevoelige constructie-elementen (minstens 500mm).

A Controleer of er zich langs de leiding geen condens ophoopt. Zorg er daarom voor dat daar waar de leiding horizontaal loopt, ze een hellingshoek heeft van minstens 3 graden naar het apparaat. Als het horizontale of het verticale gedeelte langer is dan 4 meter, moet een condensdrainage met sifon worden voorzien onderaan de leiding. De nuttige hoogte van de sifon moet minstens gelijk zijn aan de waarde "H" (zie de afbeelding hieronder). De afvoer van de sifon moet vervolgens worden aangesloten op het rioolstelsel (zie paragraaf "Predispositie condensafvoer" op pag. 26).

E Het is verboden de rookgasleiding of de aanzuigleiding van de verbrandingslucht, indien aanwezig, te blokkeren of te vernauwen.

E Het is verboden leidingen te gebruiken die hier niet uitdrukkelijk voor zijn bedoeld omdat de condensatie ze snel kan aantasten.

Hieronder zijn de afmetingen van de overeenkomstige maximumlengtes vermeld.

INSTALLATIE TYPE "B" Afvoer Ø 80 mm

Model	Max. lengte Ø 80 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 35 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	30 m	1,5 m	3 m

Afvoer Ø 110 mm

Model	Max. lengte Ø 110 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 90	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	30 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	30 m	2 m	4 m

INSTALLATIE TYPE "C"

Coaxiale leidingen Ø 80-125 mm

Model	Max. lengte Ø 80-125 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 50 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 57 P	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 70 P	15 m	2 m	6 m

Coaxiale leidingen Ø 110-160 mm

Model	Max. lengte Ø 110-160 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 90	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 100	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 115	15 m	2 m	6 m
Condexa PRO 135	15 m	4 m	8 m

Coaxiale leidingen Ø 60-100 mm

Model	Max. lengte Ø 60-100 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 35 P	15 m	2 m	4 m
Condexa PRO 50 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 57 P	10 m	2 m	4 m
Condexa PRO 70 P	10 m	3 m	6 m

Afzonderlijke leidingen Ø 80 mm + Ø 80 mm

Model	Max. lengte Ø 80 + Ø 80 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 35 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 50 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 57 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 70 P	15 m + 15 m	1,5 m	3 m

Afzonderlijke leidingen Ø 110 mm + Ø 110 mm

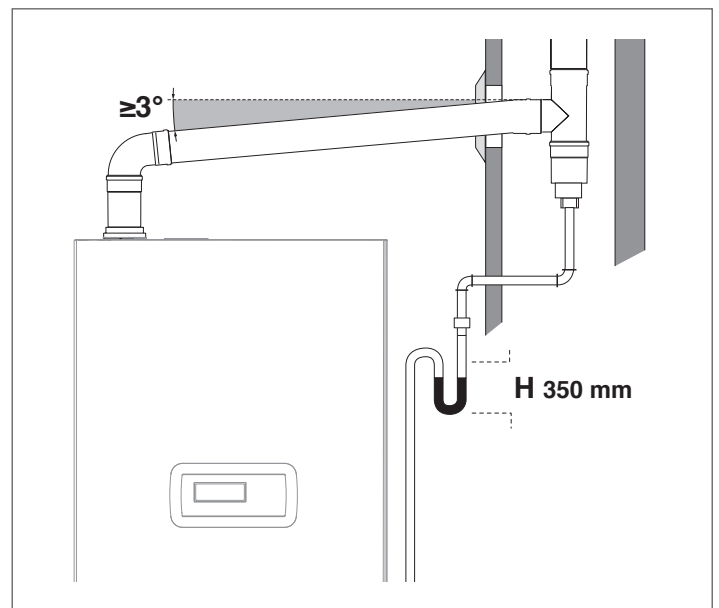
Model	Max. lengte Ø 110 + Ø 110 mm	Belastingsverlies	
		bocht 45°	bocht 90°
Condexa PRO 90	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 100	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 115	15 m + 15 m	1,5 m	3 m
Condexa PRO 135	15 m + 15 m	2 m	4 m

Hierna volgt de tabel met de beschikbare overgebleven vloeistofdrukken bij de uitlaat.

Beschrijving	Vloeistofdruk	
	Max	Min
Condexa PRO 35 P	300 (275*)	45 (30*)
Condexa PRO 50 P	480 (455*)	45 (30*)
Condexa PRO 57 P	510	35
Condexa PRO 70 P	630	35
Condexa PRO 90	560	32
Condexa PRO 100	610	32
Condexa PRO 115	500	30
Condexa PRO 135	353	28

(*) met toebehoren klep DN80 (verplicht bij cascade-installaties)

De waarden van de overgebleven vloeistofdruk bij de uitlaat worden uitgedrukt in pascal.



Gebruik voor richtingveranderingen een T-koppeling met inspectiedop, zodat de leidingen regelmatig goed schoongemaakt kunnen worden. Controleer na de reiniging altijd of de inspectiedoppen hermetisch gesloten worden en de pakking niet beschadigd is.

2.10.1 Predispositie condensafvoer

Het afvoeren van het condenswater uit het apparaat **Condexa PRO** tijdens de normale werking dient te gebeuren met behulp van een opvangreservoir met sifon onder de thermische module. Dit opvangreservoir is standaard geïnstalleerd in de modellen Condexa PRO 35 P - Condexa PRO 50 P, en is beschikbaar als toebehoren voor de modellen Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135.

De condens die uit de afvoer stroomt moet druppelend in een op de riolering aangesloten vat met sifon worden opgevangen. Indien nodig moet er een neutralisator (voor meer informatie zie paragraaf "Neutralisatie van de condens") tussen worden gemonteerd volgens de volgende procedure:

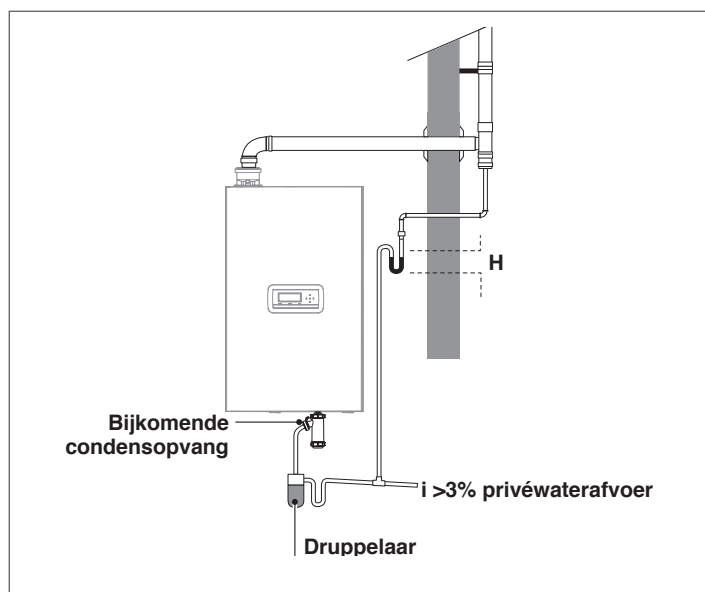
- Maak een druppelaar voor de condensafvoer en monteer er indien nodig een condensneutralisator tussen
- Sluit de druppelaar aan op de riolering met behulp van een sifon.

De druppelaar kan worden gemaakt door een beker of gewoon een hoge bocht van polypropreen te bevestigen om de condens uit het apparaat en het eventuele vloeistofverlies van het veiligheidsventiel op te vangen.

Voor de aansluiting aan de riolering moet er een sifon worden gemonteerd of gemaakt om te vermijden dat miasmen uit het riool terug in de omgeving wordt geïntroduceerd.

Voor het produceren van condensafvoeren wordt aangeraden plastic (PP) leidingen te gebruiken.

⚠ Gebruik in geen geval leidingen in koper omdat de condensatie ze snel kan aantasten.



⚠ Maak de condensafvoer zodat gaslekken van de verbrandingsproducten in de omgeving of in het riool worden voorkomen door de sifon de juiste afmetingen (hoogte H) te geven zoals beschreven in paragraaf "Afvoer van de verbrandingsproducten".

⚠ Houd altijd een hellingshoek aan die groter is dan 3 graden aan en de diameter van de condensafvoerleiding moet altijd groter zijn dan die van het verbindingsstuk op de uitgang van het afvoerkanal

⚠ De aansluitingen naar de riolering moeten worden uitgevoerd volgens de geldende wetgeving en eventuele plaatselijke reglementen.

⚠ Vul de sifons met water alvorens de thermische module aan te zetten om te vermijden dat verbrandingsproducten in de omgeving worden geïntroduceerd tijdens de eerste minuten dat de thermische module aanstaat.

⚠ De condensafvoer moet worden uitgerust met een goede sifon. Vul de sifon met water om te vermijden dat er bij de eerste ontsteking verbrandingsproducten ontsnappen.

⚠ Er wordt aangeraden om in eenzelfde afvoerleiding zowel de producten afkomstig van de condensafvoer van de thermische modules als de condens afkomstig van de schoorsteen te laten samenvloeien.

⚠ De leidingen die worden gebruikt voor de aansluitingen moeten zo kort en zo rechtlijnig mogelijk zijn. Bij bochten en buigingen is de kans op verstopping van de leidingen groter, wat de goede afvoer van de condens verhindert

⚠ Zorg ervoor dat de condensafvoer zulke afmetingen heeft dat het vloeibare afval goed wordt afgevoerd en eventuele lekken worden voorkomen

⚠ De aansluiting van de condensafvoer op de riolering moet zo worden uitgevoerd dat de condens in geen geval kan bevriezen

2.11 Neutralisatie van de condens

Volgens de norm UNI 11528 is de neutralisatie van de condens verplicht voor installaties met een totaalvermogen dat hoger is dan 200 kW. Voor installaties met een totaalvermogen tussen 35 en 200 kW is de neutralisatie al dan niet verplicht afhankelijk van het aantal appartementen (voor residentiële toepassingen) of het aantal gebruikers (voor niet-residentiële toepassingen) die door de installatie zelf worden bevoorrad.

2.11.1 Vereisten waterkwaliteit

De behandeling van het installatiewater is NOODZAKELIJK voor de goede werking en een gegarandeerde lange levensduur van de warmtegenerator en van alle bestanddelen van de installatie. Dit geldt niet alleen bij werkzaamheden op reeds aanwezige installaties maar ook bij nieuwe installaties.

Modder, kalk en verontreinigende stoffen in het water kunnen onherstelbare schade veroorzaken aan de warmtegenerator, ook op korte termijn en onafhankelijk van het kwaliteitsniveau van de gebruikte materialen.

Voor extra info omtrent het soort en gebruik van additieven kunt u zich wenden tot de Technische Klantenservice.

De kwaliteit van het in de verwarmingsinstallatie gebruikte water moet aan de volgende parameters voldoen:

Parameters	Waarde	Eenheid
Algemene eigenschap	Kleurloos, geen afzetting	
Waarde in pH	Min. 6,5; Max. 8	PH
Opgeloste zuurstof	< 0,05	mg/l
IJzertotaal (Fe)	< 0,3	mg/l
Kopertotaal (Cu)	< 0,1	mg/l
Na2SO3	< 10	mg/l
N2H4	< 3	mg/l
PO4	< 15	mg/l
CaCO3	Min. 50 ; Max. 150	ppm
Trinatriumfosfaat	Niet aanwezig	ppm
Chloor	< 100	ppm
Elektrische geleidbaarheid	< 200	microsiemens/cm
Druk	Min. 0,6; Max. 6	bar
Glycol	Max. 40% (Alleen propyleenglycol)	%

⚠ Alle gegevens in de tabel verwijzen naar de waterinhoud van de installatie na een werkingsduur van 8 weken.

- A** Gebruik geen buitensporig onthard water. Als het water buitensporig onthard is (totaalhardheid < 5° f), kan dit corrosie veroorzaken bij contact met metalen elementen (leidingen of onderdelen van de thermische module)
- A** Verhelp onmiddellijk eventuele verliezen of gedruppel want hierdoor kan er lucht binnendringen in het systeem
- A** Buitensporige drukschommelingen kunnen spanning en vermoeidheid in de warmtewisselaar veroorzaken. Houd een constante werkdruk aan.
- A** Het vulwater en het eventuele bijvulwater van de installatie moeten altijd worden gefilterd (filters met een synthetisch of metalen gaas met een filtercapaciteit van niet minder dan 50 micron) om afzettingen te vermijden die op hun beurt corrosie kunnen veroorzaken.
- A** Wanneer er in de installaties continu of met tussenpozen zuurstof wordt aangevoerd (b.v. vloerverwarming zonder synthetische, verspreidingbestendige buizen, circuits met open expansievat, frequent bijvullen) moeten de systemen altijd gescheiden worden.
- ⊖** Het is verboden de verwarmingsinstallatie voortdurend of vaak bij te vullen want dit kan de warmtewisselaar van de thermische module beschadigen. Maak daarom geen gebruik van automatische vulsystemen.

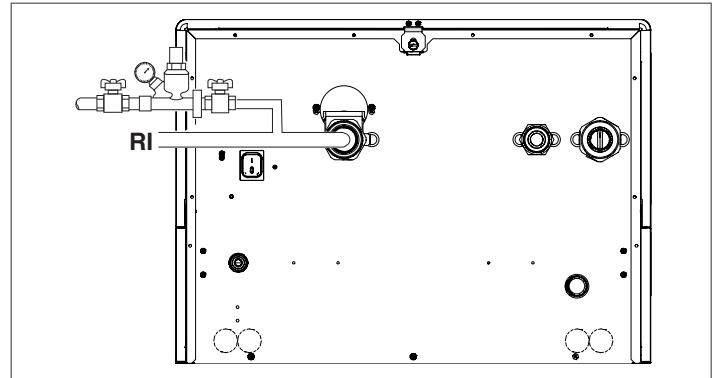
Om het contact tussen lucht en water uit te sluiten (en de opneming van zuurstof door het water dus te vermijden), is ten slotte nodig dat:

- het expansiesysteem er een is met gesloten vaten, de juiste afmetingen en de juiste voorlaaddruk heeft (regelmatig te controleren)
- de druk in de installatie altijd hoger is dan de atmosferische druk op eender welk punt (waaronder aan de aanzuigkant van de pomp) en in eender welke werkingssomstandigheden (in een installatie zijn alle dichtingen en hydraulische koppelingen ontworpen om naar buiten aan druk te weerstaan maar niet naar binnen)
- de installatie niet is vervaardigd uit materialen waar gassen door kunnen dringen (bijvoorbeeld plastic leidingen voor vloerinstallaties zonder antioxidantende barrière)

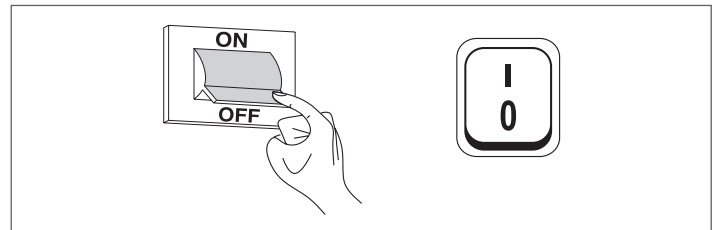
- A** Storingen in de thermische module die voorkomen als gevolg van afzettingen en corrosie, worden niet gedekt door de garantie. Als de in dit hoofdstuk vermelde watervereisten niet worden nageleefd vervalt bovendien de garantie van dit apparaat.

2.12 De installaties vullen en ledigen

Voor de thermische module **Condexa PRO** moet een laadsysteem worden voorzien dat wordt aangesloten op de terugloopleiding van het apparaat.



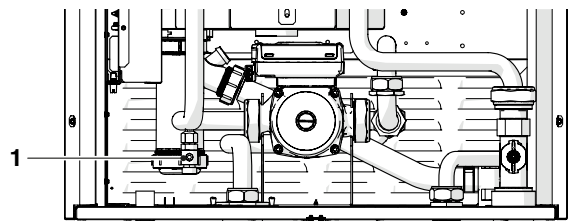
Alvorens de installatie te vullen en te ledigen, moet de hoofdschakelaar van de installatie in de uitgeschakelde stand (OFF) worden gezet en de hoofdschakelaar van de thermische module moet op (0) worden gezet.



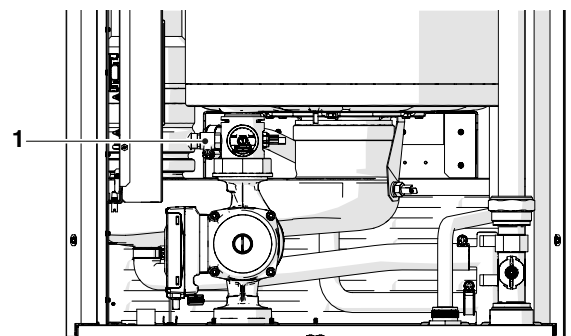
2.12.1 Vullen

- Alvorens met het vullen te beginnen, controleer of de afvoerkranen van de installatie (1) gesloten zijn

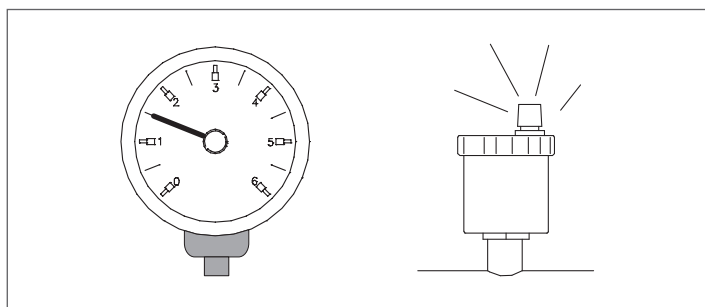
Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



- Draai de ontluichtdop van het ontluichtventiel los
- Open de blokkeerinrichtingen om de installatie langzaam te vullen
- Controleer met de manometer of de druk begint toe te nemen en dat de lucht uit het ontluichtventiel komt
- Sluit de blokkeerinrichtingen wanneer de druk een waarde van 1,5 bar heeft bereikt
- Start de pompen van de installatie en de pomp van de thermische module zoals beschreven in de paragraaf "Inbedrijfstelling en onderhoud"
- Controleer tijdens deze fase of het ontluichten goed wordt uitgevoerd
- Regel de druk opnieuw af indien nodig
- Schakel de pompen uit en weer in
- Herhaal deze laatste drie stappen totdat de druk is gestabiliseerd



⚠ De eerste vulling van de installatie dient traag te gebeuren; wanneer het systeem eenmaal gevuld en ontluicht is hoeft het eigenlijk niet meer bijgevoerd te worden.

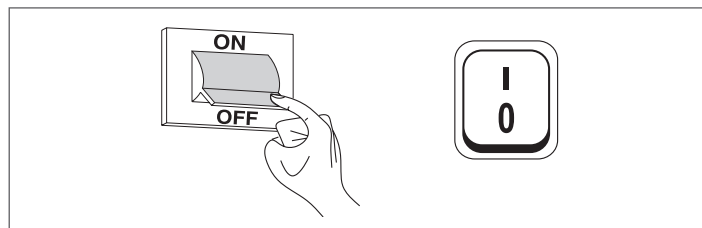
⚠ Wanneer de installatie voor de eerste keer wordt aangezet, moet ze naar de maximale bedrijfstemperatuur worden gebracht om het ontluichten te vergemakkelijken (bij een te lage temperatuur ontsnapt er geen gas).

⚠ Bij de eerste inschakeling is het mogelijk een automatische reiniging uit te voeren. De parameter die de cyclus regelt, is de Par. 139. Voor meer informatie, zie de parametertabel.

2.12.2 Ledigen

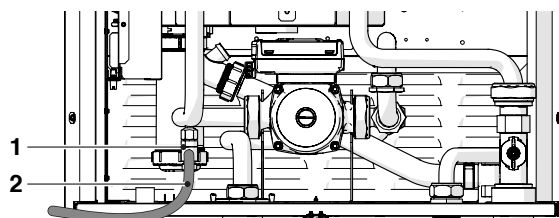
Alvorens het apparaat en de boiler te ledigen:

- Moet de hoofdschakelaar van de installatie in de uitgeschakelde stand (OFF) worden gezet en de hoofdschakelaar van de thermische module moet op (0) worden gezet.

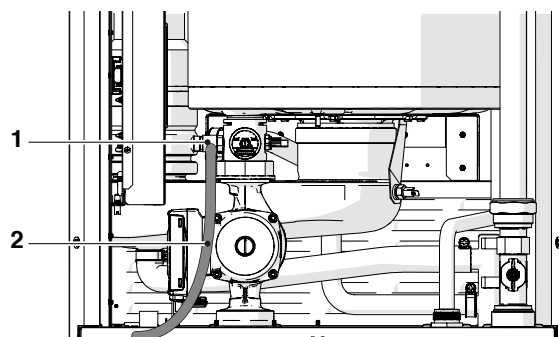


- Sluit de afsluitsystemen van de waterinstallatie;
- Voor het ledigen van het apparaat sluit u een rubberen leiding (2) (binnendiameter interne $\varnothing=12\text{mm}$) aan op het slangaan-sluitstuk van de afvoerkraan van de thermische module (1).

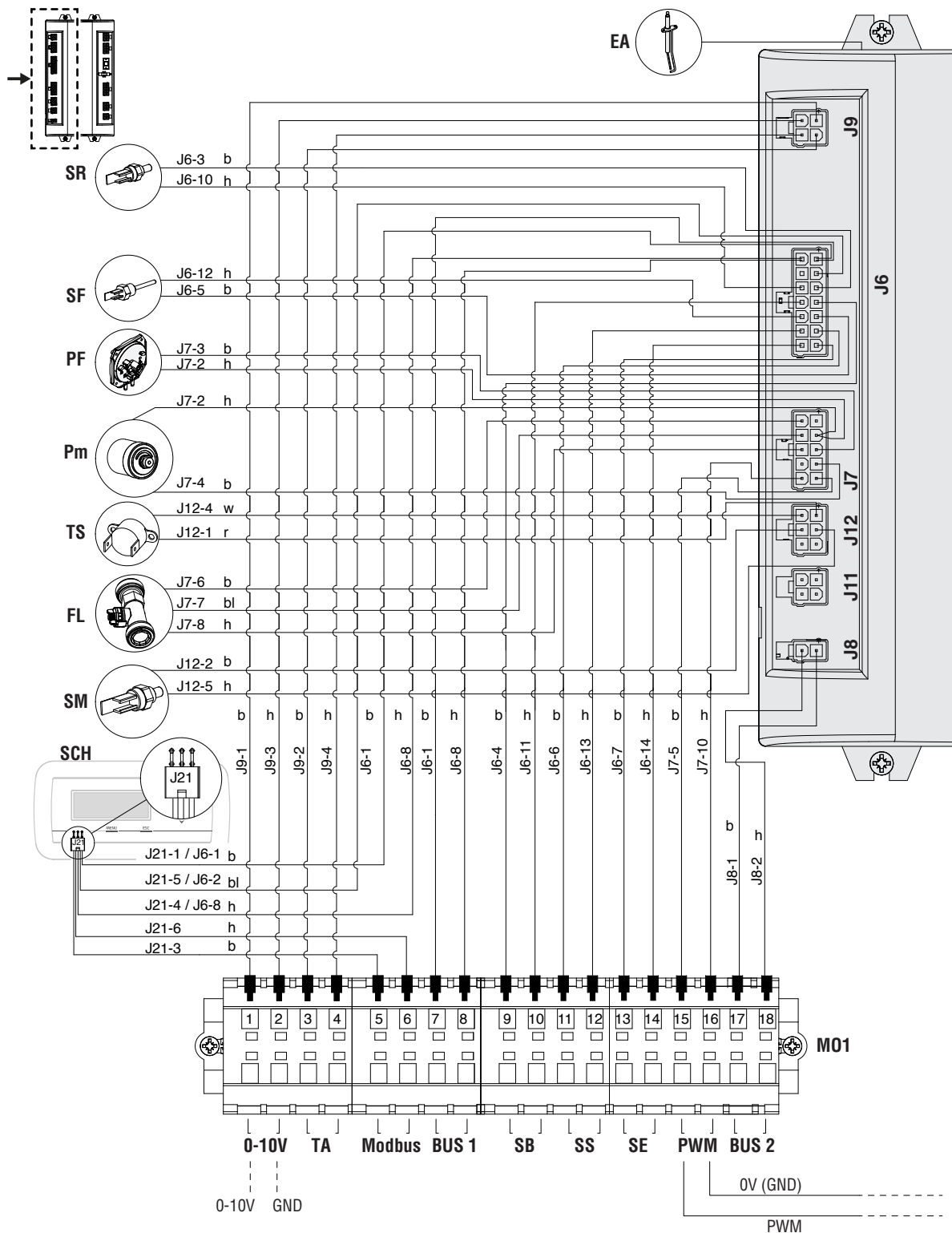
Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P



Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 135



2.13 Schakelschema



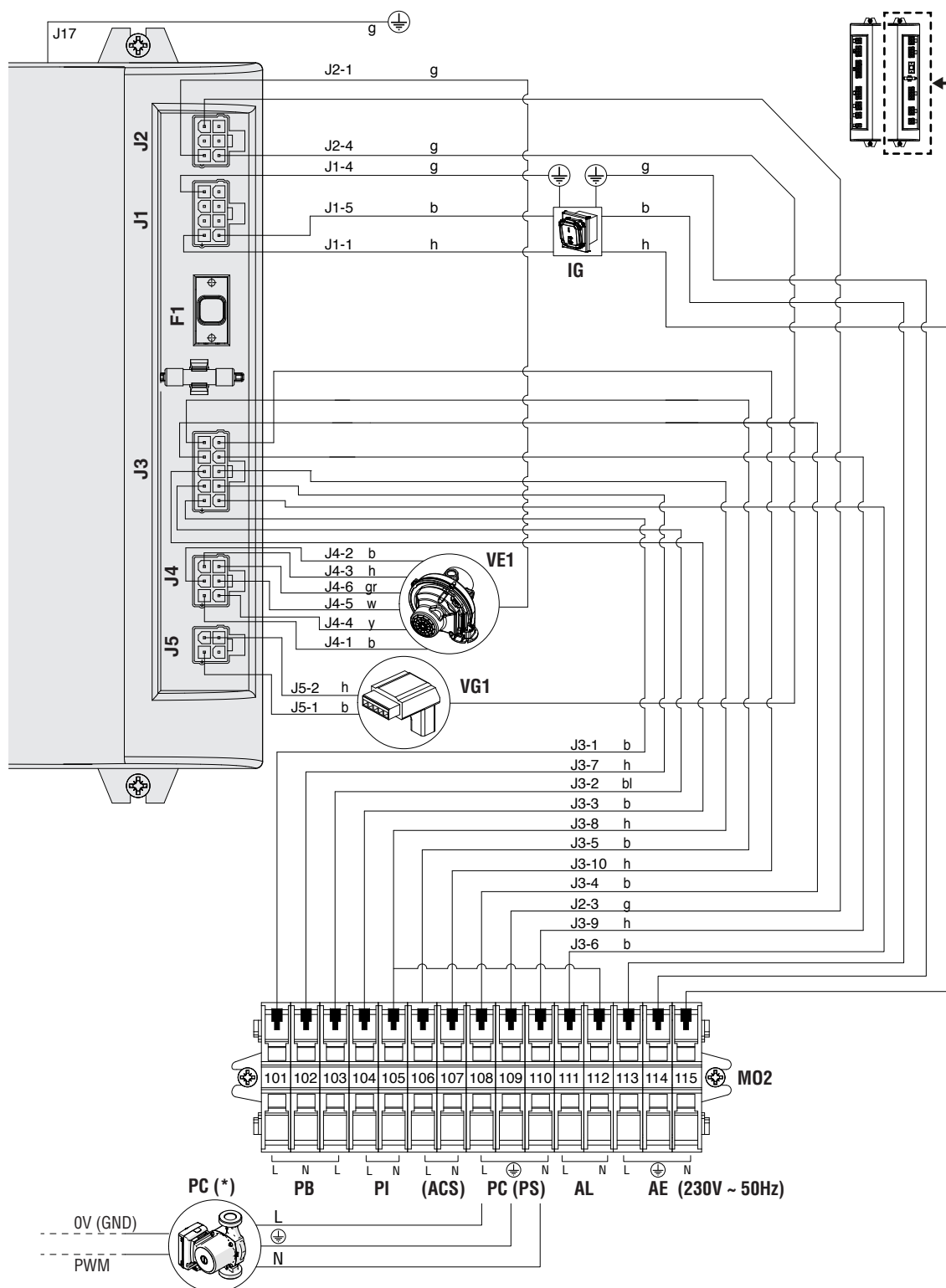
Legenda

EA	Ontstekings-/detectie-elektrode
SF	Sonde rookgassen
SM	Toevoersonde
SR	Retoursonde
TS	Veiligheidsthermostaat
PF	Drukschakelaar rookgassen (**)
Pm	Drukschakelaar minimum
FL	Debietmeter
SCH	Kaart display en bedieningen

(*) Fabrieksaansluitingen voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P
 (**) Uitsluitend voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P

M01	Klemmenbord laagspanning
0-10V	Ingang 0-10 V
TA	Thermostaat omgeving / verzoek warmte
Modbus	Uitgang Modbus
SB	Sonde boiler (accessoire)
SS	Systeemonde (accessoire)
SE	Externe sonde (accessoire)
PWM	luit (*)

Kleur kabels	
b	bruin
h	blauw
r	rood
w	Wit
bl	zwart
g	geel/groen
y	geel
gr	groen



Legenda

IG Hoofdschakelaar
VG1 Gasklep
VE1 Ventilator met variabele toeren
MO2 Klemmenbord hoogspanning
PB Circulatiepomp boiler
 / Driewegventiel /
 Tweewegventiel (**)

PI Circulatiepomp Installatie
(ACS) Sanitaire circulatiepomp (**)
PC Circulatiepomp thermische
 module (*)
PS Circulatiepomp systeem (**)
AL Uitgang alarm (***)
AE Elektrische voeding

Kleur kabels
b bruin
h blauw
r rood
w Wit
bl zwart
g geel/groen
y geel

gr groen

- (*) Voor modellen Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 70 P circulatiepomp standaard gemonteerd; voor de andere modellen wordt de circulatiepomp als accessoire geleverd en moet deze door de installateur worden aangesloten.
- (**) Geldige configuratie voor thermische modules zonder circulatiepomp van de thermische module en met eigen tweewegventielen, in gesloten in cascade en primair circuit met systeemcirculatiepomp. Voor meer informatie raadpleegt u de handleiding voor cascade-installaties.
- (***) Sluit een weerstandsbelasting aan tussen 10VA en 50VA.

2.14 Elektrische aansluitingen

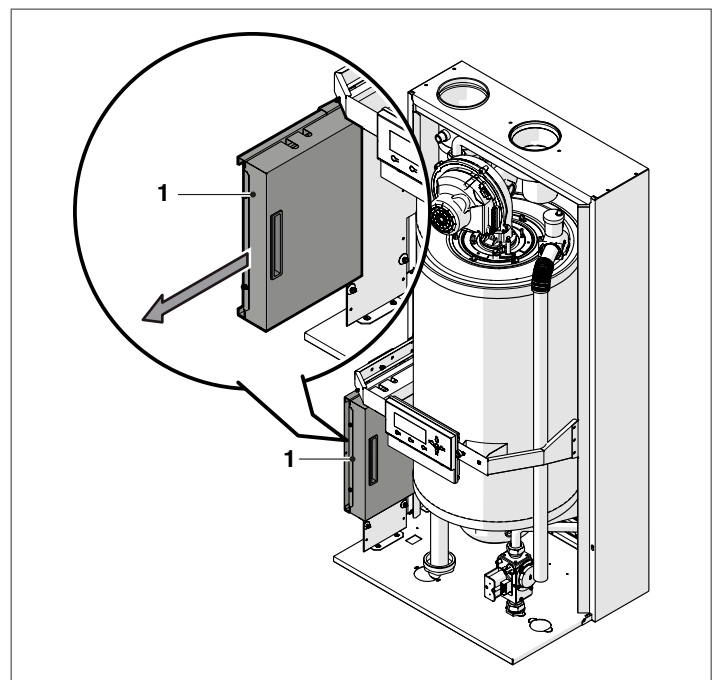
De thermische module **Condexa PRO** verlaat de fabriek met volledige bekabeling en heeft enkel een aansluiting aan het stroomnet, een thermostaat omgeving/verzoek om warmte en eventuele andere installatiebestanddelen nodig.

- ⚠** Het is verplicht:
 - Gebruik te maken van een magnetothermische veelpolige schakelaar, een lijn- of kabelscheider, conform de voorschriften IEC-EN (afstand tussen de polen minstens 3 mm)
 - De aansluiting L1 (Fase) - N (Neutraal) te respecteren. Houd de aardleiding ongeveer 2 cm langer dan de voedingskabels
 - Kabels te gebruiken met een doorsnede groter dan of gelijk aan 1,5 mm², voorzien van kabelschoenen
 - Te verwijzen naar de schakelschema's in deze handleiding voor elke elektrische interventie.
- ⚠** Het gebruik van adapters, stekkerdozen en verlengsnoeren is niet toegestaan voor de voeding van de controledoos
- ⚠** Voor de aansluiting van externe elektrische bestanddelen moeten relais en/of hulprelais worden gebruikt. Deze moeten op het gepaste schakelbord worden gemonteerd
- ⚠** Alle werkzaamheden die op de elektrische installatie moeten worden uitgevoerd, mogen alleen door bekwaam personeel worden uitgevoerd en volgens de wetgeving en met bijzondere aandacht voor de veiligheidsvoorschriften
- ⚠** Bevestig de kabels in de gepaste kabelhouders om altijd de correcte plaatsing van de kabels te garanderen binnen de controledoos.
- ⚠** De elektrische voedingskabels en de bedieningskabels (thermostaat omgeving/verzoek warmte, externe temperatuursonde enz.) moeten onderling nauwkeurig gescheiden worden gehouden en in aparte gegolfde leidingen van pvc worden aangebracht tot aan het schakelbord.
- ⚠** De aansluiting op het stroomnet moet gebeuren met kabels van het type huls 1 (3 x 1,5) N1WK of equivalenten, terwijl er voor de warmteregeling en laagspanningscircuits eenvoudige geleiders van het type N07VK of equivalenten kunnen worden gebruikt.
- ⚠** Indien de elektrische energiedistributie namens het nutsbedrijf "FASE-FASE" is, neem dan preventief contact op met de dichtstbijzijnde Technische Klantenservice.
- ⚠** Schakel het apparaat nooit uit tijdens zijn normale werking (met brander ingeschakeld) door de elektrische voeding te onderbreken met de ON/OFF-toets of met een externe schakelaar. In dit geval kan dit een ongewone oververhitting van de primaire warmtewisselaar veroorzaken.

