



Installatie- en servicehandleiding

Stookolieketel

ESSENCIO

CFU 22

CFU 29

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
1.2	Specifieke veiligheidsinstructies	6
1.3	Aanbevelingen	8
1.4	Aansprakelijkheden	8
2	Gebruikte symbolen	9
2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	9
2.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	9
3	Technische specificaties	10
3.1	Goedkeuringen	10
3.1.1	Certificeringen	10
3.1.2	Categorieën stookolie	10
3.1.3	Verklaring van overeenstemming	10
3.1.4	Richtlijnen	10
3.2	Technische gegevens	11
3.2.1	Buitentemperatuursensor specificaties	13
3.2.2	Specificaties voor NTC sensors van het type 10 kilo-ohm	13
3.3	Afmetingen en aansluitingen	13
3.4	Elektrisch schema	14
3.4.1	Elektrisch schema van de ketel	14
3.4.2	Elektrisch schema van de brander	15
4	Beschrijving van het product	16
4.1	Voornaamste componenten	16
4.1.1	Ketel	16
4.1.2	Beschrijving van de optionele SCB-04-besturingsprint	16
4.1.3	Beschrijving van de Bluetooth SMART ANTENNA-besturingsprint	16
4.1.4	Brander	17
4.2	Werkingsprincipe	18
4.2.1	Werkingscyclus regeleenheid	18
4.3	Beschrijving van het bedieningspaneel	19
4.3.1	Beschrijving van het bedieningspaneel	19
4.3.2	Beschrijving van het stand-byscherm	19
4.3.3	Beschrijving van het hoofdscherm (directe toegang)	19
4.3.4	Beschrijving van de carrousel (snelle toegang)	20
4.4	Standaard leveringsomvang	21
4.5	Accessoires en opties	22
5	Aansluitschema's	23
5.1	Een direct verwarmingscircuit met set	23
5.2	Een direct verwarmingscircuit met mengklep en een sanitair-warmwaterboiler	25
5.3	Twee verwarmingscircuits waarvan één met een mengklep en een sanitair-warmwaterboiler	27
6	Installatie	29
6.1	Installatievoorschriften	29
6.2	Locatiekeuze	29
6.2.1	Typeplaat	29
6.2.2	Ketelafmetingen	30
6.2.3	Ventilatie	30
6.2.4	Instellen van de buitentemperatuursensor	31
6.3	Transport	32
6.4	Ketel uitpakken en voorbereiden	32
6.5	Montage	34
6.6	Wateraansluitingen	34
6.6.1	Verwarmingscircuit aansluiten	34
6.6.2	Sanitair warmwaterkring aansluiten	35
6.6.3	Aansluiten van het expansievat	35
6.7	Olie-aansluiting	35
6.7.1	Algemeen	35
6.7.2	Stookolievoorraad	35
6.7.3	Stookolieopvoerleiding aansluiten	36
6.8	Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer	36

6.8.1	Algemeen	36
6.8.2	Rookgasleiding berekenen	37
6.8.3	Type B-aansluitingen	37
6.9	Elektrische aansluitingen	38
6.9.1	Aanbevelingen	38
6.9.2	Elektrische voeding	39
6.9.3	Toegang tot de besturingsprint	40
6.10	Installatie vullen	41
6.10.1	Waterbehandeling	41
6.10.2	Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden	42
6.10.3	Bestaande installatie doorspoelen	42
6.10.4	Verwarmingsinstallatie vullen	42
6.11	Installatieprocedure voltooien	43
7	Inbedrijfstelling	44
7.1	Algemeen	44
7.2	Checklist vóór inbedrijfstelling	44
7.3	Procedure voor inbedrijfstelling	44
7.3.1	De eerste inbedrijfstelling	44
7.3.2	De installatie via het bedieningspaneel configureren	45
7.4	Olie-instellingen	45
7.4.1	Standaard afstelwaarden	45
7.4.2	Afstelling van de brander	45
7.4.3	Instellen van de brander	46
7.4.4	Gebruik het controlegereedschap voor de ontstekingselektrode	47
7.5	Lijst met instellingen na ingebruikname	50
7.6	Laatste instructies voor de ingebruikname	51
8	Werking	52
8.1	Navigeren door de menu's	52
8.1.1	Boomstructuur van directe toegang van zone	52
8.1.2	Boomstructuur van snelle toegang van hoofdmenu	53
8.2	Ketel opstarten	54
8.3	Uitschakelen van de ketel	55
8.4	Vorstbeveiliging	55
9	Instellingen	56
9.1	Definitie van de term "zone"	56
9.2	Definitie van de term "activiteit"	56
9.3	Toegang tot het installateursniveau	57
9.4	Parameterlijst	57
9.4.1	Lijst met submenu's van installateursmenu	57
9.4.2	Submenu in het menu Tellers	65
9.4.3	Versie-informatie	66
9.5	Parameters instellen	67
9.5.1	Stooklijn instellen	67
9.5.2	Dekvloer drogen	67
9.5.3	Instellingen opnieuw instellen of herstellen	68
9.5.4	De parameterzoekopdracht gebruiken	69
9.6	Weergave van de gemeten waarden	69
10	Onderhoud	71
10.1	Algemene instructies	71
10.2	De onderhoudsmelding instellen	71
10.3	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	72
10.3.1	Instructies voor de schoorsteenveger	72
10.3.2	Schoorsteenvegermodus	72
10.3.3	Controleer de hydraulische druk	72
10.3.4	Controleer de lektheid van de rookgasafvoerleiding en de luchttoevoerleiding	73
10.3.5	Automatische ontluchter van de ketel controleren	73
10.3.6	Verwarmingslichaam reinigen	73
10.3.7	Onderhoud van de brander	74
10.3.8	Ommanteling reinigen	77
10.4	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	77
10.4.1	Controleren van de positie van de ontstekingselektroden en van de verbrandingskop	77
10.4.2	Ontstekingselektroden vervangen	78

10.4.3	De branderturbine vervangen	78
10.4.4	Batterij in het bedieningspaneel vervangen	78
10.5	Verwarmingsinstallatie ontluchten	79
10.6	Aftappen van het verwarmingssysteem	80
11	Bij storing	81
11.1	Bedrijfsfouten oplossen	81
11.2	Storingscodes	81
11.3	Storingscodes	85
11.4	Alarmcodes	86
11.5	Het storingsgeheugen weergeven en wissen	86
11.6	Storing zoeken	87
11.6.1	Beveiligingsthermostaat resetten	87
11.6.2	Lijst van branderstoringen	87
11.6.3	Veiligheidsgroep van de brander resetten	89
12	Uitbedrijfname	91
12.1	Procedure voor uitbedrijfname	91
12.2	Procedure voor herinbedrijfname	91
12.3	Verwijdering en recycling	91
13	Reserveonderdelen	92
13.1	Algemeen	92
13.2	Ketelblok	92
13.3	Isolatie	93
13.4	Ommanteling	94
13.5	Printkaartbehuizing	95
13.6	Brander	96

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Tab.1

Werking	 Gevaar Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.
---------	---

1.2 Specifieke veiligheidsinstructies

Tab.2

Elektrisch	 Gevaar voor elektrische schok Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.  Opgelet Overeenkomstig de installatievoorschriften moet er in de vasteleidingen een middel voor losmaken voorzien te zijn.  Opgelet • Deze ketel moet altijd worden aangesloten op de aardleiding. • De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften. • Leg eerst het apparaat aan de aarde voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht. Type en amperage van zekeringen: zie het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' in de installatie- en servicehandleiding.  Opgelet Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.
Toegankelijkheid	Andere landen Alleen gekwalificeerde professionals mogen het toestel openen, in overeenstemming met de geldende elektrische veiligheidsnorm.  Opgelet Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een meerpolaire schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.  Belangrijk Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.  Opgelet Installeer de ketel in een vorstvrije omgeving.  Belangrijk Maak voldoende ruimte vrij om de ketel correct te installeren. Zie hoofdstuk "Benodigde opstelruimte voor de ketel" in de installatie- en servicehandleiding.  Belangrijk • Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de ketel zijn geplakt. • De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van de ketel leesbaar blijven. Vervang onmiddellijk beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers.
Hydraulica	 Belangrijk Zorg dat de watertoevoer de voorgeschreven minimum- en maximumdruk heeft om de juiste werking van de ketel te garanderen: raadpleeg het hoofdstuk 'Technische specificaties'.  Waarschuwing Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.

Installatie	 Opgelet De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de normen en voorschriften (DTU, EN en andere, enz.) die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.  Belangrijk Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de ketel installeren, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.  Opgelet Tap de ketel en het verwarmingssysteem af als het huis voor een lange periode leeg staat en er risico op bevriezing is.
Temperatuur	 Opgelet Raak de rookgaspijpen niet aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de rookgaspijpen hoger dan 60 °C worden.  Opgelet Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60 °C worden.  Opgelet Wees voorzichtig met het sanitair warmwater. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van sanitair warm water hoger dan 65°C worden.  Belangrijk Isoleer de pijpleidingen in het systeem om warmteverlies te beperken.
Rookgasgeur	 Gevaar Indien u rookgassen ruikt: 1. Schakel het apparaat uit. 2. Open de ramen. 3. Zoek de waarschijnlijke bron van het lekken van rookgas en repareer dit onmiddellijk.
Onderhoud	 Opgelet Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.  Opgelet Zorg dat de ketel wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de verplichte jaarlijkse servicebeurt van de ketel.  Opgelet Verwijder de bemanteling van de ketel alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling altijd weer terug na dergelijke werkzaamheden.  Opgelet Schakel voor eventuele werkzaamheden eerst de voeding en de hoofdstookolietoevoer van de ketel uit.

1.3 Aanbevelingen


Belangrijk

Bewaar dit document dicht bij de plaats waar het apparaat is geïnstalleerd.


Belangrijk

Deze handleiding is ook te vinden op onze internetsite.

Tab.4

Behuizingsonderdelen	Verwijder de ommanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de ommanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.
Waarschuwingstickers	Instructie- en waarschuwingstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van het apparaat leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingstickers onmiddellijk.

1.4 Aansprakelijkheden

Tab.5

Aansprakelijkheid van de fabrikant	Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de CE-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen. In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk: • Het niet in acht nemen van de installatievoorschriften van het apparaat. • Het niet opvolgen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat. • Gebrek of onvoldoende onderhoud van het apparaat.
Aansprakelijkheid van de installateur	De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het apparaat. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen: • Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht. • Installeer het apparaat overeenkomstig de geldende wetgeving en normen. • Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit. • Leg de installatie uit aan de gebruiker. • Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat. • Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

2 Gebruikte symbolen

2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.



Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



Opgelet

Kans op materiële schade.



Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



Zie

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb. 1

1

2

3

4

5

6

1 Wisselstroom.

2 Veiligheidsaarde.

3 Lees voor het installeren en in bedrijf nemen van het apparaat de meegeleverde handleidingen aandachtig door.

4 Breng afgedankte producten naar een hiervoor bestemd inzamelen en recyclingpunt.

5 Voorzichtig: gevaar voor elektrische schokken, stroomvoerende delen. Schakel de stroom uit voordat met werkzaamheden wordt begonnen.

6 Sluit het apparaat aan op de veiligheidsaarde.

5



6



MW-1000123-2

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Certificeringen

Tab.6 Certificeringen

CE-identificatienummer	0085CQ0004
Schoorsteenaansluiting	Type aansluiting: • B ₂₃

3.1.2 Categorieën stookolie

Tab.7

Type stookolie dat kan worden gebruikt	Maximale viscositeit
Niet voor motorvoertuigen bedoelde dieselolie of onbelaste diesel (NRD) Niet voor motorvoertuigen bedoelde dieselolie met een maximaal EMAG -gehalte van 7 % ⁽¹⁾  Belangrijk Uitsluitend te gebruiken voor een ketel die is uitgerust met een brander met een voorverwarming.	6 mm ² /s bij 20 °C
Huisbrandolie	6 mm ² /s bij 20 °C
B10 huisbrandolie Mengsel van huisbrandolie met een laag zwavelgehalte (<50 mg/kg) met toevoeging van ≥ 5,9 tot ≤ 10,9 % (in volume) van EMAG ⁽¹⁾	6 mm ² /s bij 20 °C
B5 huisbrandolie Mengsel van huisbrandolie met een laag zwavelgehalte (<50 mg/kg) met toevoeging van ≥ 3 tot ≤ 5,9 % (in volume) van EMAG ⁽¹⁾	6 mm ² /s bij 20 °C
Huisbrandolie met een laag zwavelgehalte (< 50 mg/kg) (EL).	6 mm ² /s bij 20 °C
Huisbrandolie met een laag zwavelgehalte met tot wel 10% (< 50 mg/kg) biostookolie (EL Bio 10).	6 mm ² /s bij 20 °C
(1) vetzuurmethylesters	

3.1.3 Verklaring van overeenstemming

Het toestel is conform het in de EG conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Het is vervaardigd en in bedrijf genomen overeenkomstig de Europese richtlijnen.

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

3.1.4 Richtlijnen

Dit product voldoet aan de eisen van de volgende Europese richtlijnen en normen:

- Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU, artikel 4, lid 3
- Richtlijn betreffende de rendementseisen 92/42/EEG
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
Toegepaste normen: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
Relevante normen: EN 60335-1+A11+A13, EN 60335-2-102+A1+A2
- Richtlijn inzake ecologisch ontwerp 2009/125/EC
- EU-verordening 2017/1369 inzake energie-etikettering

Naast de wettelijke voorschriften en richtlijnen, moeten ook de aanvullende richtlijnen in deze handleiding worden opgevolgd.

Voor alle voorschriften en richtlijnen, zoals genoemd in deze handleiding, geldt dat aanvullingen of latere voorschriften en richtlijnen op het moment van installeren van toepassing zijn.

3.2 Technische gegevens

Tab.8 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

Productnaam			CFU 22	CFU 29
Ketel met rookgascondensor			Nee	Nee
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Ja	Ja
B1-ketel			Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{nom}	kW	22	30
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	22,4	29,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	7,0	9,3
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	86	86
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	87,5	87,3
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	91,2	90,6
Supplementair elektriciteitsverbruik				
Vollast	el_{max}	kW	0,152	0,162
Deellast	el_{min}	kW	0,043	0,046
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Overige technische gegevens				
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,083	0,095
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	--	--
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	74	100
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	61	61
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	116	116
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuurketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel). (2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.				



Zie
De achterzijde voor contactgegevens.

Tab.9 Algemeen

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Nuttig vermogen (P_n) bij 80/60°C Verwarmingsmodus	kW	22,4	29,8
Nominaal verbruik Q_n - Hi Verwarmingsmodus	kW	24	32
Rendement Hi - 100% P_n - Gemiddelde temperatuur 70°C Verwarmingsmodus bij vollast	%	93,3	93,1
Rendement Hi - 30% P_n - Gemiddelde temperatuur 40 °C Verwarmingsmodus bij deellast	%	97,3	96,6
Nominaal waterdebiet bij P_n en $\Delta T = 20K$	m ³ /u	0,964	1,282
Standby-verliezen P_{stby} bij $\Delta T = 30K$	W	83	95
Verlies via de wanden bij $\Delta t = 30K$	%	88	88

Tab.10 Hydraulische eigenschappen

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Waterinhoud (zonder het expansievat)	liter	24,5	30
Minimum werkdruk	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Maximum werkdruk	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Maximum watertemperatuur	°C	90	90
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 10K$	mbar	19	34
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 15K$	mbar	9	15
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 20K$	mbar	5	9

Tab.11 Rookgasgegevens

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
NOx-uitstoot volgens EN267	mg/kWh	Klasse 3	Klasse 3
Rookgasmassastroom Pn 40/30°C	kg/u	36	48
Volume verbrandingsgascircuit	liter	41	51
Rookgastemperatuur Pn 80/60°C	°C	<160	<160
Bij de rookgasaansluiting benodigde onderdruk	Pa	5	5
Aantal gietijzeren elementen	Stuks	4	5
Aantal convectieversnellers	Stuks	2	2

Tab.12 Elektrische specificaties

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Voedingsspanning	VAC	230	230
Elektrische beschermingsgraad	IP	IPx1B	IPx1B
Maximaal opgenomen vermogen - Elmax	W	152	162
Minimaal opgenomen vermogen - Elmin	W	43	46
Opgenomen vermogen - Stand-by - Psb	W	4	4

Tab.13 Overige technische gegevens

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	0 - 60	0 - 60
Maximale bedrijfstemperatuur	°C	90	90
Instelbereik voor de verwarmingswatertemperatuur	°C	30 - 90	30 - 90
Instelbereik voor de sanitair-warmwatertemperatuur	°C	40 - 65	40 - 65
Veiligheidsthermostaat	°C	110	110
Leeg gewicht	kg	195	224

Tab.14 Technische gegevens van de brander

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Type brander		F10N3-1.22	F10N3-1.29
Oliedebiet	kg/u	2,02	2,69

Tab.15 Bluetooth eigenschappen

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Bluetooth frequentieband	MHz	2400 - 2483,5	2400 - 2483,5
Bluetooth vermogen	dBm	+3	+3

3.2.1 Buitentemperatuursensor specificaties

Tab.16 Buitentemperatuursensor

Temperatuur	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Weerstand	Ω (Ohm)	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

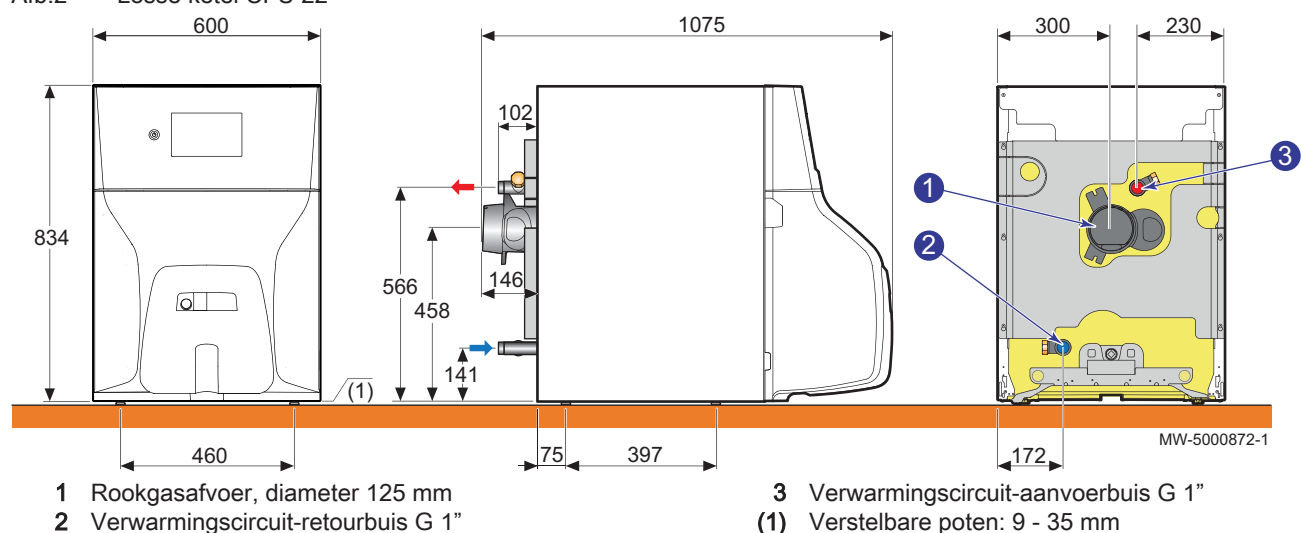
3.2.2 Specificaties voor NTC sensors van het type 10 kilo-ohm

Tab.17 Aanvoer- en retoursensors

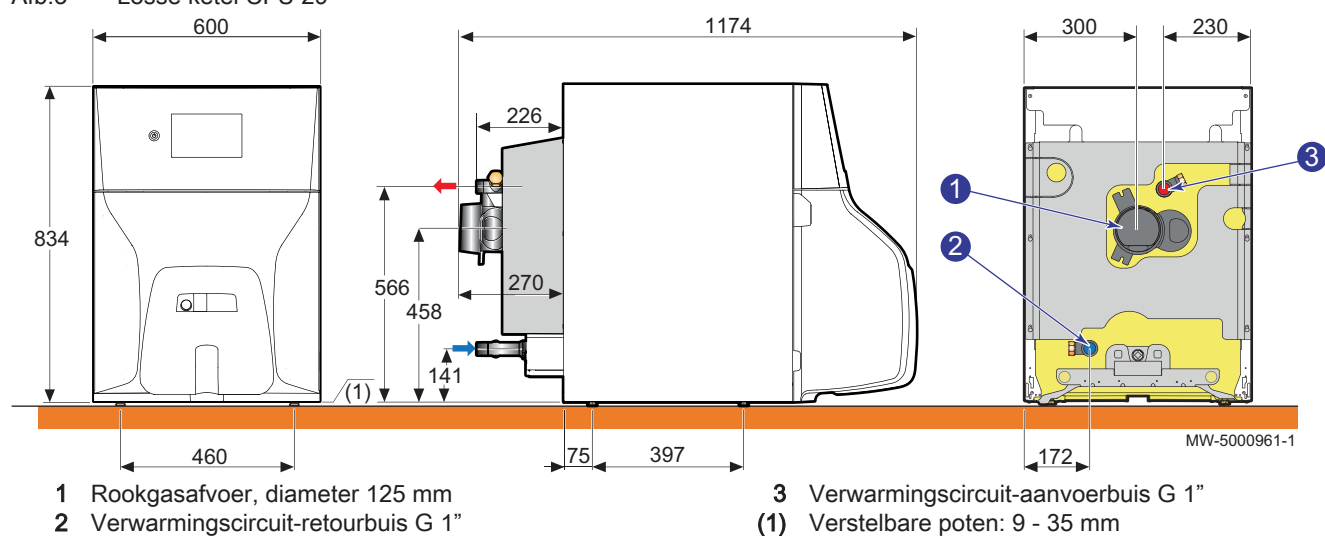
Temperatuur	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Weerstand	Ω (Ohm)	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1791	1290	941