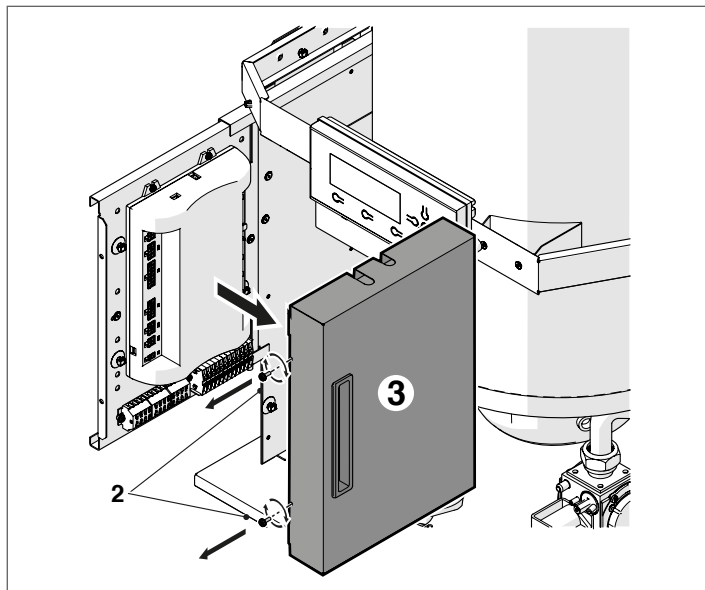
- ⚠** Gebruik voor het uitschakelen (in de verwarmingsfase) een thermostaat omgeving/verzoek om warmte. De ON/OFF-toets mag alleen worden bediend terwijl het apparaat zich in de wachtfase of de noodfase bevindt.
- ⚠** Alvorens de externe elektrische bestanddelen (regelaars, elektrische ventielen, klimaatsondes enz.) aan het apparaat aan te sluiten, moet de compatibiliteit van de elektrische kenmerken (spanning, absorptie, startstromen) met de beschikbare ingangen en uitgangen worden gecontroleerd.
- ⚠** De temperatuursondes moeten van het type NTC zijn. Voor de vloeistofdrukwaarden, raadpleeg de tabel op pag. 13
- ⚠** Controleer altijd de goede werking van de "aarding" van de elektrische installatie die aan het apparaat moet worden aangesloten.
- ⚠** **RIELLO** wijst alle verantwoordelijkheid af voor eventuele schade of lichamelijke letsels die het gevolg zijn van het niet in acht nemen van wat er in de elektriciteitsschema's staat of de ontbrekende aarding van de elektrische installatie of het niet naleven van de op dat gebied geldende Italiaanse CEI-normen.
- ⊘** Het is strikt verboden om voor de aarding van het toestel gebruik te maken van een leiding van welke soort dan ook.
- ⊘** Het is verboden om de kabels van de voeding en van de thermostaat omgeving/verzoek om warmte in de buurt van warme oppervlakken (toevoerleidingen) te laten lopen. Indien contact mogelijk is met delen die een hogere temperatuur hebben dan 50°C, gebruik dan een kabel van een geschikt type.
- ⊘** Het is verboden om de elektrische apparatuur aan te raken met vochtige of natte lichaamsdelen of met blote voeten.
- ⊘** Het is verboden het apparaat aan atmosferische factoren (regen, zon, wind enz.) blootgesteld te laten als het niet voorzien is van de waterdichte beschermingskit.
- ⊘** Het is verboden om aan de elektriciteitskabels die uit de thermische module komen, te trekken, ze los te maken of eraan te wringen, ook al is de module niet aangesloten op het stroomnet.

Om toegang te verkrijgen tot het klemmenbord van het bedieningspaneel:

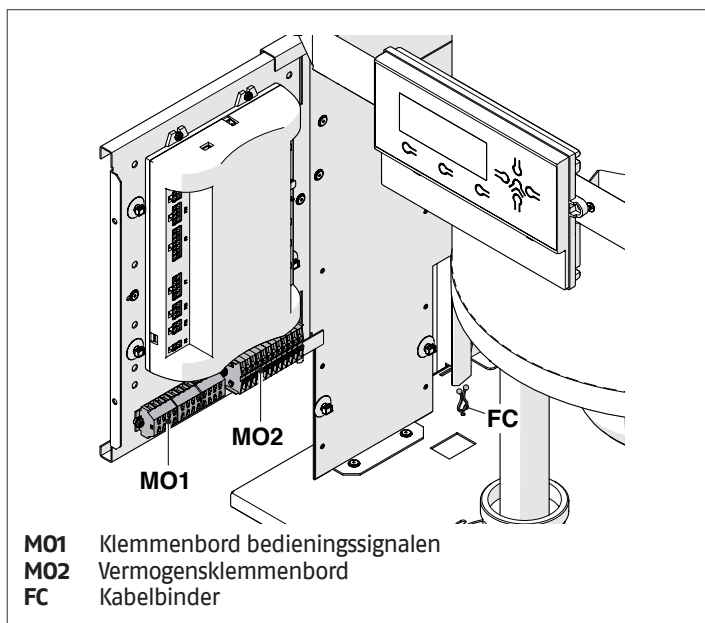
- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Trek en schuif de lade van het schakelbord (1) naar buiten



Draai de bevestigingsschroeven (2) los en verwijder de bescherming (3)

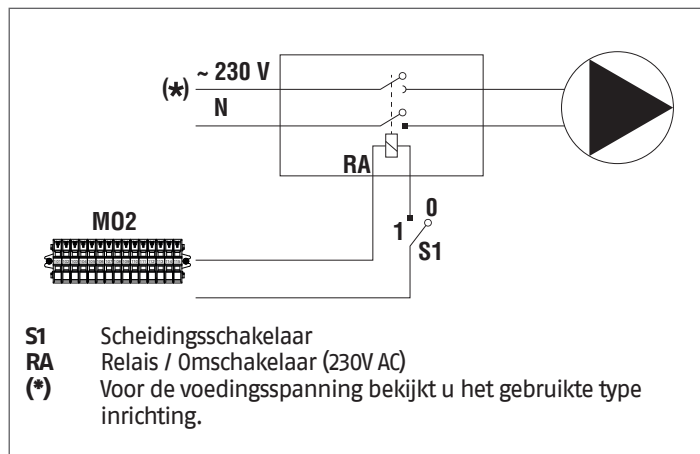


- Ga naar het klemmenbord laagspanning (M01) en het klemmenbord hoogspanning (M02)



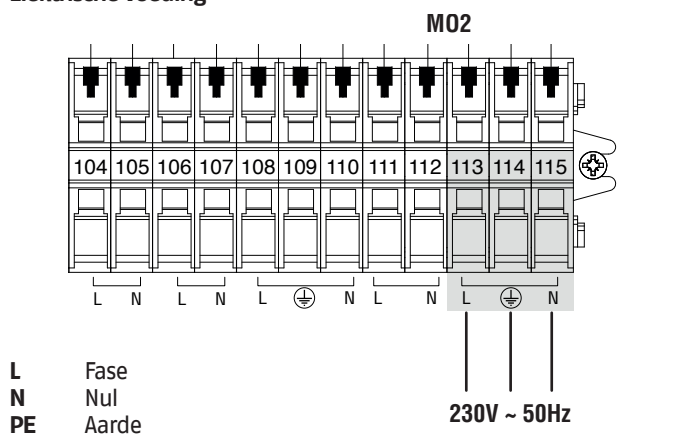
A Gebruik relais tussenin voor het aansluiten van de inrichtingen die op het vermogensklemmenbord zijn aangesloten (pompen, circulatiepompen en ook wissel-/mengventielen) tenzij er wordt geconstateerd dat de maximumabsorptie van alle op de kaart aangesloten bestanddelen (inclusief de modulecirculatiepomp) hoger is dan 1,5 A. De keuze en de afmetingen van deze relais moet door de installateur worden bepaald op basis van het type van de aangesloten inrichting.

Raadpleeg de volgende afbeelding voor het aansluiten:

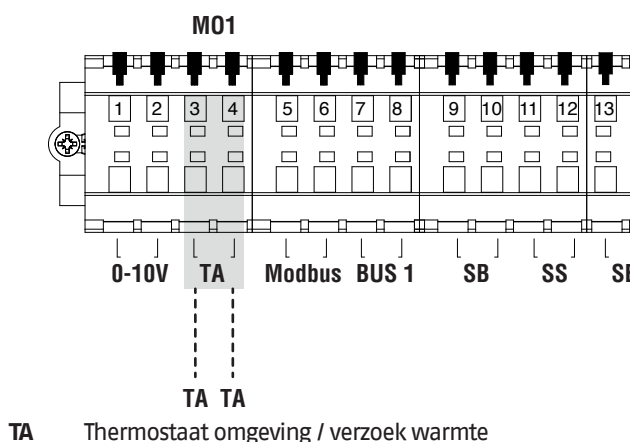


- Voer de elektrische verbindingen uit volgens de onderstaande schema's

Elektrische voeding

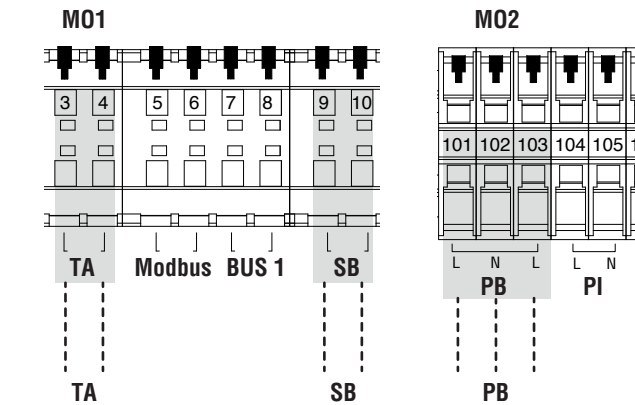


Elektrische aansluitingen van schema 1 op pagina "20".



OPMERKING De aansluiting van de OT moet potentiaalvrij zijn.

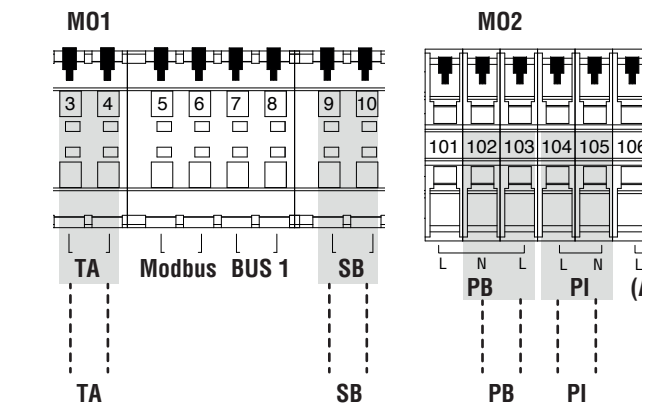
Elektrische aansluitingen van schema 2 op pagina "20".



- TA** Thermostaat omgeving / verzoek warmte
SB Sluit hier de boilersonde (San. Mod. 1) of de boilerthermostaat (San. Mod. 2) aan
PB Sluit hier het wisselventiel (13) aan. De contacten 101-102 regelen de omleiding naar de verwarming, de contacten 102-103 regelen de omleiding naar het sanitair

OPMERKING De aansluiting van de OT moet potentiaalvrij zijn.

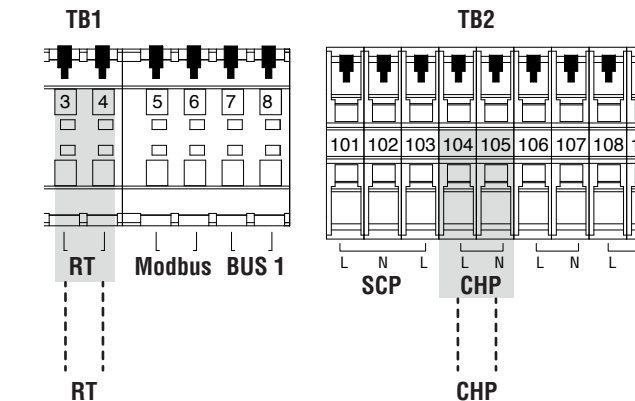
Elektrische aansluitingen van schema 4 op pagina "21".



- TA** Thermostaat omgeving / verzoek warmte
SB Sluit hier de boilersonde (San. Mod. 1) of de boilerthermostaat (San. Mod. 2) aan
PB Sluit hier de sanitaire circulatiepomp aan
PI Sluit hier de circulatiepomp van de installatie hoge temperatuur aan

OPMERKING De aansluiting van de OT moet potentiaalvrij zijn.

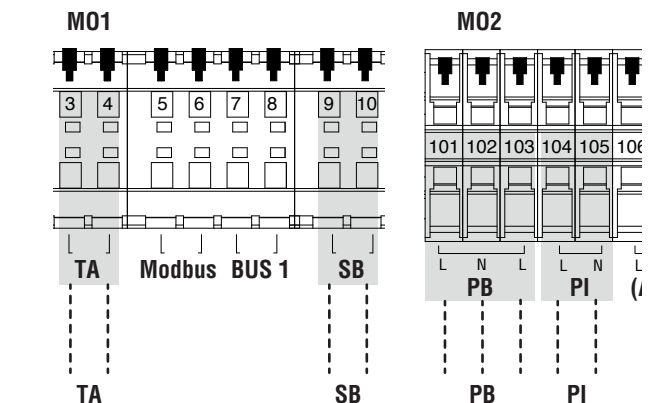
Elektrische aansluitingen van schema 3 op pagina "21".



- TA** Thermostaat omgeving / verzoek warmte
PI Sluit hier de circulatiepomp van de installatie hoge temperatuur aan

OPMERKING De aansluiting van de OT moet potentiaalvrij zijn.

Elektrische aansluitingen van schema 5 op pagina "22".



- TA** Thermostaat omgeving / verzoek warmte
SB Sluit hier de boilersonde (San. Mod. 1) of de boilerthermostaat (San. Mod. 2) aan
PB Sluit hier het wisselventiel (13) aan. De contacten 101-102 regelen de omleiding naar de verwarming, de contacten 102-103 regelen de omleiding naar het sanitair
PI Sluit hier de circulatiepomp van de installatie hoge temperatuur aan

OPMERKING De aansluiting van de OT moet potentiaalvrij zijn.

! Sommige elektrische aansluitingen van het vermogensklemmenbord hebben een dubbele functie. In het bijzonder voor de bedradingsschema's 2 en 5 waar geen boilercirculatiepomp is voorzien, moet het tweewegventiel van elke thermische module worden aangesloten aan de klemmen 101-102-103 zoals hierboven aangegeven.

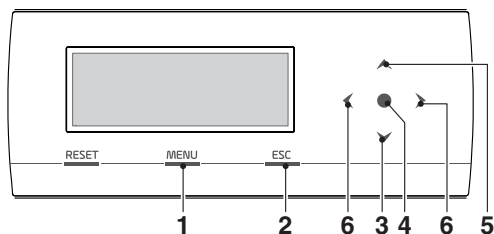
2.15 Elektronische bediening

Het menu van de gebruikersinterface van de elektronische bediening is opgebouwd uit verschillende niveaus.

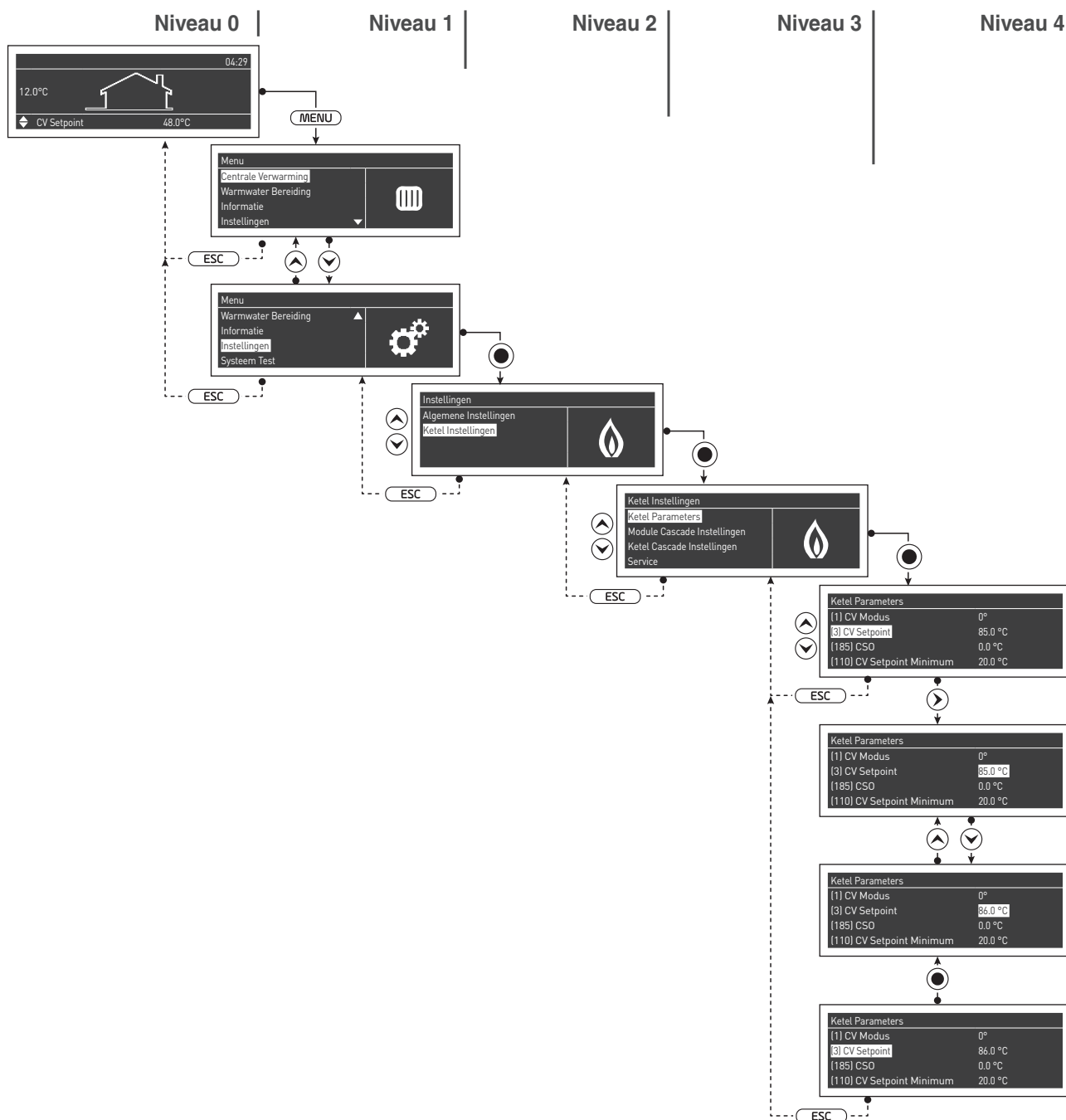
Voor de navigatiemodi tussen de verschillende niveaus, zie de onderstaande afbeelding.

Op niveau 0 wordt het hoofdscherm (home) weergegeven. Op niveau 1 wordt het scherm van het hoofdmenu weergegeven. De volgende niveaus zijn actief in functie van de beschikbare submenu's. Voor de volledige inrichting, zie paragraaf "Bedieningspaneel". Voor de toegangsmodi en het wijzigingen van de parameters, zie de afbeelding op de volgende pagina. De voor de installateur bedoelde parameters zijn alleen toegankelijk nadat het wachtwoord is ingegeven (zie paragraaf "Bedieningspaneel").

Denk eraan dat de parameters voor de werking van de thermische module geïdentificeerd zijn met een nummer terwijl andere bijkomende functies alleen beschrijvend zijn.



- 1 dient om naar het hoofdmenu te gaan
- 2 dient om bij het navigeren tussen menu's terug te keren van een menu naar het vorige
- 3 hiermee kunnen menu's of parameters worden geselecteerd of numerieke waarden worden verlaagd
- 4 enter/bevestig
- 5 hiermee kunnen menu's of parameters worden geselecteerd of numerieke waarden worden verhoogd
- 6 hiermee kan men overschakelen naar het rechtse/linkse gedeelte van het display



2.15.1 Voorbeeld wijzigen setpoint verwarming

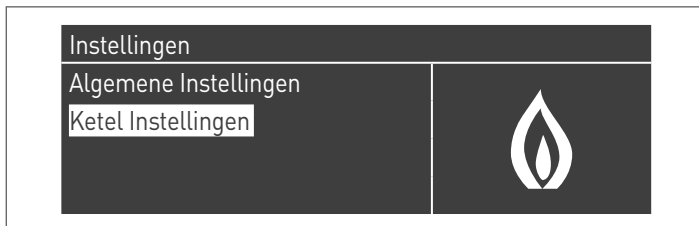
Schakel het toestel in met behulp van de schakelaar ON/OFF. Nadat het toestel is ingeschakeld, zal het display eruitzien zoals op de onderstaande afbeelding:



Om het setpunt verwarming te wijzigen, druk op de toets MENU en selecteer "Instellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼.



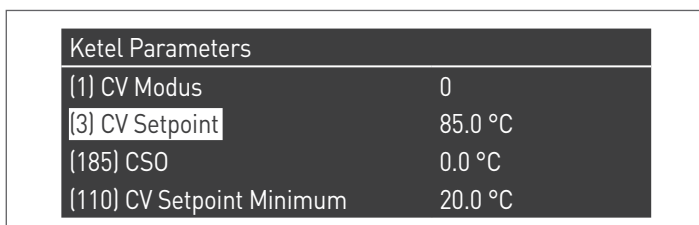
Druk op de toets ● en selecteer "Ketelinstellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



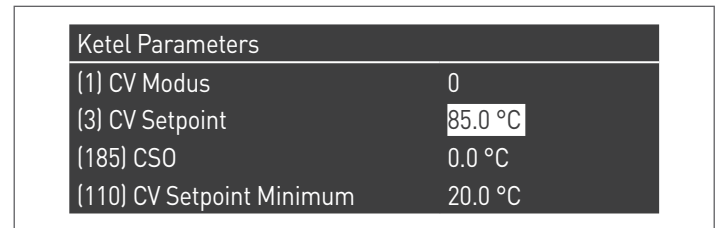
Druk op de toets ● en selecteer "Parameters" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



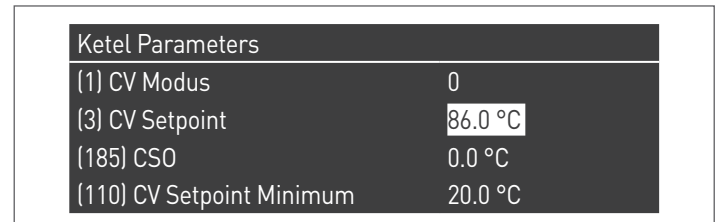
Druk op de toets ● om te bevestigen en selecteer vervolgens "Setpoint verwarming" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



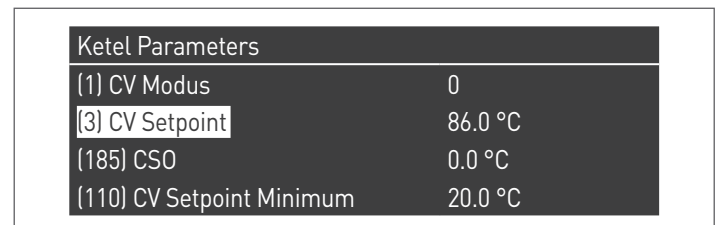
Druk op de toets ● om de waarde naar voren te brengen.



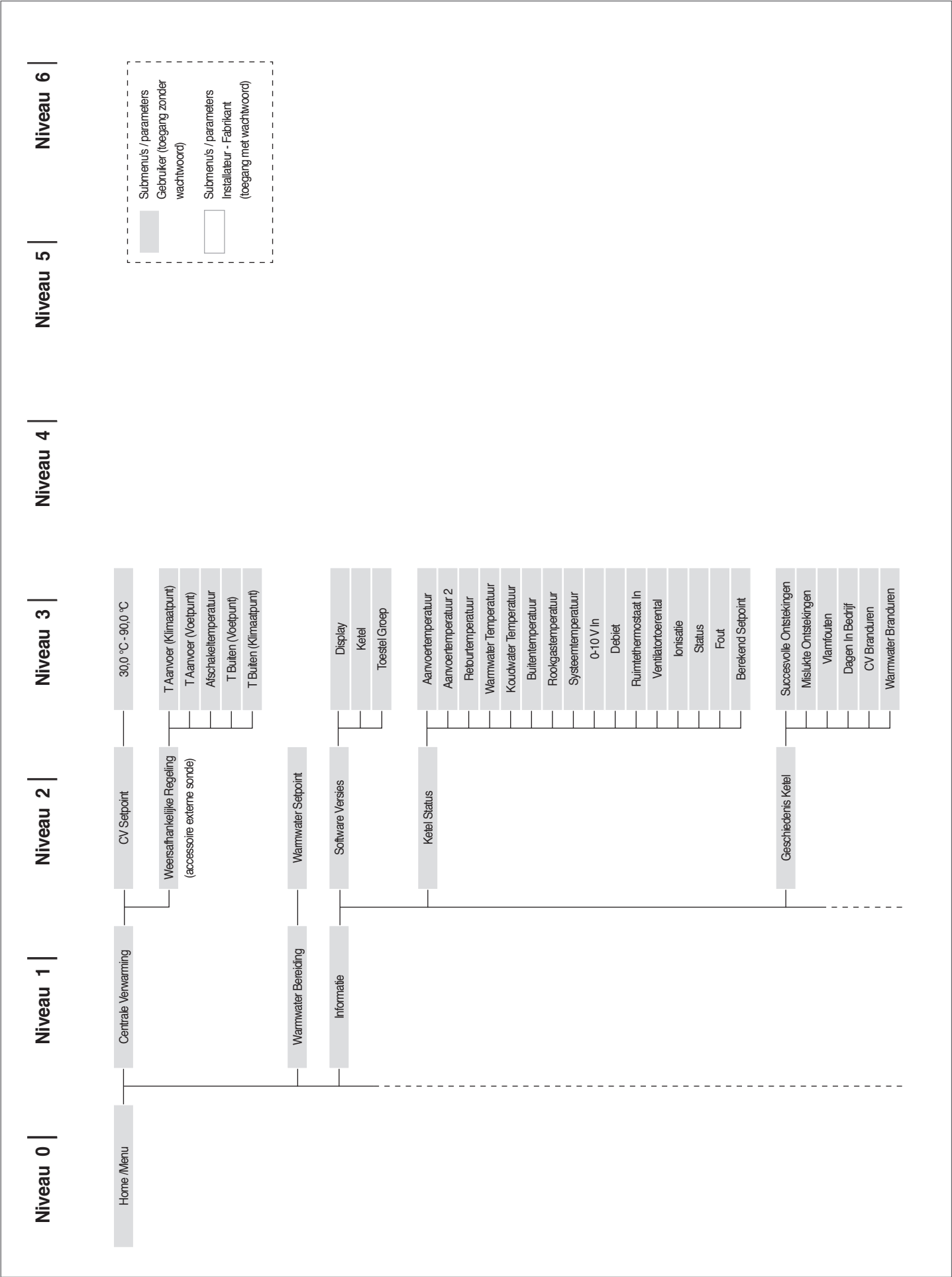
De waarde kan gewijzigd worden met de toetsen ▲ / ▼.



Als de ingevoerde waarde correct is, druk op ● om te bevestigen en terug te keren naar het vorige menu



2.15.2 Structuur menu



Niveau 0 | Niveau 6 |

Niveau 5 |

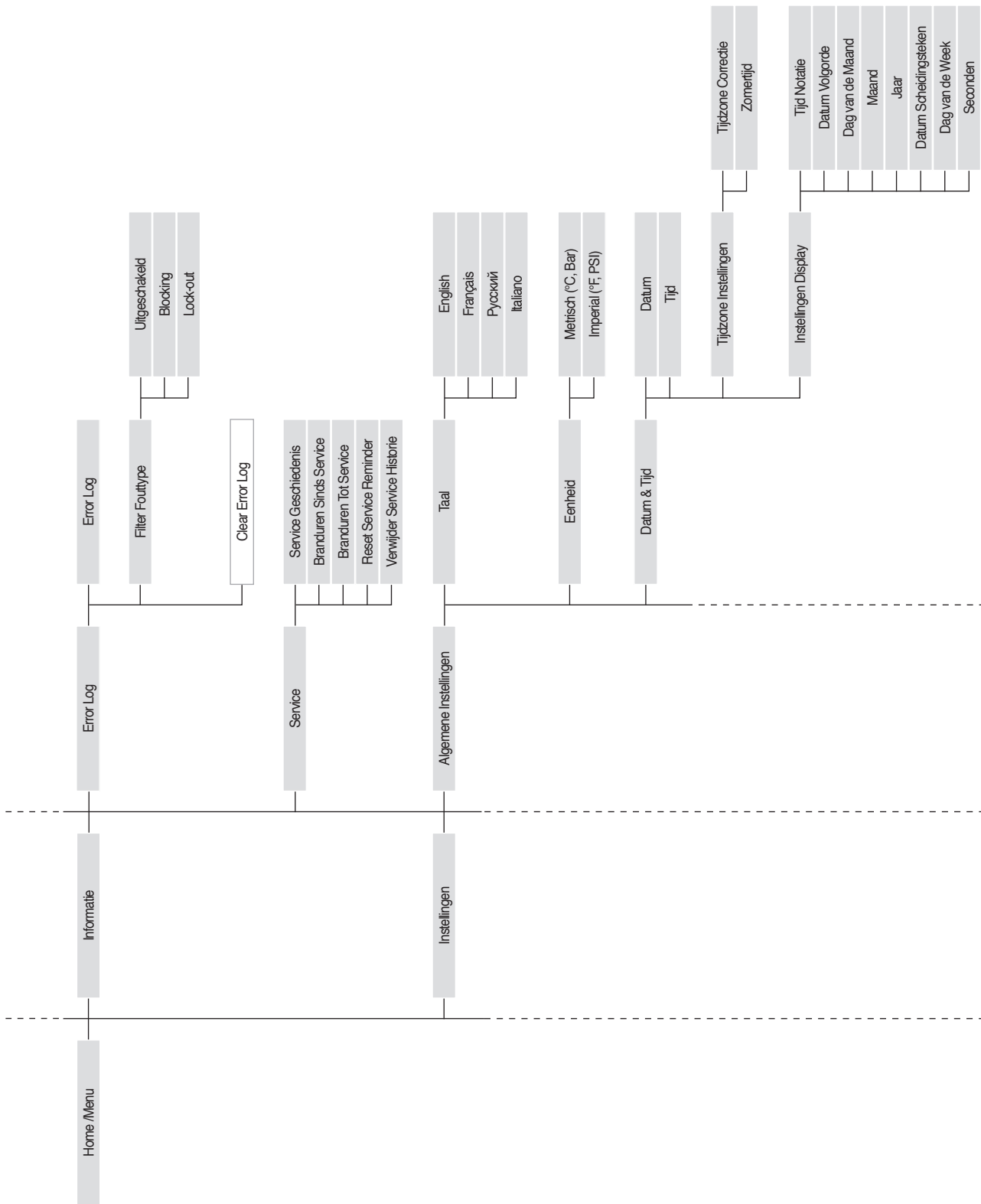
Niveau 4 |

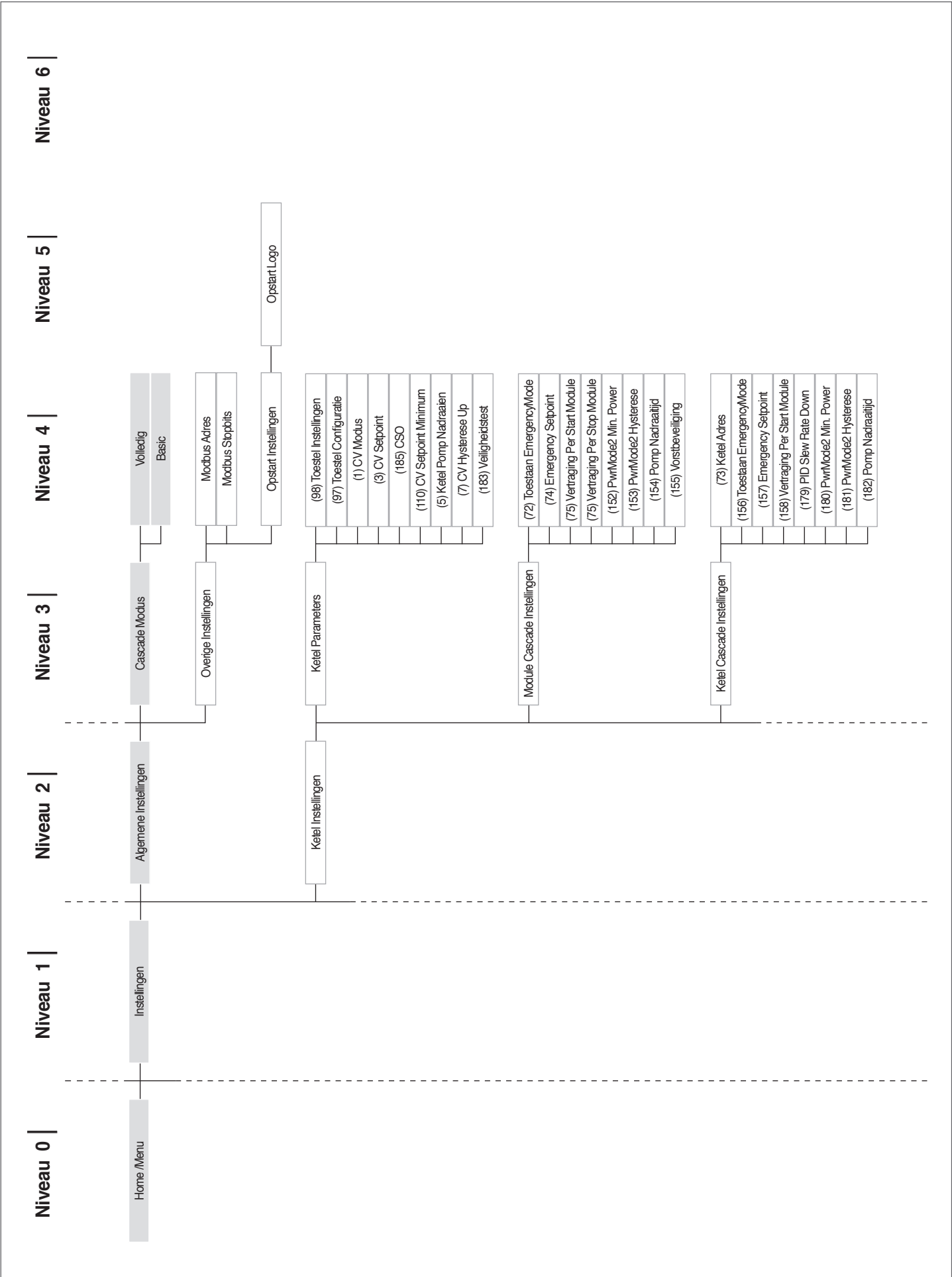
Niveau 3 |

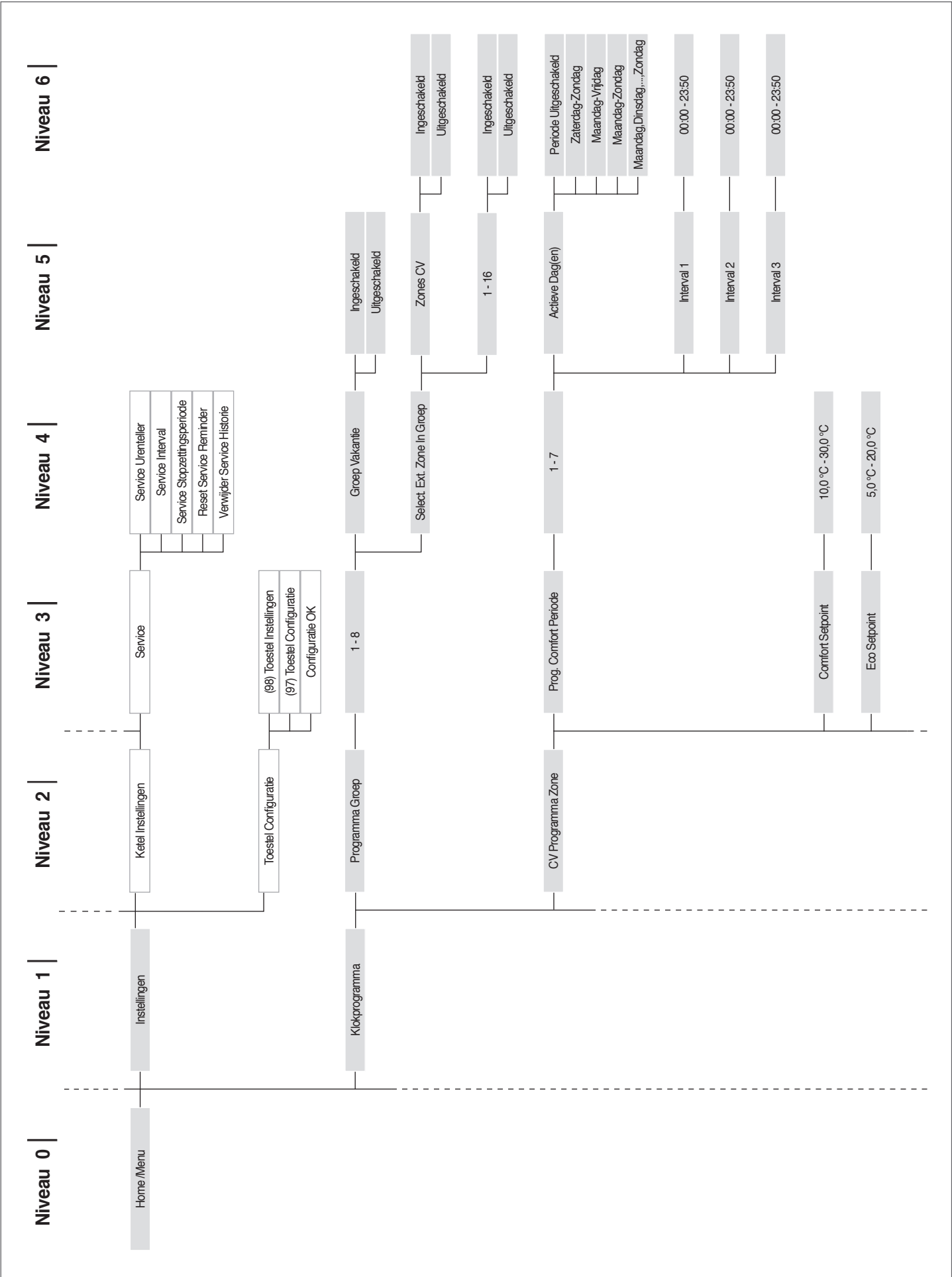
Niveau 2 |

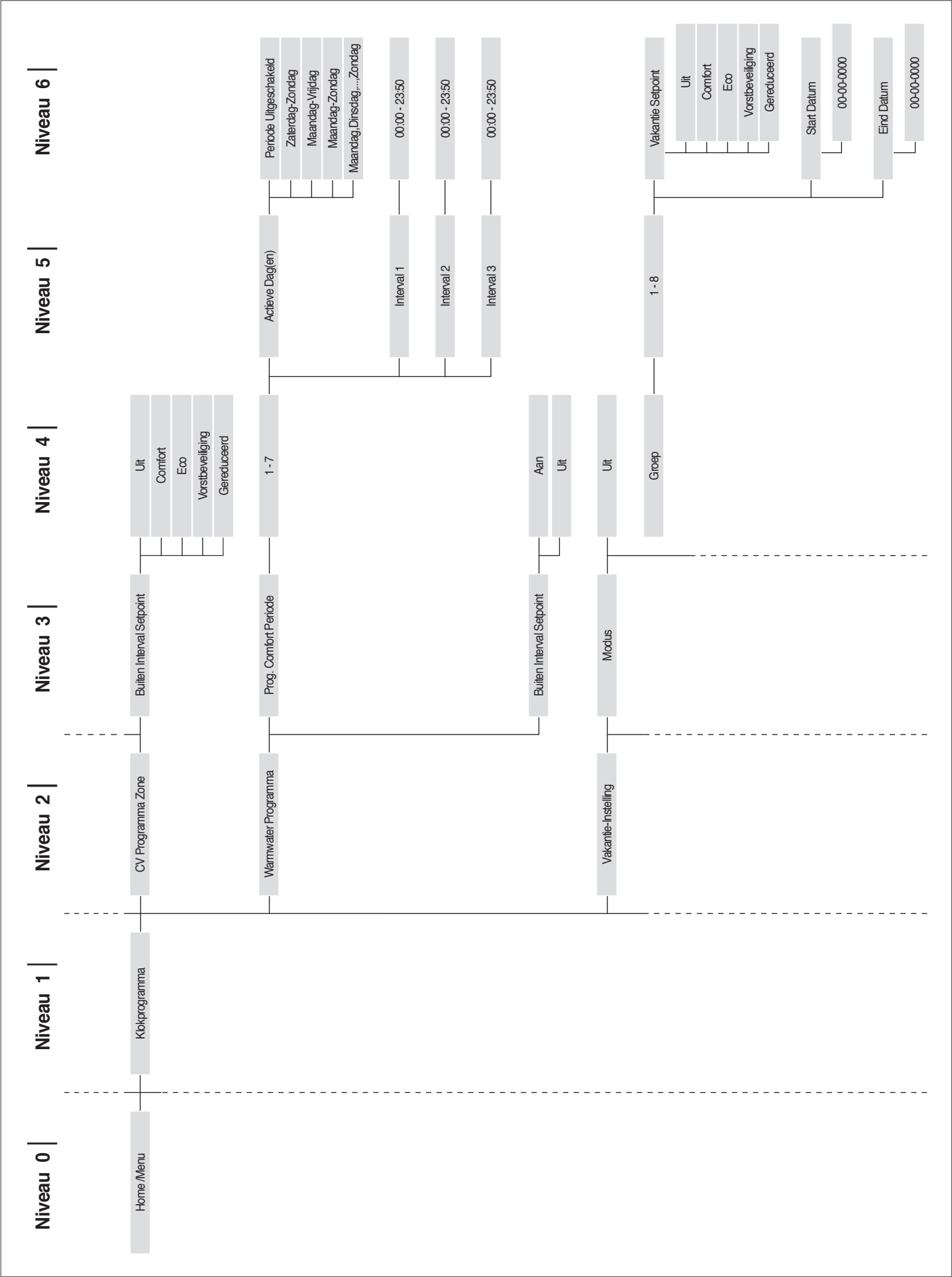
Niveau 1 |

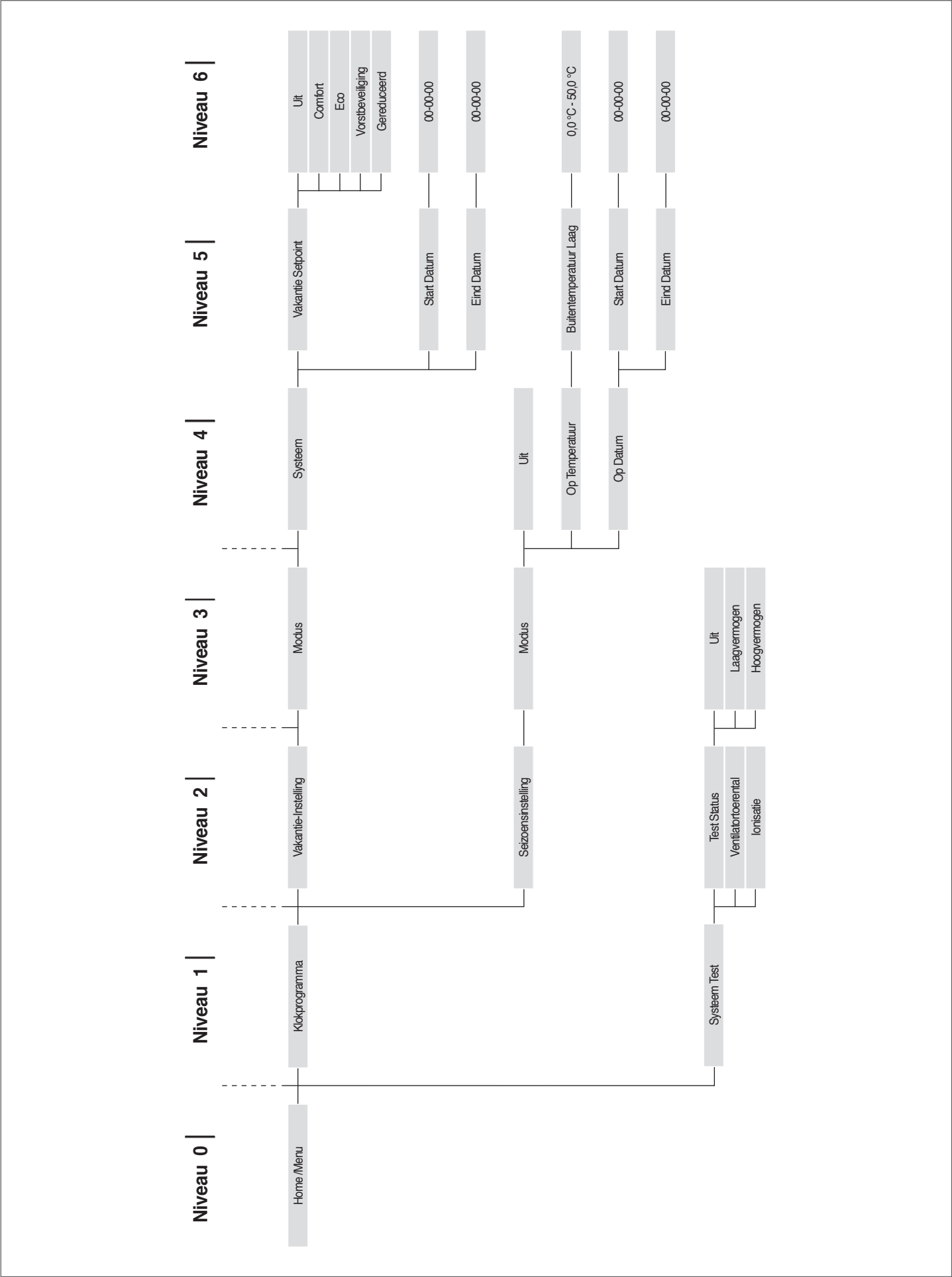
Niveau 0 |











2.15.3 Parameterlijst

De volgorde van de parameters is bepaald door het referentiemenu.

Referentiemenu

M1	Parametermenu
M2	Configuratiemenu cascademodule
M3	Configuratiemenu cascadeketel
M4	Configuratiemenu inrichting

Toegangstype

U	Gebruiker
I	Installateur
O	Constructeur

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fa-brieksinstelling	UM	Toe-gangs-type	Cate-gorie
M1	1	Verwarm-modi	Bepaalt de verschillende werkmodi van de ketel bij het verwarmen.	0...5	0		I	Ver-warming
M1	3	Setpoint verwarming	Bepaalt de gewenste toevoertemperatuur bij de verwarmingsmodus (Par. 1) = 0.	Par. 23...Par. 24	70	°C	U	Ver-warming
M1	109	Calc. Offset Setp.	Bepaalt de offsetwaarde van het setpoint dat berekend is in de klimaatmodus (Par. 1= 1). Compenseert de klimaatcurve met milde buitentemperaturen.	Off, -10...10	0		I	Ver-warming
M1	110	Min. Set. Verw.	Bepaalt de minimumwaarde van de toevoertemperatuur in de verwarmingsmodus (Par. 1) = 4.	20...50	30	°C	I	Ver-warming
M1	111	Max. Set. Verw.	Bepaalt de maximumwaarde van de toevoertemperatuur in de verwarmingsmodus (Par. 1) = 4.	50...90	80	°C	I	Ver-warming
M1	5	Postcirc. Pomp Ketel	Bepaalt de tijd in seconden van de postcirculatie van de circulatiepomp van de ketel bij de stand-alonewerking; in cascadowerking bepaalt het de postcirculatie van de module na het uitschakelen van de warmteregeling.	0...900	60	Sec.	I	Ver-warming
M1	6	Max. Temp. Rookgassen	Bepaalt de interventietemperatuur voor het overschrijden van de maximale temperatuur voor rookgassen. Wanneer de temperatuur van de rookgassen hoger is dan de ingestelde waarde, wordt de module uitgeschakeld en er wordt een fout gegenereerd. Wanneer de temperatuur van de rookgassen tussen (Par. 6) -5°C en Par. 6 ligt, vermindert de module lineair haar vermogen totdat het minimale vermogen bereikt is wanneer de gedetecteerde temperatuur gelijk is aan Par. 6.	10...120	100	°C	O	Algemeen
M1	7	Hysteresis Verw.	Bepaalt de waarde in graden die hoger is dan het setpoint en waarbij de brander zich bij warmteregeling uitschakelt.	0...20	5	°C	I	Ver-warming
M1	112	Hyst. Verw. Beneden	Bepaalt de waarde in graden die lager is dan het setpoint en waarbij de brander zich bij warmteregeling inschakelt.	0...20	5	°C	I	Ver-warming
M1	9	Tijd Anti-cyclus	Bepaalt de wachttijd voordat er terug wordt ingeschakeld na een uitschakeling bij warmteregeling, ook al zakt de toevoertemperatuur onder de in Par. 10 vermelde waarde. Parameter alleen geldig in stand-alone.	10...900	120	Sec.	I	Ver-warming
M1	10	Temperatuurversch. Anti-cyclus	Bepaalt de waarde in graden waaronder de brander terug inschakelt ongeacht de bij Par. 9 verstreken tijd.	0...20	16	°C	I	Ver-warming
M1	12	ΔT Min. Warmtewiss	Bepaalt de waarde van het temperatuurverschil (Delta T) tussen de toevoer- en teruglooptemperatuur van de module. Bij een waarde van Delta T tussen Par. 12 en (Par. 12) +8°C, vermindert de module lineair haar vermogen tot het minimale vermogen. Het minimale vermogen worden aangehouden tot de waarde van (Par. 12) +8°C+5°C, waarna de module wordt uitgeschakeld gedurende een tijdsduur die gelijk is aan de aan Par. 13 toegewezen waarde; wanneer deze tijd is verstreken, wordt de module terug ingeschakeld.	10...60	40	°C	O	Algemeen

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toegangs-type	Categorie
M1	13	Wachttijd herstart bov. ΔT	Bepaalt de herstarttijd nadat de limiet van Delta T tussen toevoer en terugloop is bereikt.	10...250	30	Sec.	0	Algemeen
M1	14	Max. Verm. Verw.	Bepaalt het maximumvermogen % van de verwarming.	50...100	100	%	I	Verwarming
M1	15	Min. Verm. Ketel./San.	Bepaalt het minimale vermogen % van de verwarming.	1...30	1	%	I	Verwarming
M1	16	PID P Verw.	Bepaalt de proportionele parameter voor de modulatie tijdens de werking van de verwarming.	0...1275	100		0	Verwarming
M1	17	PID I Verw.	Bepaalt de integrerende term voor de modulatie tijdens de werking van de verwarming.	0...1275	250		0	Verwarming
M1	18	PID D Verw.	Bepaalt de differentiërende term voor de modulatie tijdens de werking van de verwarming.	0...1275	0		0	Verwarming
M1	19	Verw. Max. Set.	Bepaalt het maximale setpoint bij de minimale buitentemperatuur in de klimaatregeling.	30...90	80	°C	U	Verwarming
M1	20	Min. Buiten-temp.	Bepaalt de minimale buitentemperatuur waaraan het maximale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld.	-25...25	0	°C	U	Verwarming
M1	21	Verw. Min. Set.	Bepaalt het minimumsetpoint bij de maximale buitentemperatuur bij de klimaatregeling.	30...90	40	°C	I	Verwarming
M1	22	Max. Buiten-temp.	Bepaalt de maximale buitentemperatuur waaraan het minimale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld.	0...30	20	°C	I	Verwarming
M1	23	Beperk. Min. Setpoint	Beperkt de minimumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de verwarmingsmodus 4).	4...82	30	°C	I	Verwarming
M1	24	Beperk. Min. Setpoint	Beperkt de maximumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de modus 4).	27...90	80	°C	I	Verwarming
M1	25	T_Uitschakeling	Bepaalt de uitsluitingstemperatuur van de klimaatregeling.	0...35	22	°C	I	Verwarming
M1	26	Stijging Temp	Bepaalt delta T waarmee de temperatuur van het setpoint wordt verhoogd als er na de in Par. 27 bepaalde tijd niet voldaan is aan het verzoek om warmte in de verwarmingsmodus (dit geldt alleen voor de stand-alone).	0...30	0	°C	I	Verwarming
M1	27	Tijd Uitstel Verhoging	Bepaalt de tijdsduur waarna het setpoint wordt verhoogd met de in Par. 26 bepaalde hoeveelheid (dit geldt alleen voor stand-alone).	1...120	20	Min.	I	Verwarming
M1	28	Nacht. vermindering	Gebruikt in verwarmingsmodus Par. 1= 2 of 3. Bepaalt met hoeveel graden het toevoersetpoint wordt verlaagd bij het sluiten van het TA-contact (thermostaat omgeving/verzoek warmte).	0...30	10	°C	I	Verwarming
M1	35	San. Mod.	Bepaalt de werkingsmodus van het sanitaire circuit. 0 = Disabled 1 = Tank + sensor 2 = Tank + thermostaat	0,1,2	0		I	Sanitair
M1	113	Max. Verm. San.	Bepaalt het maximumvermogen % van het sanitaire circuit.	50...100	100	%	I	Sanitair
M1	114	Min. Verm. San.	Bepaalt het minimumvermogen % van het sanitaire circuit.	1...30	1	%	I	Sanitair
M1	36	Insch. San. Hyst. Laag	Bepaalt de hysteresis voor het verzenden van het verzoek voor het sanitair circuit.	0...20	5	°C	I	Sanitair
M1	37	Insch. San. Hyst. Hoog	Bepaalt de hysteresis voor het annuleren van het verzoek voor het sanitair circuit.	0...20	5	°C	I	Sanitair

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toe-gangs-type	Categorie
M1	38	Insch. San. Hand. Extra	Bepaalt de waarde in graden waarmee het setpoint van het primaire circuit wordt verhoogd in vergelijking met de ingestelde temperatuur voor de opslagtank van het sanitaire circuit.	0...30	15	°C	I	Sanitair
M1	39	Insch. San. Hand. Hyst. Laag	Bepaalt de hysteresis voor het weer inschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).	0...20	5	°C	0	Sanitair
M1	40	Insch. San. Hand. Hyst. Hoog	Bepaalt de hysteresis voor het uitschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).	0...20	5	°C	0	Sanitair
M1	41	Handhaving Insch. San	Bepaalt de waarde van een delta T van de boiler voor de handhaving. Als er bijvoorbeeld 3 graden is ingesteld en de boiler bevindt zich op een waarde die 3 graden onder de setpointwaarde zit, dan wordt de thermische module op het minimum ingeschakeld voor de handhaving tot aan het setpoint plus de hysteresis. Als u deze parameter gelijk houdt aan Par. 36, is deze functie uitgeschakeld en de thermische module wordt ingeschakeld aan het maximumvermogen van het sanitaire circuit.	0...10	5	°C	0	Sanitair
M1	42	Prioriteit San.	Bepaalt het type prioriteit: 0 = Time: tijdsgebonden prioriteit tussen de twee circuits bepaald door Par. 43; 1 = Off: prioriteit voor het verwarmingscircuit; 2 = On: prioriteit voor het sanitaire circuit; 3 = Parallel: gelijktijdigheid wordt beheerd op basis van de temperatuur van het primaire circuit vergeleken met het setpoint van het verwarmingscircuit.	0...3	2 = On		I	Sanitair
M1	43	Tijd Max. Prio. San.	Bepaalt de tijd in minuten waarin om beurten prioriteit wordt gegeven aan het sanitaire circuit en het verwarmingscircuit wanneer de Par. 43 is ingesteld op de modus "time".	1...255	30	Min.	I	Sanitair
M1	44	Postcirc. Pomp San.	Bepaalt de tijd in seconden van postcirculatie voor de sanitaire modus bij de stand-alonewerking van de ketel; in cascadowerking bepaalt het de postcirculatie van de module na het uitschakelen van de warmteregeling.	0...900	60	Sec.	I	Sanitair
M1	45	Insch. San. PID P	Bepaalt de proportionele term voor de modulatie tijdens de werking van de sanitaire opslagtank.	0...1255	100		0	Sanitair
M1	46	Insch. San. PID I	Bepaalt de integrerende term voor de modulatie tijdens de werking van de sanitaire opslagtank.	0...1255	500		0	Sanitair
M1	47	Insch. San. PID D	Bepaalt de differentiërende term voor de modulatie tijdens de werking van de sanitaire opslagtank.	0...1255	0		0	Sanitair
M1	48	Insch. San. Setpoint	Bepaalt het Setpoint van de sanitaire opslagtank.	40...71	50	°C	U	Sanitair
M1	92	Max. Toerental Vent.	Bepaalt het ventilatortoerental bij het maximumvermogen (hangt af van het model en wordt bepaald door Par. 98).	0...12750	Bepaald door Par. 98	TPM	I	Algemeen
M1	93	Min. Toerental Vent.	Bepaalt het ventilatortoerental bij het minimumvermogen (hangt af van het model en wordt bepaald door Par. 98).	0...12750	Bepaald door Par. 98	TPM	I	Algemeen
M1	94	Toerental Vent. Insch.	Bepaalt het ventilatortoerental bij het inschakelen van de ketel (hangt af van het model en wordt bepaald door Par. 98).	0...12750	Bepaald door Par. 98	TPM	I	Algemeen
M1	116	Progr. ing. 1.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = Water pressure sensor 2 = CH flow switch 3 = Flue pressure switch	0,1,2,3	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toegangs-type	Categorie
M1	117	Progr. ing. 2.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = DHW flow sensor 2 = DHW flow switch 3 = CH flow sensor	0,1,2,3	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	118	Progr. ing. 3.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = Drain switch 2 = Gas pressure switch	0,1,2	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	120	Progr. ing. 5.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Return sensor 2 = Extern switch	0,1,2	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	121	Progr. ing. 6.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue sensor 2 = Flue switch 3 = APS switch	0,1,2,3	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	122	Progr. ing. 7.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_Flue_2 sensor 2 = T_Flue_2 + Bl. Flue 3 T_System sensor 4 = Blocked Flue switch 5 Cascade Sensor	0,1,2,3,4,5	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	123	Progr. ing. 8.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = T_DCW sensor 2 = Water pressure switch	0,1,2	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	124	Progr. ing. TA.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = Enabled	0,1	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	125	Progr. uitg. 1.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,17	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toegangs-type	Categorie
M1	126	Progr. uitg. 2.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank 9 = External Igniter 10 = Air Damper 14 = Alarm Burner CC 15 = Status Burner CC 17 = Antilegionella pump	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,14,15,17	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	127	Progr. uitg. 3.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 10 = Air Damper 11 = External Igniter 12 = Modulating Pump	0,1,10,11,12	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	128	Progr. uitg. 4.	De waarde van deze parameter wordt bepaald door de Par. 97. 0 = Disabled 1 = General Pump 2 = CH Pump 3 = DHW Pump 4 = System Pump 5 = Cascade Pump 6 = Alarm Relay 7 = Filling Valve 8 = LPG Tank	0,1,2,3,4,5,6,7,8	Bepaald door Par. 97		I	Algemeen
M1	129	Debietmeter	Bepaalt het gebruikte type debietmeter.	Bitron, Huba: DN8, DN10, DN15, DN15, DN20, DN25	Huba DN25		I	Algemeen
M1	133	DeltaT modulerende pomp	Bepaalt de ingestelde delta T voor de werking van de modulerende circulatiepomp.	5...40	15	°C	I	Algemeen
M1	134	Tijd Insch. modulerende pomp	Bepaalt de tijd in seconden vanaf de inschakeling van de brander om met de modulatie van de circulatiepomp te beginnen en voor de in Par. 133 beschreven delta T te zorgen.	0...255	120	Sec.	I	Algemeen
M1	135	Type modulerende pomp	Bepaalt het model van gemonteerde PWM-circulatiepomp. 0 = Wilo 1 = Salmson 2 = Grundfos	0,1,2	2 = Grundfos		I	Algemeen
M1	136	Modus modulerende pomp	Bepaalt of de circulatiepomp van de ketel is ingeschakeld in de modulerende modus of als ze in werking is gesteld aan een vaste snelheid (in percentage van de maximumsnelheid).	On/Off Modulating Fixed 20...100%	Modulating		I	Algemeen
M1	137	Min. verm. modulerende pomp	Bepaalt het snelheidspercentage dat de minimumsnelheid die tijdens de modulatie door de circulatiepomp kan worden bereikt.	0...100	30	%	I	Algemeen
M1	138	Type inrichting	Waarde die varieert in functie van de configuratie van de inrichting op basis van de Par. 97 en 98. Deze waarde wordt berekend door de kaart, die op basis van interne logica in een enkel nummer bepaalt wat er is ingesteld in de Par. 97 en 98.	0...255	Hangt af van het ketelmodel		I	Algemeen

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toegangs-type	Categorie
M1	139	Automatische reiniging	Automatische reiniging van de lucht in de installatie. Om de reiniging van de lucht in te schakelen, moet de ketel worden ingeschakeld en de parameter moet worden veranderd van "Nee" naar "Ja". Wacht een minuut. Schakel het apparaat uit en weer in. Op dit moment wordt er bij het inschakelen van de ketel een automatische reinigingsprocedure uitgevoerd (een duur van ongeveer 20 minuten). Met de parameter ingesteld op "Ja" wordt de procedure uitgevoerd telkens de ketel wordt uitgeschakeld en terug wordt ingeschakeld door middel van haar hoofdschakelaar. De waarde moet "Nee" zijn als de reinigingsprocedure bij het starten van de thermische module niet is gewenst.	Ja, Nee	No		I	Algemeen
M1	140	Min. Verm.	Bepaalt het vermogen waaronder de ketel wordt uitgeschakeld. Waarde die varieert volgens het model.	0.0...100	Hangt af van het ketelmodel	l/min	I	Algemeen
M1	186	Antivries Ext.	Definieert de temperatuur van de activering van het antivries betreffende de externe sonde.	-30...15	3	°C	I	Algemeen
M1	107	Dag Antileg.	Bepaalt de weekdag waarop de antilegionellaprocedure wordt uitgevoerd.	Zo...Za.	Zo	Dag	I	Sanitair
M1	108	Uur Antileg.	Bepaalt het uur van de dag waarop de antilegionellaprocedure wordt uitgevoerd.	0...23	0	Hour	I	Sanitair
M2	72	Activeer Noodmodus	Activeert de noodmodus. Deze modus wordt ingeschakeld wanneer de Managing-module de communicatie met de primaire sonde verliest. In dit geval, als de Par. 72 is ingesteld op Ja, dan wordt de cascade ingeschakeld met een door Par. 74 bepaald vast setpoint.	Ja/Nee	Ja		U	Cascade
M2	74	Setpoint Noodmodus	Actief setpoint tijdens noodmodus.	20...65	70	°C	I	Cascade
M2	75	Vertr. Insch. Volg. Mod.	Bepaalt de wachttijd in seconden voor het inschakelen van de volgende module in cascade in de normale inschakelmodus.	5...255	120	Sec.	I	Cascade
M2	76	Vertr. Uitsch. Volg. Mod.	Bepaalt de wachttijd in seconden voor het uitschakelen van de laatste in cascade ingeschakelde module in de normale uitschakelmodus.	5...255	30	Sec.	I	Cascade
M2	142	Vertr. Quick Start Volg.	Bepaalt de wachttijd in seconden voor het inschakelen van de volgende module in cascade in de snelle inschakelmodus.	5...255	60	Sec.	I	Cascade
M2	143	Vertr. Quick Start Volg.	Bepaalt de wachttijd in seconden voor het uitschakelen van de laatste in cascade ingeschakelde module in de snelle uitschakelmodus.	5...255	15	Sec.	I	Cascade
M2	77	Hyst. Insch. Mod	Bepaalt hoeveel graden de door de primaire sonde gedetecteerde temperatuur onder het setpoint moet zakken opdat de volgende module wordt ingeschakeld nadat de in Par. 75 bepaalde tijd is verstreken.	0...40	5	°C	I	Cascade
M2	78	Hyst. Uitsch. Mod.	Bepaalt hoeveel graden de door de primaire sonde gedetecteerde temperatuur boven het setpoint moet stijgen opdat de laatste ingeschakelde module wordt uitgeschakeld nadat de in Par. 76 bepaalde tijd is verstreken.	0...40	4	°C	I	Cascade
M2	144	Hyst. Quick Start	Bepaalt hoeveel graden de door de primaire sonde gedetecteerde temperatuur onder het setpoint moet zakken opdat de volgende module wordt ingeschakeld nadat de in Par. 142 bepaalde tijd is verstreken (snelle inschakelmodus).	0...40	20	°C	I	Cascade
M2	145	Hyst. Quick Stop	Bepaalt hoeveel graden de door de primaire sonde gedetecteerde temperatuur boven het setpoint moet stijgen opdat de laatste ingeschakelde module wordt uitgeschakeld nadat de in Par. 143 bepaalde tijd is verstreken (snelle uitschakelmodus).	0...40	6	°C	I	Cascade