3.3 Afmetingen en aansluitingen

Afb.2 Losse ketel CFU 22



Afb.3 Losse ketel CFU 29

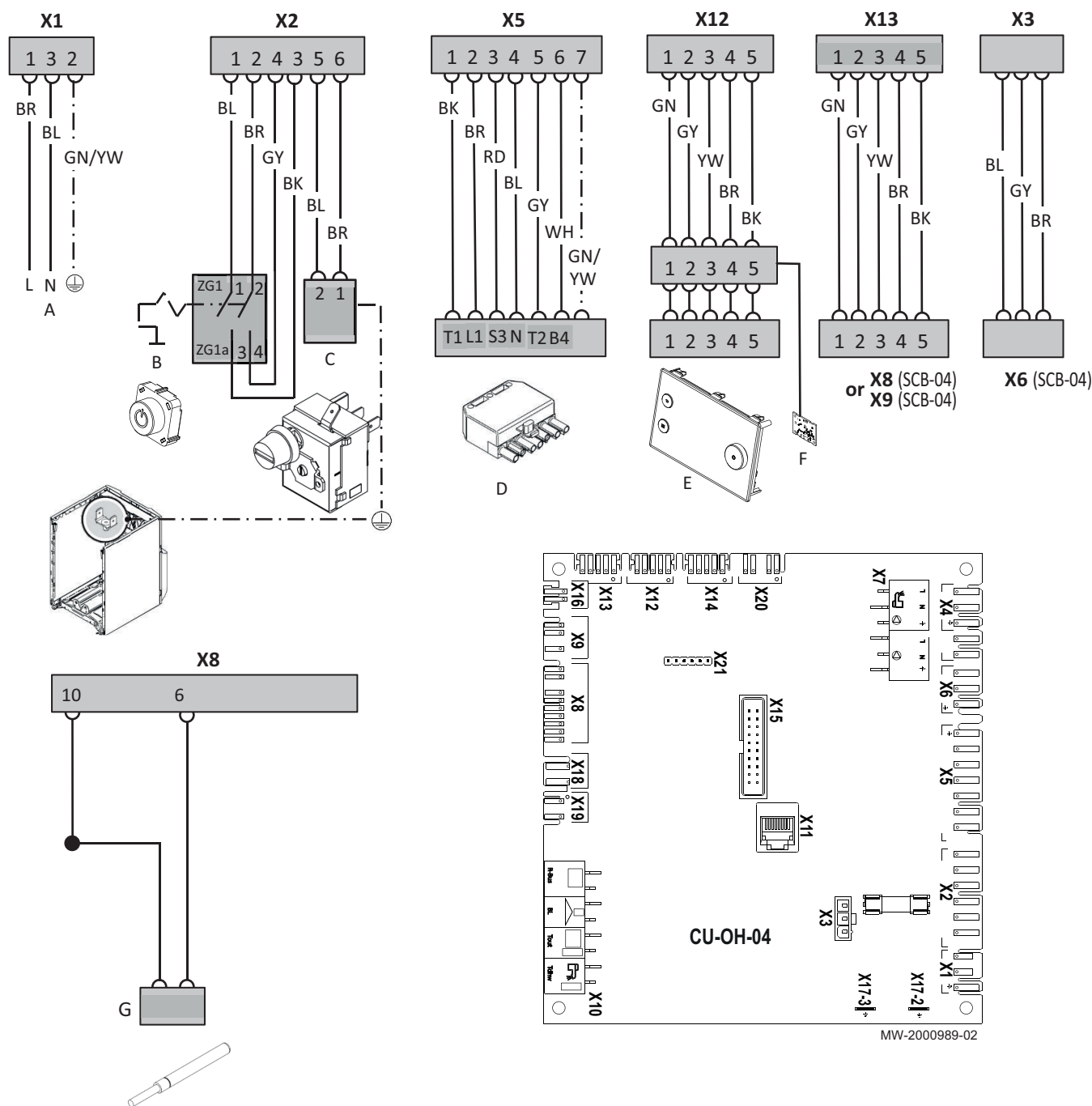


3.4 Elektrisch schema

3.4.1 Elektrisch schema van de ketel

De ketel wordt beheerd door de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint. Deze wordt gebruikt om alle ketelcomponenten te verbinden en voor het regelen van de ketelbeveiligingen en het primaire circuit.

Afb.4



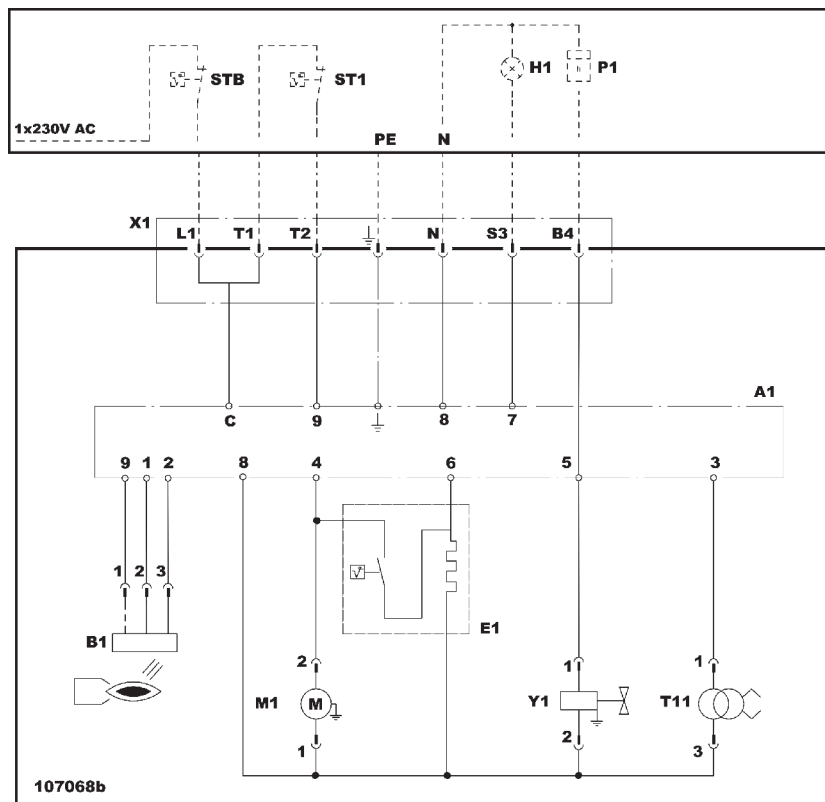
- | | | | |
|-----------|---|----------------|---|
| A | Voeding | X2 | Schakelaar |
| B | Aan/uit-schakelaar | X3 | Voeding van de SCB-04 optionele besturingsprint |
| C | Veiligheidsthermostaat | X4 / X7 | Sanitair-warmwaterpomp/-klep |
| D | Brander stekker | X5 | Voeding brander |
| E | E-Pilot bedieningspaneel | X6 / X7 | Ketelpomp voor set |
| F | Bluetooth SMART ANTENNA besturingsprint | X8 | Sensoren |
| G | Aanvoersensor | X9 | ACI indien gebruikt |
| X1 | Voeding | X10 | - Ingang voor SmartTC° |

- BL ingang
- Buitentemperatuursensor
- Temperatuursensor sanitair warm water
- X11** Onderhoudspoort
- X12** Poort L-Bus voor bedieningspaneel E-Pilot (in fabriek aangesloten)
- X13** Poort L-Bus voor SCB-04 optionele besturingsprint

- X16** Modulerende pomp
- X17-2** Beschermingsaarde
- X17-3** Beschermingsaarde
- X18** Retoursensoraansluiting voor gebruik van de optionele hydraulische set voor regeling van de modulerende pomp

3.4.2 Elektrisch schema van de brander

Afb.5



MW-1000905-2

- A1** Brander- en veiligheidsautomaat
- B1** Vlamdetectie
- E1** Niet beschikbaar
- H1** Branderstoring
- M1** Ventilatormotor
- P1** Bedrijfsurenteller

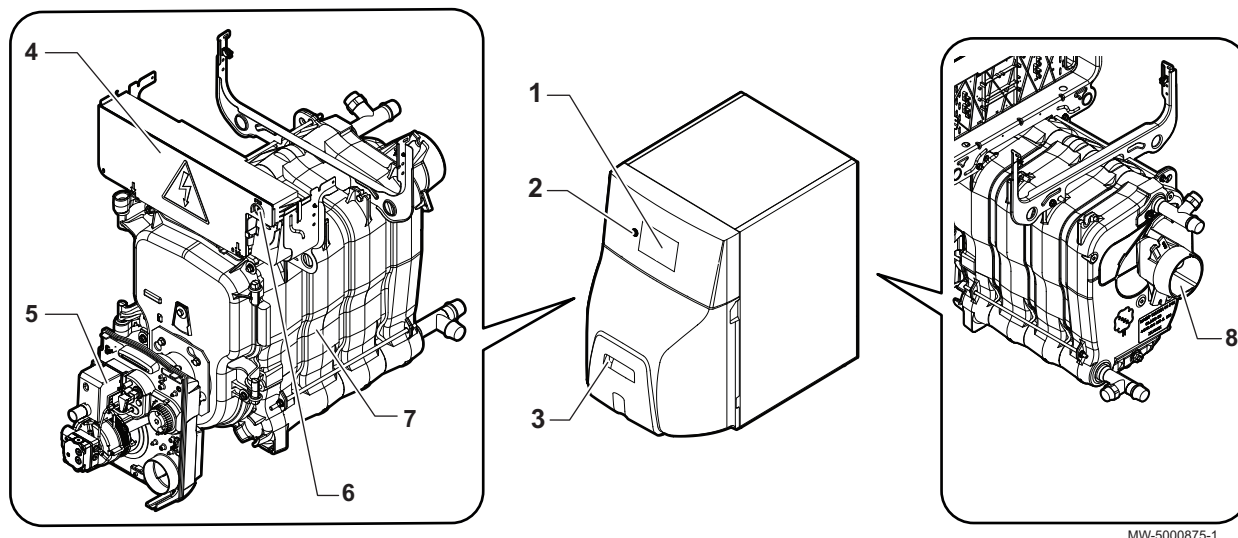
- STB** Veiligheidsthermostaat
- ST1** Thermostaat trap 1
- T11** Ontstekingstrafo
- X1** 7-polige connector
- Y1** Magnetisch olieventiel

4 Beschrijving van het product

4.1 Voornaamste componenten

4.1.1 Ketel

Afb.6



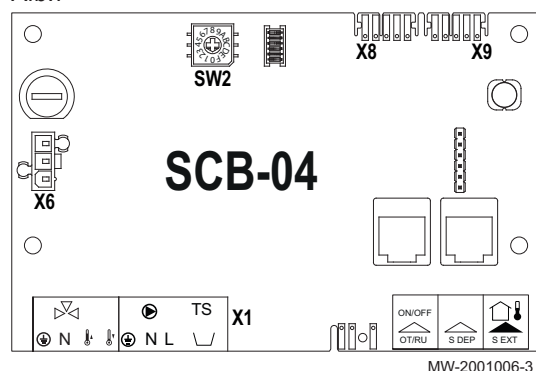
- 1 Bedieningspaneel
- 2 Aan/uit-schakelaar
- 3 Handmatige resetknop brander
- 4 Positie van de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint

- 5 Brander
- 6 Handmatige resetknop van veiligheidsthermostaat
- 7 Verwarmingslichaam
- 8 Rookgasafvoer

4.1.2 Beschrijving van de optionele SCB-04-besturingsprint

De optionele SCB-04 besturingsprint beheert de aanvullende circuits van de ketel.

Afb.7

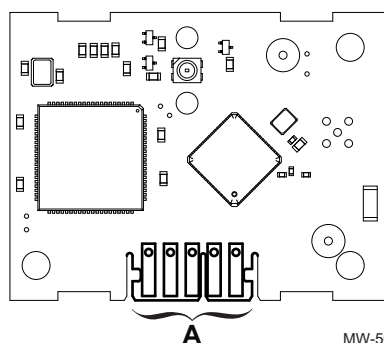


- X1 mengklep
- Pomp
- TS veiligheidsthermostaat
- X6 Voeding van besturingsprint
- X8 / X9 Poort L-Bus
- SW2 Code die de naam (identificatie) van de besturingsprint op het display bepaalt (vereist als er twee besturingsprintopties zijn)

4.1.3 Beschrijving van de Bluetooth SMART ANTENNA-besturingsprint

De Bluetooth SMART ANTENNA besturingsprint wordt gebruikt om de inbedrijfstelling van de ketel via een mobiele toepassing in te stellen.

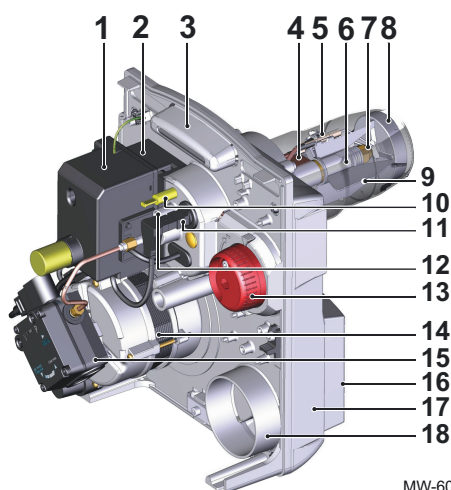
Afb.8



MW-5000942-1

A Bedrade aansluiting met de E-Pilot besturingsprint van het bedieningspaneel

Afb.9



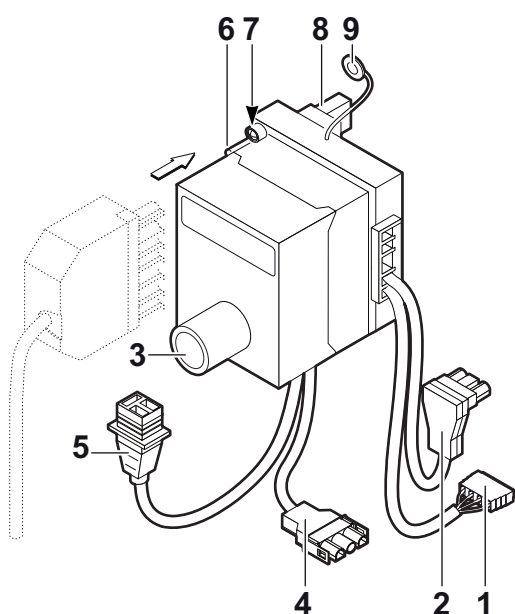
MW-6000719-2

4.1.4 Brander

- 1 Veiligheids- en regeleenheid
- 2 Ontstekingstrafo
- 3 Draagplaat voor componenten
- 4 Niet beschikbaar
- 5 Ontstekingselektrode
- 6 Verstuiverleiding
- 7 Verstuiver
- 8 Verbrandingskop
- 9 Vlamhuis
- 10 Luchtdrukmeetpunt bij de verbrandingskop
- 11 Vlamdetectiecel
- 12 Stelschroef voor positie van verbrandingskop
- 13 Stelschroef van luchtklep
- 14 Motor
- 15 Oliepomp
- 16 Luchtkast
- 17 Behuizing
- 18 Luchttoevoer

■ Sokkel met bekabeling voor veiligheids- en regeleenheid

Afb.10



MW-1000876-02

- 1 Niet beschikbaar
- 2 Aansluiting op de vlamdetectiecel
- 3 Resettoets
- 4 Aansluiting op de motor
- 5 Aansluiting op het magnetische ventiel
- 6 Aansluiting tussen de brander en de ketel - 7-polige connector
- 7 Groene led:
 - aan: brander aan
 - uit: brander uit
- 8 Aansluiting op de transformator
- 9 Aansluiting tussen de aarding en de componentenplaat

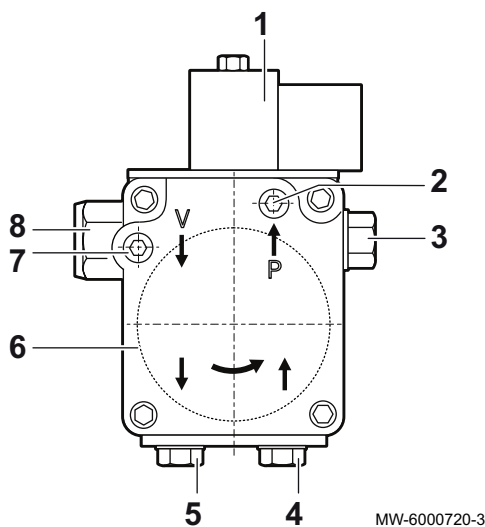


Opgelet

De sokkel is een veiligheidsmechanisme en mag niet geopend worden.

De veiligheids- en regeleenheid mag alleen op de sokkel geplaatst of verwijderd worden als de elektriciteit afgesloten is door middel van de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie.

Afb.11



■ Oliepomp van brander

- 1 Magnetisch ventiel
- 2 Aansluitpunt manometer (druk)
- 3 Debiet naar verstuiver
- 4 Olie-inlaat
- 5 Olieretour (ombouwen dubbele/enkele leiding)
- 6 Oliefilter
- 7 Aansluitpunt vacuümmeter (onderdruk)
- 8 Afstelschroef van de pompdruk

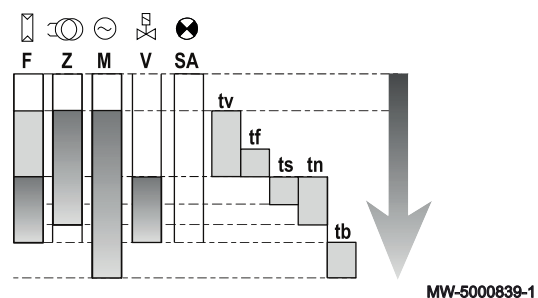
Tab.18

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Drukbereik volgens fabrikant	bar	9 tot 17	9 tot 25
Maximum onderdruk	bar	0,35	0,35
Max. pompinlaatluchtdedbiet bij 10 bar	l/u	45	45

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Werkingscyclus regelenheid

Afb.12



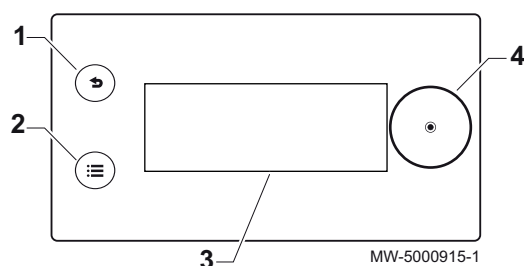
- F Vlamdetectie
- Z Ontsteking
- M Motor van de brander
- V Magnetisch ventiel
- SA Signaal externe storing
- tv Voorontstekings- en voorventilatie tijd
- tf Parasietlicht bewakingstijd
- ts Beveiligingstijd
- tn Na-ontstekingstijd
- tb Naventilatie tijd

Tab.19

Model van de ketel	Eenheid	CFU 22 CFU 29
Voorontstekings- en voorventilatie tijd	seconden	15
Parasietlicht bewakingstijd	seconden	0,5
Beveiligingstijd	seconden	10
Na-ontstekingstijd	seconden	7
Naventilatie tijd	seconden	45

4.3 Beschrijving van het bedieningspaneel

Afb.13



4.3.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

Via het bedieningspaneel kan de eindgebruiker, schoorsteenveger of installateur de ketel voor de centrale verwarming en de productie van sanitair warm water configureren.