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toegangs-type	Categorie
M2	146	Hyst. Volledige Uitsch.	Bepaalt hoeveel graden de door de primaire sonde gedetecteerde temperatuur boven het setpoint moet stijgen opdat alle ingeschakelde modules tegelijkertijd worden uitgeschakeld.	0...40	8	°C	I	Cascade
M2	147	Aantal eenheden	Bepaalt uit hoeveel modules de cascade is samengesteld.	1...8	8		I	Cascade
M2	148	Cascademodus	Bepaalt de werkmodus van de cascade. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners	0,1,2	2		I	Cascade
M2	79	Max. Daling Setp.	Bepaalt de maximumdaling van het cascadesetpoint op het primaire circuit. Deze wordt gebaseerd op de door de primaire sonde gedetecteerde waarde.	0...40	2	°C	I	Cascade
M2	80	Max. Stijging Setp.	Bepaalt de maximumstijging van het cascadesetpoint op het primaire circuit. Deze wordt gebaseerd op de door de primaire sonde gedetecteerde waarde.	0...40	5	°C	I	Cascade
M2	81	Vertr. Begin Modulatie	Bepaalt de tijd in minuten die moet verstrijken vanaf het versturen van het verzoek opdat de in Par. 79 en 80 bepaalde dalingen of stijgingen van het setpoint worden doorgevoerd.	0...60	60	Min.	I	Cascade
M2	82	Verm. Insch. Volgende Mod.	Bepaalt het minimumvermogen dat door minstens een module van de cascade moet worden overschreden opdat de volgende module wordt ingeschakeld (indien de andere voorwaarden in verband met de Par. 75 en 77 zijn vervuld).	10...100	80	%	I	Cascade
M2	83	Verm. Uitsch. Volgende Mod.	Bepaalt het maximumvermogen dat door geen van de modules van de cascade mag worden geëvenaard opdat de laatst ingeschakelde module wordt uitgeschakeld (indien de andere voorwaarden in verband met de Par. 76 en 78 zijn vervuld).	10...100	25	%	I	Cascade
M2	84	Interval Rotatie	Bepaalt het tijdsinterval in dagen waarna de rotatie van de modules wordt uitgevoerd.	0...30	1	Dagen	I	Cascade
M2	149	Rot. eerste module	Bepaalt het nummer van de volgende module die zal worden geroteerd (deze waarde wordt bij elke rotatie automatisch bijgewerkt).	1..16	1		I	Cascade
M2	86	PID P Cascade	Bepaalt de proportionele term voor de variatie van het setpoint van de module in cascade.	0...1275	50		0	Cascade
M2	87	PID I Cascade	Bepaalt de integrerende term voor de variatie van het setpoint van de module in cascade.	0...1275	500		0	Cascade
M2	150	Snelh. Resp. Verhoging	Bepaalt de snelheid (uitgedrukt in °C/100 ms) waarmee het setpoint van de individuele modules wordt verhoogd indien het primaire setpoint niet is bereikt (als de waarde op nul is ingesteld, wordt de variatie geregeld door de PI van de Par. 86 en 87 zonder beperkingen).	0...25.5	1		0	Cascade
M2	151	Snelh. Resp. Verlaging	Bepaalt de snelheid (uitgedrukt in °C/100 ms) waarmee het setpoint van de individuele modules wordt verlaagd indien het primaire setpoint is overschreden (als de waarde op nul is ingesteld, wordt de variatie geregeld door de PI van de Par. 86 en 87 zonder beperkingen).	0...25.5	1		0	Cascade
M2	152	Min. Vermogen Mod. 2	Bepaalt de waarde van het vermogen (uitgedrukt in een percentage) waarmee het gemiddelde vermogen van alle modules die in de cascadowerkmodus zijn ingeschakeld moet worden vergeleken (Par. 148 = 2).	0...100	20	%	I	Cascade
M2	153	Hyst. Vermogen Mod. 2	Bepaalt de waarde van het bijkomende vermogen (uitgedrukt in een percentage) in vergelijking met het gemiddelde vermogen van alle modules die in de cascadowerkmodus zijn ingeschakeld (Par. 148 = 2).	0...100	40	%	I	Cascade
M2	154	Periode Post-Pomp	Bepaalt de tijd uitgedrukt in seconden van de postcirculatie na het beëindigen van het verzoek om warmte in cascade.	0...255	60	Sec.	I	Cascade

Menu	Par. Nr.	Weergave Display	Beschrijving	Bereik	Fabrieksinstelling	UM	Toe-gangs-type	Cate-gorie
M2	155	Antivriesbe-scherming	Bepaalt de temperatuur (gedetecteerd door de primaire sonde) waaronder de circulatiepomp van de thermische module en de circulatiepomp van het systeem worden ingeschakeld (bij de configuratie in cascade). Als de temperatuur van de primaire sonde nog vijf graden extra zakt onder de in Par. 155 ingestelde waarde, dan wordt er een verzoek gegenereerd om de cascade in te schakelen. Wanneer de temperatuur van de primaire sonde een waarde bereikt die 5 graden hoger is dan de in Par. 155 bepaalde waarde, dan wordt het verzoek geannuleerd en de cascade schakelt terug naar de stand-bymodus.	10...30	15	°C	I	Casca-de
M3	73	Adres Ketel	Bepaalt de modus waarmee de ketel wordt ge-stuurd.	Managing, Stand-alone, Dependent	Stand-al-one		I	Casca-de
M3	169	Max. Daling Setp.	Bepaalt de maximumdaling van het cascadeset-point op het primaire circuit. Deze wordt gebaseerd op de door de secundaire sonde gedetecteerde waarde.	0...40	2	°C	I	Casca-de
M3	170	Max. Stijging Setp.	Bepaalt de maximumstijging van het cascadeset-point op het primaire circuit. Deze wordt gebaseerd op de door de secundaire sonde gedetecteerde waarde.	0...40	5	°C	I	Casca-de
M3	171	Vertr. Begin Modulatie	Bepaalt de tijd in minuten die moet verstrijken vanaf het versturen van het verzoek opdat de in Par. 169 en 170 bepaalde dalingen of stijgingen van het setpoint worden doorgevoerd.	0...60	40	Min.	I	Casca-de
M3	176	PID P	Bepaalt de proportionele term voor de variatie van het setpoint van de module in cascade op basis van de temperatuur van het secundaire circuit.	0...1275	25		0	Casca-de
M3	177	PID I	Bepaalt de integrerende term voor de variatie van het setpoint van de module in cascade op basis van de temperatuur van het secundaire circuit.	0...1275	1000		0	Casca-de
M3	178	Snelh. Resp. Verhoging	Bepaalt de snelheid (uitgedrukt in °C/100 ms) waarmee het setpoint van de individuele modules wordt verhoogd indien het secundaire setpoint niet is bereikt (als de waarde op nul is ingesteld, wordt de variatie geregeld door de PI van de Par. 176 en 177zonder beperkingen).	0...25.5	1		0	Casca-de
M3	179	Snelh. Resp. Verlaging	Bepaalt de snelheid (uitgedrukt in °C/100 ms) waarmee het setpoint van de individuele modules wordt verlaagd indien het secundaire setpoint is overschreden (als de waarde op nul is ingesteld, wordt de variatie geregeld door de PI van de Par. 176 en 177zonder beperkingen).	0...25.5	1		0	Casca-de
M4	98	Toestel In-stellingen	Hiermee kunnen de waarden van de Par. 92, 93 en 94 worden verhoogd met een set vooraf bepaalde waarden van trekken die het ketelmodel identi-ficeren.	1...12 19...22			I	Alge-meen
M4	97	Toestel Confi-guratie	Hiermee kunnen de waarden van de Par. van 116 tot 128 worden verhoogd met een set vooraf be-paalde waarden die de configuratie van de in- en uitgangen van de ketel bepalen.	1...37			I	Alge-meen

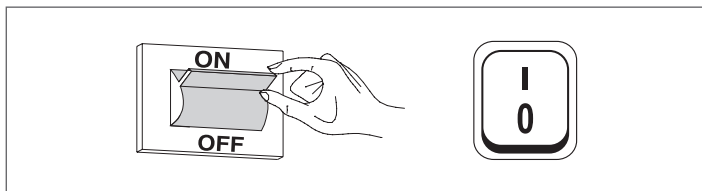
OPMERKING:

Het gebruik en de configuratie van de parameters 97 en 98 worden gedetailleerd beschreven in de paragrafen "De kaart van het display vervan-gen" en "De besturingskaart vervangen".

3 INBEDRIJFSTELLING EN ONDERHOUD

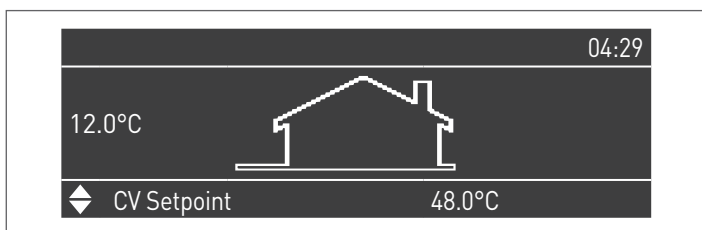
3.1 Eerste inbedrijfstelling

- Zet de hoofdschakelaar van de installatie op ingeschakeld (ON) en de hoofdschakelaar van de thermische module op (I).



3.1.1 In- en uitschakeling inrichting

Nadat de inrichting is ingeschakeld, zal het display eruitzien zoals op de onderstaande afbeelding:



Op het display wordt aan de linkerkant de buitentemperatuur aangegeven. Deze waarde wordt alleen weergegeven als de externe sonde (accessoire) is aangesloten.

Op het display worden aan de onderkant de waarden van de hoofdin- stelwaarden weergegeven, en rechtsboven wordt de tijd weergegeven. Om het apparaat uit te schakelen, dient de hoofdschakelaar "0/I" die zich aan de achterkant bevindt, op "0" te worden geplaatst.

⚠ Ontkoppel de voeding van het apparaat nooit voordat de hoofdschakelaar in de stand "0" is gezet.

⚠ Schakel het apparaat nooit uit met de hoofdschakelaar indien er een verzoek actief is. Controleer dat het apparaat in stand-by staat alvorens de hoofdschakelaar om te zetten.

3.1.2 Instelling datum en uur

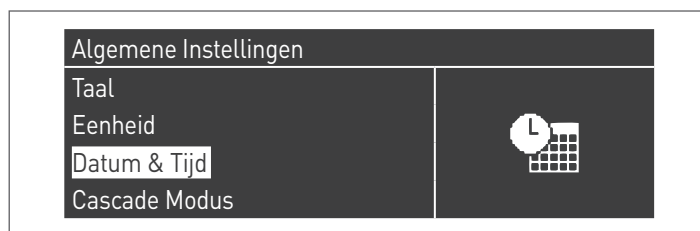
Druk op de toets MENU en selecteer "Instellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



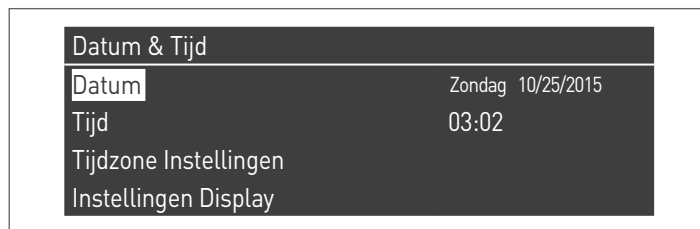
Bevestig met de toets ● en selecteer "Algemene instellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



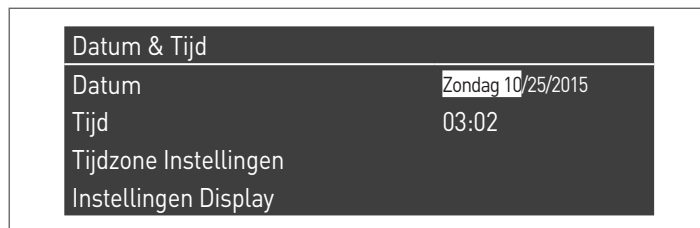
Bevestig met de toets ● en selecteer "Datum en uur" met behulp van de toetsen ▲ / ▼



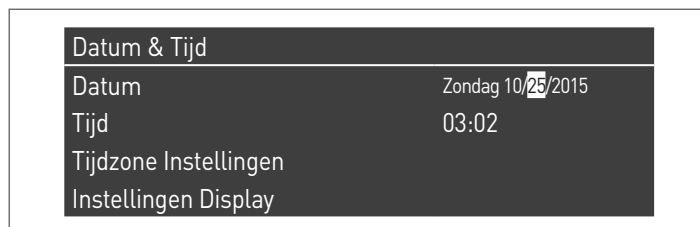
Druk op de toets ● en het display zal er als volgt uitzien:



Druk op de toets ● om de waarden naar voren te brengen.

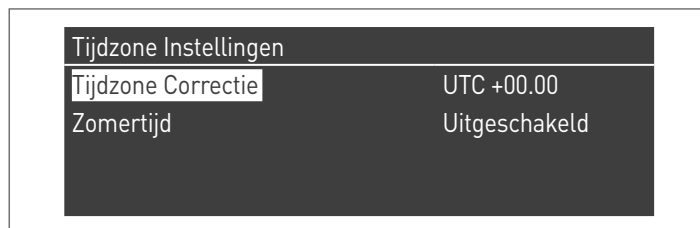


De waarden kunnen worden gewijzigd met de toetsen ▲ / ▼. Bevestig de ingevoerde waarde door op de toets ● te drukken en ga naar de volgende waarde.

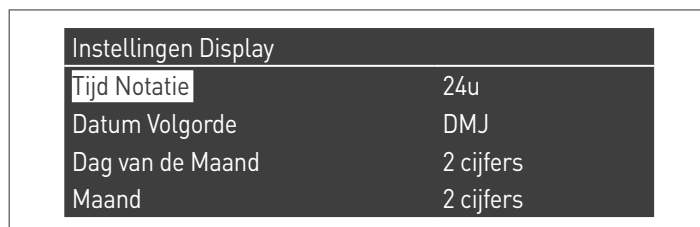


Volg de volgende procedure om het huidige tijdstip in te stellen.

Door naar het menu "Reg. Tijdzone" te gaan, is het mogelijk om de parameter tijdzone in te stellen zoals getoond in de volgende afbeelding:



Om de weergave van de datum en het tijdstip te wijzigen, kunt u naar het menu "Parameters Display" gaan en de volgende kenmerken wijzigen:



Instellingen Display

Jaar	4 cijfers
Datum Scheidingsteken	-
Dag van de Week	Korte Tekst
Seconden	Nee

3.1.3 Toegang met wachtwoord

Druk op de toets MENU en selecteer "Instellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼ om naar de parameters te gaan.

Menu

Warmwater Bereiding ▲
Informatie
Instellingen
Systeem Test



Bevestig met de toets ● en selecteer "Ketelinstellingen" met behulp van de toetsen ▲ / ▼

Instellingen

Algemene Instellingen
Ketel Instellingen



Druk op de toets ● om te bevestigen.

- Hier zal gevraagd worden een wachtwoord in te voeren (het wachtwoord wordt alleen opgevraagd bij het instellen van de thermische module):

Wachtwoord

0 * * *

Voer de cijfers een voor een in en gebruik hierbij de toetsen ▲ / ▼ om het cijfer te verhogen/verlagen. Druk op de toets ● om te bevestigen nadat de juiste waarde is ingesteld.

In het systeem zijn er drie toegangstypes voorzien:

GEbruIKER (wachtwoord niet nodig, bijv. wachtwoord nr. 0000)

INSTALLATEUR (wachtwoord nr. 0300)

FABRIKANT

! Nadat het wachtwoord is ingevoerd, blijft het ingevoerd zolang men verdergaat met de weergave en/of het invoeren van de parameters. Nadat het display enkele minuten niet meer gebruikt is, moet het wachtwoord opnieuw worden ingegeven.

3.1.4 Instelling verwarmingsparameters

De parameter 1 bepaalt de verschillende werkmodi van de thermische module bij het verwarmen.

Modus 0

(Werking met thermostaat omgeving / verzoek warmte en een vast verwarmingssetpoint)

In deze modus werkt de thermische module met een vast verwarmingssetpoint (geregeld door de parameter 3) op basis van de sluiting van het contact van de thermostaat omgeving / verzoek warmte. De setpointwaarde kan op de volgende manier via het menu "Gecentraliseerde verwarm." rechtstreeks worden ingesteld, zonder naar de parameterlijst te gaan:

Druk op de toets MENU en selecteer "Gecentraliseerde verwarm." met behulp van de toetsen ▲ / ▼. Druk op de toets ● om te bevestigen.

Menu

Centrale Verwarming
Warmwater Bereiding
Informatie
Instellingen ▼



Gebruik na het selecteren de toets ► om de waarde naar voren te brengen en gebruik de toetsen ▲ / ▼ om de geselecteerde waarde te veranderen. Druk op de toets ● om de nieuwe instellingen te bevestigen/op te slaan.

Centrale Verwarming

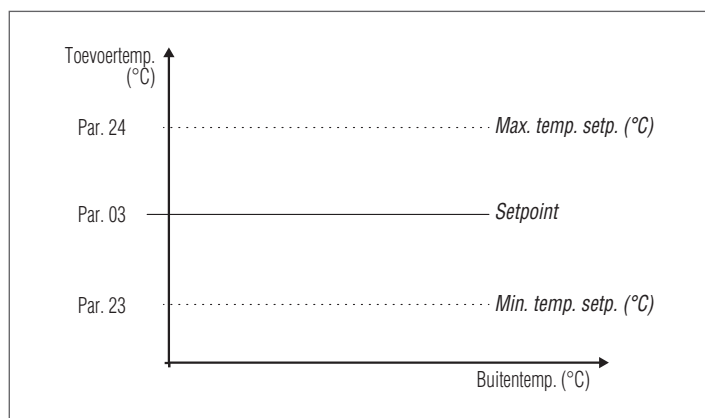
CV Setpoint 61.5 °C

Het setpoint kan worden ingesteld tussen een maximum- en een minimumwaarde die respectievelijk door de par. 23 en 24 zijn bepaald zoals aangegeven in de afbeelding.

De externe sonde (accessoire) is niet vereist en als ze is aangesloten, beïnvloedt de waarde van de buitentemperatuur het ingestelde setpoint niet.

De parameters die deze modus regelen zijn:

Par. Nr.	Beschrijving
3	Bepaalt de gewenste toevoertemperatuur bij de verwarmingsmodus. Actief voor de verwarmingsmodus Par. 1 = 0 of 3
23	Beperkt de minimumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de verwarmingsmodus 4).
24	Beperkt de maximumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de modus 4).

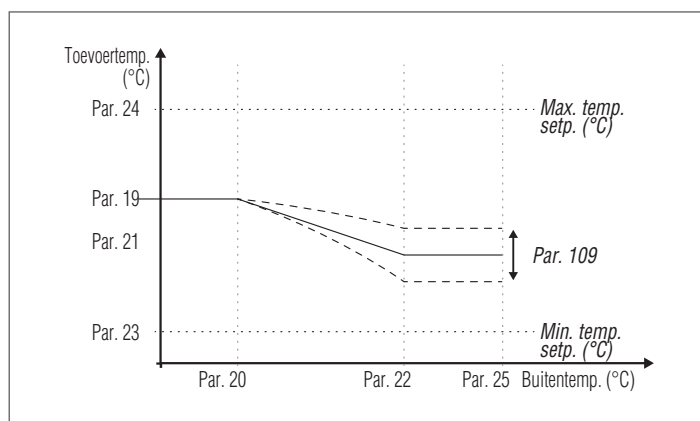


Modus 1

(Werking in de klimaatmodus met thermostaat omgeving/verzoek warmte, setpoint dat varieert in functie van de buitentemperatuur)

In dit geval werkt de thermische module met een setpoint dat varieert in functie van de buitentemperatuur op basis van een klimaatcurve die wordt bepaald door de volgende parameters:

Par. Nr.	Beschrijving
109	Bepaalt de offsetwaarde van het setpoint dat berekend is in de klimaatmodus (Par. 1 = 1).
19	Bepaalt het maximumsetpoint bij de minimale buitentemperatuur bij de klimaatregeling
20	Bepaalt de minimale buitentemperatuur waaraan het maximale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld
21	Bepaalt het minimumsetpoint bij de maximale buitentemperatuur bij de klimaatregeling
22	Bepaalt de maximale buitentemperatuur waaraan het minimale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld
23	Beperkt de minimumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de verwarmingsmodus 4).
24	Beperkt de maximumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de modus 4).
25	Bepaalt de uitsluitingstemperatuur van de klimaatregeling

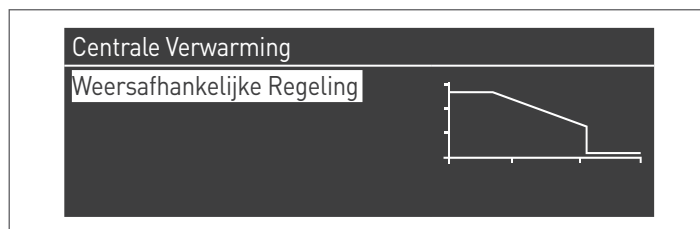


Het verzoek wordt geactiveerd bij de sluiting van het contact van de thermostaat omgeving/verzoek warmte op voorwaarde dat de buitentemperatuur de door de parameter 25 bepaalde waarde niet overschrijdt.

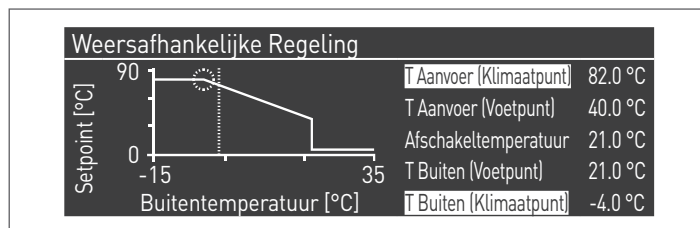
Als de buitentemperatuur de in parameter 25 ingestelde waarde overschrijdt, wordt de brander uitgezet, ook al is er een verzoek om warmte aanwezig.

De klimaatcurve kan ook op een eenvoudigere en intuïtievare manier worden ingesteld.

Ga naar het menu "Gecentraliseerde verwarm.". Het display zal er als volgt uitzien:



Druk op de toets ● om te bevestigen en naar het scherm van de klimaatcurve te gaan.



"Verw. Max. Set." en "Min. Buitentemp." worden naar voren gebracht, druk op de toets ● om de waarde ervan te wijzigen.

1 Verander Verw. Max. Set. met behulp van de toetsen ▲ / ▼ en Min. Buitentemp. met de toetsen ◀ / ▶.

2 Druk op ● om de wijzigingen op te slaan

3 Selecteer de andere waarden met behulp van de toetsen ◀ / ▶. Herhaal de fases 1 tot en met 3 om verdere wijzigingen aan te brengen. Nadat de parameters zijn ingesteld, drukt u op de toets ESC om de menu's te verlaten.

A Indien de externe sonde (accessoire) niet wordt waargenomen (wegens niet gemonteerd of beschadigd), geeft het systeem de volgende melding: nr. 202

De aanwezigheid van de melding schakelt de thermische module niet uit waardoor een verzoek om warmte kan worden gedaan aan het op de klimaatmodus ingestelde maximumsetpoint.

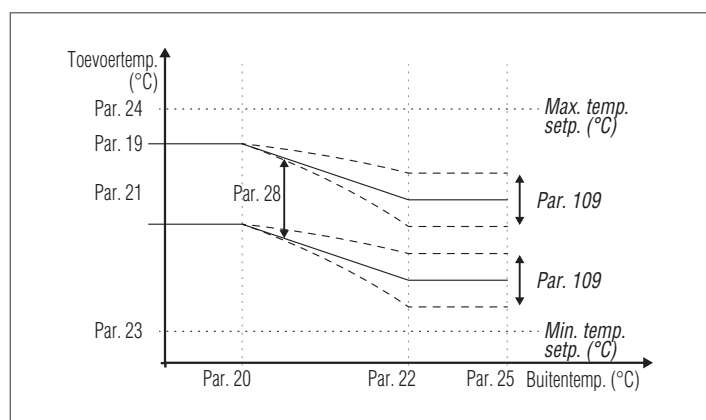
Modus 2

(Werking in de klimaatmodus met een vermindering die wordt geregeld door thermostaat omgeving/verzoek warmte, setpoint dat varieert in functie van de buitentemperatuur)

In dit geval werkt de thermische module met een setpoint dat wordt bepaald door de klimaatcurve (instelbaar op een volledig analoge manier zoals beschreven in de modus 1) in functie van de buitentemperatuur. Het verzoek om warmte wordt onafhankelijk van de eventuele sluiting van het contact van de thermostaat omgeving / verzoek warmte geactiveerd en wordt pas geannuleerd wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de door parameter 25 bepaalde waarde.

In deze modus bepaalt de parameter 28 met hoeveel graden het setpoint wordt verlaagd (vermindering) wanneer het contact van de thermostaat omgeving / verzoek warmte opent.

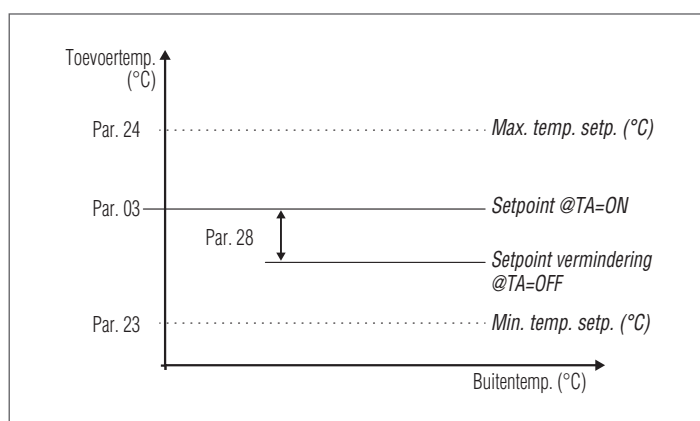
Par. Nr.	Beschrijving
109	Bepaalt de offsetwaarde van het setpoint dat berekend is in de klimaatmodus (Par. 1 = 1).
19	Bepaalt het maximumsetpoint bij de minimale buitentemperatuur bij de klimaatregeling
20	Bepaalt de minimale buitentemperatuur waaraan het maximale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld
21	Bepaalt het minimumsetpoint bij de maximale buitentemperatuur bij de klimaatregeling
22	Bepaalt de maximale buitentemperatuur waaraan het minimale setpoint in de klimaatregeling kan worden gekoppeld
23	Bepaalt de minimumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de verwarmingsmodus 4).
24	Bepaalt de maximumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de modus 4).
25	Bepaalt de uitsluitingstemperatuur van de klimaatregeling
28	Gebruikt voor de verwarmingsmodus Par. 1= 2 of 3. Bepaalt met hoeveel graden het toevoersetpoint wordt verlaagd bij het openen van het TA-contact (thermostaat omgeving/verzoek warmte).

**Modus 3**

(Continue werking met een vast setpoint met een vermindering die geregeld wordt door thermostaat omgeving/verzoek warmte)

In deze modus wordt het vaste setpoint op dezelfde manier geregeld zoals in modus 0. Het verschil is dat het verzoek altijd actief is en het setpoint wordt verlaagd (vermindering) met de door de parameter 28 bepaalde waarde bij de opening van het contact van de thermostaat omgeving/verzoek warmte.

Par. Nr.	Beschrijving
3	Bepaalt de gewenste toevoertemperatuur bij de verwarmingsmodus. Actief voor de verwarmingsmodus Par. 1 = 0 of 3
23	Bepaalt de minimumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de verwarmingsmodus 4).
24	Bepaalt de maximumwaarde die aan het setpoint kan worden toegewezen in de verwarmingsmodus (dit geldt niet voor de modus 4).
28	Gebruikt voor de verwarmingsmodus Par. 1= 2 of 3. Bepaalt met hoeveel graden het toevoersetpoint wordt verlaagd bij het openen van het TA-contact (thermostaat omgeving/verzoek warmte).



! De externe sonde (accessoire) is niet vereist en als ze is aangesloten, beïnvloedt de waarde van de buitentemperatuur het ingestelde setpoint niet.

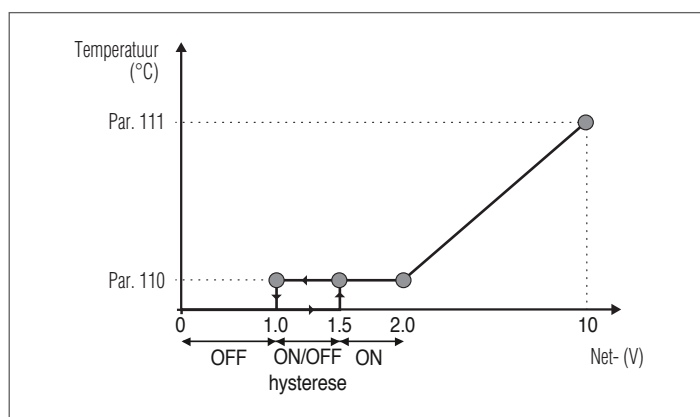
Modus 4

(Regeling van het setpoint op basis van een analoge ingang 0-10V)

De parameters die deze modus regelen zijn de volgende:

Par. Nr.	Beschrijving
110	Bepaalt de minimumwaarde van de toevoertemperatuur in de verwarmingsmodus (Par. 1) = 4.
111	Bepaalt de maximumwaarde van de toevoertemperatuur in de verwarmingsmodus (Par. 1) = 4.

De regeling van het werkingssetpoint gebeurt op basis van de volgende curve:



3.1.5 Instelling parameters sanitair

De parameter 35 bepaalt de verschillende werkmodi van de thermische module voor de productie van warm sanitair water

Modus 0

(Geen productie van warm sanitair water)

In deze modus werkt de thermische module uitsluitend voor het verwarmingscircuit (zie paragraaf "Instelling verwarmingsparameters")

Modus 1

(Productie van warm sanitair water met opslagtank en boilersonde)

In deze modus wordt de thermische module ingeschakeld wanneer de door de boilersonde gedetecteerde temperatuur onder het sanitaire setpoint min de hysteresewaarde zakt en ze wordt uitgeschakeld wanneer de temperatuur tot boven het sanitaire setpoint plus de hysteresewaarde stijgt.

De productie van het warm sanitair water wordt door de volgende parameters geregeld:

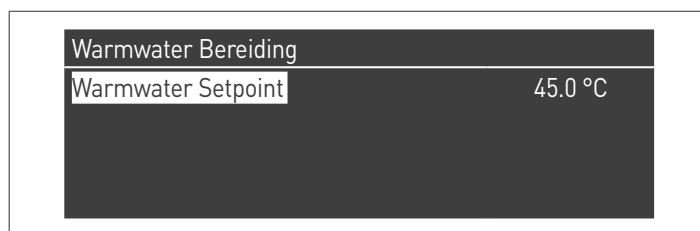
Par. Nr.	Beschrijving
36	Bepaalt de hysteresewaarde voor het verzenden van het verzoek voor het sanitair circuit.
37	Bepaalt de hysteresewaarde voor het annuleren van het verzoek voor het sanitair circuit.
38	Bepaalt de waarde in graden waarmee het setpoint van het primaire circuit wordt verhoogd in vergelijking met de ingestelde temperatuur voor de opslagtank van het sanitaire circuit.
39	Bepaalt de hysteresewaarde voor het weer inschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).
40	Bepaalt de hysteresewaarde voor het uitschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).
41	Bepaalt de waarde van een delta T van de boiler voor de handhaving. Als er bijvoorbeeld 3 graden is ingesteld en de boiler bevindt zich op een waarde die 3 graden onder de setpointwaarde zit, dan wordt de thermische module op het minimum ingeschakeld voor de handhaving tot aan het setpoint plus de hysteresewaarde. Als u deze parameter gelijk houdt aan Par. 36, is deze functie uitgeschakeld en de thermische module wordt ingeschakeld aan het maximumvermogen van het sanitaire circuit.
48	Bepaalt het Setpoint van de sanitaire opslagtank.

De waarde van het setpoint kan rechtstreeks worden ingesteld zonder naar de parameterlijst te gaan:

- Druk op de toets MENU en selecteer "Warm sanitair water" met behulp van de toetsen ▲ / ▼.



- Druk op de toets ● om te bevestigen.



- Breng de waarde naar voren met de toets ► en verander de geselecteerde waarde met de toetsen ▲ / ▼. Druk op de toets ● om de nieuwe instellingen te bevestigen/op te slaan.

De waarde van het WSW kan alleen worden gewijzigd wanneer de functie "warm sanitair water" is ingeschakeld. Zie paragraaf "Toegang met wachtwoord" voor de instructies voor een externe herinstelling.

Modus 2

(Productie warm sanitair water met door thermostaat geregelde opslagtank)

In dit geval wordt de thermische module ingeschakeld wanneer het contact van de thermostaat in de boiler sluit en ze wordt uitgeschakeld wanneer het contact opent.

De productie van het warm sanitair water wordt door de volgende parameters geregeld:

Par. Nr.	Beschrijving
38*	Bepaalt de waarde in graden waarmee het setpoint van het primaire circuit wordt verhoogd in vergelijking met de ingestelde temperatuur voor de opslagtank van het sanitaire circuit.
39	Bepaalt de hysteresewaarde voor het weer inschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).
40	Bepaalt de hysteresewaarde voor het uitschakelen voor het primaire circuit in de modi 1 en 2 van het sanitaire circuit (dit geldt zowel voor de cascade als voor stand-alone).
48	Bepaalt het Setpoint van de sanitaire opslagtank.

- (*) De parameter 38 is actief in deze modus ook al is de boilersonde niet geïnstalleerd en beïnvloedt de toevoertemperatuur van de thermische module. Hij kan worden gebruikt om het verschil tussen de toevoertemperatuur en de op de boilerthermostaat ingestelde temperatuur te beperken voor een zo hoog mogelijke systeemefficiëntie.

Ook in dit geval kan de setpointwaarde rechtstreeks worden ingesteld, zonder naar de parameterlijst te gaan, door naar het menu "Warm sanitair water" te gaan zoals eerder afgebeeld in modus 1.

Definitie van de prioriteiten

De parameter 42 bepaalt de prioriteit tussen het sanitaire circuit en het verwarmingscircuit.

Er zijn vier modi beschikbaar:

- 0 Time:** tijdsgebonden prioriteit tussen de twee circuits. Bij een simultaan verzoek wordt het sanitaire circuit in het begin in werking gesteld gedurende een tijdsduur in minuten die gelijk is aan de waarde die is toegewezen aan de parameter 43. Wanneer deze tijd is verstreken, wordt het verwarmingscircuit in werking gesteld (gedurende dezelfde tijdsduur) enzovoort totdat het verzoek van een of beide circuits wordt geannuleerd
- 1 Off:** prioriteit voor het verwarmingscircuit
- 2 On:** prioriteit voor het sanitaire circuit
- 3 Parallel:** gelijktijdige werking van beide circuits met de voorwaarde dat de door het sanitair warmwatercircuit vereiste aanvoertemperatuur lager of gelijk is aan de instelwaarde die wordt vereist door het verwarmingscircuit. Op het moment dat de door het sanitaire circuit vereiste temperatuur de instelwaarde van de verwarming overschrijdt, wordt de circulatiepomp van de verwarming uitgeschakeld en gaat de prioriteit uit naar het sanitair warmwatercircuit.

Antilegionellafunctie

Wanneer de productie van het warm sanitair water actief is (Par. 35=1), is het mogelijk om via de parameters 107 en 108 een wekelijkse programmering van de "Antilegionella"-functie uit te voeren.

De parameter 107 bepaalt de weekdag waarop de werkzaamheid wordt uitgevoerd terwijl de parameter 108 het uur bepaalt.

Op het geprogrammeerde moment genereert de thermische module een verzoek voor de sanitaire opslagtank dat is ingesteld met een op voorhand bepaald setpoint van 60°C (niet wijzigbaar). Zodra de temperatuur van 60°C is bereikt, wordt de temperatuur 30 minuten aangehouden. Gedurende deze tijd controleert het systeem of de temperatuur van de sonde niet onder 57°C zakt. Bij het einde van dit tijdsinterval wordt de antilegionellafunctie uitgeschakeld en wordt de normale werking van de thermische module weer ingeschakeld.

De werking van de "Antilegionella"-modus heeft voorrang op de andere verzoeken ongeacht de instelling van de parameter 42.

Par. Nr.	Beschrijving
107	Bepaalt de weekdag waarop de antilegionellaprocedure wordt uitgevoerd.
108	Bepaalt het uur van de dag waarop de antilegionellaprocedure wordt uitgevoerd.

3.1.6 Uurprogramma

Het uurprogramma is ontworpen om de werking van de verschillende door de thermische module bestuurd circuits (Verwarming, Sanitair en bijkomende gemengde zones) te programmeren.

Seizoensprogramma

Het seizoensprogramma wordt gebruikt om in de zomer het verwarmingscircuit en de bijkomende gemengde zones uit te sluiten. Het regelt geen parameters voor het warm sanitair water.

Vakantieprogramma

Het vakantieprogramma wordt gebruikt om een deel of alle circuits uit te sluiten gedurende een bepaalde periode van het jaar.

Een vakantie kan zowel op het volledige systeem als op verschillende circuitgroepen worden ingesteld.

Met het groepensysteem kan de gebruiker verschillende circuits toevoegen aan een groep om een vakantieperiode voor meerdere circuits tegelijkertijd in te stellen. (Bijvoorbeeld voor het beheer van een twee-gezinswoning met een gecentraliseerde installatie, waarbij een gezin op vakantie gaat en het andere niet).

Het type setpoint kan zo worden geregeld dat het overeenkomt met de gewenste instelling.

Het systeem kan tot en met 16 gemengde "Mixed"-zones regelen. De programmering van de gemengde zones is alleen mogelijk met behulp van een accessoire.

Tegelijkertijd met deze 16 zones kan ook de CH-zone (rechtstreekse zone voor verwarming alleen) worden ingeschakeld.

Klokprogramma

Programma Groep

Branduren Tot Service

Reset Service Reminder

Vakantie-Instelling

Het uurprogramma bevat de volgende parameters:

Programmering Groepen

Groep 1

Groep Vakantie

Ingeschakeld

Select. Ext. Zone In Groep

Select. Dep. Zone In Groep

Hiermee kan de gebruiker een groep selecteren om zones aan de geselecteerde groep toe te voegen. Bovendien kan de gebruiker de betreffende groep in-/uitschakelen.

De instellingen van de groep wordt gebruikt om zones aan de groepen toe te voegen.

Met behulp van het menu "programmering Groepen" kan uit 8 groepen worden gekozen. Elke individuele groep kan worden in- of uitgeschakeld.

In het menu kunnen de zones worden geselecteerd die aan een groep (rechtstreekse zone (CH) - gemengde zones van 1 tot en met 16) moeten worden toegevoegd

Select. Ext. Zone In Groep 1

Externe Zone	CV	Uitgeschakeld
Externe Zone	1	Uitgeschakeld
Externe Zone	2	Uitgeschakeld
Externe Zone	3	Uitgeschakeld

N.B. De programmering van de gemengde zones is alleen mogelijk met behulp van een accessoire.

Programmering verwarming

Groep 1	
Prog. Comfort Periode	1
Comfort Setpoint	28.0 °C
Eco Setpoint	20.0 °C
Buiten Interval Setpoint	Gereduceerd

Hiermee kan het uurprogramma voor de CH-zone met de volgende parameters worden geregeld:

Programmering Periode

Hiermee kan een periode van 1 tot en met 7 worden geselecteerd. Met de instellingen Periode kan een gebruiker de actieve periodes van deze zone regelen.

- **Actieve Dagen:** Selecteer de dag/dagen waarin de periode actief is. Hiermee kan de ingestelde periode gedurende een of meerdere dagen worden uitgeschakeld. Wanneer deze parameter is ingesteld als uitgeschakeld, worden de andere opties van dit menu niet langer gebruikt en ook niet meer in dit menu weergegeven. Qua actieve groepen kan er worden gekozen uit de volgende macrogroepen: Za-Zo, Ma-Vr, Ma-Zo, of de individuele dagen: Ma, Di, Wo,...
- **Interval 1 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Met deze parameter kan het gebruiker de begin- en einduren van de periode te regelen. Het beginuur moet het einduur altijd voorafgaan.
- **Interval 2 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Gelijk aan interval 1. Bijkomend interval voor de geactiveerde periode.
- **Interval 3 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Gelijk aan interval 1. Bijkomend interval voor de geactiveerde periode.

Externe Zone CH - Periode 1		
Actieve Dag(en)	Zondag	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Setpoint Comfort

Te gebruiken comforttemperatuur wanneer de zone zich binnen een bepaalde periode bevindt. (10 -30 °C)

Setpoint ECO

Temperatuur ECO. Regelbare temperatuur die kan worden gebruikt buiten de bepaalde periodes (5 - 20 °C).

Setpoint buiten interval

Selectie van het te gebruiken type setpoint wanneer de zone zich niet in een bepaalde periode bevindt, te kiezen uit:

- Off
- Comfort
- Eco
- Antivries (activeert zich onder 5°C NIET WIJZIGBAAR)
- Beperkt (Berekend zoals Setpointwaarde comfort -10°C)

WSW-programmatie

Groep 1	
Prog. Comfort Periode	1
Buiten Interval Setpoint	Aan

Hiermee kan het uurprogramma voor de DHW-zone worden geregeld.

Programmering Periode

Hiermee kan een periode van 1 tot en met 7 worden geselecteerd. Met de instellingen Periode kan een gebruiker de actieve periodes van deze zone regelen.

- **Actieve Dagen:** Selecteer de dag/dagen waarin de periode actief is. Hiermee kan de ingestelde periode gedurende een of meerdere dagen worden uitgeschakeld. Wanneer deze parameter is ingesteld als uitgeschakeld, worden de andere opties van dit menu niet langer gebruikt en ook niet meer in dit menu weergegeven. Qua actieve groepen kan er worden gekozen uit de volgende macrogroepen: Za-Zo, Ma-Vr, Ma-Zo, of de individuele dagen: Ma, Di, Wo,...
- **Interval 1 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Met deze parameter kan het gebruiker de begin- en einduren van de periode te regelen. Het beginuur moet het einduur altijd voorafgaan.
- **Interval 2 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Gelijk aan interval 1. Bijkomend interval voor de geactiveerde periode.
- **Interval 3 (verborgen als Actieve Dagen is uitgeschakeld):** Gelijk aan interval 1. Bijkomend interval voor de geactiveerde periode.

Externe Zone DHW - Periode 1		
Actieve Dag(en)	Zondag	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Setpoint buiten interval

Selectie van het te gebruiken type setpoint wanneer de zone zich niet in een bepaalde periode bevindt, te kiezen uit:

- Off
- On

Vakantieprogr

Vakantie-Instelling	
Modus	Groep
Groep	1

Hiermee kan de gebruiker de parameters van het vakantieprogramma wijzigen.

Modus

Selecteer de modus Vakantieprogramma. Kan worden ingesteld op Off, Systeem of groep.

Off

Programma Uitgeschakeld

Groep

hiermee kan de groep (1 – 8) worden geselecteerd.

Binnen de selectie van de groep verschijnt het submenu Vakantiegroep met de volgende parameters:

- **Setpoint vakantie:** Te gebruiken type setpoint voor de geselecteerde groep. Alle zones van deze groep gebruiken dit setpoint als de huidige datum binnen de begin- en einddatum van deze vakantieperiode valt, maar alleen als de groep is ingeschakeld in het menu voor de groepsinstellingen. Er kan worden gekozen uit: Off, Comfort, Eco, Antivries en Beperkt.
- **Begindatum / Einddatum (Dag DD-MM-JAAR):**

Externe Zone DHW - Periode 1		
Actieve Dag(en)	Zondag	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

- **Systeem:** Hiermee kan het vakantieprogramma worden gekozen voor het volledige systeem. In deze modus is het setpoint gemeenschappelijk voor alle groepen van het systeem.

Externe Zone DHW - Periode 1		
Actieve Dag(en)	Zondag	
Interval 1	00:00	00:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

- **Setpoint vakantie (verborgen als de Modus op "Off" staat):** Te gebruiken referentietype wanneer de systeemmodus is geselecteerd. Dit setpoint wordt gebruikt voor alle zones. Alleen gebruikt voor het vakantiesysteem.

Seizoenprogr

Hiermee kan de gebruiker de parameters van het seizoensprogramma wijzigen.

Het seizoensprogramma wordt gebruikt om de periode te bepalen waarin de verwarming zal worden uitgeschakeld. Dit menu bevat de volgende elementen:

Schakel verwarming in op basis van

Selecteer hoe het seizoensprogramma moet controleren of de verwarming al dan niet moet worden ingeschakeld. Dit kan worden ingesteld op:

- **Altijd:** betekent dat het seizoensprogramma wordt genegeerd en het verzoek om warmte (CH) het hele jaar door altijd wordt toegestaan.

Seizoensinstelling	
Modus	Uit

- **De datum:** sluit de verwarming (CH+zones) uit wanneer de huidige datum binnen de begin- en einddatum valt.

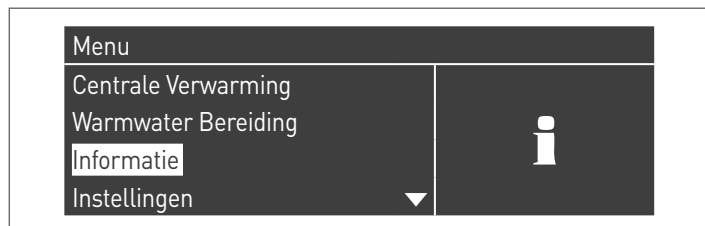
Seizoensinstelling	
Modus	Op Datum
Start Datum	15-04
Eind Datum	15-09

- **De temp:** sluit de verwarming (CH+zones) uit wanneer de buitentemperatuur hoger is dan de geselecteerde temperatuur. (Buitentemp. waarbij uitschakeling gebeurt: 0,0 °C/50 °C)

Seizoensinstelling	
Modus	Op Temperatuur
Buitentemperatuur Laag	25.0 °C

3.1.7 Informatie thermische module

Druk op de toets MENU en selecteer "Informatie" met behulp van de toetsen ▲ / ▼ om de belangrijkste informatie op het scherm weer te geven.



Druk op de toets ● om te bevestigen.

Het volgende scherm verschijnt:



Door "Staat ketel" te selecteren en op de toets ● te drukken, verschijnen de volgende waarden:

- Temperatuur toevoer
- Temperatuur terugloop
- WSW-temperatuur (de sensor moet zijn aangesloten om een waarde te tonen; als die niet aanwezig is, verschijnt een standaardwaarde)
- Buitentemperatuur
- Temperatuur rookgassen
- Systeemtemperatuur (de sensor moet zijn aangesloten om een waarde te tonen; als die niet aanwezig is, verschijnt een standaardwaarde)
- Klepsnelheid
- Ionisatie
- Status
- Fout

A Het display toont vier lijnen per keer. U kunt de lijst doorlopen met behulp van de toetsen ▲ / ▼.

Ketel Status	
Aanvoertemperatuur	46.0 °C
Retourtemperatuur	43.0 °C
Warmwater Temperatuur	44.0 °C
Buitentemperatuur	10.0 °C

Door "Register ketel" te selecteren en op de toets ● te drukken, verschijnen de volgende waarden::

- Ontstekingen in orde
- Geen ontstekingen
- Geen vlamdetecties
- Bedrijfsdagen
- Uren brander verwarm.
- Uren brander WSW

Geschiedenis Ketel

Succesvolle Ontstekingen	0
Mislukte Ontstekingen	1
Vlamfouten	1
Dagen In Bedrijf	1 dagen

U kunt de lijst doorlopen met behulp van de toetsen ▲ / ▼.

Door "Foutenregister" te selecteren en op de toets ● te drukken, verschijnen de volgende waarden:

- Foutenregister (de in paragraaf "Foutenlijst van de handleiding" opgesomde fouten worden weergegeven)
- Foutenfilter (in het submenu Foutenfilter kan worden gekozen uit: Uitgeschakeld - Vlucht. fout - Vergrendeling)
- Foutenreg. Wissen (toestemming uitsluitend mogelijk via het wachtwoord van de installateur)

Error Log

Error Log	
Filter Fouttype	Uitgeschakeld
Clear Error Log	

U kunt de lijst doorlopen met behulp van de toetsen ▲ / ▼.

Door "Onderhoud" te selecteren en op de toets ● te drukken, verschijnen de volgende waarden:

- Reg. Onderhoud (telkens een "Reset herinnering Onderh." wordt uitgevoerd, wordt de gebeurtenis geregistreerd)
- Uren insch. vanaf laatste Onderh.
- Uren insch. tot Onderh
- Reset herinnering Onderh. (alleen toegankelijk via het wachtwoord van de installateur)
- Chronologie Onderh. wissen (alleen toegankelijk via het OEM-wachtwoord)

Service

Service Geschiedenis	
Branduren Sinds Service	0 uren
Branduren Tot Service	2000 uren
Reset Service Reminder	Nee

Service

Branduren Sinds Service	0 uren
Branduren Tot Service	2000 uren
Reset Service Reminder	Nee
Verwijder Service Historie	Nee

U kunt de lijst doorlopen met behulp van de toetsen ▲ / ▼.

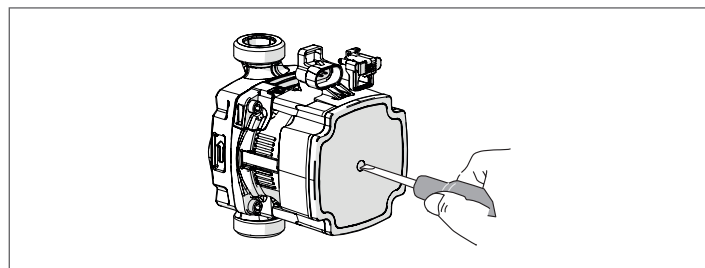
3.2 Controles tijdens en na de eerste inbedrijfstelling

Na het starten moet een controle worden uitgevoerd waarbij de thermische module wordt uitgeschakeld en vervolgens terug wordt ingeschakeld op de volgende manier:

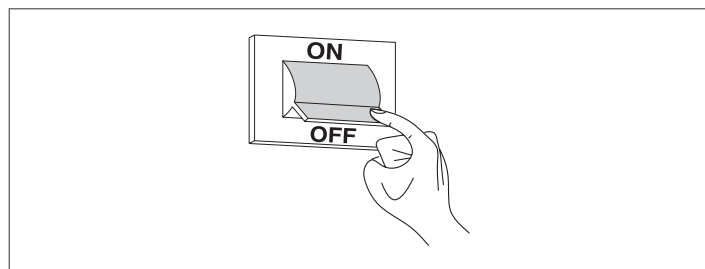
- Stel de werkmodus van de thermische module bij verwarming in op 0 (Par. 1) en sluit de TA-ingang om een verzoek om warmte te genereren
- Verhoog indien nodig de waarde van het (Gecentraliseerde verwarm. → Setp. Verwarming)



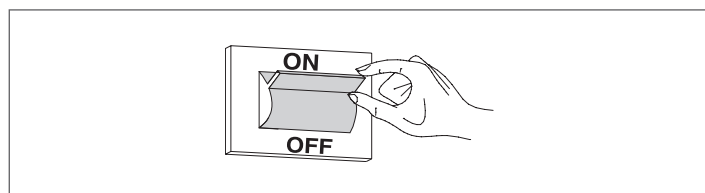
- Controleer of de circulatiepompen vrij en correct kunnen draaien



- Zorg ervoor dat de thermische module volledig is uitgeschakeld door het verzoek om warmte te annuleren door het "TA"-contact te openen (OFF).
- Controleer de volledige uitschakeling van de thermische module, door de hoofdschakelaar van het apparaat en de hoofdschakelaar van de installatie op "uit" te plaatsen.

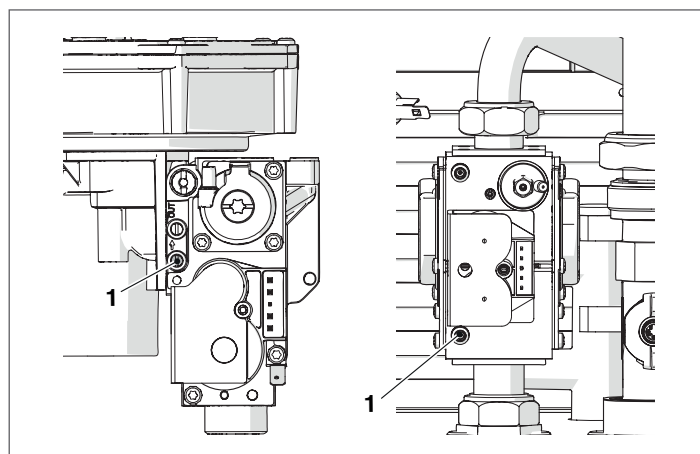


Als aan alle voorwaarden voldaan is, maak dan contact tussen de thermische module en het stroomnet door de hoofdschakelaar van de installatie en die van het apparaat op "ingeschakeld" te zetten en voer een analyse uit van de verbrandingsproducten (zie paragraaf "Aanpassen").

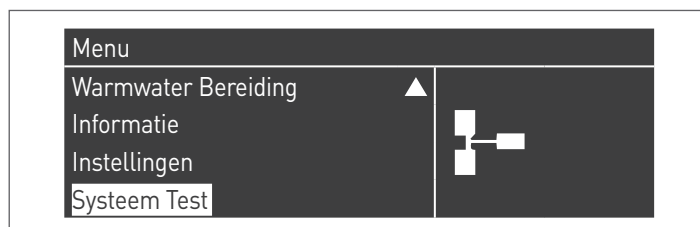


CONTROLE VAN DE DRUK VAN HET VOEDINGSGAS

- Zet de algemene schakelaar van de installatie op "uit"
- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Draai de schroef van het drukafnamepunt (1) vóór het gasventiel met ongeveer twee omwentelingen los en sluit een manometer aan



- Maak contact tussen de thermische module en het stroomnet door de hoofdschakelaar van de installatie en die van het apparaat op "ingeschakeld".



- Selecteer "Maximumverm." met behulp van de toetsen ▲ / ▼ en druk op ● om te bevestigen. De ventilator begint aan zijn maximumtoerental (waarde varieert op basis van het model) te draaien.

Systeem Test	
Test Status	Hoogvermogen
Ventilatoroerental	0 rpm
Ionisatie	0.0 µA

BESCHRIJVING	G20	G30	G31	
Wobbe-index	45,7	80,6	70,7	MJ/m³
Nominale toevoerdruk	20	28-30	37	mbar

Na de controles:

- selecteer "OFF" met behulp van ▲ / ▼ en druk op ● om te bevestigen.
- Koppel de manometer los en draai de schroeven van het drukafnamepunt (1) vóór het gasventiel terug aan.

Systeem Test	
Test Status	Uit
Ventilatoroerental	0 rpm
Ionisatie	0.0 µA

- Breng na deze handelingen het voorpaneel terug aan en draai de stelschroef aan.

3.3 Foutenlijst

Wanneer er een technische storing optreedt, verschijnt op het display een foutcode waarmee de uitvoerder van het onderhoud de mogelijke oorzaak kan opsporen.

De fouten zijn in drie niveaus onderverdeeld:

- 1 Permanente: fouten waarvoor een handmatige reset nodig is
- 2 Tijdelijke: fouten die zich automatisch resetten zodra de oorzaak ervan is verwijderd of beëindigd
- 3 Meldingen: eenvoudige waarschuwingen die de werking van het apparaat niet verhinderen

3.3.1 Permanente fouten

Nº	Fout	Beschrijving
0	Fout lezen EEPROM	Fout interne software
1	Fout Inschakeling	Drie inschakelpogingen uitgevoerd zonder succes
2	Fout gasventielrelais	Gasventielrelais niet gedetecteerd
3	Fout veiligheidsrel.	Veiligheidsrelais niet gedetecteerd
4	Fout te lange vergrendeling	De bediening heeft een vergrendelingsfout die al langer dan 20 uur duurt
5	Vent. werkt niet	Ventilator schakelt niet binnen 60 seconden in
6	Trage vent.	Ventilator toerental te laag gedurende meer dan 60 seconden
7	Snelle vent.	Ventilator toerental te hoog gedurende meer dan 60 seconden
8	Fout RAM	Fout interne software
9	Foute EEPROM-inhoud	De inhoud van het Eeprom-geheugen is niet bijgewerkt
10	Fout EEPROM	De veiligheidsparameters van het Eeprom zijn fout
11	Fout status	Fout interne software
12	Fout ROM	Fout interne software
15	Fout Thermostaat maximum	De uitwendige thermische veiligheid is ingeschakeld of de toevoersensor meet een temperatuur van meer dan 100°C (212° F)
16	Fout Maximumtemp. rookgassen	De temperatuur van de rookgassen heeft de maximale temperatuurdrempel voor rookgassen overschreden
17	Fout stack	Fout interne software
18	Instructiefout	Fout interne software
19	Foute ionisatiecontrole	Fout interne software
20	Fout vlam laatijdig gedoofd	De vlam van de brander is gedurende 10 seconden gedetecteerd na het sluiten van het gasventiel
21	Vlam voor insch.	De vlam van de brander is gedetecteerd voordat de ontsteking heeft plaatsgevonden
22	Verlies vlamdetectie	Vlamdetectie drie keer verloren tijdens een verzoek
23	Foute foutcode	De byte van de RAM-foutcode is beschadigd door een onbekende foutcode
29	Fout PSM	Fout interne software
30	Fout register	Fout interne software
37 (*)	Fout drukschakelaar rookgassen	Drukschakelaar rookgassen geopend

(*) Alleen voor de modellen Condexa PRO 35 P en Condexa PRO 50 P.

3.3.2 Tijdelijke fouten

Nº	Fout	Beschrijving
100	Fout WD Ram	Fout interne software
101	Fout WD Rom	Fout interne software
102	Fout WD Stack	Fout interne software
103	Fout WD Register	Fout interne software
106	Interne fout	Fout interne software
107	Interne fout	Fout interne software
108	Interne fout	Fout interne software
109	Interne fout	Fout interne software
110	Interne fout	Fout interne software
111	Interne fout	Fout interne software
112	Interne fout	Fout interne software
113	Interne fout	Fout interne software
114	Fout vlamdetectie	Er wordt een vlam gedetecteerd bij een status waarbij er geen vlam is toegestaan.
115	Lage waterdruk	Fout van lage waterdruk
118	Communicatiefout WDr	Communicatiefout
119	Temp. terugloop open	Temperatuursensor terugloop open
120	Temp. toevoer open	Temperatuursensor toevoer open
122	T WSW geopend	Temperatuursensor warm sanitair water open
123	Temp. rookgassen open	Temperatuursensor rookgassen open
126	Temp. terugloop kortgesl	Temperatuursensor terugloop kortgesloten
127	Temp. toevoer kortgesl	Temperatuursensor toevoer kortgesloten
129	T WSW kortgesloten	Temperatuursensor warm sanitair water kortgesloten
130	Temp. rookgassen kortgesloten	Temperatuursensor rookgassen kortgesloten
133	Net Freq Error	Net. freq. error detected by the watchdog
134	Fout resettoets	Te veel resetten in een korte tijd
155 (*)	Fout drukschakelaar rookgassen	Drukschakelaar rookgassen geopend
163	Veiligheid laag vermogen warmtewiss.	Te laag vermogen in de warmtewisselaar
164	Model verwarmingsketel niet opgenomen	Model verwarmingsketel niet geconfigureerd

(*) Alleen voor de modellen Condexa PRO 35 P en Condexa PRO 50 P.

3.3.3 Meldingen

Nº	Fout	Beschrijving
200	Commun. verloren met module	Cascadesysteem: de brander van de managing-module heeft het signaal van een van de branders van de managing-modules verloren
201	Commun. verloren met module	Cascadesysteem: de thermische managing-module heeft het signaal van een van de thermische depending-modules verloren
202	Foute buitentemp	De buitentemperatuursensor is open of kortgesloten
203	Foute systeemtemp	De systeemtemperatuursensor is open of kortgesloten
204	Foute cascadetemp	De cascadetemperatuursensor is open of kortgesloten
207	Foutieve DHW-sensor	Foutieve DHW-sensor
208	Foutieve zonesensor	Foutieve zonesensor
209	Verzoek verwarmingsketel uitgeschakeld	Verzoek verwarmingsketel uitgeschakeld

3.4 Overschakeling van een gastype op een ander

De thermische module **Condexa PRO** wordt geleverd voor de werking met G20 (methaan). Ze kan worden omgevormd voor de werking met G30-G31 (LPG) met behulp van het daarvoor bijgeleverde accessoire.

⚠ De omvorming mag alleen worden uitgevoerd door de Technische Klantenservice of door personeel dat door **RIELLO** is gemachtigd.

⚠ Voor de uitvoering van deze omvorming moet men zich uitsluitend houden aan wat er in deze handleiding staat en wat voldoet aan de veiligheidsvoorschriften.

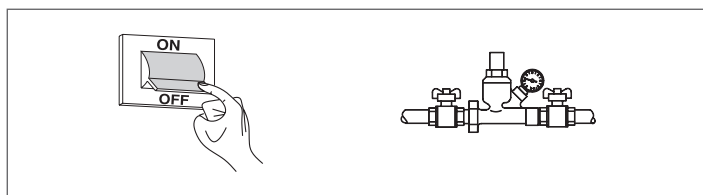
⚠ Als de instructies in deze handleiding niet correct of door onvolgende opgeleid personeel worden uitgevoerd, is er mogelijk gevaar op ontvlambare gaslekken en/of de productie van koolstofmonoxide en daarmee gepaarde gaande schade en/of lichamelijk letsel.

⚠ De omvorming is pas voltooid wanneer alle in de handleiding vermelde controles zijn uitgevoerd.

⚠ Na voltooiing van de omvorming moet de CO₂-instelling worden uitgevoerd zoals beschreven in de paragraaf "Afstellingen".

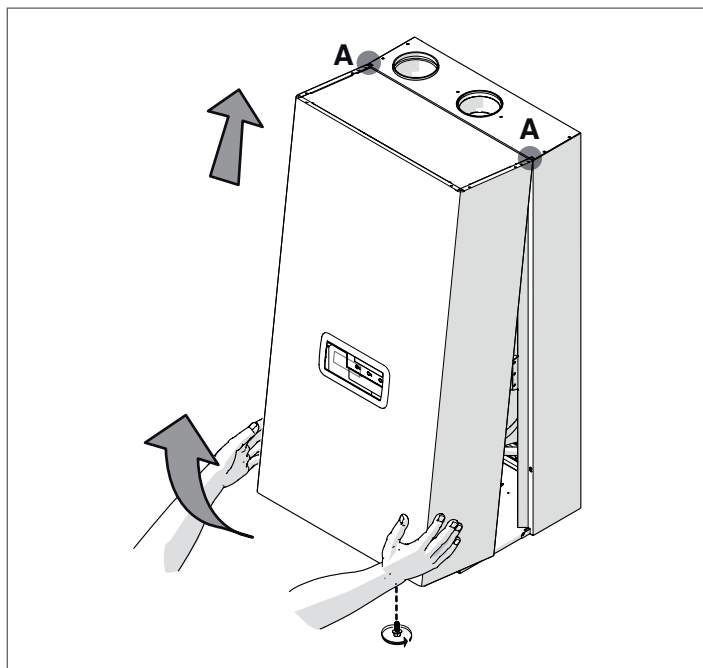
Vooraleer de omschakeling te doen:

- controleer of de hoofdschakelaar en de schakelaar van de thermische module in de stand "uitgeschakeld" staan
- controleer of de blokkeerkraan van de brandstof gesloten is.



Voor de installatie van het accessoire:

- verwijder de stelschroef
- trek het voorpaneel naar buiten en dan naar boven om het los te haken van de punten A.



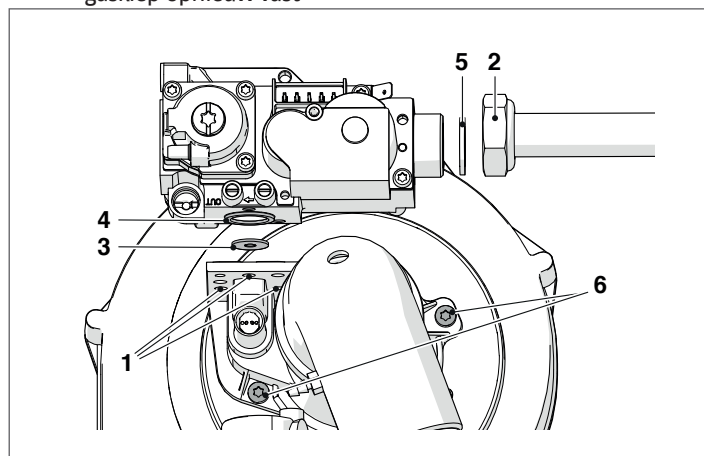
Versies Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P

- koppel de elektrische aansluitingen van de ventilator en de gasklep los
- draai de schijf (2) van de gasleiding los
- draai de mixer-schroeven (6) los om de mixer en de ventilator te scheiden
- draai de drie schroeven (1) los om de klep van de ventilator te scheiden
- plaats het gepaste diafragma (3) in de afdichting (4) zonder de afdichting zelf te verwijderen

Model	interne Ø (mm)
Condexa PRO 35 P	6.5 (*)
Condexa PRO 50 P	6.5 (*)

(*) Als u de CO₂-waarden niet bereikt die vermeld zijn in paragraaf "XR None--5dee3108-1765-4ed2-a52d-7b7462b3682a"-, vervang het diafragma Ø 6.5 met het diafragma Ø 5.5.

- controleer of de afdichting (5) in het goede staat is; vervang indien nodig
- draai de schroeven (6) van de mixer opnieuw vast
- draai de drie schroeven (1) terug aan
- draai het schijfje (2) terug aan
- koppel de elektrische aansluitingen van de ventilator en de gasklep opnieuw vast

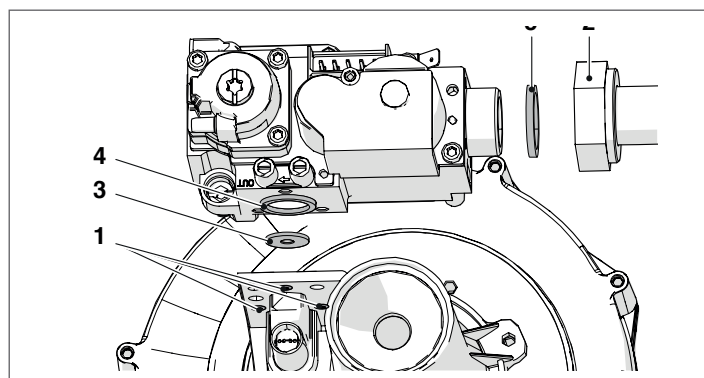


Versies Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 70 P

- koppel de elektrische verbindingen van de ventilator en de gasklep los
- draai de schijf (2) van de gasleiding los
- draai de schroeven van de ventilator los om de ventilator van de wisselaar te scheiden
- draai de drie schroeven (1) los om de klep van de ventilator te scheiden
- plaats het gepaste diafragma (3) in de afdichting (4) zonder de afdichting zelf te verwijderen

Model	interne Ø (mm)
Condexa PRO 57 P	6.25
Condexa PRO 70 P	6.25

- controleer de staat van de afdichting (5); vervang ze indien nodig
- draai de klep opnieuw vast
- draai de schroeven van de ventilator opnieuw vast
- draai de schijf (2) van de gasleiding opnieuw vast
- sluit de elektrische verbindingen van de ventilator en de gasklep opnieuw aan



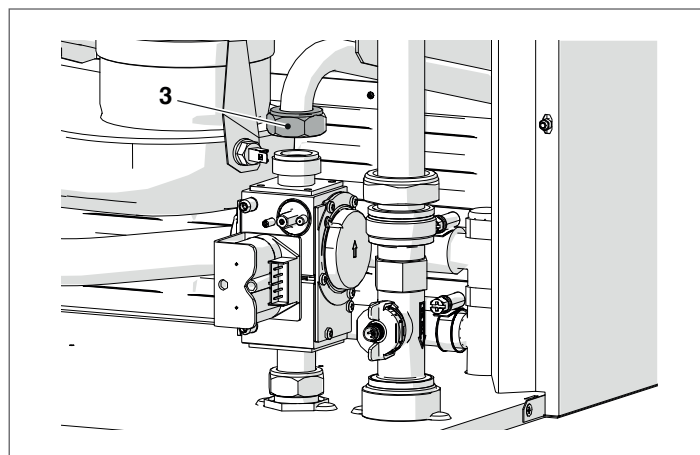
Versies Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135

- koppel de elektrische verbindingen van de ventilator en de gasklep los
- Draai het schijfje (1) los om de gasleiding te scheiden van de ventilator
- draai de schijf los van de gasklep om de gasleiding volledig vrij te maken
- plaats het desbetreffende diafragma (2) in de koperen bocht

Model	interne Ø (mm)
Condexa PRO 90	9
Condexa PRO 100	9
Condexa PRO 115	9,25
Condexa PRO 135	8.75

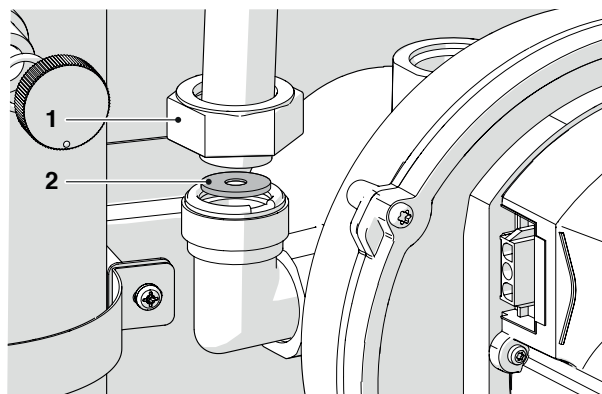
- controleer of de afdichting (5) in het goede staat is; vervang indien nodig
- draai de schijf (1) vast om de gasleiding van de ventilator te scheiden
- draai de schijf op de gasklep vast om de gasleiding volledig vrij te maken
- sluit de elektrische verbindingen van de ventilator en de gasklep opnieuw aan

- als het diafragma moeilijk aan te brengen is, draai de schijf (3) los om de gasleiding volledig vrij te maken.