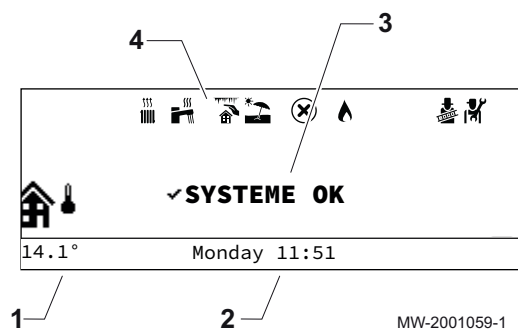
- 1 Terugtoets
- 2 Hoofdmenu-toets
- 3 Display
- 4 Keuzeschakelaar

4.3.2 Beschrijving van het stand-byscherm

Het stand-byscherm is actief als er binnen 5 minuten geen toets op het bedieningspaneel wordt ingedrukt. De achtergrondverlichting gaat uit.

- 1 Temperatuur gemeten door de buitentemperatuursensor (indien aanwezig)
- 2 Dag en tijd
- 3 Algemene ketelstatus
- 4 Pictogrammen die de status van de ketel weergeven

Afb.14



Tab.20 Pictogrammen die de status van de ketel weergeven

Iconen	Beschrijving
	Stilstaand pictogram: verwarmingsfunctie geactiveerd
	Knipperend pictogram: verwarmingsgenerator in werking
	Stilstaand pictogram: functie voor productie van sanitair warm water geactiveerd
	Knipperend pictogram: productie van sanitair warm water in werking
	Vorstbeveiliging geactiveerd
	Zomermodus geactiveerd, geen verwarming mogelijk
	Fout
	Brander aan
	Schoorsteenvegermodus geactiveerd
	Installeursniveau geactiveerd

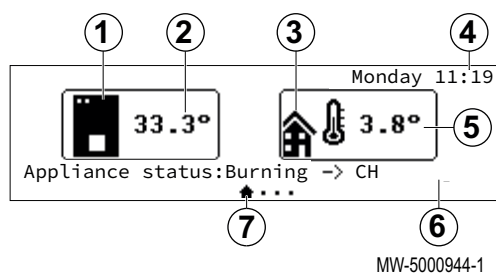
4.3.3 Beschrijving van het hoofdscherm (directe toegang)

Het startscherm heeft verschillende pagina's. Elke pagina biedt directe toegang tot een zone.

Geef het startscherm weer door de keuzeschakelaar naar rechts te draaien.

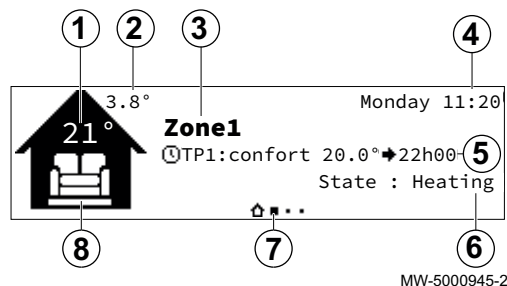
Alle zonesymbolen en namen kunnen gewijzigd worden.

Afb.15 Hoofdstartscherm



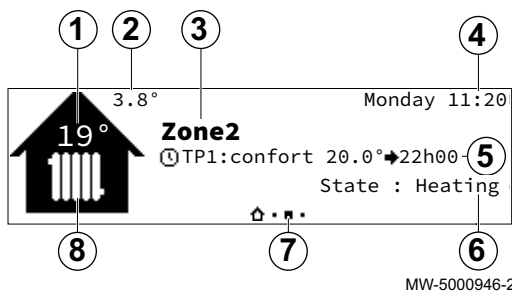
- 1 Ketelsymbool
- 2 Ketel-aanvoertemperatuur
- 3 Buitentemperatuursymbool
- 4 Dag en tijd
- 5 Buitentemperatuur
- 6 Status ketel
- 7 Actieve pagina

Afb.16 Zone1 startscherm



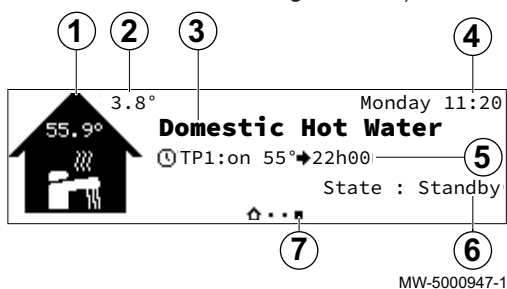
- 1 Temperatuur van de **Zone1** (alleen als er in de zone een kamertemperatuursensor aanwezig is)
- 2 Buitentemperatuur
- 3 **Zone1** naam
- 4 Dag en tijd
- 5 Bedrijfsmodus
- 6 **Zone1** status
- 7 Actieve pagina
- 8 **Zone1** symbool

Afb.17 Zone2 startscherm (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)



- 1 Temperatuur van de **Zone2** (alleen als er in de zone een kamertemperatuursensor aanwezig is)
- 2 Buitentemperatuur
- 3 **Zone2** naam
- 4 Dag en tijd
- 5 Bedrijfsmodus
- 6 **Zone2** status
- 7 Actieve pagina
- 8 **Zone2** symbool

Afb.18 Startscherm voor de pagina voor sanitair warm water (alleen als de SWW-sensor aangesloten is)



- 1 Symbool voor sanitair warm water
- 2 Buitentemperatuur
- 3 Naam voor sanitair warm water
- 4 Dag en tijd
- 5 Bedrijfsmodus
- 6 Status voor sanitair warm water
- 7 Actieve pagina

Afb.19



4.3.4 Beschrijving van de carrousel (snelle toegang)

De carrousel dient om snel toegang te krijgen tot het bedieningspaneel van het hoofdmenu.

Geef de carrousel weer door op de hoofdmenutoets (≡) te drukken.

Draai aan de keuzeschakelaar (⦿) om van rechts naar links door het menu te bladeren.

Tab.21

Toegankelijke menu's	Beschrijving	 Zie Hoofdstuk
	Centrale verwarming Aan/Uit	De centrale verwarming in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Sanitair warm water Aan/Uit	Sanitair warm water in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Verwarmingstemperatuur	De activiteitentemperatuur instellen Bedieningshandleiding
	Watertemperatuur	De richttemperaturen van het sanitair warm water wijzigen Bedieningshandleiding
	Tijdelijke verandering verwarmingstemp.	De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen Bedieningshandleiding
	Warmwater boost	Sanitair warm water productie forceren (override) Bedieningshandleiding
	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden Bedieningshandleiding
	Gebruikersinstellingen	
	Instellingen zones-	De naam en het symbool van een zone wijzigen Bedieningshandleiding
	Instellingen sanitair warmwater	De richttemperaturen van het sanitair warm water wijzigen Bedieningshandleiding
	CV-functie aan/uit	De centrale verwarming in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	SWW-functie aan/uit	Sanitair warm water in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Buitentemp voeler	Buitentemp voeler submenu
	Energieteller	Het energieverbruik bewaken Bedieningshandleiding
	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden Bedieningshandleiding
	Testmodus	Schoorsteenvegermodus Bedieningshandleiding
	Installateur	Lijst van parameters voor installateursmenu Gegevens van het menu 'Installateur' zijn opgenomen in het hoofdstuk 'Lijst van parameters'
	Zoeker	De parameterzoekopdracht gebruiken
	Geeft statussetpunten aan	Weergave van de gemeten waarden
	Energieteller	Het energieverbruik bewaken Bedieningshandleiding
	Instellingen	Personaliseren van het bedieningspaneel Bedieningshandleiding
	Versie-informatie	Versie-informatie Bedieningshandleiding

4.4 Standaard leveringsomvang

Een ketelverpakking waarin:

- een oliegestookte ketel met een bedieningspaneel,
- een afgestelde eentraps oliebrander (gemonteerd),
- een buitentemperatuursensor
- Een installatie- en servicehandleiding;
- Een gebruikershandleiding.

4.5 Accessoires en opties

Afhankelijk van de configuratie van de installatie en het land zijn verschillende opties leverbaar.

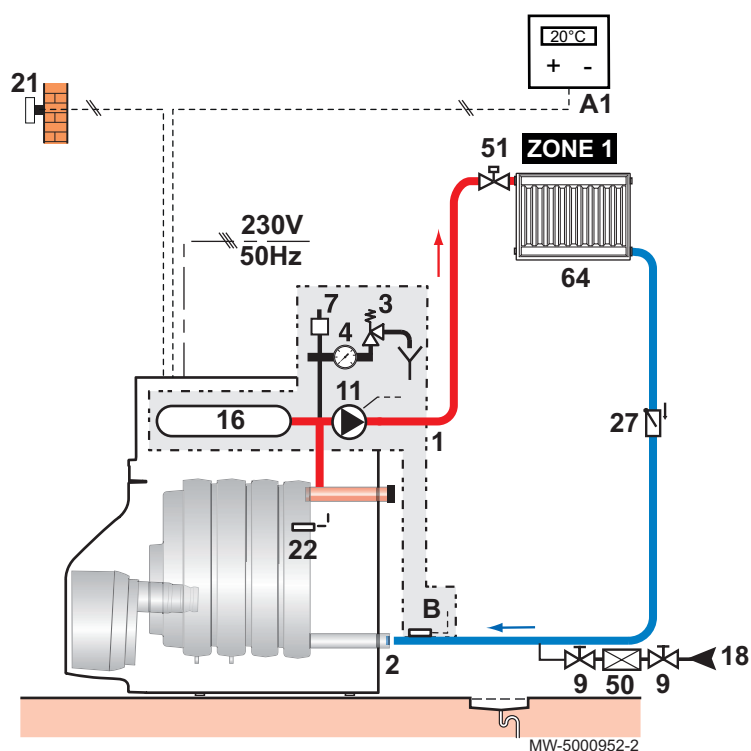
Tab.22 Lijst van opties

Beschrijving	Collo
110-liter sanitair-warmwaterboiler	ER590
160-liter sanitair-warmwaterboiler	ER592
Hydraulische aansluitset voor 110-liter/160-liter sanitair-warmwaterboiler	MY925
Aansluitset voor onafhankelijke sanitair-warmwaterboiler	MY926
Temperatuursensor sanitair warm water	AD212
Anodetester	MY456
Corrosiebeschermingsanode	MY475
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set met retoursensor	MY445
Aansluitset rechts	MY460
Aansluitset links	MY465
Slangaansluitset	MY470
Veiligheidsklepset	MY480
Extra circuit besturingsprint	MY440
Accessoires rookafvoersysteem	Zie de huidige prijslijst
Oliefilter	MT11

5 Aansluitschema's

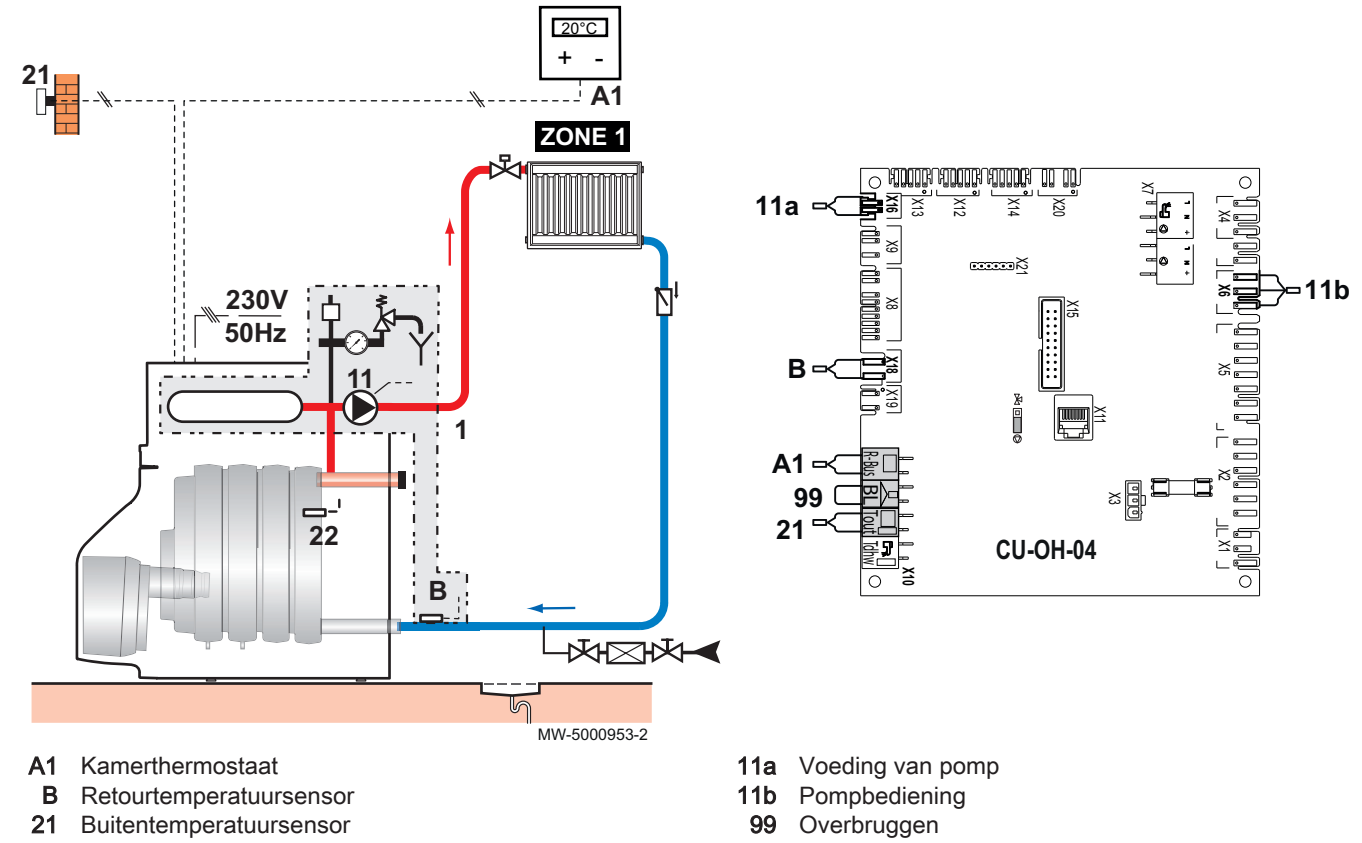
5.1 Een direct verwarmingscircuit met set

Afb.20



- | | | | |
|----|---|----|--|
| A1 | Programmeerbare kamerthermostaat | 16 | Gesloten expansievat |
| B | Retourtemperatuursensor | 18 | Vulkraan verwarmingscircuit |
| 1 | Vertrekleding direct verwarmingscircuit | 21 | Buitentemperatuursensor |
| 2 | Retour verwarming | 22 | Keteltemperatuursensor |
| 3 | Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar) | 27 | Terugslagklep |
| 4 | Manometer | 50 | Terugstroombeveiliging |
| 7 | Automatische ontluchter | 51 | Thermostatische kraan |
| 9 | Afsluiter | 64 | Direct verwarmingscircuit (radiatoren) |
| 11 | Verwarmingspomp | | |

Afb.21



Tab.23 Benodigde opties

Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
--	-------

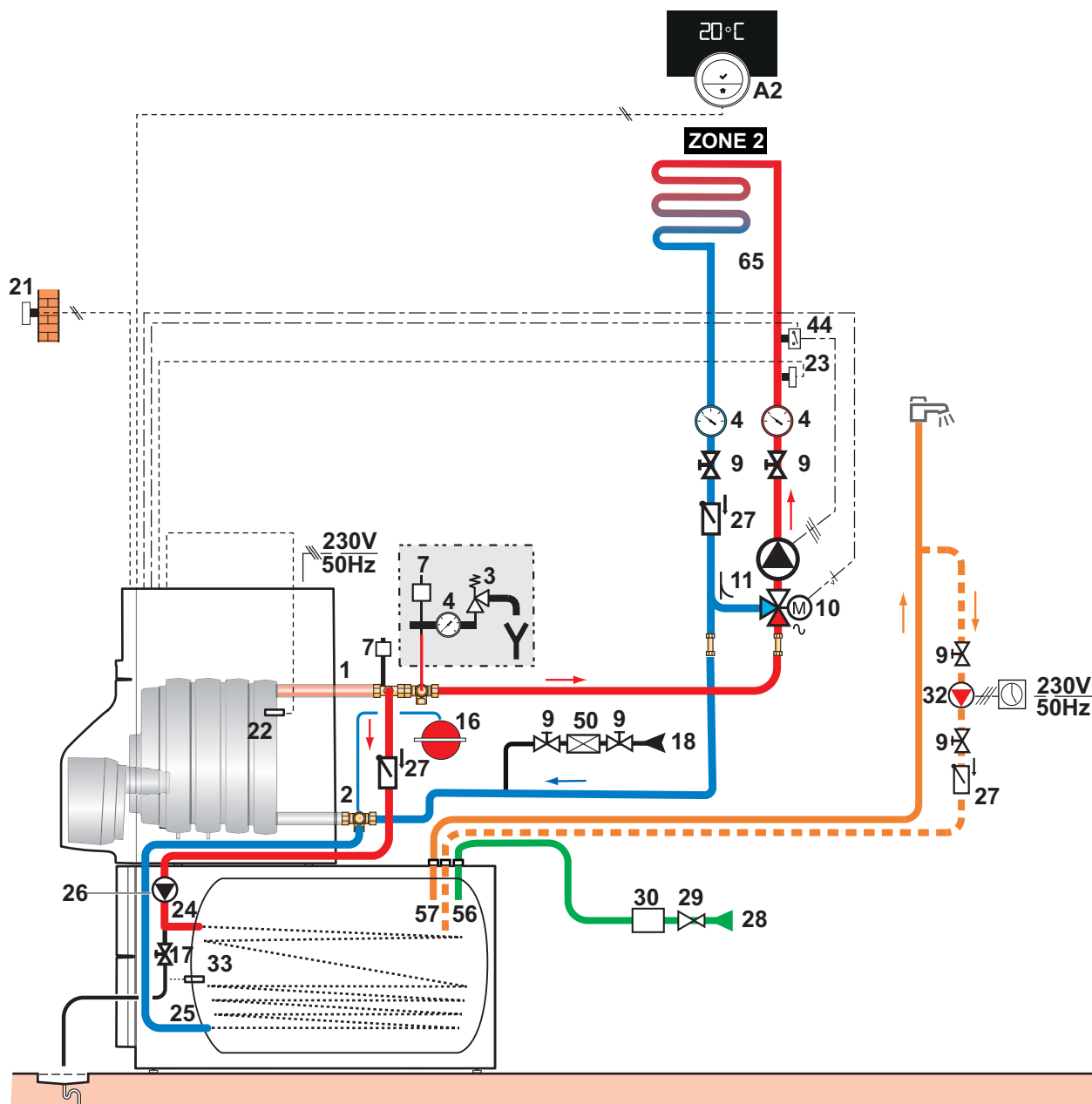
5.2 Een direct verwarmingscircuit met mengklep en een sanitair-warmwaterboiler



Belangrijk

Bij vloerververming moet de aansluiting via een mengklep gemaakt worden. Directe aansluiting is verboden.

Afb.22



MW-5000954-1

- | | |
|--|---|
| A2 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC° | 23 Temperatuursensor na mengklep |
| 1 Vertrekleding direct verwarmingscircuit | 24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler |
| 2 Retour verwarming | 25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler |
| 3 Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar) | 26 Aanjaagpomp sanitair warm water |
| 4 Manometer | 27 Terugslagklep |
| 7 Automatische ontluchter | 28 Sanitair-koudwaterinlaat |
| 9 Afsluiter | 29 Drukbegrenzer - indien de toevoerdruk hoger is dan 80% van de waarde van de veiligheidsklep |
| 10 Driewegmengklep | 30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep |
| 11 Verwarmingspomp | 32 Circulatiepomp sanitair warm water (omloop optioneel met programmator) |
| 16 Gesloten expansievat | 33 Temperatuursensor sanitair warm water |
| 17 Aftapkraan | |
| 18 Vulkraan verwarmingscircuit | |
| 21 Buitentemperatuursensor | |
| 22 Keteltemperatuursensor | |

44 Veiligheidsthermostaat

Andere landen: Veiligheidsvoorziening ter voorkoming van oververhitting van het vloerverwarmingssysteem, in overeenstemming met de geldende voorschriften

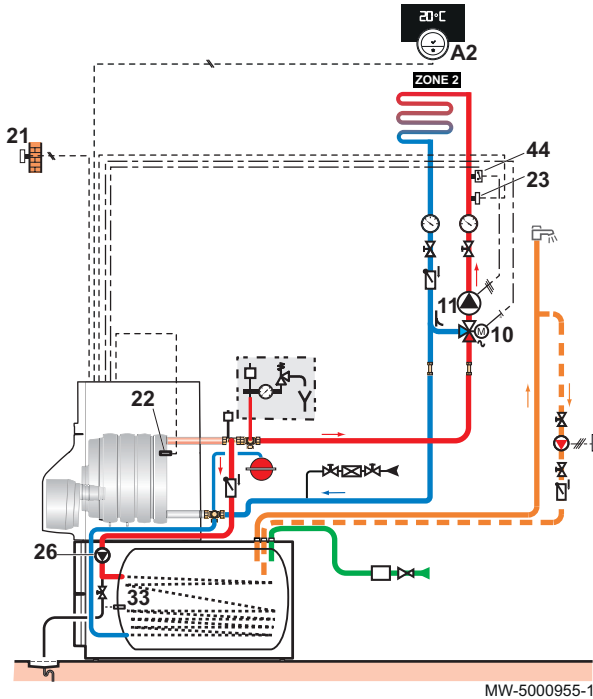
50 Terugstroombeveiliging

56 Retour sanitair-warmwateromloop

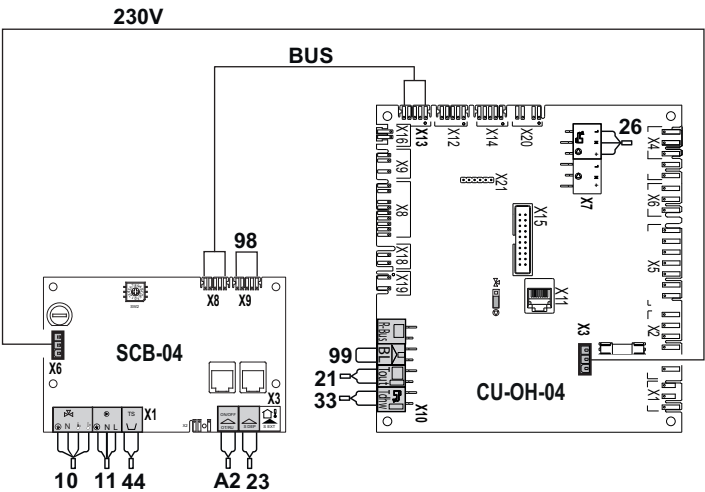
57 Sanitair-warmwateruitlaat

65 Verwarmingscircuit met mengklep, bijvoorbeeld een verwarmingscircuit met gematigde temperatuur zoals een vloerverwarming of radiatoren.

Afb.23



- A2 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC°
10 Driewegmengklep
11 Verwarmingspomp
21 Buitentemperatuursensor
23 Temperatuursensor na mengklep



- 33 Temperatuursensor sanitair warm water
44 Veiligheidsthermostaat
98 Klem BUS
99 Overbruggen

Tab.24 Benodigde opties

Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) of ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	MY925

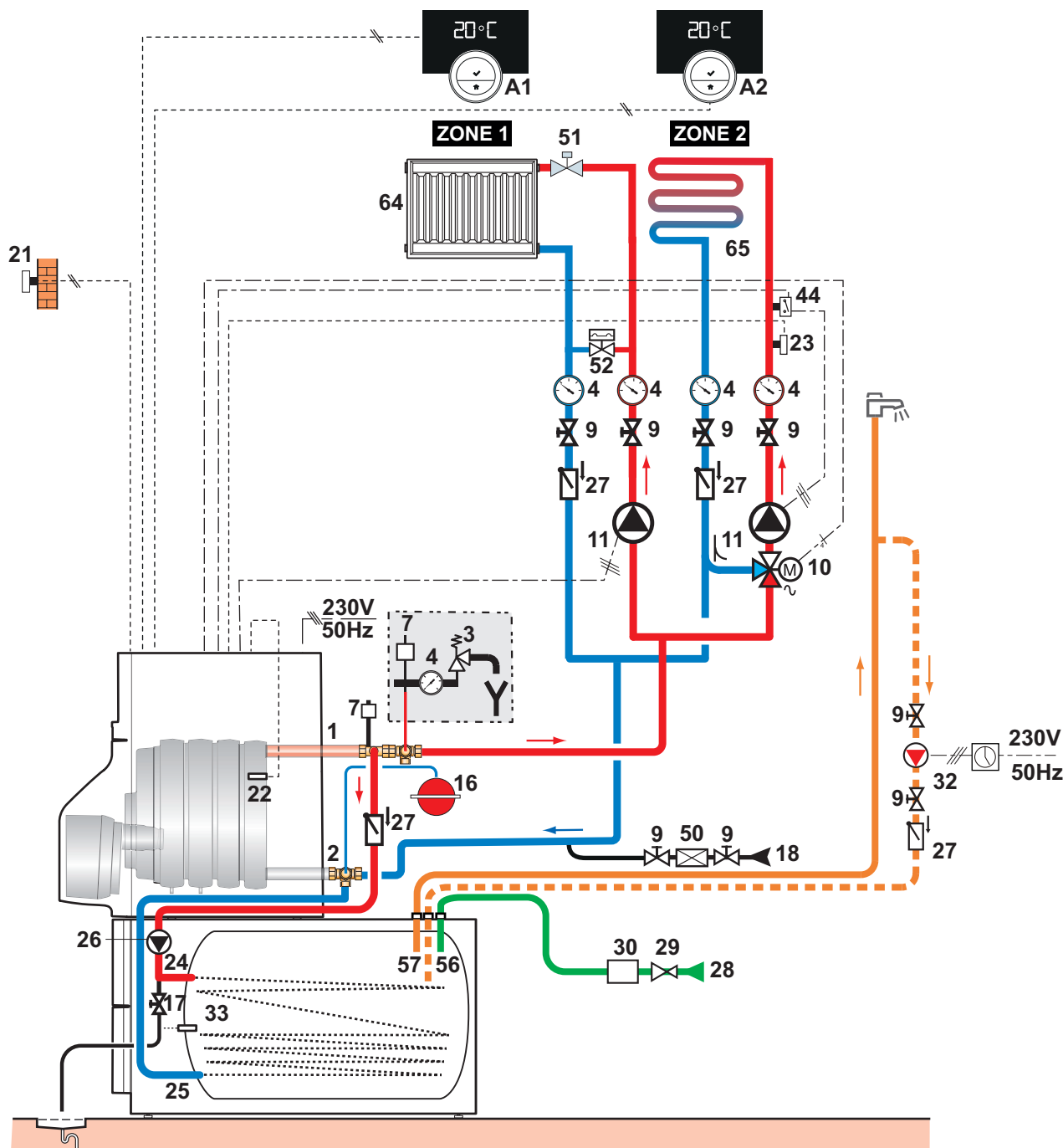
5.3 Twee verwarmingscircuits waarvan één met een mengklep en een sanitair-warmwaterboiler



Belangrijk

Bij vloerverwarming moet de aansluiting via een mengklep gemaakt worden. Directe aansluiting is verboden.

Afb.24



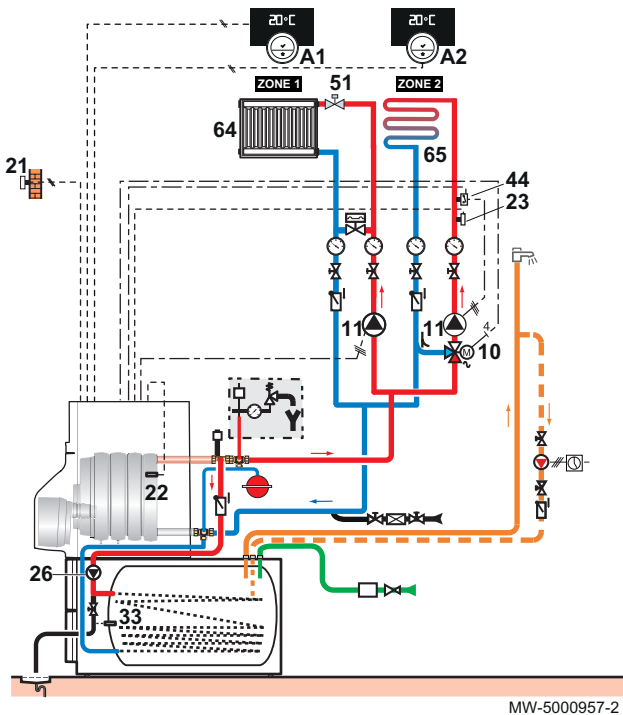
- A1 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC°
- A2 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC°
- 1 Vertrekleding direct verwarmingscircuit
- 2 Retour verwarming
- 3 Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar)
- 4 Manometer
- 7 Automatische ontluister
- 9 Afsluiter
- 10 Driewegmengklep
- 11 Verwarmingspomp

- 16 Gesloten expansievat
- 17 Aftapkraan
- 18 Vulkraan verwarmingscircuit
- 21 Buitentemperatuursensor
- 22 Keteltemperatuursensor
- 23 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
- 25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler

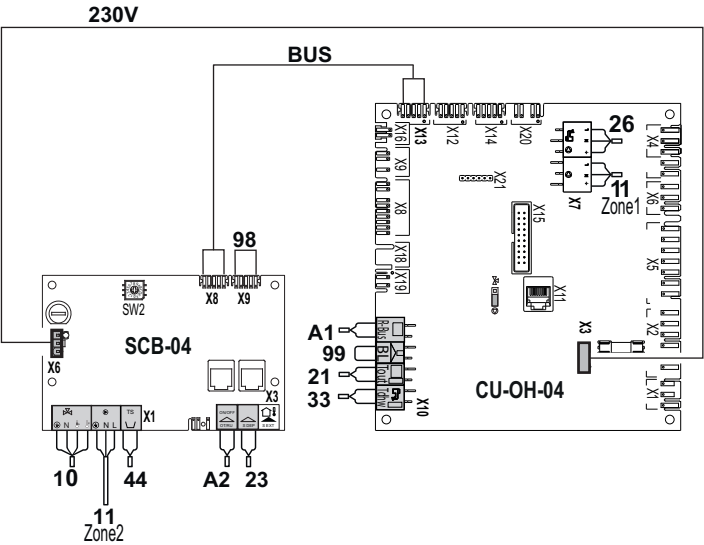
- 26 Aanjaagpomp sanitair warm water
- 27 Terugslagklep
- 28 Sanitair-koudwaterinlaat
- 29 Drukbegrenzer - indien de toevoerdruk hoger is dan 80% van de waarde van de veiligheidsklep
- 30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep
- 32 Circulatiepomp sanitair warm water (omloop optioneel met programmator)
- 33 Temperatuursensor sanitair warm water
- 44 Veiligheidsthermostaat

- Andere landen:** Veiligheidsvoorziening ter voorkoming van oververhitting van het vloerverwarmingssysteem, in overeenstemming met de geldende voorschriften
- 50 Terugstroombeveiliging
 - 51 Thermostatische kraan
 - 52 Differentieelklep
 - 56 Retour sanitair-warmwateromloop
 - 57 Sanitair-warmwateruitlaat
 - 64 Direct verwarmingscircuit (radiatoren)
 - 65 Verwarmingscircuit met mengklep, bijvoorbeeld een verwarmingscircuit met gematigde temperatuur zoals een vloerverwarming of radiatoren

Afb.25



- A1 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC°
- A2 Programmeerbare kamerthermostaat: SmartTC°
- 10 Driewegmengklep
- 21 Buitentemperatuursensor
- 23 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
- 26 Aanjaagpomp sanitair warm water



- 33 Temperatuursensor sanitair warm water
- 44 Veiligheidsthermostaat
- 11 Zone1 verwarmingspomp
- 11 Zone2 verwarmingspomp
- 98 Klem BUS
- 99 Overbruggen

Tab.25 Benodigde opties

Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) of ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	MY925

6 Installatie

6.1 Installatievoorschriften



Opgelet

De installatie van de ketel moet door een erkende vakman worden uitgevoerd volgens de geldende plaatselijke en nationale voorschriften.

Tab.26 Voor het publiek toegankelijk gebouw

België	• NBN B 61-001: Ketelruimtes en schoorstenen • NBN D 61-002: Centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen kleiner dan 70 kW - Voorschriften voor hun opstellingsruimte, ventilatie, luchttoevoer en rookgasafvoer. • Elektrische installatie voldoet aan het AEAI
---------------	---

6.2 Locatiekeuze

Houd bij uw keuze van de ideale opstelplaats rekening met de wettelijke voorschriften en de benodigde ruimte voor het apparaat.

- Installeer de ketel op een stevige, stabiele constructie die het gewicht van het apparaat, gevuld met water en volledig uitgerust, kan dragen.
- Houd bij de bepaling van de opstelplaats rekening met de toegestane locaties voor de rookgasafvoer- en luchttoevoerkanalen.
- Installeer de ketel niet dichtbij verwarmingsbronnen.

6.2.1 Typeplaat

Typeplaten identificeren het product en bevatten de volgende informatie:

- Soort product
- Fabricagedatum (Jaar - Week)
- Serienummer
- Elektrische voeding
- Bedrijfsdruk
- Elektrisch vermogen
- IP-waarde
- CN1 en CN2 ketelconfiguratienummer



Belangrijk

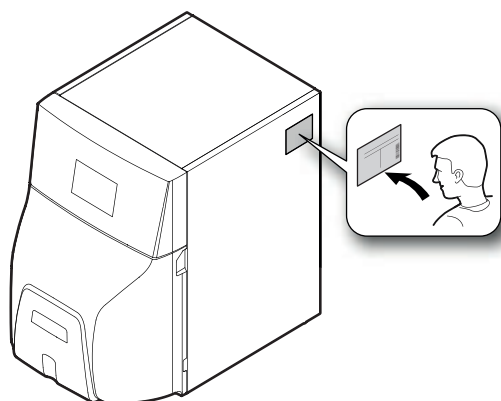
Indien de typeplaat niet toegankelijk is, wordt een tweede zelfklevende typeplaat geleverd in de documentatiezak. Bevestig de typeplaat op een plek waar deze gemakkelijk te lezen is.



Voor meer informatie, zie

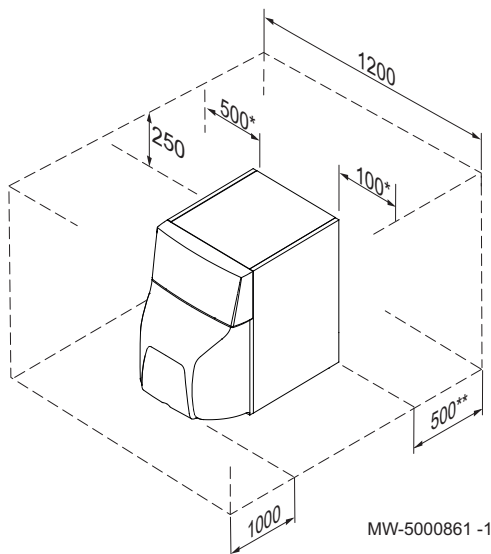
Fabrieksinstellingen terugzetten, pagina 69

Afb.26



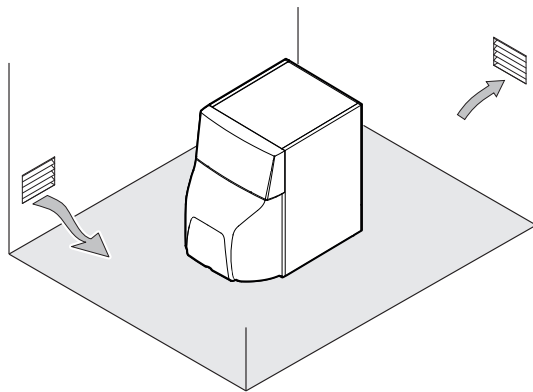
MW-5000859-1

Afb.27



MW-5000861 -1

Afb.28



MW-5000863-1

6.2.2 Ketelafmetingen

Zorg voor voldoende ruimte rond de ketel voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van alle eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

* Het is mogelijk om de rechter- en linkermaten te verwisselen.

6.2.3 Ventilatie

Om de toevoer van verse lucht voor verbranding te verzekeren moet de ketelruimte voldoende geventileerd zijn. De doorsnede en de positie van de ventilatie moeten voldoen aan de geldende voorschriften:

Tab.27

België	• NBN D 51-003: Binneninstallaties voor aardgas en plaatsing van de gebruiksaanwijzing. • NBN B 61-001: Ketelruimtes en schoorstenen • NBN D 61-002: Centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen kleiner dan 70 kW - Voorschriften voor hun opstellingsruimte, ventilatie, luchttoevoer en rookgasafvoer.
---------------	--



Belangrijk

Bewaar geen chloor- of fluorhoudende verbindingen in de buurt van de ketel. Deze stoffen zijn buitengewoon corrosief en kunnen de verbrandingslucht verontreinigen. Chloor- of fluorhoudende verbindingen bevinden zich in spuitbussen, verf, oplosmiddelen, reinigingsmiddelen, waspoeder, wasmiddelen, lijm en strooizout.

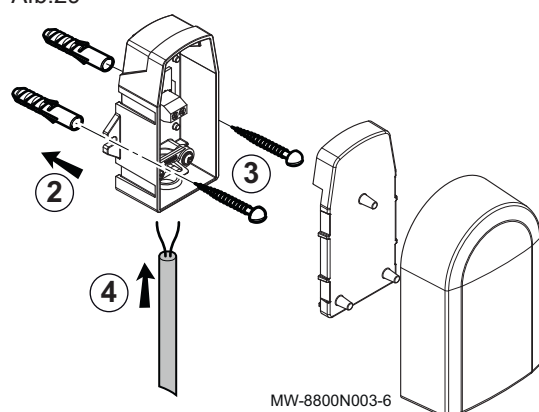


Belangrijk

De leidingen voor de toevoer van lucht, de afvoer van verbrandingsgassen of het wegstromen van het condenswater niet afsluiten (ook niet gedeeltelijk). Voorkom sifonvorming in het rookgasbuisstelsel en de condensaatafvoerleiding om ophoping van condens te vermijden.

6.2.4 Instellen van de buitentemperatuursensor

Afb.29



Plugdiameter 4 mm / boordiameter 6 mm

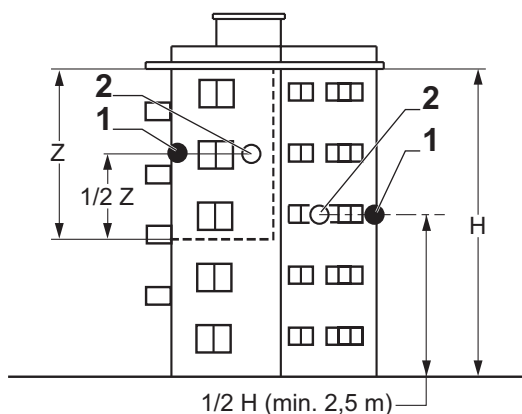
1. Kies de juiste locatie voor de buitentemperatuursensor.
2. Plaats de twee pluggen die bij de sensor zijn meegeleverd.
3. Bevestig de sensor met de meegeleverde schroeven (diameter 4 mm).
4. Sluit de kabel aan op de buitentemperatuursensor.

■ Aanbevolen locaties

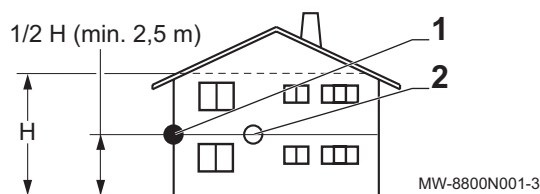
Plaats de buitensensor op een locatie die aan de volgende kenmerken voldoet:

- Op een gevel van de te verwarmen ruimte, indien mogelijk op het noorden.
- Halverwege de muur van de te verwarmen ruimte.
- Onder invloed van wisselende weersomstandigheden.
- Beschermd tegen direct zonlicht.
- Gemakkelijk toegankelijk.

Afb.30



- 1 Optimale locatie
2 Mogelijke locatie



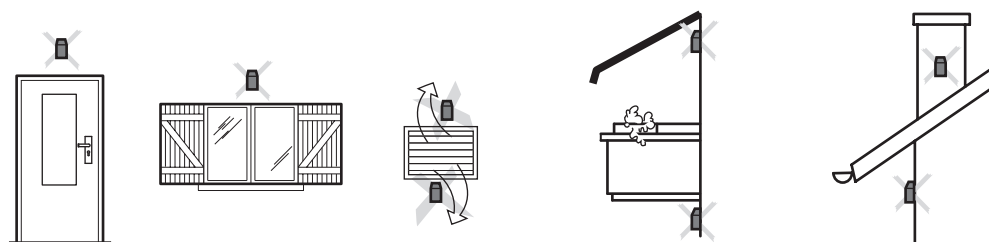
- H Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

■ Afgeraden locaties

Plaats de buitensensor liever niet op een locatie met de volgende kenmerken:

- Afgeschermd door een deel van het gebouw (balkon, dak, enz.).
- Dicht bij een storende warmtebron (zon, schoorsteen, ventilatioerooster, enz.).