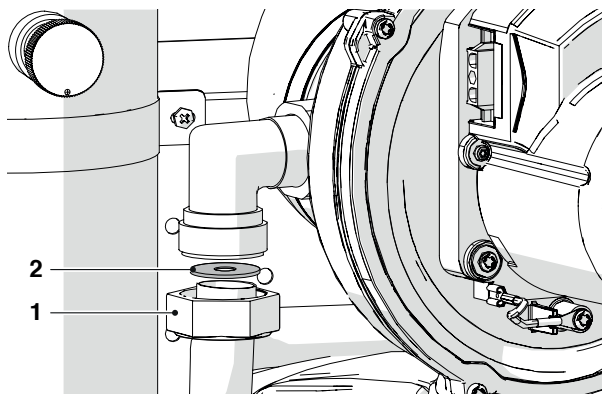
**Voor alle modellen**

- Breng na deze handelingen het voorpaneel terug aan en draai de stelschroef aan.
- Open de blokkeerkraan van de brandstof.
- Zet de algemene schakelaar van de installatie en de hoofdschakelaar van het bedieningspaneel op "aan".
- Controleer of er geen verzoek om warmte of productie van sanitair water aanwezig is.

Condexa PRO 90 – Condexa PRO 100



Condexa PRO 115 – Condexa PRO 135



Dan is het nodig om de instelling van de parameter 98 te wijzigen. Ga als volgt te werk:

- Druk op de toets ● op het startscherm op het bedieningspaneel
- Selecteer "Instellingen" met de toetsen ▲ / ▼ en druk op de toets ●
- Selecteer "Configuratie inrichting" met de toetsen ▲ / ▼ en druk op de toets ●



- Geef het wachtwoord in zoals beschreven in de paragraaf "Toegang met wachtwoord"
- Druk op de toets ▼, selecteer "(98) Toestel Instellingen" en druk op de toets ●



- Wijzig de waarde volgens de informatie in de volgende tabel met behulp van de toetsen ▲ / ▼ en druk op de toets ● :

Model	Parameter 98
Condexa PRO 35 P	22
Condexa PRO 50 P	20
Condexa PRO 57 P	12
Condexa PRO 70 P	10
Condexa PRO 90	8
Condexa PRO 100	6
Condexa PRO 115	4
Condexa PRO 135	2

- Druk op de toets ▼, selecteer "Config. Bevestigd" en druk op de toets ●
- Wijzig de waarde naar "Ja" met de toetsen ▲ / ▼ en druk op de toets ●

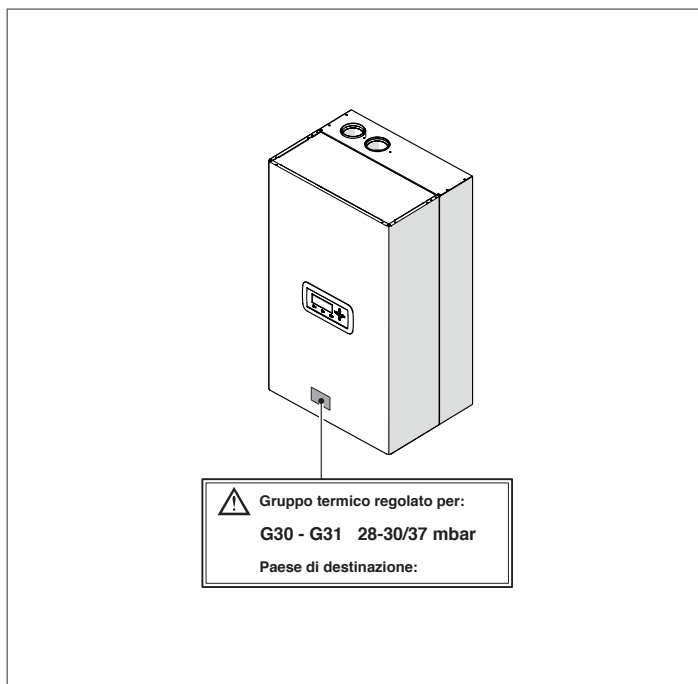


Op dit moment zet het systeem een proces in gang voor het bijwerken van de toepassing. Nadat dit is voltooid, verschijnt het menu "Instellingen" op het display.

- Druk op de toets ◀ totdat u het startscherm bereikt

Gedurende een paar seconden verschijnt een foutmelding waarna het display terugkeert naar de normale weergave.

Breng het etiket aan voor de voeding met G30-G31.



Controleer na de montage van het accessoire of alle nieuwe dichtingen goed zijn aangebracht.

Voer alle in paragraaf "Aanpassingen" beschreven instellingen uit.

Stel de gewenste setpoints weer in.

3.5 Aanpassingen

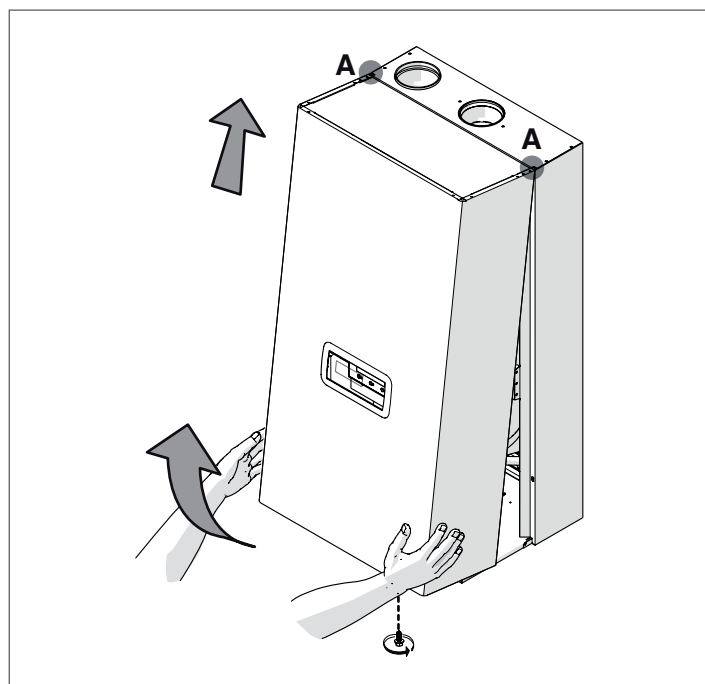
De thermische module **Condexa PRO** wordt geleverd voor de werking met G20 (methaan) zoals aangegeven op het technische plaatje en ze is al in de fabriek door de fabrikant afgesteld.

Mocht het echter nodig zijn om de instellingen opnieuw uit te voeren, bijvoorbeeld na een buitengewoon onderhoud, de vervanging van het gasventiel of na een gasomvorming van G20 naar G30-G31 of omgekeerd, ga dan te werk zoals hierna beschreven.

⚠ De afstellingen van het maximum- en minimumvermogen moeten in de aangegeven volgorde en uitsluitend door de Technische Klantenservice worden uitgevoerd.

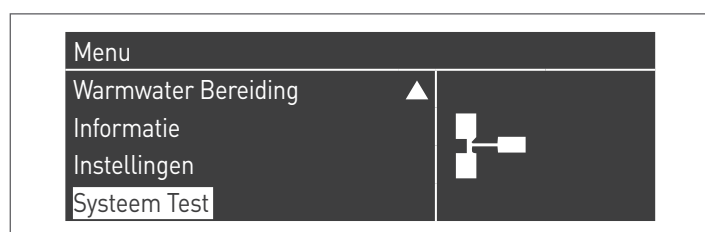
Alvorens de afstellingen uit te voeren:

- verwijder de stelschroef
- trek het voorpaneel naar buiten en dan naar boven om het los te haken van de punten A.

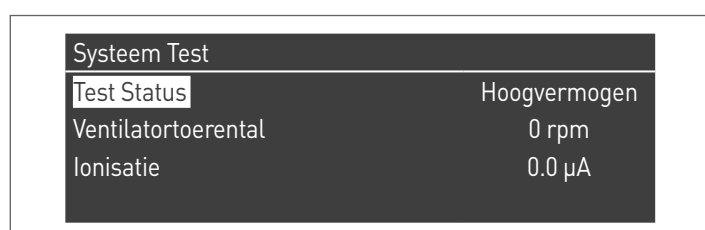


CO₂-AFSTELLING BIJ HET MAXIMUMVERMOGEN

- Druk op de toets MENU, selecteer "Systeemtest" en druk op ● om te bevestigen.



- Selecteer "Maximumverm." met behulp van de toetsen ▲ / ▼ en druk op ● om te bevestigen. De ventilator begint aan zijn maximumtoerental (waarde varieert op basis van het model) te draaien.



- het apparaat zal aan het maximumvermogen werken.
- draai de dop (1) los en breng de sonde van het verbrandingsanalysetoestel aan
- regel de CO₂ met behulp van een schroevendraaier op de regelschroef (2) op de gasklep, teneinde de waarde die in de tabel vermeld wordt te bereiken.

Maximumvermogen CO ₂ %	Type gas			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 50 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 57 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 70 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 90	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 100	9 (*)	9	10,4	10,4
Condexa PRO 115	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 135	9	9	10,4	10,4

⚠ (*) In België en Zwitserland moet de waarde ingesteld worden op 8,6.

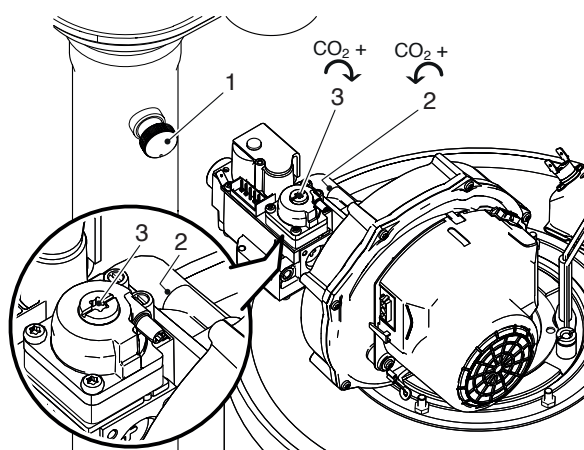
CO₂-AFSTELLING BIJ HET MINIMUMVERMOGEN

Systeem Test	
Test Status	Laagvermogen
Ventilatoroerental	0 rpm
Ionisatie	0.0 µA

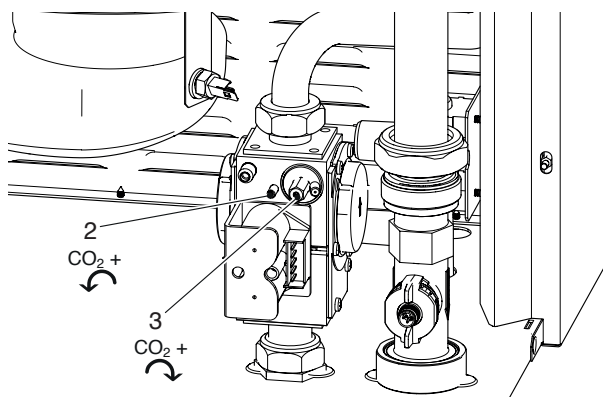
- het apparaat zal aan het minimumvermogen werken.
- stel de CO₂ af met een schroevendraaier op de regelschroef (3) op de ventilatiegroep om een waarde waar te nemen die voorkomt in de tabel.

Min. vermogen CO ₂ %	Type gas			
	G20	G25	G30	G31
Condexa PRO 35 P	9	9	9,9	9,9
Condexa PRO 50 P	9	9	9,9	9,9
Condexa PRO 57 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 70 P	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 90	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 100	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 115	9	9	10,4	10,4
Condexa PRO 135	9	9	10,4	10,4

Versies Condexa PRO 35 P ÷ Condexa PRO 50 P



Versies Condexa PRO 57 P ÷ Condexa PRO 70 P



CONTROLE VAN DE INSTELLING

Selecteer de waarde "Maximumverm.", wacht tot het regime zich stabiliseert en controleer of de CO₂-waarden de gevraagde zijn.

Na de controles:

- selecteer "OFF" met behulp van ▲ / ▼ en druk op ● om te bevestigen.
- verwijder de sonde van het analysetoestel en draai de dop (1) nauwkeurig terug aan
- plaats het voorpaneel terug en sluit de stelschroef.

Systeem Test

Test Status	Uit
Ventilatortoerental	0 rpm
Ionisatie	0.0 µA

3.6 Tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes

Ga bij tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes (bijvoorbeeld voor vakantie) als volgt verder:

- Druk op de MENU-toets en selecteer "Tijdprogramma" met de toetsen ▲ / ▼, bevestig door op de toets ● te drukken.
- Selecteer met de toetsen ▲ / ▼ "Vakantie Prog." en bevestig door op de toets ● te drukken.

Klokprogramma

Programma Groep
Branduren Tot Service
Reset Service Reminder
Vakantie-Instelling

- Selecteer "Modus" met de toetsen ▲ / ▼ en bevestig door op de toets ● te drukken. Selecteer de modus "Systeem" en bevestig.

Vakantie-Instelling

Modus	Systeem
Vakantie Setpoint	Comfort
Start Datum	Zaterdag 01-08-2015
Eind Datum	Zaterdag 01-08-2015

- Selecteer "Vakantie instelwaarde" met de toetsen ▲ / ▼ en bevestig door op de toets ● te drukken.
- Selecteer de instelwaarde "Antivries" en bevestig.

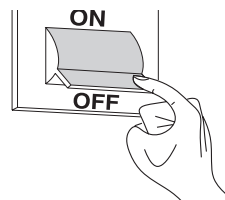
Vakantie-Instelling

Modus	Systeem
Vakantie Setpoint	Vorstbeveiliging
Start Datum	Zaterdag 01-08-2015
Eind Datum	Zaterdag 01-08-2015

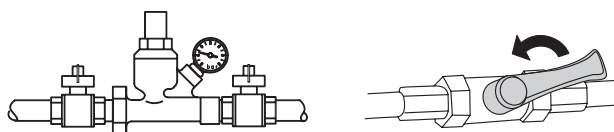
3.7 Voor langere tijd buiten bedrijf stellen

Indien de thermische module gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- zet de hoofdschakelaar van de thermische modules en de hoofdschakelaar van de installatie op "uitgeschakeld"



- sluit de kranen van de brandstof en het water in de thermische en sanitaire installatie.



ledig de thermische en sanitaire installatie als er vriesgevaar is.

3.8 De kaart van het display vervangen

A Het systeem mag uitsluitend geconfigureerd worden door de Technische Klantenservice of door technici die hiervoor de toestemming hebben gekregen van **RIELLO**.

Als het bedieningspaneel vooraan vervangen wordt, verschijnt bij de eerstvolgende opstarting een startscherm met het logo **RIELLO**.

Het systeem voert een coherentiecontrole uit tussen de configuratiegegevens die opgeslagen zijn op het moederbord en de gegevens die opgeslagen zijn in de gebruikersinterface; daarom is het mogelijk dat het systeem een incoherentie opmerkt tussen de opgeslagen gegevens als de besturingsinterface vervangen wordt. Stel de Par.97 en de Par.98 in. Ga als volgt te werk:

- Druk op de toets **●** op het startscherm op het bedieningspaneel
- Selecteer "Instellingen" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**
- Selecteer "Configuratie inrichting" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**



- Geef het wachtwoord in zoals beschreven in de paragraaf "Toegang met wachtwoord"
- Selecteer "(97) Toestel Configuratie" en druk op de toets **●**
- Wijzig de waarde volgens de informatie in de volgende tabel met behulp van de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**:

Model	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

A (*) Fabrieksinstelling. Het kan noodzakelijk zijn de waarde te wijzigen afhankelijk van het type installatie van de geïnstalleerde toebehoren.

- Druk op de toets **▼**, selecteer "(98) Toestel Instellingen" en druk op de toets **●**



- Wijzig de waarde volgens de informatie in de volgende tabel met behulp van de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**:

Model	Gas	Par. 98
Condexa PRO 35 P	methaan	21
	lpg	22
Condexa PRO 50 P	methaan	19
	lpg	20
Condexa PRO 57 P	methaan	11
	lpg	12
Condexa PRO 70 P	methaan	9
	lpg	10
Condexa PRO 90	methaan	7
	lpg	8
Condexa PRO 100	methaan	5
	lpg	6
Condexa PRO 115	methaan	3
	lpg	4
Condexa PRO 135	methaan	1
	lpg	2

- Druk op de toets **▼**, selecteer "Config. Bevestigd" en druk op de toets **●**
- Wijzig de waarde naar "Ja" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**



Op dit moment zet het systeem een proces in gang voor het bijwerken van de toepassing. Nadat dit is voltooid, verschijnt het menu "Instellingen" op het display.

- Druk op de toets **◀** totdat u het startscherm bereikt

Gedurende een paar seconden verschijnt een foutmelding waarna het display terugkeert naar de normale weergave.

Controleer of de instelling van de parameter 116:

Model	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

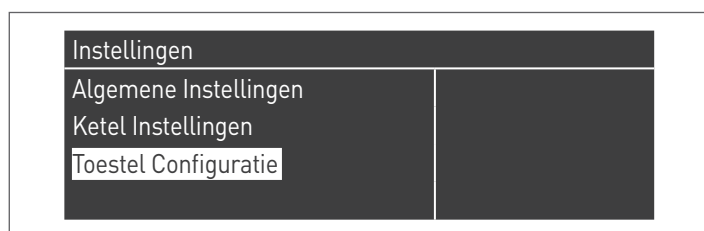
3.9 De besturingskaart vervangen

A Het systeem mag uitsluitend geconfigureerd worden door de Technische Klantenservice of door technici die hiervoor de toestemming hebben gekregen van **RIELLO**.

Als de hoofdkaart vervangen wordt, verschijnt bij de eerstvolgende opstarting een startscherm met het logo **RIELLO**.

Het systeem voert een coherentiecontrole uit tussen de configuratiegegevens die opgeslagen zijn op het moederbord en de gegevens die opgeslagen zijn in de gebruikersinterface; daarom is het mogelijk dat het systeem een incoherentie opmerkt tussen de opgeslagen gegevens als de besturingsinterface vervangen wordt. Stel de Par.97 en de Par.98 in. Ga als volgt te werk:

- Druk op de toets **●** op het startscherm op het bedieningspaneel
- Selecteer "Instellingen" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**
- Selecteer "Configuratie inrichting" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**



- Geef het wachtwoord in zoals beschreven in de paragraaf "Toegang met wachtwoord"
- Selecteer "(97) Toestel Configuratie" en druk op de toets **●**
- Wijzig de waarde volgens de informatie in de volgende tabel met behulp van de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**:

Model	Par. 97
Condexa PRO 35 P	46 (*)
Condexa PRO 50 P	46 (*)
Condexa PRO 57 P	1 (*)
Condexa PRO 70 P	1 (*)
Condexa PRO 90	1 (*)
Condexa PRO 100	1 (*)
Condexa PRO 115	1 (*)
Condexa PRO 135	1 (*)

A (*) Fabrieksinstelling. Het kan noodzakelijk zijn de waarde te wijzigen afhankelijk van het type installatie van de geïnstalleerde toebehoren.

- Druk op de toets **▼**, selecteer "(98) Toestel Instellingen" en druk op de toets **●**



- Wijzig de waarde volgens de informatie in de volgende tabel met behulp van de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**:

Model	Gas	Par. 98
Condexa PRO 35 P	methaan	21
	lpg	22
Condexa PRO 50 P	methaan	19
	lpg	20
Condexa PRO 57 P	methaan	11
	lpg	12
Condexa PRO 70 P	methaan	9
	lpg	10
Condexa PRO 90	methaan	7
	lpg	8
Condexa PRO 100	methaan	5
	lpg	6
Condexa PRO 115	methaan	3
	lpg	4
Condexa PRO 135	methaan	1
	lpg	2

- Druk op de toets **▼**, selecteer "Config. Bevestigd" en druk op de toets **●**
- Wijzig de waarde naar "Ja" met de toetsen **▲ / ▼** en druk op de toets **●**



Op dit moment zet het systeem een proces in gang voor het bijwerken van de toepassing. Nadat dit is voltooid, verschijnt het menu "Instellingen" op het display.

- Druk op de toets **◀** totdat u het startscherm bereikt

Gedurende een paar seconden verschijnt een foutmelding waarna het display terugkeert naar de normale weergave.

Controleer of de instelling van de parameter 116:

Model	Par. 116
Condexa PRO 35 P	3
Condexa PRO 50 P	3
Condexa PRO 57 P	0
Condexa PRO 70 P	0
Condexa PRO 90	0
Condexa PRO 100	0
Condexa PRO 115	0
Condexa PRO 135	0

3.10 Onderhoud

Het onderhoud en de reiniging van het apparaat moeten minstens een keer per jaar worden uitgevoerd.

A Als het jaarlijkse onderhoud niet wordt uitgevoerd, vervalt de garantie.

Deze werkzaamheid, die door de Technische Klantenservice of bekwaam professioneel personeel moet worden uitgevoerd, is nodig om te controleren en te garanderen dat de afvoerleidingen voor de rookgassen aan de binnen- en buitenkant van het apparaat, de ventilatie, de veiligheidsventielen, de condensafvoerinrichtingen, de afvoerleidingen voor het water en alle meet- en controle-inrichtingen qua efficiëntie en werking in een perfecte staat zijn.

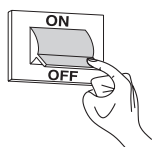
Tabel van verplichte onderhoudshandelingen (elke 2000 bedrijfsuren of minstens een keer per jaar uit te voeren)

Voer de brandstoftest uit
Controleer de staat van de aanzuigleidingen (indien aanwezig) en de afvoer van de rookgassen en ga na of er lekken zijn
Controleer de ontstekingselektrode
Reinig de verbrandingskamer en controleer de staat van de afdichtingen die tijdens deze werkzaamheid worden verwijderd
Reinig de condensafvoer
Controleer de instellingen van de parameters
Controleer of er gasverliezen aanwezig zijn
Controleer of er lekken aanwezig zijn in de hydraulische aansluitingen
Controleer de staat van de bekabeling en de aansluitingen ervan
Controleer of de ontsteking naar behoren gebeurt
Controleer de aanwezigheid van de vlam na de ontsteking
Controleer de veiligheidsinrichtingen die aanwezig zijn aan de onderkant van het apparaat
Controleer de druk van de installatie

A Alvorens eender welke onderhoudswerkzaamheden of reiniging uit te voeren, moet de voeding van het apparaat met behulp van de tweepolige schakelaar worden losgekoppeld en het hoofdgasventiel moet worden gesloten. Bovendien moeten bij elk onderhoud (dat zoals eerder aangegeven minstens een keer per jaar moet worden uitgevoerd) altijd alle afdichtingen voor de rookgassen en die voor het gas worden vervangen en in het bijzonder de afdichtingen van de brander.

Alvorens eender welke werkzaamheid uit te voeren:

- koppel de elektrische voeding los door de hoofdschakelaar van de installatie op "uitgeschakeld" te zetten
- sluit de blokkeerkraan van de brandstof.

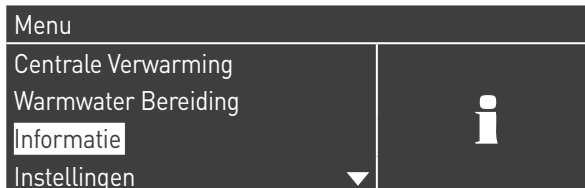


3.10.1 Functie "Service reminder"

De thermische module beschikt over een functie die de gebruiker eraan herinnert dat een geplande werkzaamheid moet worden uitgevoerd op het apparaat zodra het in het onderhoudsplan bepaalde aantal bedrijfsuren is verstreken.

Om het moment dat zo een werkzaamheid noodzakelijk is geworden, verandert de normale weergave van het display naar het bericht: **"Onderhoud noodzakelijk!"**

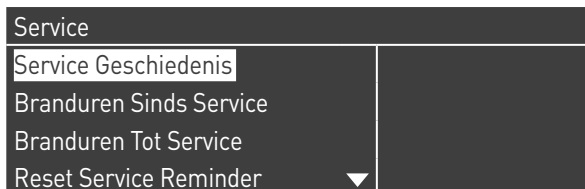
Dit bericht blijft actief zolang de assistentiedienst de interne meter niet heeft gereset na het uitvoeren van het onderhoud van het apparaat. De gebruiker kan op elk moment controleren hoeveel uren overblijven voordat het geplande onderhoud moet worden uitgevoerd door naar het menu "Informatie" te gaan



en "Onderhoud" te selecteren met behulp van de toetsen ▲ / ▼



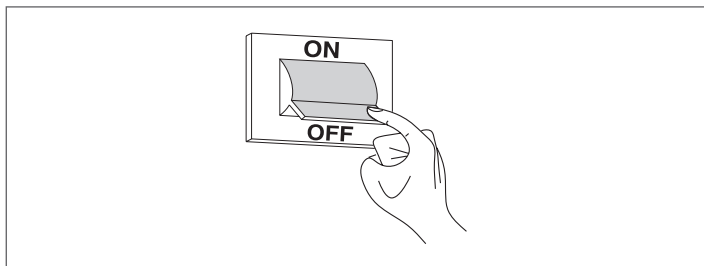
In het menu worden ook de uren vermeld die zijn verstreken na het recentst uitgevoerde onderhoud en er is ook een register met de datums van de 15 recentste onderhoudsbeurten.



In het menu "Instellingen" → "Inst. Ketel" → "Onderhoud" vindt u de geavanceerde bediening van deze functie terug. Deze bediening is echter alleen beschikbaar als u inlogt met het wachtwoord van de fabrikant. Als u dit niveau van toegang nodig hebt, neem dan contact op met de Technische Klantenservice.

3.11 Reinigen en demonteren van de inwendige componenten

Alvorens eender welke reiniging uit te voeren, koppelt u de elektrische voeding los door de hoofdschakelaar van de installatie op "uitgeschakeld" te zetten.



EXTERN

Reinig de mantel, het bedieningspaneel, de gelakte delen en de delen in plastic met doeken die zijn bevochtigd met water en zeep. Bij hardnekkige vlekken bevochtigt u de doek met een mengsel van 50% van water en gedestilleerde alcohol of specifieke producten.

 Maak geen gebruik van brandstof en/of sponzen doordrenkt met schuurmiddel of reinigingsmiddel in poedervorm.

INTERN

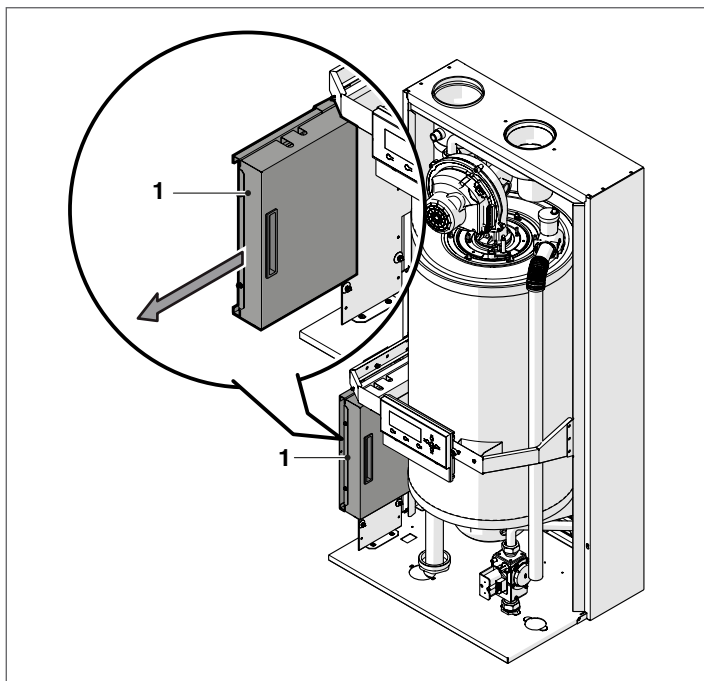
Alvorens de interne reiniging te beginnen:

- sluit de blokkeerkransen van het gas
- sluit de kranen van de installaties.

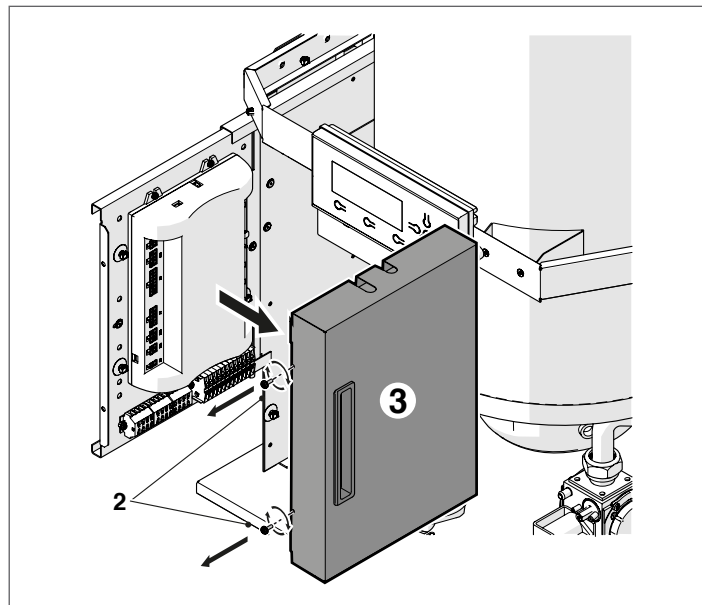
 Controleer regelmatig dat de condensafvoer niet is geblokkeerd.

Toegang tot het bedieningsbord en de inwendige delen van de thermische module

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Trek en schuif de lade van het schakelbord (1) naar buiten



Draai de bevestigingsschroeven (2) los en verwijder de bescherming (3)

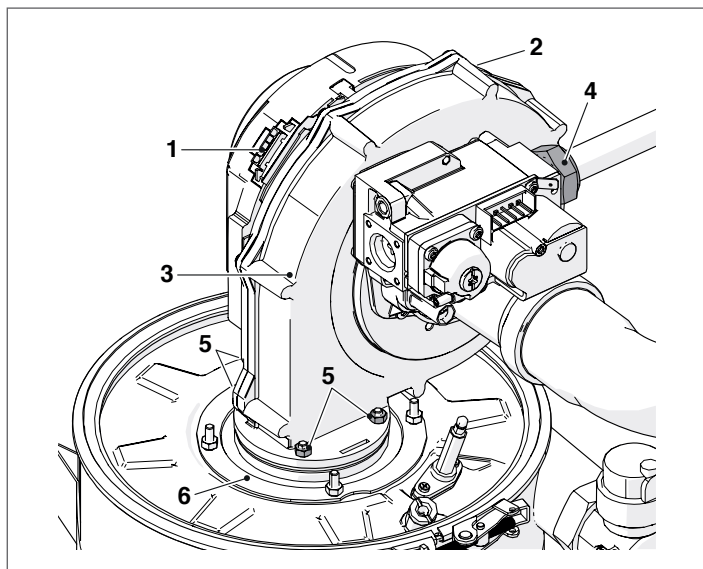


Op dit moment heeft u toegang tot de klemmenborden. Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

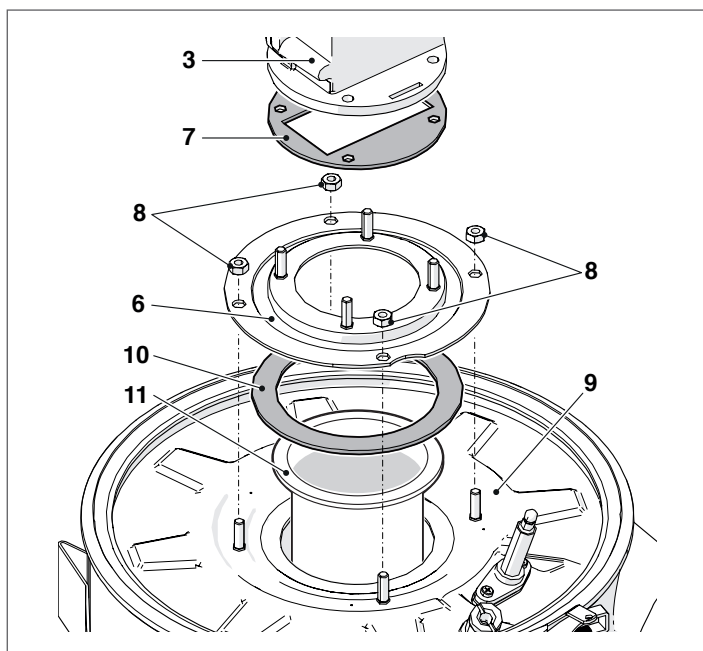
 Indien de elektronische regelenheid wordt vervangen, raadpleeg dan het elektrisch schema om de aansluitingen weer uit te voeren.

Demonteren van de ventilator en de brander modellen Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de verwarmingsmodule van het type B – C is
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de vier moeren (5) los waarmee de ventilator (3) aan de flens (6) is bevestigd



- Verwijder de ventilator (3) en de afdichting (7)
- Draai de vier moeren (8) los waarmee de flens (6) op de bovenste sluiting (9) is bevestigd
- Verwijder de afdichting (10) en vervolgens de brander (11).