Afb.31



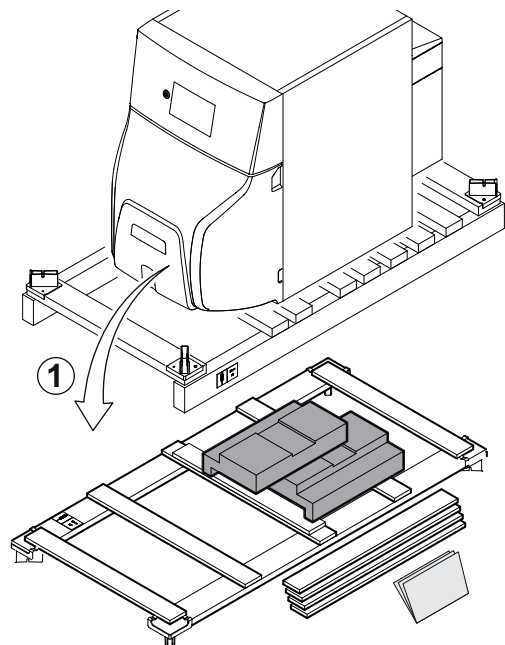
MW-3000014-2

6.3 Transport

- Vervoer de pallet met de ketel met een handmatige of elektrische pallettruck.
- Gebruik draagstangen (niet meegeleverd) om de ketel te verplaatsen.

6.4 Ketel uitpakken en voorbereiden

Afb.32



MW-2000955-1



Belangrijk

- Voor deze activiteit zijn vier mensen nodig.
- Hanteer en verplaats de ketel met handschoenen.

1. Verwijder de verpakking van de ketel, maar laat hem op de transportpallet staan.

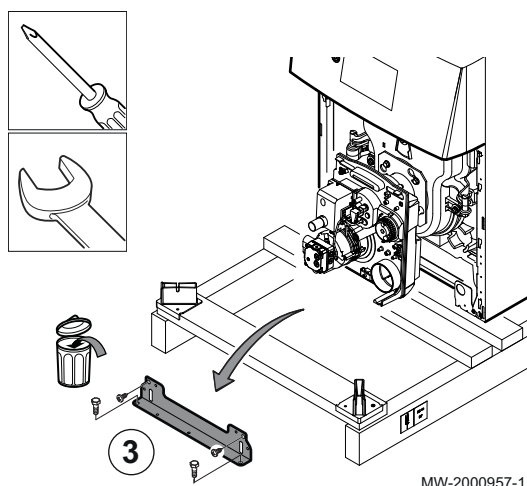
Afb.33



MW-2000956-1

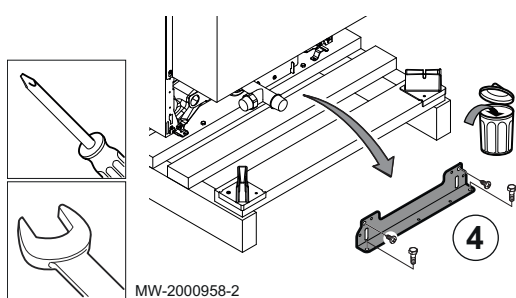
2. Verwijder het voorpaneel door stevig aan beide kanten te trekken.

Afb.34



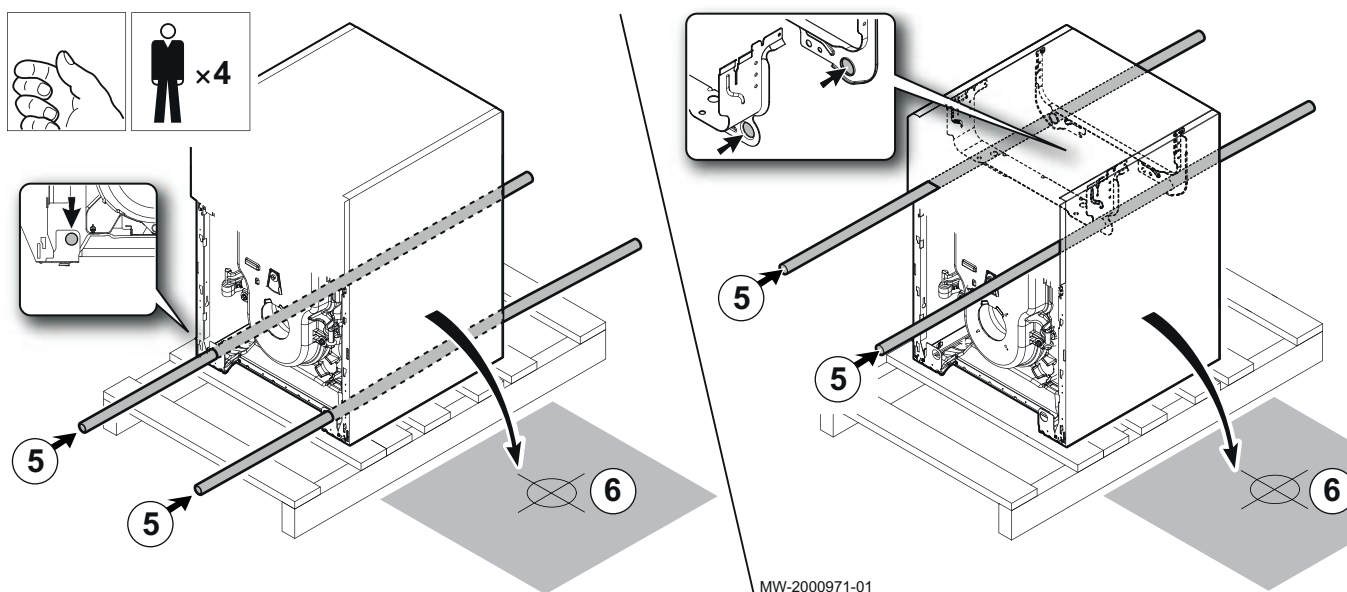
3. Verwijder de transportbeugel aan de voorzijde.

Afb.35



4. Verwijder de transportbeugel aan de achterzijde.

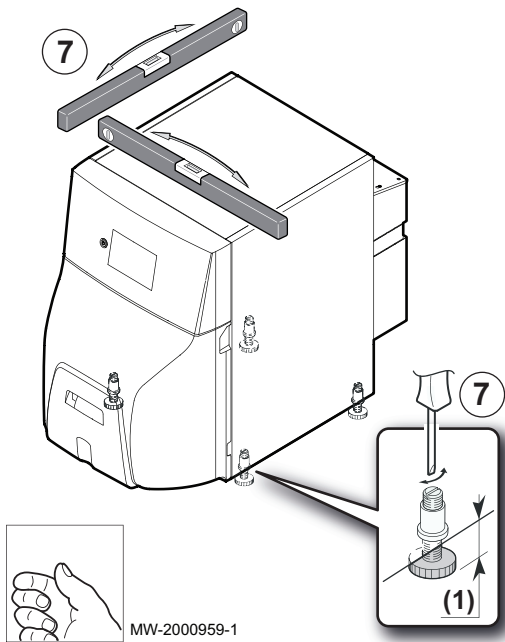
Afb.36



5. Laat de ketel van de transportpallets zakken met behulp van hef balken. Gebruik stalen buizen van 1/2 inch in diameter en 1400 mm lang. De brander moet verwijderd worden om de hef balken erin te kunnen schuiven.

6. Installeer de ketel op het hiervoor bedoelde bijgeleverde onderstel.

Afb.37



7. Zet de ketel waterpas met behulp van de verstelbare poten.

- (1) Verstelbare poten
Fabrieksinstelling: 30 mm - verstelbereik: 20 tot 40 mm

6.5 Montage

Houd u aan de volgende montagevolgorde, al naar gelang de configuratie van de installatie:

1. Zet de sanitair-warmwaterboiler op zijn plaats.
2. Breng de uitrustingsset aan op de ketel.
3. Zet de verwarmingsketel op zijn plaats.
4. Breng de aansluitset voor de ketel / sanitair-warmwaterboiler op zijn plaats.

6.6 Wateraansluitingen

6.6.1 Verwarmingscircuit aansluiten

Spoel het verwarmingscircuit door om alle deeltjes te verwijderen die bepaalde onderdelen zouden kunnen beschadigen zoals veiligheidskleppen, pompen, kranen, enz.

Bij oudere verwarmingsinstallaties wordt het plaatsen van een slibcollector (met magnetische stang) geadviseerd in de verwarmingsretour bij de ketelinlaat.



Opgelet

Er mogen geen volledig of gedeeltelijk afsluitende toestellen zijn geïnstalleerd tussen de ketel en de veiligheidskleppen.



Opgelet

De verwarmingsinstallatie moet zo ontworpen en gerealiseerd zijn dat er geen water of andere daaraan toegevoegde producten kunnen terugvloeien uit de verwarmingscircuits naar het drinkwaternet. Er moet een terugstroombeveiliging worden geïnstalleerd voor het vullen van de verwarmingscircuit conform de geldende reglementering.



Opgelet

In installaties met thermostatische beveiliging mogen alleen veiligheidskleppen met de vermelding "H" aangesloten worden en uitsluitend op de vertrekleiding van de verwarmingsketel. De afvoercapaciteit ervan moet overeenkomen met het maximale nominale debiet van de verwarmingsketel.

1. Installeer een T-stuk met een kwartslagklep op de retourleiding van het verwarmingscircuit om het circuit te vullen.
2. Installeer een terugstroombeveiliging om het verwarmingscircuit te vullen.
3. Sluit alle onderdelen aan volgens de aansluitschema's.

6.6.2 Sanitair warmwaterkring aansluiten



Zie

Raadpleeg de handleiding die bij de aansluitset is bijgeleverd om een SWW-boiler aan te sluiten.

6.6.3 Aansluiten van het expansievat

1. Bepaal het volume van het expansievat afhankelijk van het volume van de installatie.
2. Sluit het expansievat aan op de cv-retourleiding.

■ Inhoud van het expansievat voor de installatie

Tab.28 Volume van het expansievat afhankelijk van het volume van de installatie

Voordruk van het expansievat	Inhoud van de installatie (in liters)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 kPa (0,5 bar)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Inhoud van de installatie x 0,048
100 kPa (1 bar)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Inhoud van de installatie x 0,080
150 kPa (1,5 bar)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Inhoud van de installatie x 0,133

Geldigheidsbepalingen en -voorwaarden:

- Veiligheidsklep geijkt op 0,3 MPa (3 bar).
- Gemiddelde watertemperatuur: 70°C.
- Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit: 80°C.
- Retourtemperatuur verwarmingscircuit: 60°C.
- Vuldruk in het systeem lager of gelijk aan de voordruk in het expansievat.

6.7 Olie-aansluiting

6.7.1 Algemeen

De verbrander wordt geleverd met een **dubbele** stookolieverbinding bestaande uit een opvoerslang en een andere slang voor terugvoer naar de tank.

- Het gebruik van een drijvende aanzuigfilter wordt sterk aanbevolen om het aanzuigen van bezinsel van de bodem van de tank te voorkomen. Als de ketel wordt vervangen, moet de opslagtank worden gereinigd.
- Neem de olieclassen in acht.

6.7.2 Stookolievoorraad

Voor het installeren van de ketel, controleer of de opslagtank met olie gevuld is en of deze olie van het aanbevolen soort is voor de geïnstalleerde brander.

6.7.3 Stookolieopvoerleiding aansluiten

1. Plaats een ingebouwd oliefilter in de olie-inlaatleiding om aanslag op de inspuitsmond te voorkomen. We bevelen het gebruik van een luchtafscheider-filter aan.

Model van de ketel	Maaswijdte
CFU 22	70 µm
CFU 29	70 µm

2. Sluit de olietoevoerleiding aan op het filter, en houd u daarbij aan de door de fabrikant in de handleiding van het filter aanbevolen diameters.

Model van de ketel	Oliedebiet
CFU 22	2,02 kg/u
CFU 29	2,69 kg/u



Belangrijk

Als een luchtafscheider-filter wordt gebruikt, is een enkele toevoerleiding vereist (één leiding tussen de tank en het oliefilter), met een kleinere dwarsdoorsnede dan een tweepijpstoevoer. Voorbeeld: voor CFU 22 (debiet van 2,02 kg/u): als de aanzuighoogte 2,0 m is en de lengte van de leiding 26 m is, dan moet de inwendige dwarsdoorsnede van de leiding 4 mm zijn.

3. Controleer of er geen luchtlek is tussen de tank en het oliefilter.

6.8 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer

6.8.1 Algemeen



Opgelet

De rookgastemperatuur kan een temperatuur van 160° C bereiken. U moet altijd gebruik maken van rookgasleidingen die bestand zijn tegen condensatieperioden.

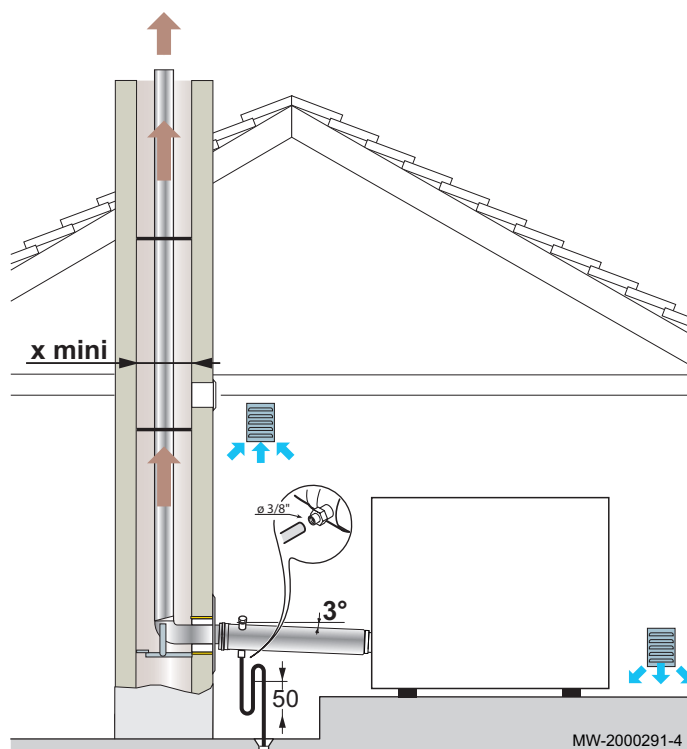
- De demonteerbare delen in deze koker maken inspectie van de rookgasleiding over de gehele lengte mogelijk.
- De horizontale delen aan de rookgaskant moeten uitgevoerd worden met een verval van 3% in de richting van de ketel. Het condensaat dat zich in de leidingen vormt, moet worden geloosd via een apparaat dat daar speciaal voor is bedoeld.
- De vrije doorsnede moet voldoen aan de geldende norm.
- De schoorsteen moet eerst worden geveegd voordat de rookgasafvoerleiding wordt geïnstalleerd.
- Om geluidsoverdracht tijdens de werking van de ketel in de woning te voorkomen, mogen de rookgasafvoerbuizen niet in de wanden gemetseld worden. Gebruik een schuifmof.
- Bevestig de buisleidingen aan de muur met behulp van beugels en hoeksteun(en). Bij iedere start van het systeem wordt er druk op de leidingen uitgeoefend en deze kunnen op termijn loskoppelen. In dit geval blijft de verwarmingsketel werken en vervuult de lucht in de ruimte. Dit risico wordt groter naarmate de lengte van de rookgasafvoerleiding tot aan de muur of de schoorsteen groter is.
- Verbrandingsproducten niet afvoeren naar of in de buurt van woonruimten.

6.8.2 Rookgasleiding berekenen

Tab.29 Rookgasleiding berekenen

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Vereiste luchtstroom bij maximale ketelcapaciteit	Pa	5	5
Rookgashoeveelheid	kg/h	56	67
Rookgastemperatuur	°C	160	160
Rookgasbuis (minimaal aanbevolen diameter)	mm	125	125
Schoorsteen hoogte (minimaal aanbevolen hoogte)	m	7	7

6.8.3 Type B-aansluitingen

Afb.38 Starre type B₂₃ aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)

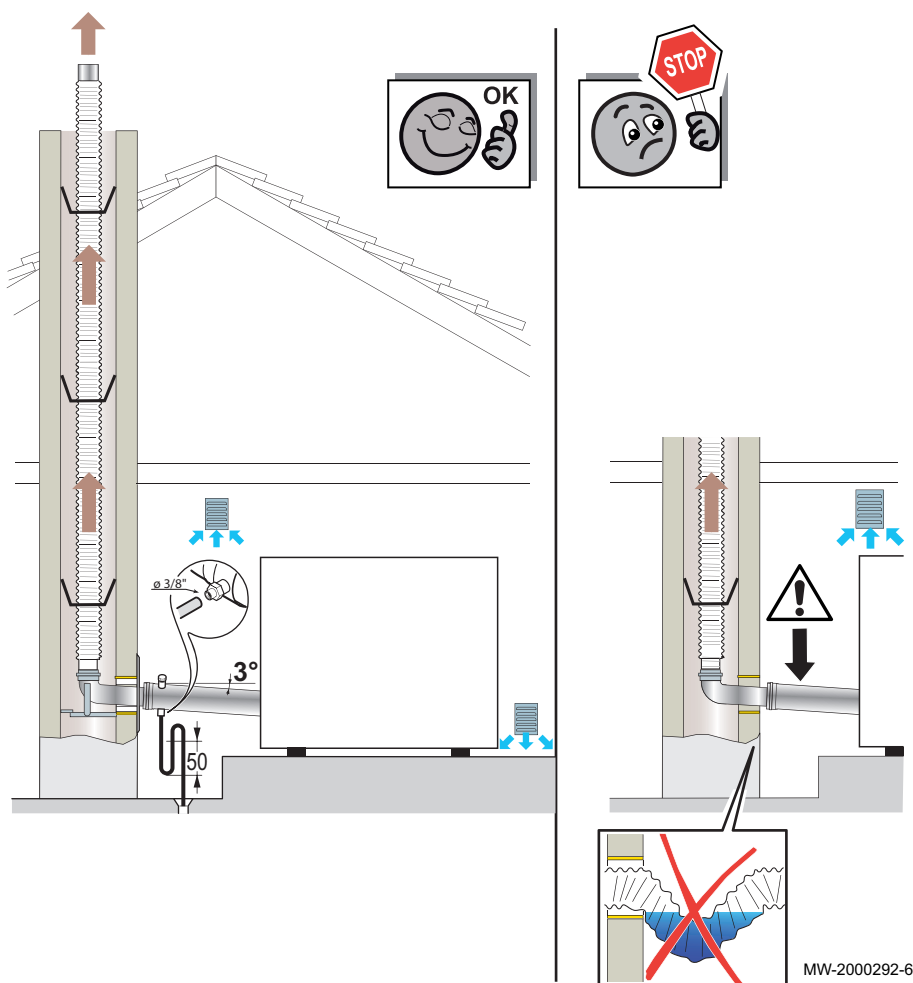
X - Vierkante dwarsdoorsnede: minimum 140 x 140 mm

- Ronde rookbuis: minimum 160 mm

**Opgelet**

De temperatuur van het rookgas kan lager zijn dan 160 °C.
Gebruik altijd rookgasleidingen die bestand zijn tegen condensatieperioden.

Afb.39 Flexibele type B₂₃ aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)

**Opgelet**

De temperatuur van het rookgas kan lager zijn dan 160 °C.
Gebruik altijd rookgasleidingen die bestand zijn tegen condensatieperioden.

6.9 Elektrische aansluitingen

6.9.1 Aanbevelingen

**Waarschuwing**

Voer de elektrische aansluitingen op het apparaat uit overeenkomstig de geldende voorschriften, de informatie die op de elektrische schema's is aangegeven die bij het apparaat zijn meegeleverd en de aanbevelingen in deze handleiding. De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.

Leg het apparaat aan de aarde vóór het maken van elektrische verbindingen.

Onderbreek de stroom alvorens werkzaamheden aan het apparaat of aan het apparaat verbonden accessoires uit te voeren.

De ketel is volledig voorbedraad. De interne aansluitingen van het bedieningspaneel niet wijzigen.

Voor de netvoeding wordt gebruik gemaakt van de voorbedrade aansluitkabel in het apparaat.

Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een meerpolige schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.

Alle andere uitwendige aansluitingen kunnen uitgevoerd worden met behulp van de aansluitstekkers (laagspanning).

Tab.30

België	De aarding dient te voldoen aan RGIE-norm.
---------------	--

**Opgelet**

- Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels, zowel buiten als binnen de ketel.
- De installatie moet voorzien zijn van een hoofdschakelaar.

Alle aansluitingen worden gemaakt op de hiervoor bedoelde klemmenstroken in het aansluitkastje van de ketel.

Het beschikbare vermogen per uitgang is 450 W (2 A, met $\cos \phi = 0,7$) en de startstroom moet lager dan 16 A zijn. Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de opdracht worden afgelost door behulp van een relais dat in geen geval gemonteerd mag zijn in het bedieningspaneel. De som van de stroomsterkten van alle uitgangen mag niet meer dan 4 A bedragen.

**Belangrijk**

Het niet-naleven van deze regels kan interferenties veroorzaken en leiden tot een slechte werking van de regeling en eventuele beschadiging van de elektronische circuits.

6.9.2 Elektrische voeding

Tab.31

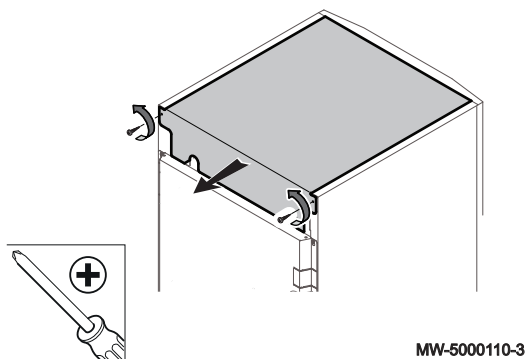
Voedingsspanning	230 V AC/50 Hz
Voeding	Eenfase
Zekeringen	4 A voor de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint 2,5 A voor de optionele SCB-04 besturingsprint De zekeringen beschermen de PCB's.
Voedingsaansluitkabel	Voorbedraad in de ketel

**Opgelet**

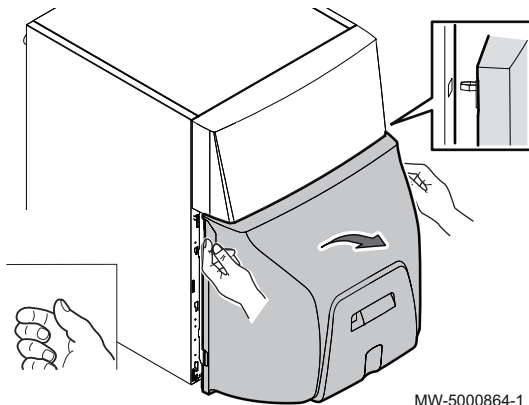
- Volg de polariteitsaanduidingen op het klemmenbord: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider (⏏)
- Wanneer de ketelschakelaar op de stand Off staat, circuleert er nog stroom in het apparaat. Voordat er werk wordt uitgevoerd, moet de voeding van de ketel worden uitgeschakeld bij de zekeringautomaat.
- De voeding van de ketel moet een zekeringautomaat van maximaal 6 A hebben.

6.9.3 Toegang tot de besturingsprint

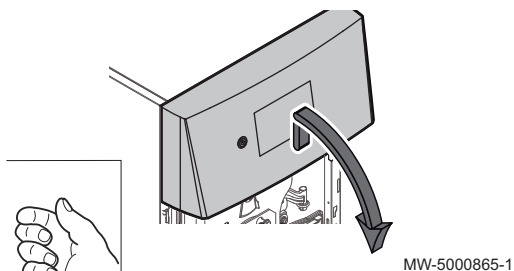
Afb.40



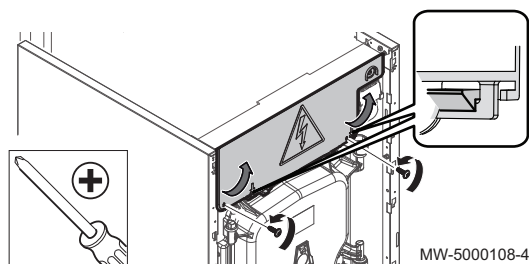
Afb.41



Afb.42



Afb.43



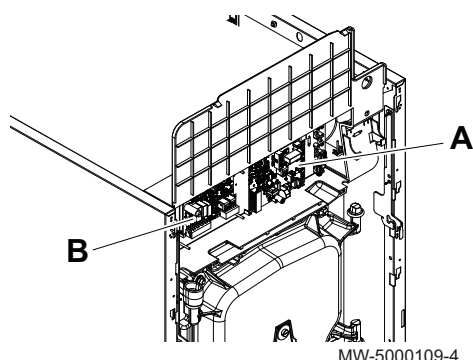
1. Schroef het bovenste paneel los en verwijder het.

2. Verwijder het onderste voorpaneel.

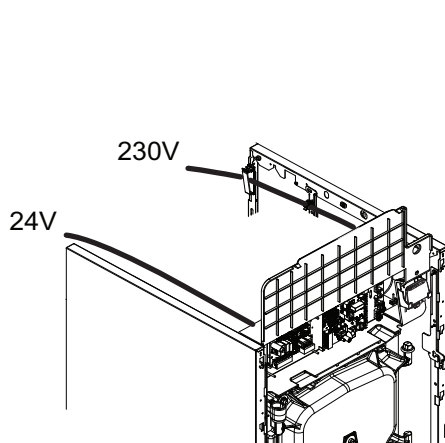
3. Verwijder voorzichtig het bovenste voorpaneel.
4. Verwijder het bovenste voorpaneel.

5. Til de klep op het bedieningspaneel op.

Afb.44



Afb.45



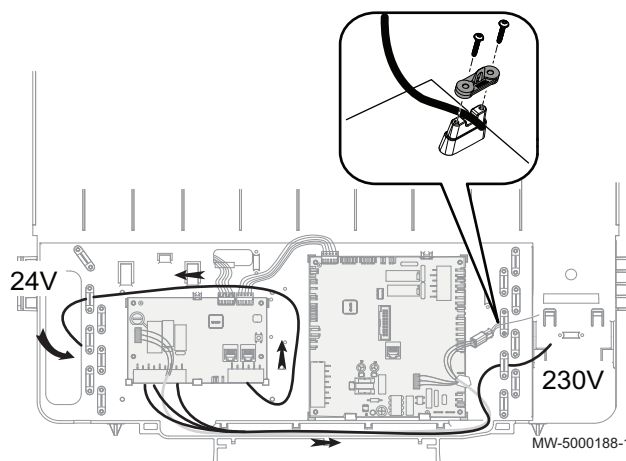
6. Maak de behuizing van de printplaat open.

Positiernr.	Beschrijving
A	CU-OH-04 hoofdbesturingsprint
B	SCB-04 optionele besturingsprint indien aangesloten

7. Voer een reset uit wanneer de besturingsprint is vervangen.



Zie
Terug naar de fabrieksinstellingen



8. Bevestig bij het vervangen van de besturingsprint de kabel(s) met trekontlasters.



Gevaar

Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels.



Voor meer informatie, zie
Fabrieksinstellingen terugzetten, pagina 69

6.10 Installatie vullen

6.10.1 Waterbehandeling

In veel gevallen kunnen de ketels en het centrale verwarmingssysteem met kraanwater worden gevuld, zonder dat het water hoeft te worden behandeld.



Opgelet

Voeg geen chemische middelen toe aan het verwarmingswater zonder een vakman op het gebied van waterbehandeling te hebben geraadpleegd. Bij voorbeeld: antivries, waterontharders, pH-verhogende of verlagende middelen, chemische toevoegmiddelen en/of inhibitoren. Deze kunnen leiden tot storingen in de ketel en beschadiging van de warmtewisselaar.



Belangrijk

- Spoel de installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het verwarmingssysteem.
- Spoel het SWW-watercircuit door met minstens 20 maal de totale inhoud van het circuit.

Het water in de installatie moet voldoen aan de volgende eisen:

Tab.32 Specificaties verwarmingswater

Specificatie	Eenheid	Totaalvermogen van de installatie (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Zuurgraad (onbehandeld water)	pH	6,5 - 8,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
Zuurgraad (behandeld water)	pH	7,0 - 9,0	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
Geleidingsvermogen bij 25°C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chloriden	mg/liter	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Overige bestanddelen	mg/liter	< 1	< 1	< 1	< 1
Totale hardheid van het water ⁽¹⁾	°f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	1,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/liter	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Voor installaties die constant worden gestookt en die een maximum totaal vermogen van 200 kW hebben, is de juiste maximum totale waterhardheid 8,4°dH (1,5 mmol/l, 15°f). Voor installatie met een vermogen van meer dan 200 kW is de juiste maximum totale waterhardheid 2,8°dH (0,5 mmol/l, 5°f).

**Belangrijk**

Indien waterbehandeling noodzakelijk is, beveelt De Dietrich de volgende fabrikanten aan:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

6.10.2 Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden

Voordat de verwarmingsinstallatie wordt gevuld, is het noodzakelijk om resten (koper, kalk, soldeertin) uit de installatie te verwijderen.

1. Maak de installatie schoon met een universeel schoonmaakmiddel.
2. Spoel de installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het cv-systeem (totdat het water schoon doorstroomt en geen vuildeeltjes meer bevat).

6.10.3 Bestaande installatie doorspoelen

Voordat de verwarmingsinstallatie wordt gevuld, is het belangrijk om eerst slijkfazettingen te verwijderen die zich de afgelopen jaren hebben gevormd in het verwarmingscircuit.

1. Verwijder slijk uit de installatie.
2. Spoel de installatie door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het cv-systeem (totdat het water schoon doorstroomt en geen vuildeeltjes meer bevat).

6.10.4 Verwarmingsinstallatie vullen

Spoel het verwarmingssysteem grondig door voordat het wordt gevuld.

1. Vul het verwarmingssysteem tot een druk van 0,15 tot 0,2 MPa (1,5 en 2 bar) wordt bereikt.
2. Controleer de waterzijdige aansluitingen op lekdichtheid.
3. Voor optimale werking moet het verwarmingscircuit volledig worden ontlucht.

6.11 Installatieprocedure voltooien

1. Controleer of de ketelapparatuur en de thermostaten naar behoren functioneren.
2. Controleer of de thermostaten goed zijn afgesteld.
3. Breng het voorpaneel / de voorpanelen weer aan.
4. Berg het verpakkingsmateriaal op of gooi dit weg.
5. Overhandig alle handleidingen aan de eindgebruiker.

7 Inbedrijfstelling

7.1 Algemeen

De inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd als de ketel voor de eerste keer in gebruik wordt genomen, als de ketel langdurig niet is gebruikt (meer dan 28 dagen) of na voorvallen die een volledige herinstallatie van de ketel vereisen. In bedrijf stellen van de ketel staat de gebruiker toe de verschillende instellingen en de uit te voeren controles om de ketel in alle veiligheid op te starten, te beoordelen.

7.2 Checklist vóór inbedrijfstelling

1. Controleer of de installatie en de ketel goed met water zijn gevuld en correct zijn ontlucht.
2. Controleer of de olietank gevuld is met stookolie en of de geleverde olie overeenkomt met de aanbevolen stookolie.
3. Controleer de olieleiding op lekken.
4. Ontlucht de olietoevoerleiding van de tank tot het oliefilter in de ketel.
5. Controleer de waterdruk van de cv-installatie. De aanbevolen waterdruk is 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Controleer de koppelingen van de leidingen (brandstof en water) op lekken.
7. Controleer de elektrische aansluitingen.

7.3 Procedure voor inbedrijfstelling

7.3.1 De eerste inbedrijfstelling



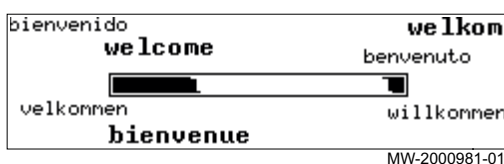
Opgelet

De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.

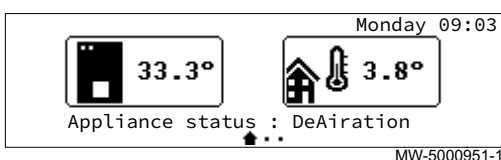
Wanneer het bedieningspaneel voor het eerst ingeschakeld wordt, kan er tijdens de opstartcyclus een ventilatiecyclus gestart worden. Het display toont verschillende korte informatie-items voor controle. Deze informatie-items worden achter elkaar weergegeven.

1. Open de stookolietoevoer.
2. Schakel de ketel in met de AAN/UIT-schakelaar van de ketel.
⇒ De ketel is ingeschakeld. Het **welkom**bericht wordt weergegeven.
3. Land selecteren.
4. Taal selecteren.
5. Stel de: Datum en tijd in.
6. Selecteer: **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.
7. Stel de onderdelen (thermostaten, regeling) zodanig in dat er warmte wordt gevraagd.
8. De ketel start de opstartcyclus.
9. De ontluhtingscyclus wordt steeds automatisch uitgevoerd bij het opstarten van het apparaat, als er een fout optreedt of tijdens een handmatige reset als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - sanitair-warmwatersensor aangesloten;
 - sanitair-warmwatertemperatuur lager dan 35°C;

Afb.46



Afb.47



7.3.2 De installatie via het bedieningspaneel configureren

1. Ga naar het menu: **Groep,functie**.

Tab.33

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Zone1 → Selecteer: Groep,functie

2. Selecteer de gewenste **Groep,functie** met de keuzeschakelaar .
 - 0 = Uitgeschakeld: Zone1 is niet geactiveerd.
 - 1 = Direct: Zone1 is geconfigureerd in een direct circuit.
3. Druk op de keuzeschakelaar  om de waarde te bevestigen.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

7.4 Olie-instellingen

7.4.1 Standaard afstelwaarden

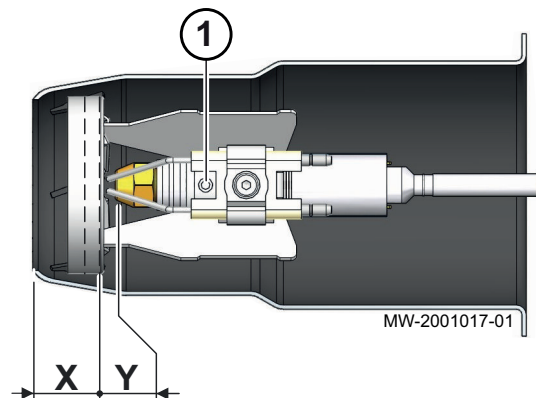
Tab.34

Model van de ketel	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Brandervermogen	kW	22	29
Verstuivertype		Danfoss 0,40/60°S	Danfoss 0,50/60°S
Oliedruk	bar	23	22
O ₂ ⁽¹⁾	(% volume)	4	4
Luchtdruk bij de kop ⁽²⁾	mbar	2,5	4,1
(1) Alleen ter informatie: CO ₂ waarde = 12,5%			
(2) Waarde alleen ter informatie, niet gebruiken als instelcriterium			

7.4.2 Afstelling van de brander

1. Controleer de maat Y en pas deze indien nodig met de schroef aan.

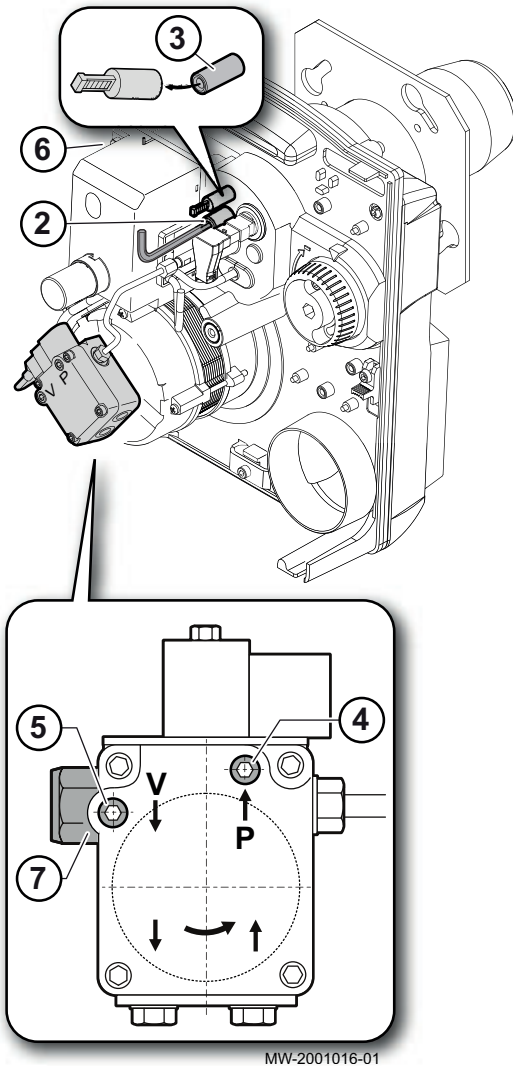
Afb.48



Tab.35 Maten X en Y

	Eenheid	CFU 22	CFU 29
Afstelling van de kop (maat X)	mm	21	23
Maat Y	mm	6	6

Afb.49



2. Controleer de maat X en pas deze indien nodig met de schroef aan.
3. Sluit de manometer voor het meten van de luchtdruk aan bij de menginrichting.
4. Bevestig de manometer op de oliepomp om de oliedruk te meten.
5. Bevestig de vacuümmeter op de oliepomp ter controle van het vacuüm.
6. Start de brander.
⇒ Controleer of de led brandt.
7. Pas de oliedruk aan met de stelschroef op de oliepomp van de brander.



Belangrijk

Zorg ervoor dat de oliedrukwaarden overeenkomen met het brandervermogen.

8. Meet het vacuüm.



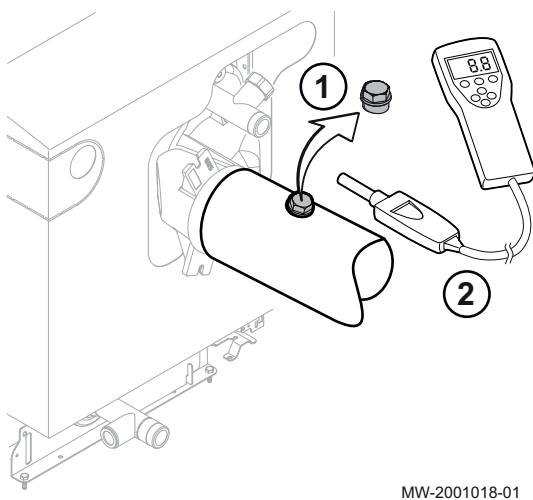
Belangrijk

Het vacuüm mag niet groter zijn dan 0,35 bar.

9. Voer een meting van de verbranding uit.
10. Corrigeer de instellingen van de luchtklep om de vereiste O₂-waarde (CO₂) te krijgen.
11. Controleer het opstarten van de brander.

7.4.3 Instellen van de brander

Afb.50



Controleer de verbranding door het O₂-percentage (CO₂) te meten in de rookgasafvoer.

- Om meetfouten te voorkomen moet de route die de verbrandingsproducten volgen tussen de ketelbuis en de schoorsteen leklicht zijn.
 - De ketel moet minstens 5 minuten werken als de ketel al op temperatuur is en minstens 10 minuten als de ketel koud is.
1. Schroef de dop in het rookgasmeetpunt los.
 2. Sluit de rookgasanalyser zodanig aan, dat de opening rond de sensor tijdens de meting goed is afgedicht.
 3. Meet het O₂-percentage (CO₂) van de rookgassen.



Belangrijk

Voor installaties op hoogte (boven 2000 m) en/of met een lange rookgasafvoer, verminder de pompdruk als de luchtklep volledig open staat (positie 150), om het brandervermogen te beperken en het gewenste O₂ (CO₂) niveau te verkrijgen.

4. Vul onderstaande tabel aan met de gemeten waarden.

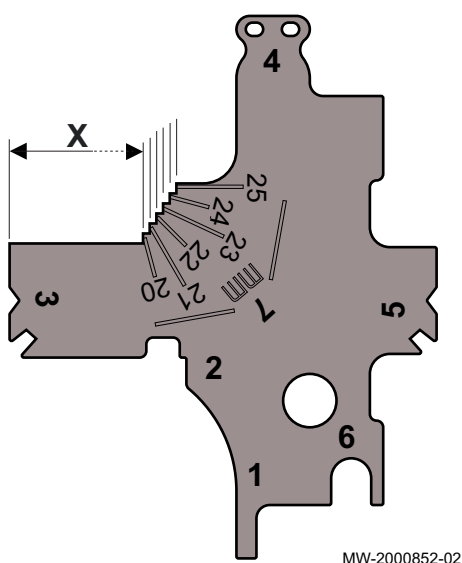
Tab.36 Gemeten waarden

	Eenheid	Gemeten waarden
Brandervermogen ⁽¹⁾	kW	
Oliedruk	MPa (bar)	
O ₂	%	
CO ₂	%	
Luchtdruk bij de kop	mbar	
Vacuüm	bar	
Aantal ringen	/	
(1) Deze waarde wordt niet gemeten maar bepaald door het ketelmodel		

- Als het O₂ (CO₂) niveau niet overeenkomt met de vereiste waarde, pas dan de O₂ (CO₂) waarde aan door de luchtklep te verstellen en hem de bevestigingsschroef vast te zetten.
- Stel indien nodig de instellingen voor een schone verbranding bij via de grootheid X om te voldoen aan de in het land geldende verbrandingseisen.
- Draai de dop terug op het rookgasmeetpunt zodra de meting is voltooid.

7.4.4 Gebruik het controlegereedschap voor de ontstekingselektrode

Afb.51



MW-2000852-02

- Elektrodeafstand (vlambuis verwijderd)
- Elektrodehoek na uitbouwen
- Elektrodehoek (vlambuis gemonteerd)
- Elektrodeafstand
- Elektrodehoek (vlambuis verwijderd)
- Minimum afstand tussen de elektroden en de afbuigplaat
- Afstelling van de kop (maat X)

De ketel is:

- geleverd met gemonteerde brander,
- vooringesteld in de fabriek.

Het controlegereedschap van de ontstekingselektrode bevindt zich in de map met documentatie.