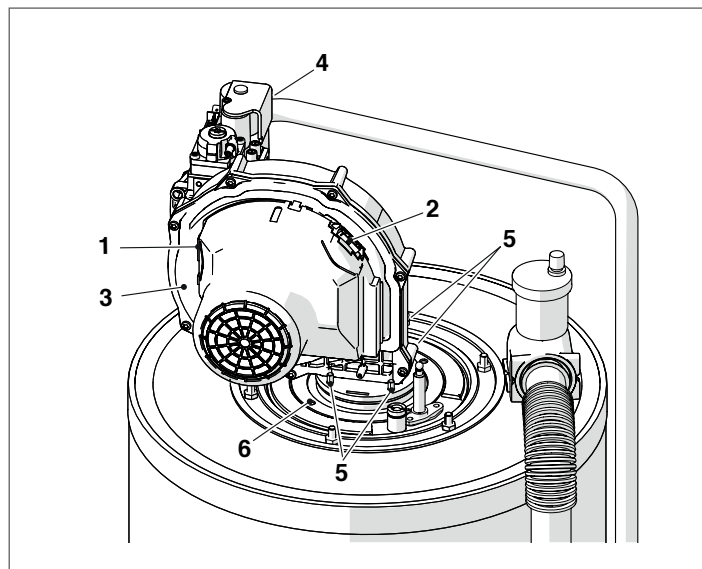


- Vervang de afdichtingen (7-10) door nieuwe exemplaren. Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

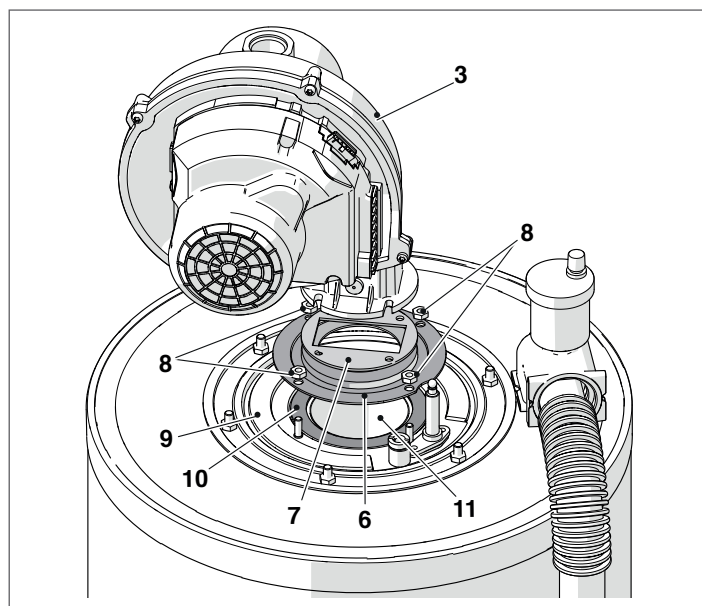
A Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

Demonteren van de ventilator en de brander modellen Condexa PRO 57 P – Condexa PRO 70 P

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de verwarmingsmodule van het type B – C is
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de vier schroeven (5) los waarmee de ventilator (3) aan de flens (6) is bevestigd



- Verwijder de ventilator (3) en de afdichting (7)
- Draai de vier schroeven (8) los waarmee de flens (6) op de flens eronder (9) is bevestigd
- Verwijder de afdichting (10) en vervolgens de brander (11).

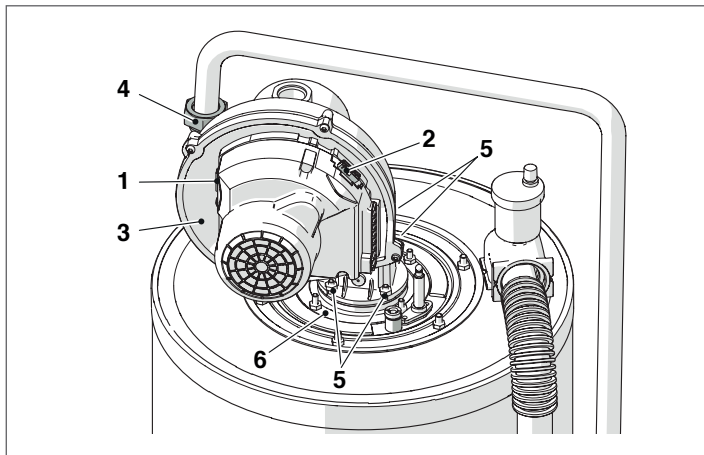


- Vervang de afdichtingen (7-10) door nieuwe exemplaren. Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

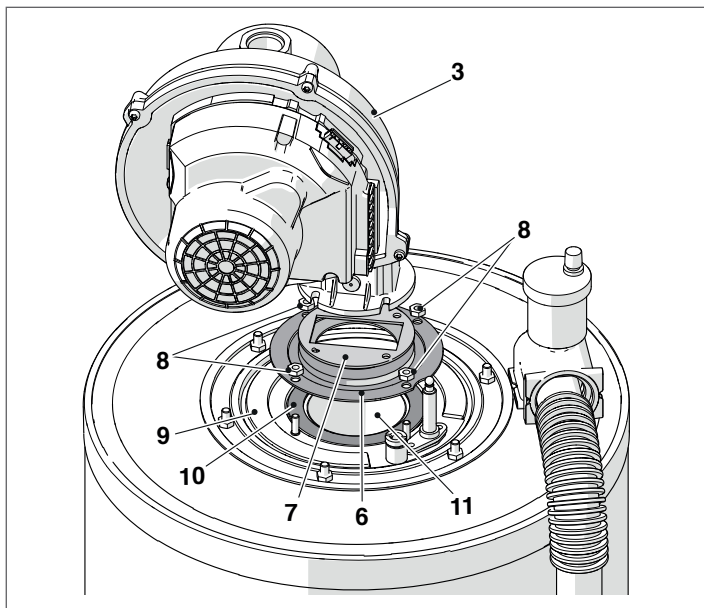
A Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

Demonteren van de ventilator en de brander modellen Condexa PRO 90 – Condexa PRO 100 – Condexa PRO 115 – Condexa PRO 135

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de thermische module van het type C is (configuratie type C niet standaard maar verkregen door daarvoor bestemd accessoire)
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de vier schroeven (5) los waarmee de ventilator (3) aan de flens (6) is bevestigd



- Verwijder de ventilator (3) en de afdichting (7)
- Draai de vier schroeven (8) los waarmee de flens (6) op de flens eronder (9) is bevestigd
- Verwijder de afdichting (10) en vervolgens de brander (11).

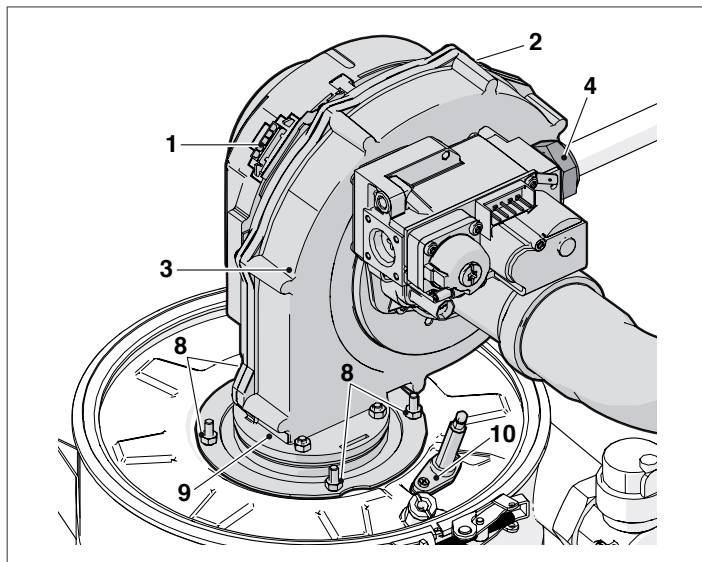


- Vervang de afdichtingen (7-10) door nieuwe exemplaren. Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

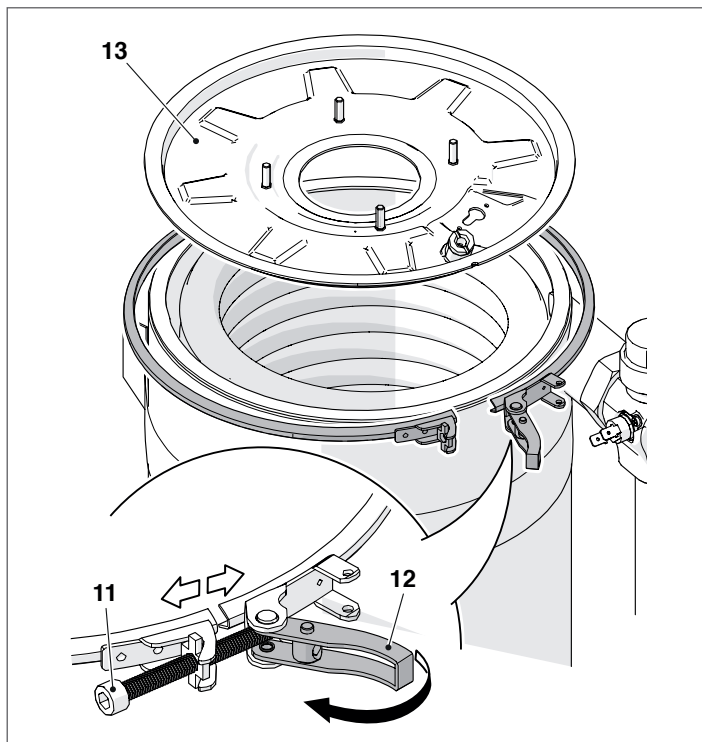
⚠ Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

Demonteren van de bovenste sluiting voor de reiniging van de warmtewisselaar modellen Condexa PRO 35 P – Condexa PRO 50 P

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de verwarmingsmodule van het type B – C is
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de moeren (8) los waarmee de brandergroep (9) op de warmtewisselaar is bevestigd
- Verwijder de ventilator en het volledige branderhuis (9)
- Verwijder het plaatje met de elektrode (10), controleer de staat van de elektrode en vervang ze indien nodig



- Draai de schroeven (11) los
- Open de beugelsluiting (12)
- Til de bovenste sluiting (13) op en verwijder ze, samen met haar isolatiemateriaal en afdichting.

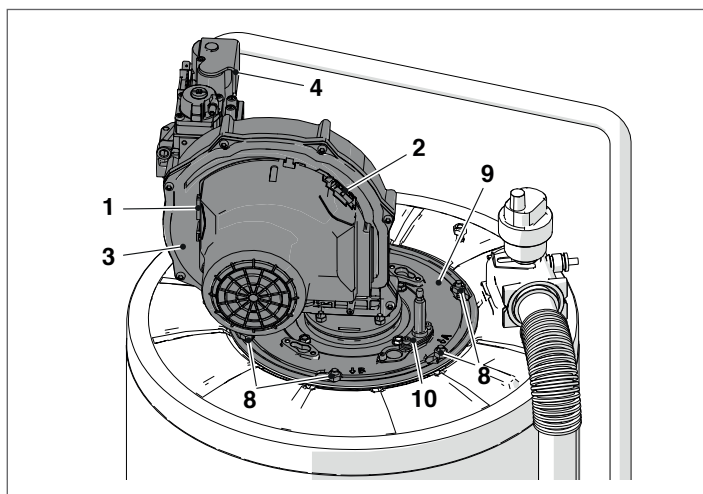


- Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

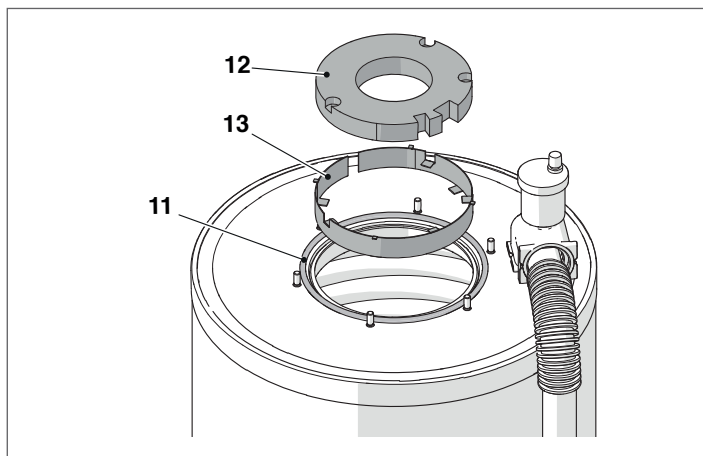
⚠ Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

Demonteren van de flens voor de reiniging van de warmtewisselaar modellen Condexa PRO 57 P – Condexa PRO 70 P

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de verwarmingsmodule van het type B – C is
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de zes schroeven (8) los waarmee de brandergroep (9) op de warmtewisselaar is bevestigd
- Verwijder de ventilator en het volledige branderhuis (9)
- Verwijder het plaatje met de elektrode (10), controleer de staat van de elektrode en vervang ze indien nodig



Verwijder de afdichting (11), het isolatiemateriaal (12) en de ondersteuning (13).

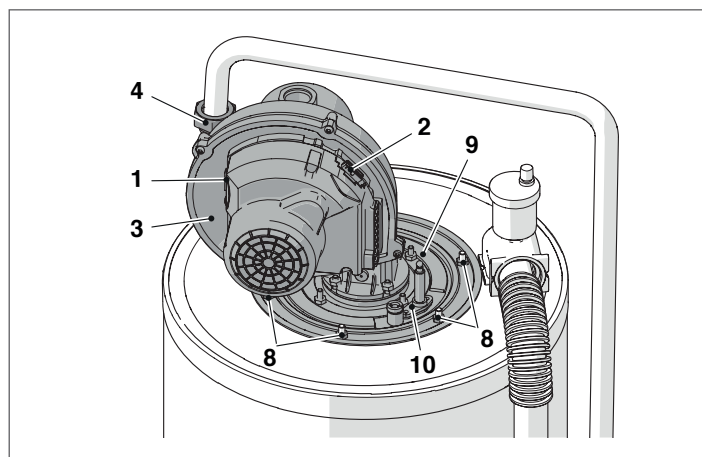


Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

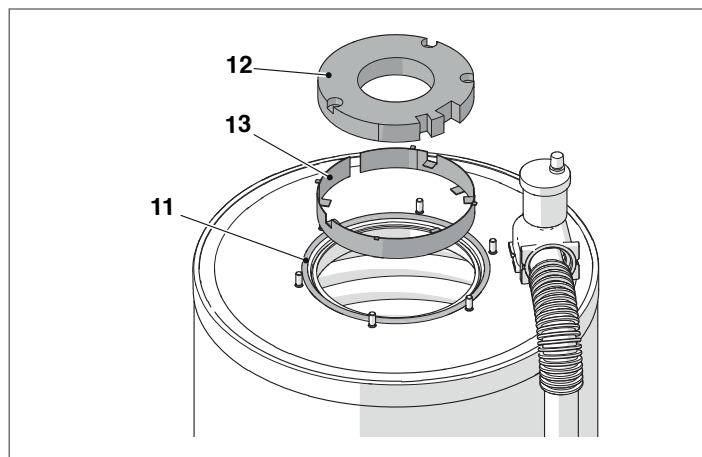
⚠ Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

Demonteren van de flens voor de reiniging van de warmtewisselaar modellen Condexa PRO 90 – Condexa PRO 100 – Condexa PRO 115 – Condexa PRO 135

- Verwijder de spanschroeven en verwijder het voorpaneel van het paneelwerk
- Koppel de bekabelingen (1) en (2) van de ventilator (3) los
- Verwijder de luchtleiding van de ventilator als de thermische module van het type C is (configuratie type C niet standaard maar verkregen door daarvoor bestemd accessoire)
- Draai het schijfje (4) los en koppel de gasleiding los
- Draai met een pijpsleutel de zes schroeven (8) los waarmee de brandergroep (9) op de warmtewisselaar is bevestigd
- Verwijder de ventilator en het volledige branderhuis (9)
- Verwijder het plaatje met de elektrode (10), controleer de staat van de elektrode en vervang ze indien nodig



Verwijder de afdichting (11), het isolatiemateriaal (12) en de ondersteuning (13).



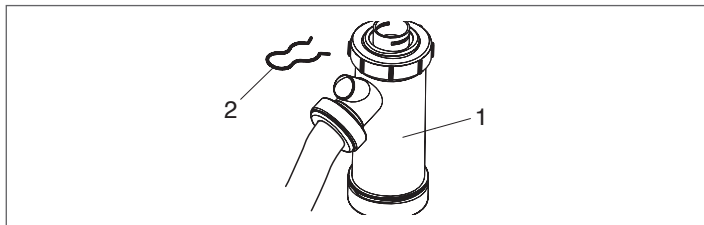
Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

⚠ Controleer of de gasaansluiting is afgedicht.

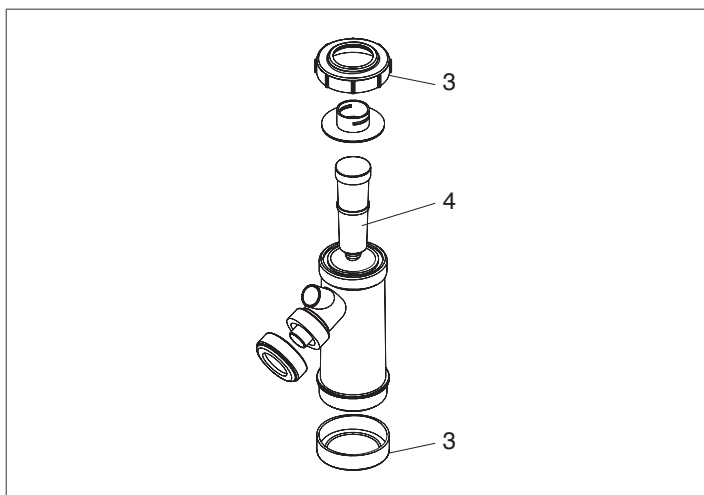
3.11.1 Reiniging van de sifon voor condenswaterafvoer

Voor de modellen Condexa PRO 35 P en Condexa PRO 50 P:

- Verwijder het frontpaneel van de ketel en zoek de sifon (1) van de condensafvoer



- Verwijder de splitpen (2), maak de geribde buis voor de condensafvoer los, verwijder de sifon en demonteer hem aan de hand van de twee schroefdoppen (3)
- Verwijder de vlotter (4) en reinig alle onderdelen.

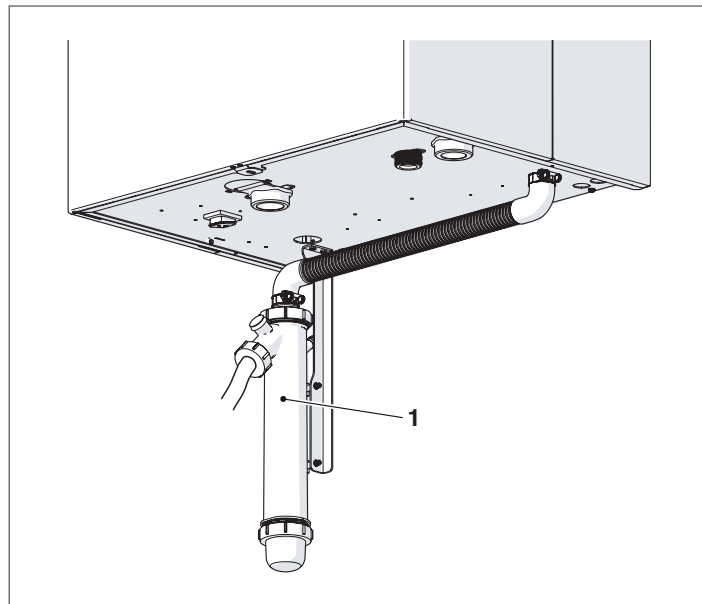


Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

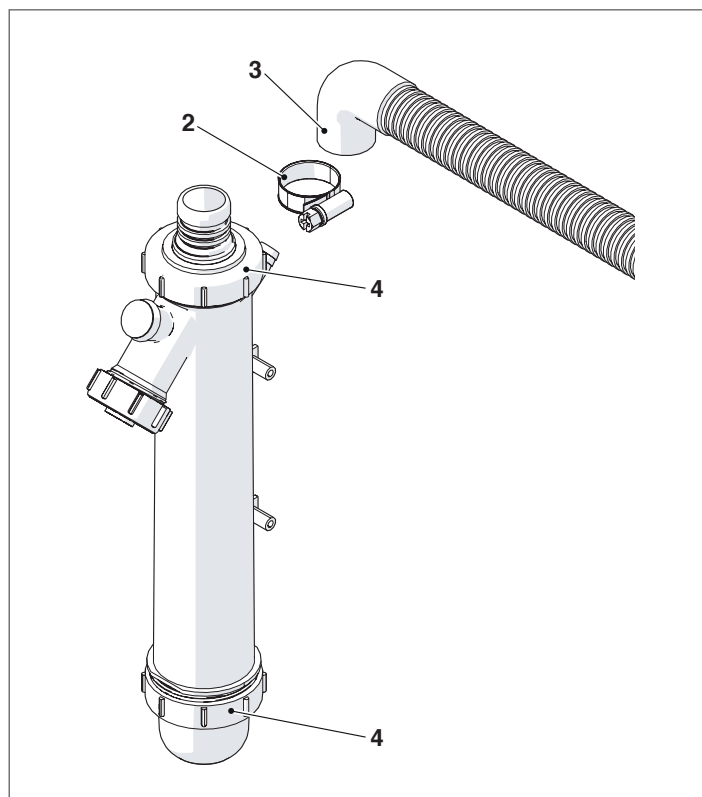
A Vul de sifon met water vullen vooraleer de verwarmingsketel aan te zetten, om te voorkomen dat tijdens de eerste minuten van de inschakeling verbrandingsproducten terecht komen in de omgeving.

Voor de modellen Condexa PRO 57 P, Condexa PRO 70 P, Condexa PRO 90, Condexa PRO 100, Condexa PRO 115, Condexa PRO 135 (toebereiden):

- Zoek de sifon (1) voor het afvoeren van het condenswater, die onder het apparaat gemonteerd is.



- Maak de klem (2) los, koppel de afvoerslang (3) van het condenswater los, verwijder de sifon en demonteer hem met behulp van de twee schroefdoppen (4)
- Verwijder de vlotter en reinig alle onderdelen.



Ga na de onderhoudsbeurt in tegengestelde volgorde te werk om alle componenten weer te monteren.

A Vul de sifon met water vullen vooraleer de verwarmingsketel aan te zetten, om te voorkomen dat tijdens de eerste minuten van de inschakeling verbrandingsproducten terecht komen in de omgeving.

3.12 Mogelijke storingen en oplossingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Gasreuk	Gastoevoercircuit	- Controleer de afdichtingen en de sluiting van de drukaansluitpunten
Geur van onverbrande gassen	Rookgascircuit	- Controleer de lekdichtheid van de afdichtingen - Controleer of er geen verstoppingen aanwezig zijn - Controleer de kwaliteit van de verbranding
Onregelmatige verbranding	Gasdruk brander	- Controleer de afstelling
	Diafragma gemonteerd	- Controleer diameter
	Reiniging brander en warmtewisselaar	- Controleer de staat ervan
	Doorgangen warmtewisselaar verstopt	- Controleer de reiniging van de doorgangen
	Ventilator defect	- Controleer werking
Vertraging van ontsteking met pulsaties bij brander	Gasdruk brander	- Controleer de afstelling
	Startelektrode	- Controleer de positie en de staat ervan
Het modulaire systeem wordt snel vuil	Verbranding	- Controleer de verbrandingsafstellingen
De brander start niet wanneer het modulaire systeem toestemming geeft	Gasklep	- Controleer of er een spanning van 230Vac aanwezig is op de aansluitklemmen van het gasventiel; Controleer de bekabelingen en de aansluitingen
Het modulaire systeem start niet	Ontbrekende elektrische voeding (het display geeft geen bericht weer)	- Controleer de elektrische aansluitingen - Controleer de staat van de zekering
Het modulaire systeem komt niet op temperatuur	Het generatorhuis is vuil	- Brennkammer reinigen
	Brennerleistung unzureichend	- Controleer de afstelling van de brander
	Afstelling modulair systeem	- Controleer de correcte werking - Controleer de ingestelde temperatuur
Auslösung der thermischen Kesselsicherung	Gebrek aan water	- Controleer de correcte werking - Controleer de ingestelde temperatuur - Controleer de elektrische bekabeling - Controleer de positie van de sondebollen
	Afstelling modulair systeem	- Entlüftungsventil überprüfen - Controleer druk verw.circuit
De generator heeft de juiste temperatuur terwijl het verwarmingssysteem koud is	Aanwezigheid lucht in de installatie	- Ontlucht de installatie
	Circulatiepomp defect	- Deblokkeer de circulatiepomp - Vervang de circulatiepomp - Controleer de elektrische aansluiting van de circulatiepomp
De circulatiepomp start niet	Circulatiepomp defect	- Deblokkeer de circulatiepomp - Vervang de circulatiepomp - Controleer de elektrische aansluiting van de circulatiepomp
Frequente tussenkomst van het veiligheidsventiel van de installatie	Veiligheidsventiel van de installatie	- Controleer de afstelling of goede werking
Frequente tussenkomst van het veiligheidsventiel van de installatie	Druk in circuit installatie	- Controleer de vuldruk - Controleer de drukreducerklep
Frequente tussenkomst van het veiligheidsventiel van de installatie	Expansievat installatie	- Controleer of het goed werkt

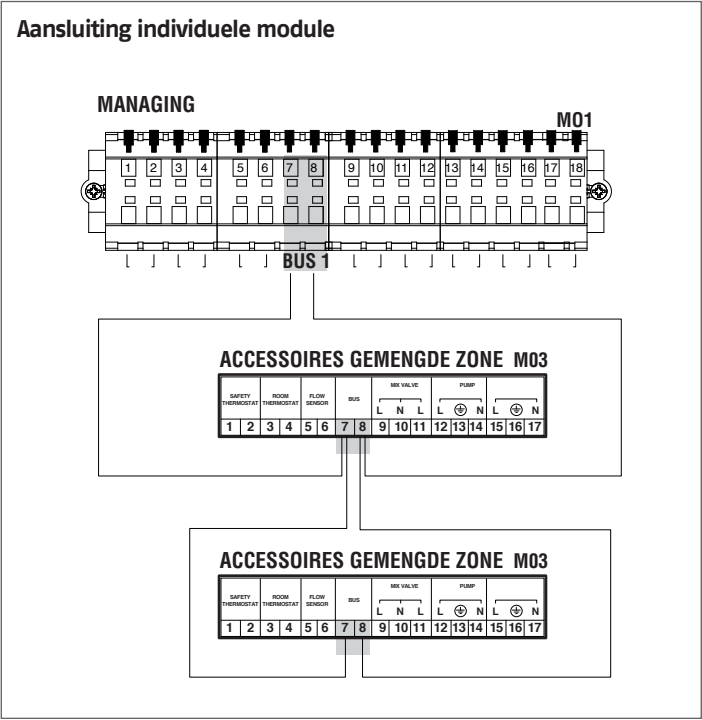
4 BEHEER BIJKOMENDE ZONE

4.1 Regeling zone met accessoire Bijkomende zone

Bij gebruik op een installatie met slechts één thermische module of systemen in cascade, waarbij het aantal te regelen verwarmingszones het aantal thermische DEPENDING-modules overschrijdt, moet de bijkomende module Bijkomende zone worden geïnstalleerd. Nadat de module Bijkomende zone is aangesloten zoals hieronder aangegeven, wacht u tot de module wordt gedetecteerd.

- Na de detectie zijn de volgende nieuwe functies beschikbaar:
- in het menu "Informatie" verschijnt "Status Ext. Zone", waarvan de informatie van de geselecteerde zone kan worden weergegeven;
 - in het menu "Instellingen" verschijnen twee nieuwe regels:
 - "Config. Zone"
 - "Klimaatcurve Zone"

! Raadpleeg het instructieboekje van het accessoire Bijkomende zone voor meer details.



De elektrische regeling van de thermische module controleert automatisch welke zones zijn aangesloten op de bus.

De menu-opties van de zone in de elektrische regeling in de thermische module zullen beschikbaar zijn wanneer 1 of meer zonebeheerinsrichtingen worden gedetecteerd.

De elektronische regeling van de thermische module slaat het gedetecteerde zonenummer op wanneer een inrichting wordt aangesloten.

Het gedetecteerde zonenummer wordt niet automatisch verwijderd wanneer het overeenkomstige accessoire niet langer is aangesloten.

Het zonenummer moet handmatig worden verwijderd.

Verwijderen van zonenummer

- verwijder de busaansluiting van de te verwijderen zone;
- ga naar het menu Instellingen/Config. Zone/Zone;
- selecteer de losgekoppelde zone;
- ga naar Verwijder Zone;
- druk op de toets ► om de waarden naar voren te brengen en wijzig ze naar "Ja" met behulp van de toetsen ▲ / ▼. Druk op de toets ● om te bevestigen zodat de zone uit de menu's van het display wordt verwijderd.

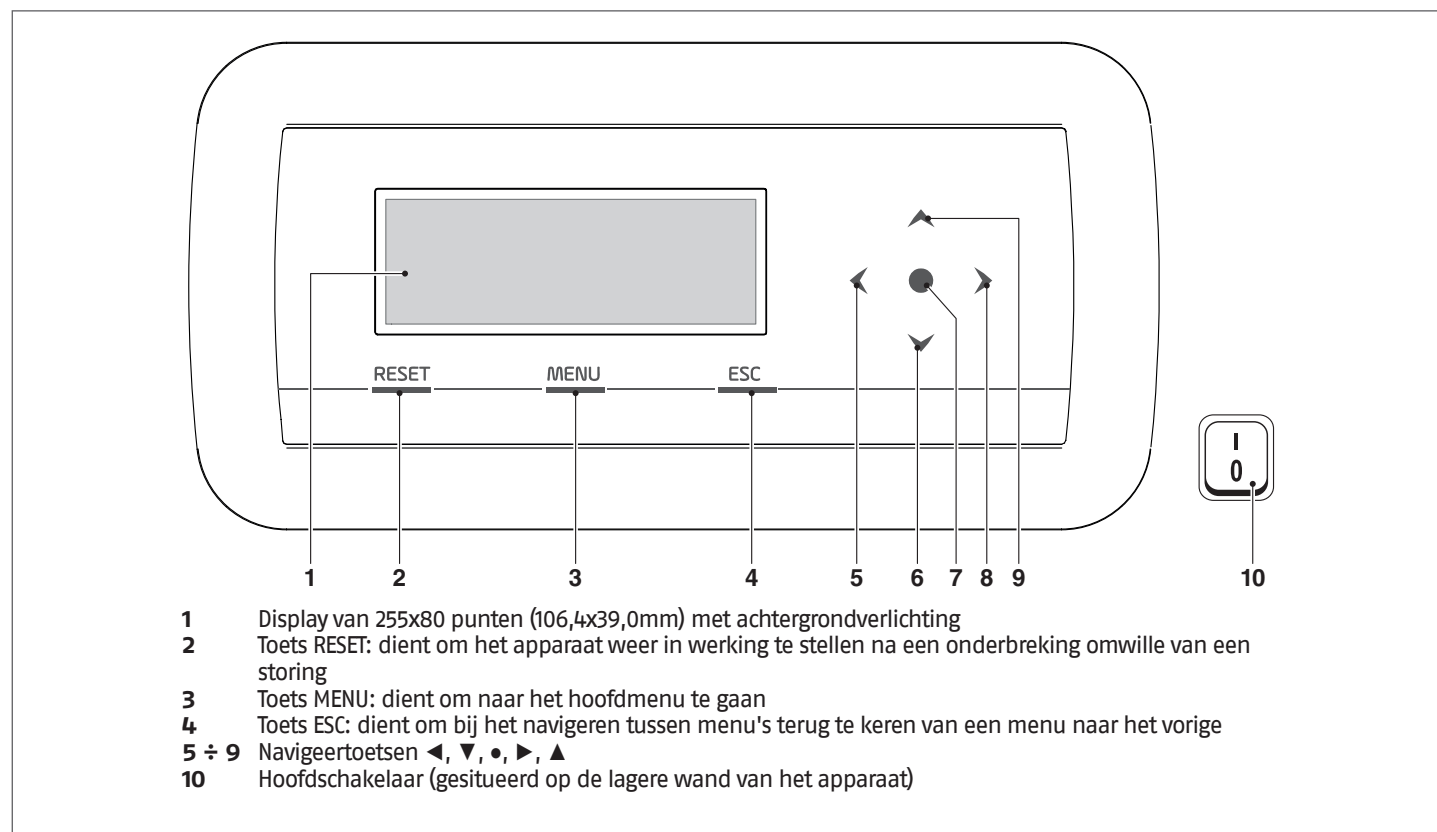
Voorbeeld:

Externe Zone 3	
Detectie	Nee
Verwijder Zone	Nee

Externe Zone 3	
Detectie	Nee
Verwijder Zone	Ja

4.2 Instellingen parameters Bijkomende zone

Bedieningsinterface



4.3 Instellingen parameters van de zone (alleen toegankelijk met het wachtwoord van de installateur)

Menu → "Instellingen" → "Config. Zone"

In dit menu is het mogelijk de parameters van alle aangesloten zones individueel in te stellen behalve de parameter "Extra setpoint zone" die gemeenschappelijk is voor alle zones.

Ga als volgt te werk om de zone te selecteren waarvan u de parameters wil controleren/wijzigen:

- druk op de toets ▶ zodat het nummer rechts van de tekst "zone" naar voren wordt gebracht;
- nadat het nummer naar voren is gebracht, wijzigt u het zonenummer met behulp van de toetsen ▲ en ▼;
- nadat de zone is gekozen, bevestigt u met behulp van de toets ●.