Controleer de volgende posities van de ontstekingselektrode om te garanderen dat deze correct werkt:

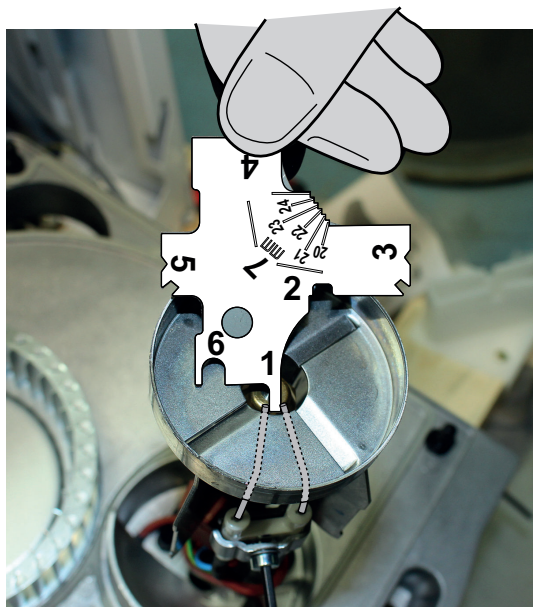
- tijdens de eerste inbedrijfstelling van de ketel,
- tijdens onderhoud van de brander.



Belangrijk

De volgende stappen kunnen onafhankelijk van elkaar uitgevoerd worden.

Afb.52

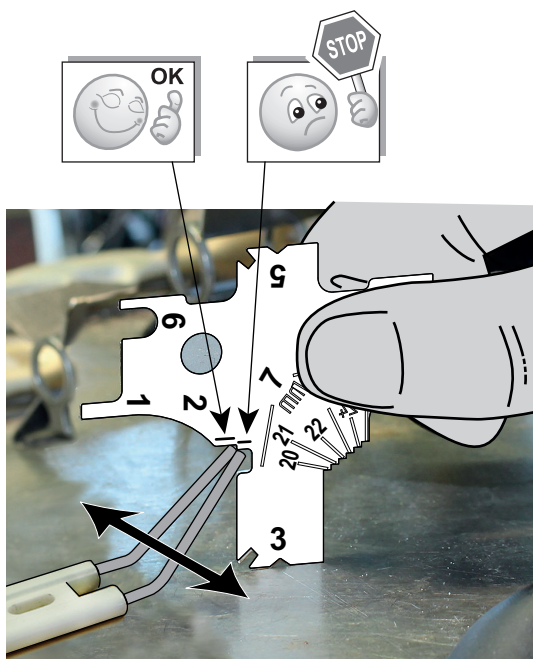


MW-2000853-02

1. Instelling 1: Elektrodeafstand.

- 1.1. Verwijder de vlambuis.
- 1.2. Stel de elektrodeafstand af: pin 1 moet tussen de twee elektroden zitten.
- 1.3. Plaats de vlambuis terug.

Afb.53

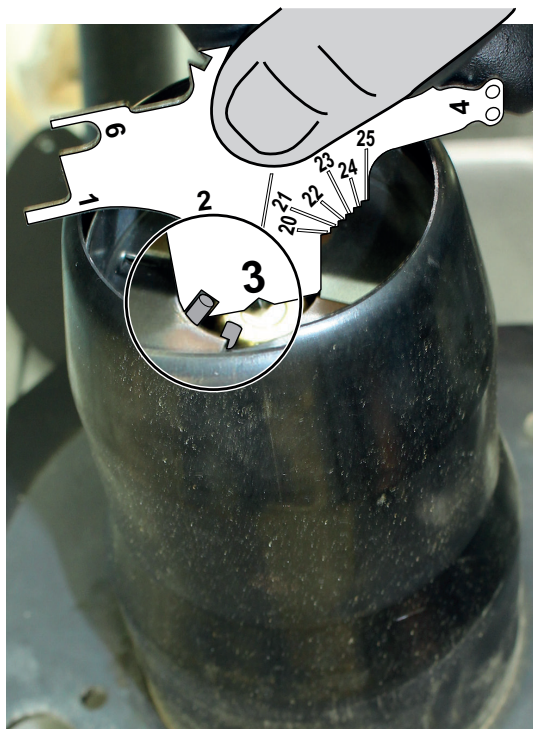


MW-2000855-03

2. Instelling 2: Elektrodehoek.

- 2.1. Plaats de elektroden op een plat oppervlak.
- 2.2. Plaats pin 3 op het gereedschap op hetzelfde platte oppervlak.
- 2.3. Stel de elektroden af zodat zij passen in positie nr. 2.

Afb.54

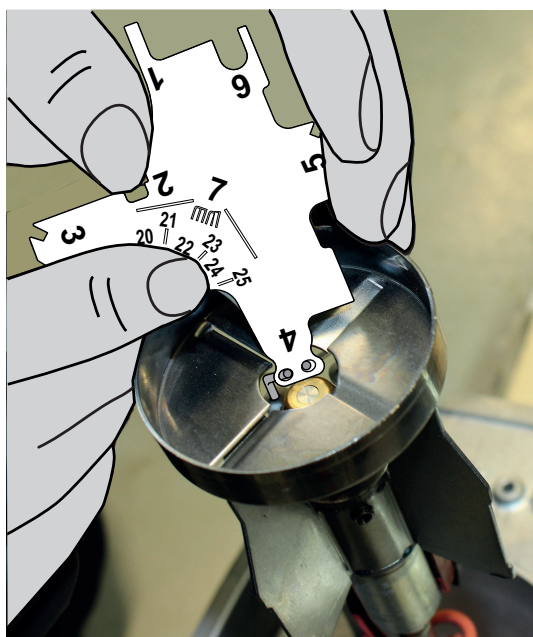


MW-2000858-02

3. Instelling 3: Elektrodehoek (vlambuis gemonteerd)

- 3.1. Plaats het gereedschap helemaal naar boven tegen de verstuiver.
- 3.2. Stel de elektroden zo af dat zij passen in de inkeping nr. 3 door het gereedschap te kantelen.

Afb.55

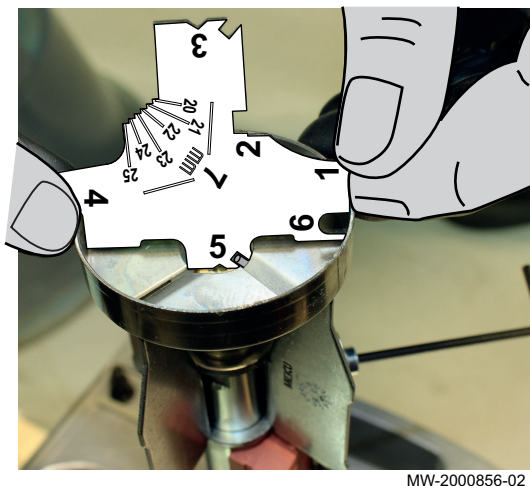


MW-2000857-2

4. Instelling 4: Elektrodeafstand.

- 4.1. Stel de elektroden af zodat zij passen in de inkepingen nr. 4.
- 4.2. De afstand tussen de twee elektroden en tussen de elektroden en de verstuiver moet worden nageleefd.

Afb.56

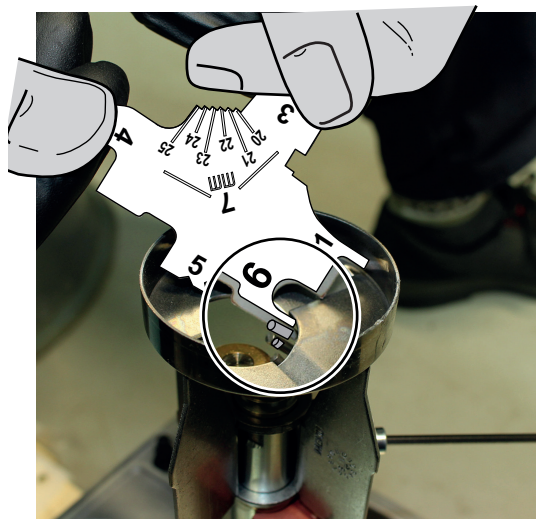


MW-2000856-02

5. Instelling 5: Elektrodehoek (vlambuis verwijderd).

- 5.1. Plaats het gereedschap op de afbuigplaat, helemaal naar boven tegen de verstuiver.
- 5.2. Stel de elektroden zo af dat zij passen door de inkeping nr. 5 door het gereedschap te kantelen.

Afb.57

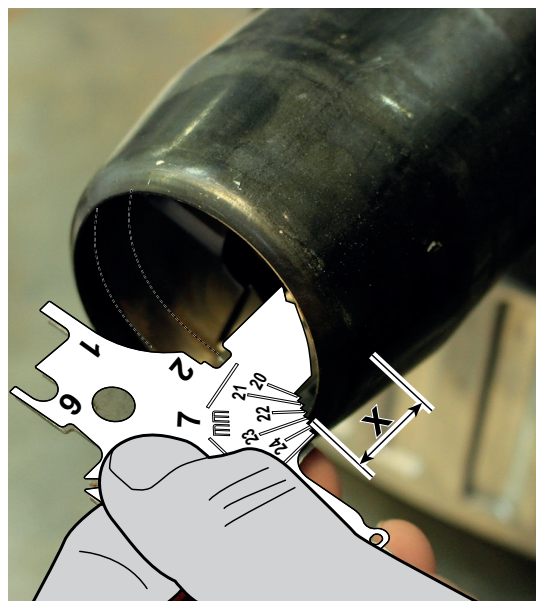


MW-2000854-03

6. Instelling 6: Minimum afstand tussen de elektroden en de afbuigplaat.

- 6.1. Plaats het gereedschap.
- 6.2. Stel de elektroden zo af dat pin 6 past tussen de elektroden en de afbuigplaat.

Afb.58



MW-2000930-01

7. Instelling 7: Afstelling van de kop (maat X).

- 7.1. Plaats het gereedschap.
- 7.2. Stel de maat X af.

7.5 Lijst met instellingen na ingebruikname

1. Stel de specifiek bij de installatie behorende parameters in

2. Pas de stooklijn aan.



Voor meer informatie, zie
Stooklijn instellen, pagina 67

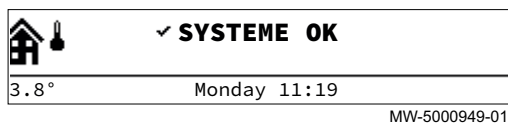
7.6 Laatste instructies voor de ingebruikname

1. Breng het voorpaneel / de voorpanelen weer aan.
2. Voer de CV-installatietemperatuur op tot ongeveer 50°C.
3. Stel de ketel in op automatisch bedrijf.
4. Ontlucht de cv-installatie na circa 10 minuten.
5. Controleer de hydraulische druk. Vul zo nodig water bij in de verwarmingsinstallatie (aanbevolen waterdruk tussen 0,15 en 0,18 MPa (1,5 en 1,8 bar)).
6. Instrueer de gebruiker over de werking van het systeem, de ketel en het bedieningspaneel.
7. Informeer de gebruiker over het noodzakelijke periodieke onderhoud.
8. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.
⇒ De ketel is nu bedrijfsklaar.

8 Werking

8.1 Navigeren door de menu's

Afb.59 Stand-byscherm



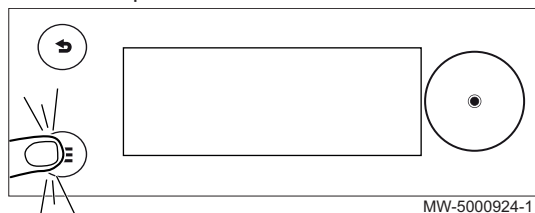
Druk op een willekeurige toets of draai aan de keuzeschakelaar  om de achtergrondverlichting voor het bedieningspaneelscherm in te schakelen.



Belangrijk

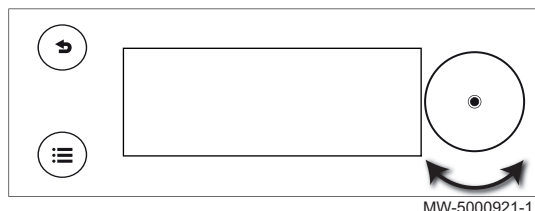
Als er binnen 3 minuten geen toets wordt ingedrukt, gaat de achtergrondverlichting van het bedieningspaneel uit.

Afb.60 Openen van het hoofdmenu



Druk op toets  om het hoofdmenu te openen.

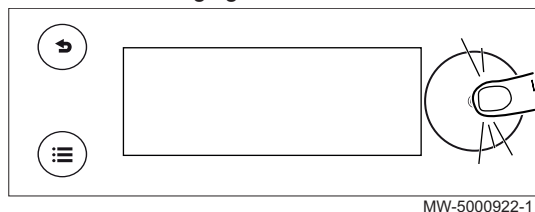
Afb.61 Selectie



Draai aan de keuzeschakelaar  om het volgende te selecteren:

- een menu,
- een pagina op het startscherm,
- een parameter,
- een instelling.

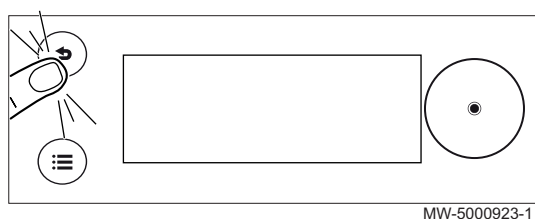
Afb.62 Bevestiging



Druk op de keuzeschakelaar  om het volgende te bevestigen:

- een menu,
- een pagina op het startscherm,
- een parameter,
- een instelling.

Afb.63 Terug naar hoofdscherm



Druk zoveel keer op de entertoets  als nodig om terug te keren naar het hoofdscherm.

Druk op de terugtoets  en houd deze ingedrukt om terug te keren naar het hoofdscherm.

8.1.1 Boomstructuur van directe toegang van zone

Tab.37

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	→ Druk op de keuzeschakelaar  → Draai aan de keuzeschakelaar  om toegang te krijgen tot de verschillende zones
Snelle toegang: via elk scherm	Niet beschikbaar

Tab.38

Display	Beschikbare parameters	 Zie Hoofdstuk
Hoofdstartscherm	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden Bedieningshandleiding
	CV-functie aan/uit	De centrale verwarming in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	SWW-functie aan/uit	Sanitair warm water in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Geforceerde zomermodus Aan/Uit	Personaliseren van het bedieningspaneel Bedieningshandleiding
Zone1	Verwarmingstemperaturen instellen	De temperatuur voor de activiteiten instellen Bedieningshandleiding
	Werkingsmodus	Bedrijfsmodus selecteren Bedieningshandleiding
	Tijdprogramma's verwarming	Een klokprogramma activeren en configureren Bedieningshandleiding
Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	Verwarmingstemperaturen instellen	De temperatuur voor de activiteiten instellen Bedieningshandleiding
	Werkingsmodus	Bedrijfsmodus selecteren Bedieningshandleiding
	Tijdprogramma's verwarming	Een klokprogramma activeren en configureren Bedieningshandleiding
Sanitair warm water	Verwarmingstemperaturen instellen	De temperatuur voor de activiteiten instellen Bedieningshandleiding
	Werkingsmodus	Bedrijfsmodus selecteren Bedieningshandleiding
	Tijdprogramma's verwarming	Een klokprogramma activeren en configureren Bedieningshandleiding

8.1.2 Boomstructuur van snelle toegang van hoofdmenu

Tab.39

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Draai aan de keuzeschakelaar  om toegang te krijgen tot de verschillende menu's

Tab.40

Toegankelijke menu's	Beschrijving	 Zie Hoofdstuk
	Centrale verwarming Aan/Uit • Uit • Aan	De centrale verwarming in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Sanitair warm water Aan/Uit • Uit • Aan	Sanitair warm water in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Verwarmingstemperatuur • Zone1 • Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	De activiteitentemperatuur instellen Bedieningshandleiding

Toegankelijke menu's	Beschrijving	 Zie Hoofdstuk
	Watertemperatuur • Comfort setpunt SWW • ECO setpunt SWW	De richttemperaturen van het sanitair warm water wijzigen Bedieningshandleiding
	Tijdelijke verandering verwarmingstemp. • Zone1 • Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele bestuursprint aangesloten is)	De kamertemperatuur tijdelijk wijzigen Bedieningshandleiding
	Warmwater boost	Sanitair warm water productie forceren (override) Bedieningshandleiding
	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden Bedieningshandleiding
	Gebruikersinstellingen	
	Instellingen zones-	De naam en het symbool van een zone wijzigen Bedieningshandleiding
	Instellingen sanitair warmwater	De richttemperaturen van het sanitair warm water wijzigen Bedieningshandleiding
	CV-functie aan/uit	De centrale verwarming in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	SWW-functie aan/uit	Sanitair warm water in-/uitschakelen Bedieningshandleiding
	Buitentemp voeler	Buitentemp voeler submenu
	Energieteller	Het energieverbruik bewaken Bedieningshandleiding
	Systeem vakantiemodus	Perioden van afwezigheid of vakantieperioden Bedieningshandleiding
	Testmodus	Schoorsteenvegermodus Bedieningshandleiding
	Installateur	Lijst van parameters voor installateursmenu
	Zoeker	De parameterzoekopdracht gebruiken
	Geeft statusinstelwaarden aan	Weergave van de gemeten waarden
	Energieteller	Het energieverbruik bewaken Bedieningshandleiding
	Systeeminstellingen	Personaliseren van het bedieningspaneel Bedieningshandleiding
	Versie-informatie	Versie-informatie Bedieningshandleiding

8.2 Ketel opstarten

1. Controleer of de tank met stookolie is gevuld.
2. Open de olietoevoer kraan.
3. Zet de ketel aan.
4. Controleer de hydraulische druk in de installatie die wordt aangegeven op de gebruikersinterface.



Belangrijk

Aanbevolen hydraulische druk tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2,0 bar).

5. Bevestig de selectie door op de keuzeschakelaar  te drukken.
⇒ Als de ketel aangesloten is op een sanitair-warmwaterboiler, start de ketel een automatische ventilatiecyclus die circa 3 minuten duurt en wordt herhaald telkens wanneer de voeding wordt onderbroken. In geval van problemen wordt de storingsmelding op het beginscherm weergegeven.

8.3 Uitschakelen van de ketel

De ketel moet in bepaalde situaties worden uitgeschakeld, bijvoorbeeld tijdens werkzaamheden aan de apparatuur. In andere situaties zoals een langere periode van afwezigheid, wordt aangeraden om de  **Systeem vakantiemodus** bedrijfsmodus te gebruiken om te kunnen profiteren van de antiblokkeerfunctie van de ketel en om de installatie tegen vorst te beschermen.

Om de ketel uit te schakelen:

1. Zet de ketel uit.

8.4 Vorstbeveiliging



Opgelet

De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel is uitgeschakeld.



Opgelet

Het ingebouwde beveiligingssysteem beveiligt alleen de ketel en niet de CV-installatie.



Opgelet

Tap de ketel en het verwarmingssysteem af als het huis voor een lange periode leeg staat en er risico op bevrozing is.



Belangrijk

Om bevrozing van radiatoren en de installatie in vorstgevaarlijke ruimten (b.v. garage of bijkeuken) te voorkomen, bevelen we aan om op de ketel een buitentemperatuursensor aan te sluiten.

Indien de watertemperatuur in de ketel te veel daalt, wordt de ingebouwde beveiligingsvoorziening ingeschakeld. Deze voorziening werkt als volgt:

Tab.41

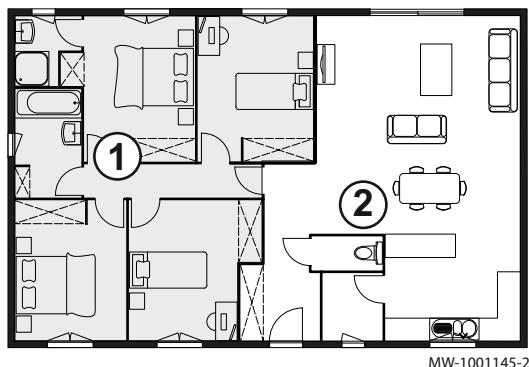
Watertem- peratuur	Beschrijving van de werking
< 7 °C	De circulatiepomp schakelt in en uit als de watertemperatuur hoger is dan 10 °C. De circulatiepomp blijft even doorlopen.
< 4°C	De ketel schakelt in en uit als de watertemperatuur hoger is dan 35 °C.

9 Instellingen

9.1 Definitie van de term "zone"

Zone: term gebruikt voor de verschillende hydraulische circuits **Zone1**, **Zone2**). Het bepaalt de diverse ruimtes die door hetzelfde circuit worden bediend.

Afb.64



- ① **Zone1**
- ② **Zone2** (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)

Alle zonesymbolen en namen kunnen gewijzigd worden.