De parameters van de zone zijn de volgende:

Beschrijving	Waarde standaard ingesteld	Bereik	Uitleg	UM
Postcirc. Pomp Zone	120	0-255	Bepaalt de tijd in seconden voor de postcirculatie	Sec.
Mengventiel Tijd Volledige Open./Sluit	25	0-255	Bepaalt de tijd in seconden van de volledige opening/sluiting van het mengventiel (geldig voor drierwegmengventiel)	Sec.
Mengventiel stappen Volledige Open	700	0-65535	Bepaalt het aantal stappen voor de volledige opening van het mengventiel (geldig voor stappenmengventiel)	
Modus PID zone	Symmetrisch	Symmetrisch/Asymmetrisch	Bepaalt de PID-bedieningsmodus	
PID P Zone	10	0-255	Proportionele parameter voor de ventielbediening	
PID I Zone	150	0-255	Aanvullende parameter voor de ventielbediening	
PID D Zone	0	0-255	Afleidende parameter voor de ventielbediening	
Extra zonesetpoint	10	0-30	Bepaalt de verhoging van het primaire setpoint in vergelijking met het zonesetpoint	°C

A Voor meer informatie over het navigeren van de bedieningsinterface (display van de thermische module), raadpleeg de paragraaf "Elektronische bediening".

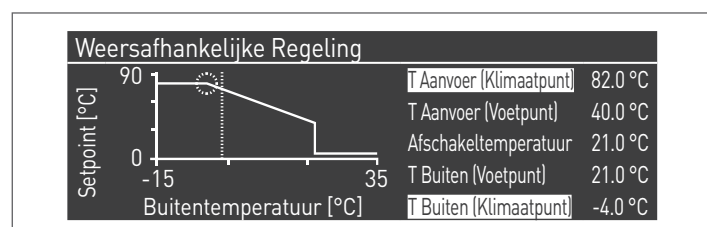


4.4 Instelling van de parameters van de klimaatcurve van de zone (alleen toegankelijk met het wachtwoord van de installateur)

Menu → "Instellingen" → "Klimaatcurve Zone"

- druk op de toets ► zodat het nummer rechts van de tekst "Zone" naar voren wordt gebracht;
- wijzig het zonenummer met behulp van de toetsen ▲ en ▼;
- druk op de toets ●.

De volgende weergave verschijnt:

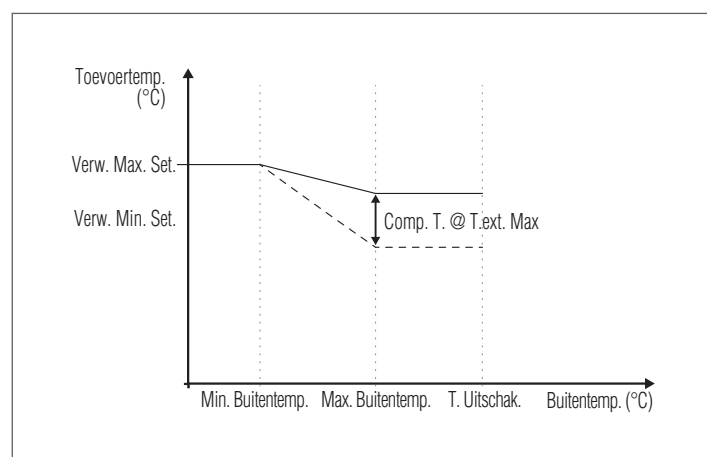


De parameter "Comp. T. @ T. ext. Max." transformeert de klimaatcurve van lineair naar kwadratisch, als de parameter verschilt van 0, waardoor de variatie van het setpoint beter kan worden aangepast aan de variatie van de buitentemperatuur.

De daaruit volgende kwadratische klimaatcurve heeft drie parameters:

- Verw. Max. Set.
- Max. Buitentemp
- Min. Buitentemp

van de lineaire basisklimaatcurve en een waarde van de Verw. Min. Set. min de waarde van de parameter "Comp. T. @ T. ext. Max.", zoals te zien is in het voorbeeld in afbeelding.



4.5 Programmering van de zone

Standaard is de uurprogrammering van de zone uitgeschakeld.

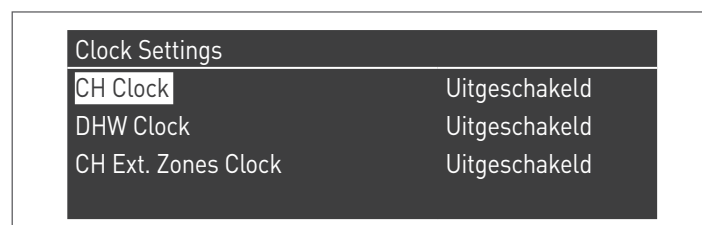
om een verzoek vanuit de zone uit te sturen volstaat het echter dat het verzoekcontact van de zone wordt gesloten. In dit geval schakelt de thermische module (of de cascade van thermische modules) in met een setpoint dat gelijk is aan de door de klimaatcurve van de zone berekende waarde plus de waarde "Extra Zonesetpoint" en het mengventiel zal moduleren om de toevoertemperatuur van de zone gelijk te houden aan het berekende setpoint.

Om de programmering van de zone in te schakelen:

Menu → "Instellingen" → "Config. Uur"



Nadat u heeft bevestigd met de toets ●, verschijnt het scherm:

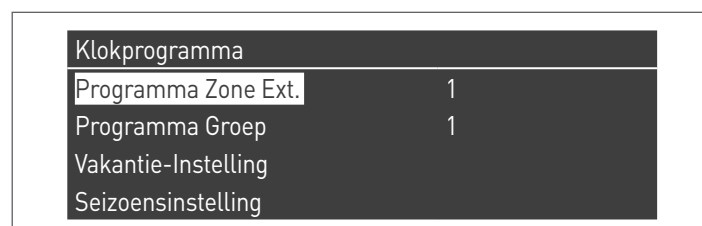


- selecteer "Uur CH-zone" met de toetsen ▲ / ▼
- ga naar de tekst "Uitgeschakeld" met de toets ►, wijzig het in "Ingeschakeld" met behulp van de toetsen ▲ / ▼
- bevestig met de toets ●

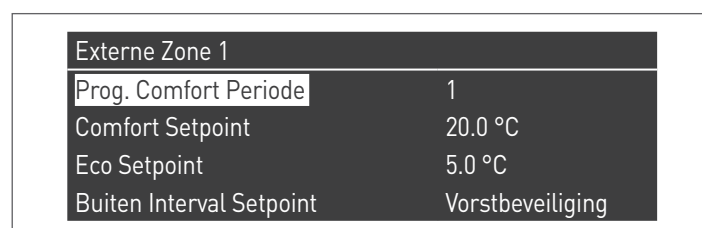
Ga naar:

Menu → "Uurprogramma"

Druk op de toets ● om te bevestigen:



selecteer nu het te programmeren zonenummer en bevestig met de toets ●.



Er zijn 7 programmeerbare periodes voor elke zone en ze kunnen worden gekozen door het nummer te veranderen dat naast de tekst "programmering periode" verschijnt.

Het "Setpoint Comfort" is het setpoint dat wordt ingesteld voor de door de zone gedekte omgeving tijdens de binnen de periode bepaalde actieve tijdsspanne. Het setpoint kan worden ingesteld tussen tien en veertig graden.

Door de standaardwaarde van 20°C in te stellen als "Setpoint Comfort", is de klimaatcurve die het zonesetpoint regelt precies dezelfde als de curve die is ingesteld in de paragraaf Instelling van de parameters van de klimaatcurve van de zone (alleen toegankelijk met het wachtwoord van de installateur) op pagina 78.

Door de waarde van de "Setpoint Comfort" te variëren, wordt de klimaatcurve omhoog- of omlaaggebracht naargelang de waarde van het setpoint hoger of lager is dan 20°C. De verplaatsing van de curve van de twee graden voor elke graad van verschil tussen de ingestelde setpointwaarde en de waarde 20.

Het "Setpoint ECO" is een setpoint dat kan worden ingesteld tussen 5 en 20 graden en kan worden gekozen als setpoint voor de door de zone gedekte omgeving buiten de actieve tijdsspanne.

De parameter "Setpoint buiten het interval" bepaalt op welke manier de zone wordt beheerd buiten de actieve tijdsspannes (binnen deze tijdsspannes is het setpoint van de omgeving altijd ingesteld op "comfort").

De keuzes voor het "Setpoint buiten het interval" zijn de volgende:

- **Eco:** Het omgevingssetpoint wordt ingesteld op ECO. Het zonesetpoint wordt gewijzigd met twee graden minder voor elke graad van verschil tussen het setpoint ECO en de waarde 20 (bijvoorbeeld, als ik bij 20° een setpoint van 50 heb, dan heb ik bij 18 graden een setpoint van $50 + 2 \cdot (18 - 20) = 46$).
- **Beperkt:** Het zonesetpoint wordt beperkt met 10 graden in vergelijking met de waarde van het ingestelde zonesetpoint voor een temperatuur comfort = 20°.
- **Antivries:** het omgevingssetpoint wordt ingesteld op 5°C, wat dus voor een beperking van 30 graden zorgt in vergelijking met het setpoint comfort.
- **Off:** in dit geval wordt de warmtedistributie onderbroken.
- **Comfort:** Het setpoint blijft gelijk aan dat van de actieve tijdsspannes. Deze keuze heeft natuurlijk geen zin wanneer er een programmering gewenst is, maar ze kan nuttig zijn wanneer men een continue warmtevoorziening wil zonder de programmering zelf aan te passen.

 Opdat de zone werkt met de programmering, moet het contact "verzoek om warmte" gesloten zijn. De zone zal daarentegen eerder welk verzoek van de programmeerbare schakelklok negeren.

4.6 Programmering van de tijdsspannes

Ga naar:

Menu → "Uurprogramma" → "Program. CH-zone"

Externe Zone 1	
Prog. Comfort Periode	1
Comfort Setpoint	20.0 °C
Eco Setpoint	5.0 °C
Buiten Interval Setpoint	Vorstbeveiliging

Ga naar "Programmering Periode":

Externe Zone 1 - Periode 1		
Actieve Dag(en)	Maandag-Zondag	
Interval 1	07:10	11:00
Interval 2	00:00	00:00
Interval 3	00:00	00:00

Door middel van de optie "Actieve Dagen" kan de periode van de programmering worden geselecteerd. Er kan een weekday worden geselecteerd of een van deze drie groepen van dagen:

- Ma-Zo
- Ma-Vr
- Za-Zo

Op deze manier wordt de wekelijkse programmering of de gescheiden programmering van weekdagen en weekends eenvoudiger.

Er zijn drie actieve tijdsspannes voor elke periode. Het uur kan met stappen van 10 minuten wordt bepaald.

4.7 Informatie over de werking van de zone

Ga naar:

Menu → "Informatie" → "Status Zone"

Externe Zone Status 1	
Externe Zone	1

Ga te werk zoals in de vorige paragraaf om de zone te selecteren waarvan de informatie moet worden weergegeven.

Zodra de toets ● is geselecteerd, verschijnt de volgende weergave:

Externe Zone 1	
Fout	▲ 255
Ruimtethermostaat In	Nee
Zone Setpoint	-10.0 °C
Aanvoertemperatuur	25.5 °C

Externe Zone 1	
Zone Setpoint	▲ -10.0 °C
Aanvoertemperatuur	25.5 °C
Klep	0%
Pomp	Uit

De weergegeven informatie is de volgende:

Foutcode	Beschrijving
Err	Geeft de foutcode van de kaart aan (255 = geen fout aanwezig)
Ing. Therm.	Geeft aan of er een verzoek aanwezig is (m.a.w. als het contact voor het verzoek om warmte open is (NEE, geen verzoek) of gesloten (JA, verzoek aanwezig))
Setpoint zone	Geeft het setpoint van de zone aan
Temperatuur toevoer	Geeft de temperatuurwaarde aan die is gedetecteerd door de zonesonde
Klep	Geeft het openingspercentage van het ventiel aan (100% = volledig open)
Pomp	Geeft aan of de pomp niet actief (off) of actief (on) is

Tabel met kaartenfouten zone:

Foutcode	Beschrijving	Oplossing
22	Losgekoppelde zonesonde	Controleer sonde
23	Zonesonde kortgesloten	Controleer sonde
24	Gedetecteerde overtemperatuur (opening van de veiligheidsthermostaat)	Controleer parameters Controleer werking mengventiel

5 VERANTWOORDELIJKE VOOR HET SYSTEEM

5.1 Inbedrijfstelling

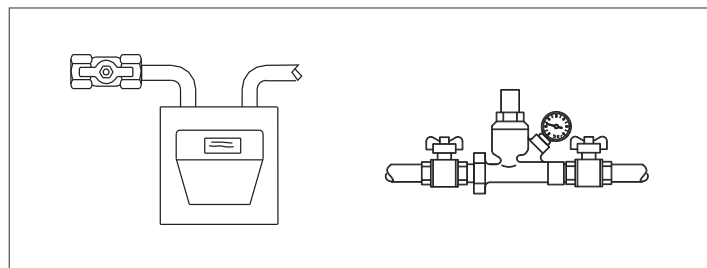
- A** Het onderhoud en de afstelling van het apparaat moet minstens een keer per jaar worden uitgevoerd door de Technische Klantenservice of door bekwaam professioneel personeel conform alle geldende nationale en plaatselijke normen.
- A** Een slecht onderhoud of verkeerde afstelling kan het apparaat beschadigen en lichamelijke letsels of een gevaarlijke situatie veroorzaken.
- A** Het openen en eventueel verwijderen van het paneelwerk mogen niet door de verantwoordelijke van de installatie worden uitgevoerd. Deze handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door de Technische Klantenservice of door bekwaam professioneel personeel.

De eerste inbedrijfstelling van de thermische module **Condexa PRO RIELLO** moet worden uitgevoerd door de Technische Klantenservice **RIELLO** waarna het apparaat automatisch functioneert.

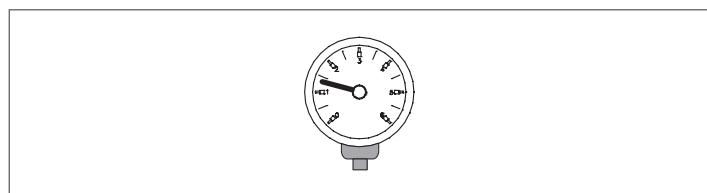
Het kan wel gebeuren dat de verantwoordelijke van de installatie het apparaat zelfstandig in werking moet stellen zonder de Technische Klantenservice hierbij te betrekken; bijvoorbeeld na een lange afwezigheid.

In deze gevallen moet de verantwoordelijke voor de installatie de volgende controles en handelingen uitvoeren:

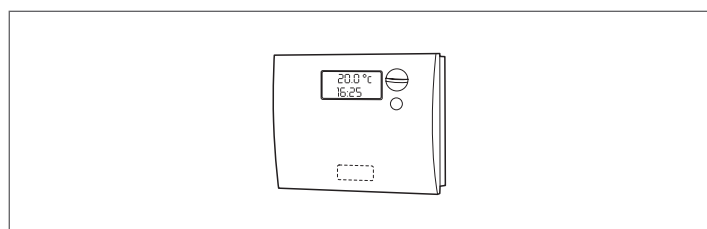
- Controleren of de brandstof en waterkranen van de verwarmingsinstallatie open zijn



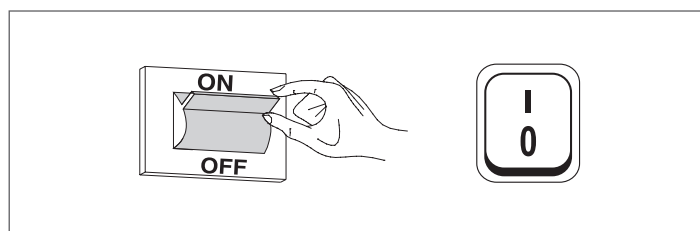
- Controleren of de druk van het hydraulisch circuit bij koud water altijd hoger is dan 1 bar en lager dan de maximumlimiet die voor het apparaat voorzien is



- Stel de omgevingsthermostaten voor hoge en lage temperatuur van de zones in op de gewenste temperatuur (~20°C) of controleer, als de installaties zijn uitgerust met een programmeerbare thermostaat of programmeerbare schakelklok, of die actief en ingesteld is (~20°C)



- Zet de hoofdschakelaar van de installatie op ingeschakeld (ON) en de hoofdschakelaar van de thermische module op (I).



Het apparaat voert de ontstekingsfase uit en eenmaal ingeschakeld blijft het in werking totdat de ingestelde temperaturen zijn bereikt. Daarna zal het apparaat naar aanleiding van de gewenste temperatuur automatisch starten en stoppen zonder dat daarvoor verdere ingrepen nodig zijn.

Indien er zich tijdens de ontsteking of de werking storingen voordoen, verschijnt op het display een foutcode waarmee de mogelijke oorzaak zoals aangegeven in de paragraaf "Foutenlijst" kan worden opgespoord.

- A** Bij een permanente fout drukt u op de toets "RESET" om de startvoorwaarden te herstellen en dan wacht u terwijl de thermische module herstart.

Als dit geen resultaat heeft, kan deze handeling maximaal 2-3 keer herhaald worden, waarna de hulp van de **RIELLO** Technische Klantenservice van ingeroepen moet worden.

5.2 Tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes

Ga bij tijdelijke uitschakeling of uitschakeling voor korte periodes (bijvoorbeeld voor vakantie) als volgt verder:

- Druk op de MENU-toets en selecteer "Tijdprogramma" met de toetsen ▲ / ▼, bevestig door op de toets ● te drukken.
- Selecteer met de toetsen ▲ / ▼ "Vakantie Prog." en bevestig door op de toets ● te drukken.

Klokprogramma
Programma Groep
Branduren Tot Service
Reset Service Reminder
Vakantie-Instelling

- Selecteer "Modus" met de toetsen ▲ / ▼ en bevestig door op de toets ● te drukken. Selecteer de modus "Systeem" en bevestig.

Vakantie-Instelling	
Modus	Systeem
Vakantie Setpoint	Comfort
Start Datum	Zaterdag 01-08-2015
Eind Datum	Zaterdag 01-08-2015

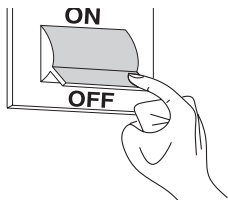
- Selecteer "Vakantie instelwaarde" met de toetsen ▲ / ▼ en bevestig door op de toets ● te drukken.
- Selecteer de instelwaarde "Antivries" en bevestig.

Vakantie-Instelling	
Modus	Systeem
Vakantie Setpoint	Vorstbeveiliging
Start Datum	Zaterdag 01-08-2015
Eind Datum	Zaterdag 01-08-2015

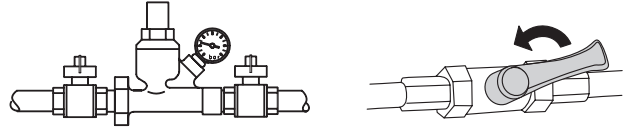
5.3 Voor langere tijd buiten bedrijf stellen

Indien de thermische module gedurende een lange periode niet wordt gebruikt, moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- zet de hoofdschakelaar van de thermische modules en de hoofdschakelaar van de installatie op "uitgeschakeld"



- sluit de kranen van de brandstof en het water in de thermische en sanitaire installatie.



! Iedig de thermische en sanitaire installatie als er vriesgevaar is.

5.4 Reiniging

De buitenpanelen van de ketel kunnen gereinigd worden met doeken bevochtigd met water en zeep.

Bij hardnekkige vlekken de doek met een 50%-oplossing van gedestilleerde alcohol en water of met specifieke producten bevochtigen. Na het reinigen de ketel zorgvuldig droogwrijven.

! Gebruik geen sponzen die met schuurmiddelen of poedervormige reinigingsmiddelen doordrenkt zijn.

! Het is verboden schoonmaakwerkzaamheden uit te voeren zonder eerst de hoofdschakelaar van de installatie en die op het bedieningspaneel op "Uit" te hebben gezet om het toestel los te koppelen van het stroomnet.

! De verbrandingskamer en het rooktraject moeten regelmatig door de Technische Klantenservice of door vakbekwame personen uitgevoerd worden.

5.5 Onderhoud

Wij herinneren eraan dat DEGENE DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR DE VERWARMINGSINSTALLATIE het PERIODIEKE ONDERHOUD en OPMETEN VAN HET VERBRANDINGSRENDEMENT moet laten uitvoeren door VAKMENSEN.

De Technische Klantenservice **RIELLO** kan deze belangrijke wettelijke verplichting nakomen en tevens belangrijke informatie verstrekken omtrent de mogelijkheid tot GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD, hetgeen betekent:

- Meer veiligheid
- Inachtneming van de geldende Wetgeving
- Ontkomen aan een hoge boete in geval van controle.

Periodiek onderhoud is van fundamenteel belang voor de veiligheid, het rendement en de levensduur van het apparaat.

Bovendien is het wettelijk verplicht en moet het eens per jaar door vakmensen worden uitgevoerd.

5.6 Nuttige informatie

Verkoper:.....

Mr:

Adres:.....

Tel.:

Installeur:.....

Mr:

Adres:.....

Tel.:.....

Technische Klantenservice:

Mr:

Adres:.....

Tel.:

Leverancier van de brandstof:

Mr.

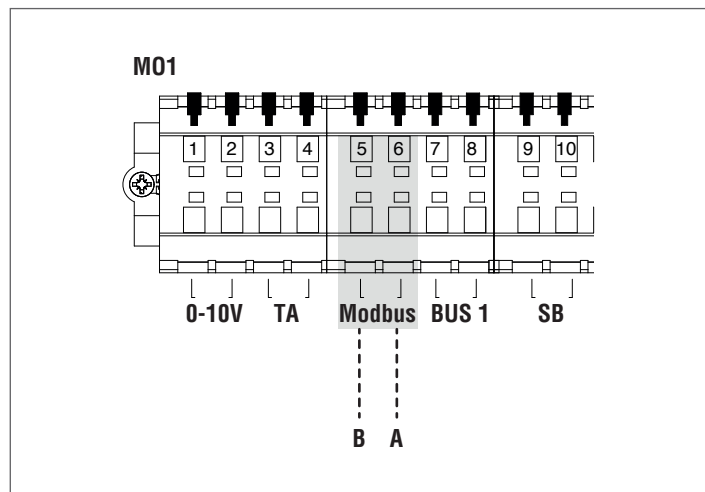
Adres:.....

Tel.:.....

[illegible]

6 MODBUSAANSLUITING

De thermische module is uitgerust met een modbusaansluiting (op basis van de communicatiestandaard RS485) waarmee de thermische module zelf vanop een afstand kan worden gecontroleerd en geregeld. De modbusaansluiting is aanwezig op het klemmenbord van de laagspanning.



Configuratie

In de volgende tabel vindt u de details van de aansluiting.

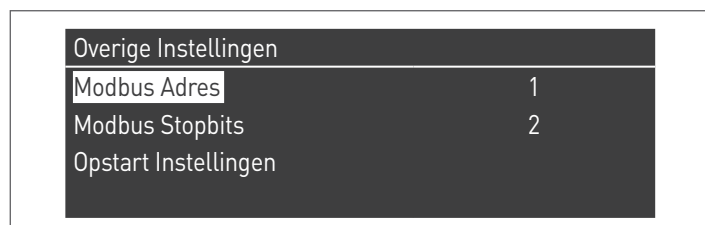
Protocol	Modbus RTU
Adres slaaf	Wijzigbaar via het display. Standaard: 1
Ondersteunde Modbusbediening	Lees Holding registers (03) Schrijf in individuele holding register (06) Schrijf in meerdere holding registers (10)
Transmissiesnelheid	9600 bps.
Lengte	8
Pariteit	No
Stopbits	1 of 2 (wijzigbaar vanaf PB of vanaf software PC)
Aansluiting	RS485 (2 draden + aarding optioneel)

Zoals aangegeven in de vorige tabel zijn het adres van de thermische module (bedoeld als adres van de slaafinrichting in het modbussysteem) en het aantal stopbits twee wijzbare waarden.

Om een of beide te wijzigen, gaat u van het startscherm naar het menu "Instellingen", u selecteert "Algemene Instellingen" en bevestigt u.



Ga naar het menu "Andere afstellingen" en selecteer "Adres Modbus"



Registers

Afhankelijk van het type Modbusinrichting dat is gebruikt voor de aansluiting met de thermische module begint het toewijzen van de registers met 0x0000 of 0x0001.

Als het toewijzen begint met 0x0000, kunnen voor het lezen/schrijven meteen de registernummers in de volgende tabellen worden gebruikt; indien het toewijzen begint met 0x0001, moeten voor het lezen/schrijven nummers worden gebruikt die telkens één hoger zijn dan de registernummers in de volgende tabellen.

Bedieningsregister

Het bedieningsregister wordt gebruikt voor speciale functies.

De eerste functie maakt het mogelijk om in de registers te schrijven. Alle toegankelijke registers moeten, ook bij het schrijven, eerst worden opengesteld voor de ontvangst van gegevens. Om ongewenst schrijven te verhinderen, kan de huidige waarde van een register alleen worden veranderd tijdens de vier seconden nadat de staat van de bit 0 van het bedieningsregister is veranderd.

Alvorens de waarde van eender welk register te wijzigen, moet de staat van de bit 0 van het bedieningsregister (register nr. 99) dus worden veranderd door de string 1 ernaar te sturen.

Het bedieningsregister biedt ook de mogelijkheid om vanop afstand een kaartreset uit te voeren, waarbij de staat van de bit 14 wordt veranderd. Door de waarde 16384 naar het register nr. 99 te sturen, wordt de kaart dus gereset.



Als een andere waarde dan 1 en 16384 naar register nr. 99 wordt gestuurd, keert het register terug naar de inhibitie staat van het schrijven (bit 0=0).

Hierna volgt de tabel die de werking van het bedieningsregister samenvat:

Registernummer		Toegang		Beschrijving	Interval waarden
		L	S		
99	0063	X	X	Bedieningsregister	Bit 0: schrijven mogelijk Bit 14: reset van de controller

Selectieregister van de meeteenheden

Register 98 wordt gebruikt om het formaat te veranderen van de gegevens die zijn opgeslagen in de registers (degene die temperatuur- of drukwaarden bevatten).

Alvorens de waarde van het selectieregister te veranderen, moet het register zelf worden opgesteld voor het schrijven door een signaal voor het openstellen te sturen naar het bedieningsregister 99.

De tabel die bij het selectieregister van de meeteenheid hoort, is de volgende:

Registernummer		Toegang		Beschrijving	Interval waarden
		L	S		
98	0062	X	X	Selectieregister meeteenheid	Bit 0: °C/°F Bit 1: bar/psi

Type gegevens

Type gegeven	Eenheid
Temperatuur	°C/°F
Spanning	Volt
Druk	bar/psi
Ionisatiestroom	µA
Percentage	%
Aansluiting	RS485 (2 draden + aarding optioneel)

Statusparameters

Register-nummer	Toegang		Beschrijving	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S			
100	X		State		Zie tabel "State"
101	X		Status		Zie tabel "Status"
102	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
103	X		Alarmcode		Zie tabel "Waarschuwing"
110	X		Verwarmings-pomp	Ja	0/100 of 0..100%
111	X		WSW-pomp	Ja	0/100 of 0..100%
112	X		Modulepomp	Ja	0/100 of 0..100%

Temperaturen/Informatie

Register-nummer	Toegang		Beschrijving	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S			
120	X		Temperatuur toevoer	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
121	X		Temperatuur terugloop	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
122	X		Temperatuur SWW	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
123	X		Temperatuur rookgassen	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
124	X		Systeemtemperatuur (indien beschikbaar)	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
125	X		Buitentemperatuur (indien beschikbaar)	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
140	X		Vermogen	Ja	0..100%
141	X		Minimumvermogen	Ja	0..100%
142	X		Ionisatiestroom	Ja	0..x µA

Informatie over de dependent

Register- nummer	Toegang		Beschrijving	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S			
Dependent 01					
300	X		State		Zie tabel "State"
302	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
303	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 02					
306	X		State		Zie tabel "State"
308	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
309	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 03					
312	X		State		Zie tabel "State"
314	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
315	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 04					
318	X		State		Zie tabel "State"
320	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
321	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 05					
324	X		State		Zie tabel "State"
326	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
327	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 06					
330	X		State		Zie tabel "State"
332	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
333	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 07					
336	X		State		Zie tabel "State"
338	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
339	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 08					
342	X		State		Zie tabel "State"
344	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
345	X		Vermogen	Ja	0..100%

Register- nummer	Toegang		Beschrijving	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S			
Dependent 09					
348	X		State		Zie tabel "State"
350	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
351	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 10					
354	X		State		Zie tabel "State"
356	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
357	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 11					
360	X		State		Zie tabel "State"
362	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
363	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 12					
366	X		State		Zie tabel "State"
368	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
369	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 13					
372	X		State		Zie tabel "State"
374	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
375	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 14					
378	X		State		Zie tabel "State"
380	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
381	X		Vermogen	Ja	0..100%
Dependent 15					
384	X		State		Zie tabel "State"
386	X		Foutcode		Zie tabel "Fouten"
387	X		Vermogen	Ja	0..100%

Parameterregisters

Register-nummer	Toegang		Beschrijving	Opmerking	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S				
500	X	X	Verwarmingsmodus (Par. 1)	NV		0..x
501	X	X	Sanitaire modus (Par. 35)	NV		0..x
502	X	X	Setpoint verwarming (Par. 3)	V	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
503	X	X	Setpoint sanitair (Par. 48)	V	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
504	X	X	Setpoint bij minimum-temp. van klimaatmodus (Par. 19)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
505	X	X	Setpoint bij maximum-temp. van klimaatmodus (Par. 21)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
506	X	X	Buitentemperatuur voor het minimum van de klimaatmodus (Par. 22)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
507	X	X	Buitentemperatuur voor het maximum van de klimaatmodus (Par. 20)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
508	X	X	Uitschakeling van klimaatmodus (Par. 25)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
509	X	X	Maximum-waarde die aan het setpoint verwarming kan worden toegewezen (Par. 24)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F

Register-nummer	Toegang		Beschrijving	Opmerking	Automatische omzetting	Interval waarden
510	X	X	Minimumwaarde die aan het setpoint verwarming kan worden toegewezen (Par. 23)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F
511	X	X	Nachtelijke vermindering (Par. 28)	NV	Ja	Hangt af van de eenheden °C/°F

In de kolom "Aantekening" kunnen de registers met een "V" continu worden beschreven (en worden gebruikt voor een dynamische controle van de grootte). De registers met "NV" kunnen echter maar een beperkt aantal keer worden overschreven (ongeveer 10000 keer met een gemiddelde van twee overschrijvingen per dag).

Service reminder

Register-nummer	Toegang		Beschrijving	Automatische omzetting	Interval waarden
	L	S			
1500	X		Verstreken uren sinds het recentste onderhoud		0...65534 uren
1501	X		Overblijvende uren tot het volgende onderhoud		.. 0...2000
33000	X		Verstreken uren sinds het recentste onderhoud		0...65534 uren
33001	X		Overblijvende uren tot het volgende onderhoud		.. 0...2000

Tabel STATUS

Nº	Naam	Beschrijving
0	STANDBY	Wachttijd
10	ALARM	Fout vergrendeling niet-vluchtig
14	BLOCK	Fout vergrendeling vluchtig
15	FROST_PROTECT	Antivries actief
16	CH_DEMAND	Verzoek om warmte
17	RESET_STATE	Reset
18	STORAGE_DEMAND	Verzoek om WSW
19	DHW_TAP_DEMAND	Verzoek WSW hyst.
20	DHW_PRE_HEAT	Verzoek om voorverwarming
21	STORE_HOLD_WARM	Houd de gewenste temperatuur van de opslagtank aan
22	GENERAL_PUMPING	Algemene pomp ON

Tabel STATE

Nº	Naam	Beschrijving
0	RESET_0	Initialisatie van de resetvariabelen
1	RESET_1	Reset
2	STANDBY_0	Wachttijd
3	PRE_PURGE	Initialisatie van de variabelen voor het voorspoelen
4	PRE_PURGE_1	Voorspoelen
5	SAFETY_ON	Test veiligheidsrelais ON
6	SAFETY_OFF	Test veiligheidsrelais OFF
7	IGNIT_0	Initialisatie van de variabelen voor de ontsteking
8	IGNIT_1	Inschakelen
9	BURN_0	De module en ON
10	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_0	Initialisatie van de variabelen voor het regelen van veiligheidsinrichtingen en het gasventiel
11	SHUT_DOWN_RELAY_TEST_1	Relais veiligheidsregeling en gasventiel
12	POST_PURGE_0	Initialisatie van de variabelen voor het naspoelen
13	POST_PURGE_1	Naspoelen
14	PUMP_CH_0	Initialisatie van de variabelen voor de verwarmingspomp
15	PUMP_CH_1	Verwarmingspomp
16	PUMP_HW_0	Initialisatie van de variabelen voor de pomp voor warm sanitair water
17	PUMP_HW_1	Pomp voor warm sanitair water
18	ALARM_1	Fout vergrendeling niet-vluchtig
19	ERROR_CHECK	Fout vergrendeling vluchtig
20	BURNER_BOOT	Herstarten van de kaart
21	CLEAR_E2PROM_ERROR	Wis fout E2PROM
22	STORE_BLOCK_ERROR	Sla fout op
23	WAIT_A_SECOND	Wachttijd alvorens naar een andere staat over te gaan

7 RECYCLING EN AFVOER

Het apparaat bestaat uit materialen van uiteenlopende aard waaronder metalen, plastic en elektrische en elektronische bestanddelen. Aan het einde van de levenscyclus moeten de bestanddelen op een veilige manier worden verwijderd en op een verantwoorde manier worden verwerkt, conform de geldende milieuvoorschriften in het land van de installatie.



De correcte gescheiden inzameling, de behandeling en de milieuvriendelijke verwerking helpen om mogelijke negatieve effecten op het milieu en op de gezondheid te vermijden en begunstigen het hergebruik en/of recycleren van de materialen waaruit het apparaat is samengesteld.



Bij de illegale verwerking van het product door de houder zullen door de geldende norm voorziene administratieve sancties worden opgelegd.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Aangezien het Bedrijf zich voortdurend inzet voor het optimaliseren van de volledige productie, zijn de esthetische en dimensionele kenmerken, de technische gegevens, uitrustingen en accessoires aan verandering onderhevig.