Tab.42 Beschikbare symbolen

Symbool	Symbool-waarde	Symbooltoewijzing
	0	Geen
	1	Alle
	2	Slaapkamer
	3	Woonkamer
	4	Studeer/werk-kamer
	5	Buiten
	6	Keuken
	7	Kelder

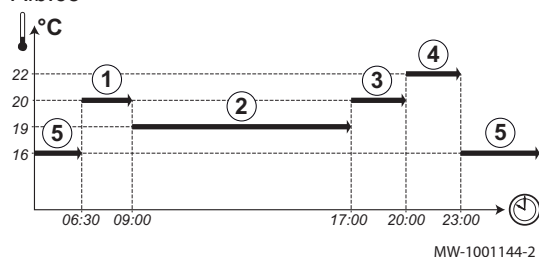
Tab.43 Beschikbare symbolen (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)

Symbool	Symbool-waarde	Symbooltoewijzing
	8	Zwembad
	9	SWW-tank
	10	DHW Electrical Tank
	11	DHW Layered Tank
	12	Internal Boiler Tank
	13	Tijdprogramma

9.2 Definitie van de term "activiteit"

Activiteit: deze term wordt gebruikt bij het programmeren van tijdsbereiken. Het verwijst naar het gewenste comfortniveau van de klant voor de verschillende activiteiten tijdens een dag. Er is een richttemperatuur gekoppeld aan elke activiteit. De laatste activiteit van een dag is geldig tot de eerste activiteit op de volgende dag.

Afb.65



Tab.44 Voorbeeld

Begin van de activiteit	Activiteit	Richttemperatuur
6:30	Ochtend ①	20 °C
9:00	Slapen ②	19 °C
17:00	Thuis ③	20 °C
20:00	Avond ④	22 °C
23:00	Weg ⑤	16 °C

9.3 Toegang tot het installateursniveau

Sommige parameters die de werking van het apparaat kunnen beïnvloeden zijn beveiligd door een toegangscode. Alleen de installateur mag deze parameters wijzigen.

1. Ga naar het menu: **Installateur**.

Tab.45

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets → Selecteer: Installateur

2. Voer code **0012** in.
 ⇒ U bent in het volgende menu: **Installateur**.

Als er gedurende 30 minuten geen handelingen worden verricht, zal het systeem automatisch het installateursniveau verlaten.

9.4 Parameterlijst

9.4.1 Lijst met submenu's van installateursmenu

De parameters van het toestel zijn direct zichtbaar op het bedieningspaneel. Sommige van deze parameters staan aangegeven in de volgende hoofdstukken, met aanvullende informatie en hun standaardwaarden.

Tab.46

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets → Selecteer: Installateur

Tab.47

Submenu	Parameter	Beschrijving	Zie Hoofdstuk
Systeeminstallatie		Zone1	Zone1 submenu
		Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	Zone2 submenu
		Sanitair warm water	Sanitair warm water submenu
		Buitentemp voeler Buitentemperatuurvoeler	Buitentemp voeler submenu
		Oliegestookte ketel Parameters en variabelen met betrekking tot de oliegestookte ketel	Oliegestookte ketel submenu

Submenu	Parameter	Beschrijving	 Zie Hoofdstuk
Signalen		Zone1	Weergave van de gemeten waarden
		Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	
		Sanitair warm water	
		Buitentemp voeler Buitentemperatuurvoeler	
		Oliegestookte ketel Parameters en variabelen met betrekking tot de oliegestookte ketel	
Tellers		Zone1	Lijst van parameters voor metermen- nu
		Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	
		Sanitair warm water	
		Oliegestookte ketel Parameters en variabelen met betrekking tot de oliegestookte ketel	
Inbedrijfstelling		Testmodus	Menu voor inbedrijfstelling
		Uitgangstest	
		Ingangstest	
Serviceherinnerin- g weergeven	AP010	Servicemelding Benodigde servicebeurt gebaseerd op brand- en bedrijfsuren	De onderhoudsmelding instellen
	AC002	Prod.uren na serv Aantal bedrijfsuren sinds laatste service	
	AC003	Bedr.uren na serv Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel	
	AC004	Brnd starts Aantal branderstarts sinds het laatste onderhoud	
	AC001	Uren op netspanning Aantal uren dat het toestel op netspanning was aangesloten	
Storingsgeschiedenis			Het storingsgeheugen weergeven en wissen
Installateursgegevens	AP089	Naam installateur Naam installateur	Personaliseren van het bedieningspaneel
	AP090	Tel nr installateur Telefoonnummer installateur	Bedieningshandleiding
Menu 'Geavanceerd'		Automatische detectie	Instellingen opnieuw instellen of herstellen
		Configuratiecode instellen	
		Resetten naar fabrieksinstellingen	
		Zoeker	
Installateursmodus afsluiten		Hiermee kan de installateur terugkeren naar de gebruikersmodus	

■ Zone1 submenu

Deze parameters zijn terug te vinden op de **CU-OH-04** hoofdbesturingsprint.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.48

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Zone1

Tab.49

Submenu	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Groep,functie	CP020	Type aangesloten zone • 0 = Uitgeschakeld • 1 = Direct	1
Verwarmingstemperaturen instellen	CP080	Slapen : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	16
	CP081	Thuis : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	20
	CP082	Weg : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	6
	CP083	Ochtend : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	21
	CP084	Avond : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	22
Groep,bedrijfsmodus	CP320	Bedrijfsmodus van deze groep • 0 = Klokprogramma • 1 = Handmatig • 2 = Vorstbeveiliging • 3 = Tijdelijk	0
Tijdprogramma's verwarming		• Programma 1 • Programma 2 • Programma 3	
 Zie Hoofdstuk: Stooklijn instellen	CP230	Helling stooklijn	1,5
	CP210	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15
	CP220	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15
	CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	90
Algemeen		Groep, naam	Zone1
		Gebruiksvr. naam gebruikersgroep (kort)	CIRCA
	CP660	Icoon keuze	3
	CP040	Nadraaitijd groeppomp	3
	CP070	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	16
	CP340	Nachtbedrijf • 0 = Stop warmtevraag • 1 = Continue warmtevraag	1
	CP640	Aan/uit contact Voor Centrale verwarming	1
	CP780	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0
Menu 'Geavanceerd'	CP750	Maximale aanwarmtijd groep	0
	CP520	Vermogenssetpunt	100
	CP670	Configuratie van verbonden thermostaat per groep	
Commerciële naam van het toestel			

■ Zone2 submenu

Deze parameters zijn terug te vinden op de **SCB-04** optionele besturingsprint.

Alleen als de **SCB-04** optionele besturingsprint aangesloten is.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.50

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Zone2

Tab.51

Submenu	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Groep,functie	CP020	Type aangesloten zone • 0 = Uitgeschakeld • 1 = Direct • 2 = Menggroep • 3 = Zwembad • 4 = Hoge temperatuur • 5 = Convactor • 6 = SWW Tank • 7 = Elektrische SWW • 8 = Tijdprogramma	2
Verwarmingstemperaturen instellen	CP080	Slapen : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	16
	CP081	Thuis : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	20
	CP082	Weg : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	6
	CP083	Ochtend : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	21
	CP084	Avond : Activiteittemperatuur per groep Instelbaar van 5 °C tot 30 °C	22
Groep,bedrijfsmodus	CP320	Bedrijfsmodus van deze groep • 0 = Klokprogramma • 1 = Handmatig • 2 = Vorstbeveiliging • 3 = Tijdelijk	0
Tijdprogramma's verwarming		• Programma 1 • Programma 2 • Programma 3	
 Zie Hoofdstuk: Stooklijn instellen	CP230	Helling stooklijn	0,7
	CP210	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf)	15
	CP220	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf)	15
	CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep	50

Submenu	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Algemeen		Gebruiksvriendelijke naam groep	
		Gebruiksver. naam gebruikersgroep (kort)	
	CP660	Icoon keuze	3
	CP040	Nadraaitijd groeppomp	4
	CP030	Bandbreedte van de mengklep van de groep waar de modulatie plaatsvindt.	12
	CP050	Verschuiving tussen berekend setpunt en setpunt verzonden naar verbruiksmanager voor de menggroep	4
	CP070	Gewenste ruimtetemperatuur tijdens nachtbedrijf	16
	CP340	Nachtbedrijf • 0 = Stop warmtevraag • 1 = Continue warmtevraag	1
	CP640	Aan/uit contact Voor Centrale verwarming	1
	CP780	Selecteer de manier van regelen voor de groep	0
Vloer drogen  Zie Hoofdstuk: Dekvloer drogen	CP470	Groep, dgn droogtijd Aantal dagen vloerdroogtijd	0
	CP480	Begintemp.drogen Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma	20
	CP490	Stoptemp.drogen Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma	20
Menu 'Geavanceerd'	CP330	De benodigde tijd voor de klep om volledig te openen	60
	CP750	Maximale aanwarmtijd groep	2
	CP770	De groep is na een buffertank	1
	CP520	Vermogenssetpunt	100
	CP670	Selectie buskanaal Configuratie van verbonden thermostaat per groep	
Commerciële naam van het toestel			

■ Sanitair warm water submenu

Een sensor voor sanitair warm water dient te worden aangesloten op de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint om deze parameters te tonen.

DP : Direct Hot Water Parameters = Parameters sanitair-warmwaterboiler

Tab.52

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Sanitair warm water

Tab.53

Submenu	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Verwarmingstemperaturen instellen	DP070	Comfort setpunt SWW : Comfort temperatuur warmwater	55
	DP080	ECO setpnt SWW : ECO temperatuur voor warmwater	10
SWW modus	DP200	Warmwater modus • 0 = Klokprogramma • 1 = Handmatig • 2 = Vorstbeveiliging • 3 = Tijdelijk	0

Submenu	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
SWW tijdprog gekozen	DP060	Geselecteerde klokprogramma voor warmwater 0 = Klokprogramma 1 1 = Klokprogramma 2 2 = Klokprogramma 3	0
Legionella-preventiefunctie	DP004	Legio.beschr. boiler : Legionellamodus • 0 = Uitgeschakeld • 1 = Wekelijks • 2 = Dagelijks	0
	DP160	Setpunt Antileg SWW : Anti legionella setpunt Instelbaar van 60 °C tot 90 °C	65
Algemeen	DP046	Tmax SWW : Maximum temperatuur van warmwater Instelbaar van 0 °C tot 95 °C	90
	DP213	Nadraaitijd SWW pomp : Nadraaitijd pomp voor warmwaterbedrijf Instelbaar van 0 Min tot 99 Min	3
	DP337	SWW-vakantiesetpunt : Vakantierichttemperatuur uit sanitair-warmwaterboiler Instelbaar van 10 °C tot 60 °C	10
	DP005	Taanv. offset boiler : Aanvoersetpunt verhoging voor externe boilertank Instelbaar van 0 °C tot 30 °C	20
	DP006	Hysteresis boiler : Hysteresis voor inschakelen boilertank verwarming Instelbaar van 2 °C tot 15 °C	6
	DP034	Offset SWW-sensor : Offset voor boilersensor Instelbaar van 0 °C tot 10 °C	0
Waterdebiet en -druk	DP037	Min. rpm. SWW pomp : Minimum toerental pomp voor warmwater bedrijf Instelbaar van 0 % tot 100 %	40
	DP038	Max. rpm. SWW pomp : Maximum toerental pomp voor warmwater bedrijf Instelbaar van 20 % tot 100 %	100
Geavanceerd	DP007	Standby stand 3wk : Stand van driewegklep tijdens standby • 0 = CV • 1 = Warmwater	0
	DP055	SWW-antic.-id aanw. : Indien 0, wordt TAS-blokkering nooit gegenereerd TAS ok • 0 = Nee • 1 = Ja	1
	DP140	Type lading SWW : Type warmwaterbereider warmwater • 0 = Combi (direct) • 1 = Solo	1
	DP150	SWW thermostaat : Activeer warm water laden met aan/uit contact • 0 = Uit • 1 = Aan	1

■ Buitentemp voeler submenu

Deze parameters zijn terug te vinden op de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.54

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Buitentemp voeler

Tab.55

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Geforc. zomermodus	AP074	De CV-functie is uitgeschakeld. Warm water blijft aan. Zomerbedrijf forceren. • 0 = Uit • 1 = Aan	0
Temp zomerbedrijf	AP073	Buitentemperatuur voor zomerbedrijf: bovengrens voor verwarming Instelbaar van 15 °C tot 30,5 °C	22
Tout voor vorstbev	AP080	Buitentemperatuur waaronder de vorstbeveiliging wordt geactiveerd • instelbaar van -30 °C tot 20 °C • ingesteld op -30 °C = functie uitgeschakeld	3
Tau gebouw WAR	AP079	Instelling aanwarm- en afkoelsnelheid. Tijdconstante van het gebouw voor weersafhankelijk regelen. Instelbaar van 0 tot 10 • 0 = 10 uur voor een gebouw met een lage thermische inertie, • 3 = 22 uur voor een gebouw met een normale thermische inertie, • 10 = 50 uur voor een gebouw met een hoge thermische inertie. Wijziging van de fabrieksinstelling heeft slechts in enkele uitzonderlijke gevallen zin.	3
Tout sensor aanw	AP056	Buitentemperatuur sensor aanwezig • 0 = Geen buitenvoeler • 1 = AF60 • 2 = QAC34 Bij het aansluiten van de sensor verandert de parameter automatisch.	0
Buitensensor bron	AP091	Type van te gebruiken buitensensorverbinding • 0 = Auto • 1 = Bedrade sensor • 2 = niet beschikbaar • 3 = Internet gemeten • 4 = Geen	0

■ Oliegestookte ketel submenu

Deze parameters zijn terug te vinden op de CU-OH-04 hoofdbesturingsprint.

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.56

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Oliegestookte ketel

Tab.57

Submenu	Beschrijving
Algemeen	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen
Waterdebiet en -druk	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen
Blokkerende ingang	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen

Submenu	Beschrijving
Handmatige warmtevraag	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen
Service-instellingen	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen
Geavanceerd	 Zie Raadpleeg de volgende tabellen

Tab.58 Algemeen

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
CV instelpt max. sys	AP063	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwarmingsmodus Instelbaar van 20 °C tot 90 °C	90
CV-functie aan/uit	AP016	CV-functie activeren • 0 = Uit • 1 = Aan	1
SWW-functie aan/uit	AP017	Warm water functie activeren • 0 = Uit • 1 = Aan	1
Toestelpomp functie	AP102	Toestelpompfunctie groep of systeem pomp • 0 = Nee • 1 = Ja	1
Nadraaitijd CV pomp	PP015	Pompnadraaitijd CV. Instelbaar van 0 Min tot 99 Min	0
Pompconfiguratie	AP068	Pompsturing: aan/uit of PWM sturing • 0 = Aan/uit • 1 = Modulerend Als er een retoursensor aangesloten is, wijzigt de parameter automatisch in 1.	0

Tab.59 Waterdebiet en -druk

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Max. rpm CV pomp	PP016	Maximum pomptoerental CV bedrijf Instelbaar van 20 % tot 100 %	100
Min. rpm CV pomp	PP018	Minimum pomptoerental voor CV-bedrijf Instelbaar van 20 % tot 100 %	40
Waterdruksensor	AP097	Aanwezigheid waterdruksensor aan/uit • 0 = Nee • 1 = Ja	0
Onluchtingscyclussen	AP101	Onluchtingsprogramma activeren • 0 = Uit • 1 = Auto • 2 = Aan	1

Tab.60 **Blokkerende ingang** BL-ingang > Selecteer BL-functie

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Functie blok.ingang	AP001	Geeft de functie van de blokkerende ingang weer. • 1 = Volledig geblokkeerd • 2 = Gedeelt. blokkering • 3 = Resetvergr. gebruik. • 4 = Backup vrijgegeven • 5 = Warmtepomp ontlast	1

Tab.61 **Handmatige warmtevraag**

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Handm. warmtevraag	AP002	Activeren handmatige warmtevraag • 0 = Uit • 1 = Setpunt • 2 = TBuiten regelaar	0
Taanv setpnt.handbed	AP026	Setpunt aanvoertemperatuur voor handbediening warmtevraag Instelbaar van 7 °C tot 90 °C	40

Tab.62 **Service-instellingen**

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Servicemelding	AP010	Benodigde servicebeurt gebaseerd op brand- en bedrijfsuren • 0 = Geen • 1 = Zelf ingesteld	0
Bedrijfsuren netsp.	AP011	Aantal uren dat het toestel onder spanning staat tussen twee service meldingen. Instelbaar van 100 Uren tot 25500 Uren	8750

Tab.63 **Geavanceerd**

Parameternaam	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Branderverm. appar.	AP064	Brandercapaciteit Instelbaar van 0 W tot 99000 W	24000

9.4.2 Submenu in het menu Tellers

De parameters van het toestel zijn direct zichtbaar op het bedieningspaneel. Sommige van deze parameters staan aangegeven in de volgende hoofdstukken, met aanvullende informatie en hun standaardwaarden.

Tab.64

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Tellers → Selecteer: Oliegestookte ketel

Tab.65

Submenu	Parameter	Beschrijving
Zone1		
Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	CC001	Groep dr.urn. pomp : Aantal pompdraaiuren
	CC010	Groep aant. pompst : Aantal pompstarts
Sanitair warm water	DC002	Aantal 3wegkl schake : Aantal cycli omloopklep sanitair warm water
	DC003	Uren 3wegkl SWW : Aantal uren dat driewegklep in warmwater stand staat
	DC004	Branderstarts SWW : Aantal branderstarts voor sanitair warm water
	DC005	SWW branduren : Aantal branduren voor sanitair warm water
Oliegestookte ketel	AC026	Aantal pomp uren : Aantal pompuren
	AC027	Aantal pomp starts : Aantal pompstarts
	DC003	Uren 3wegkl SWW : Aantal uren dat driewegklep in warmwater stand staat
	DC002	Aantal 3wegkl schake : Aantal cycli omloopklep sanitair warm water
	AC005	Energieverbruik CV : Energieverbruik voor centrale verwarming in kWh
	AC006	Energieverbruik SWW : Energieverbruik voor warmwater in kWh
	PC003	Branden totaal : Totaal aantal branduren. Voor verwarming en sanitair warm water
	DC005	SWW branduren : Aantal branduren voor sanitair warm water
	PC002	Tot aant branderst : Aantal branderstarts. Voor verwarming en sanitair warm water
	DC004	Branderstarts SWW : Aantal branderstarts voor sanitair warm water
	AC002	Prod.uren na serv : Aantal bedrijfsuren sinds laatste service
	AC003	Bedr.uren na serv : Aantal uren sinds de laatste service aan het toestel
	AC004	Brnd starts : Aantal branderstarts sinds het laatste onderhoud
	PC004	Aantal vlam verlies : Aantal keer vlamverlies

9.4.3 Versie-informatie

Tab.66

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Versie-informatie

Tab.67

Besturingsprint	Beschikbare informatie
CU-OH-04 besturingsprint	• Softwareversie • Hardware-versie • Versie OBD • Serienummer • Referentie
SCB-04 besturingsprint	• Softwareversie • Hardware-versie • Versie OBD • Serienummer • Referentie
Display E-Pilot	• Softwareversie • Hardware-versie • Versie OBD • Serienummer • Referentie

9.5 Parameters instellen

9.5.1 Stooklijn instellen

De relatie tussen de buitentemperatuur en de temperatuur van het verwarmingscircuit wordt gecontroleerd door een stooklijn. Deze kan worden aangepast aan de behoeften van de installatie.

1. Ga naar het menu: **Warmtecurve**.

Tab.68

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur  → Selecteer: Systeeminstallatie • Zone1 → Warmtecurve • Zone2 → Warmtecurve

2. Stel de volgende parameters in:

Tab.69

Parameternaam	Parameter	Beschrijving
Groep, hoek stookln	CP230	Helling stooklijn • vloerverwarmingscircuit: helling tussen 0,4 en 0,7 • radiatorcircuit: helling van ongeveer 1,5
Groep,STLvoetpnt dag	CP210	Voetpunt stooklijn (dagbedrijf) Standaardwaarde: 15 °C = automatische modus Als de curve van de basispunttemperatuur is ingesteld op 15 °C, dan wordt deze gelijk aan de kamerrichttemperatuur.
Groep,STLvoetpnt nch	CP220	Voetpunt stooklijn (nachtbedrijf) Standaardwaarde: 15 °C = automatische modus Als de curve van de basispunttemperatuur is ingesteld op 15 °C, dan wordt deze gelijk aan de kamerrichttemperatuur.
Taanv setp max groep	CP000	Instelpunt maximale aanvoertemperatuur groep

3. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

9.5.2 Dekvloer drogen

Het vloerdroogprogramma verkort de droogtijd van een vers gestorte vloer voor vloerverwarming. Deze functie kan worden geactiveerd voor afzonderlijke zones.

Iedere dag om middernacht, wordt de richttemperatuur opnieuw berekend en neemt het resterende aantal dagen af.

1. Ga naar het menu: **Vloer drogen**.

Tab.70

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur  → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Zone2 → Selecteer: Vloer drogen

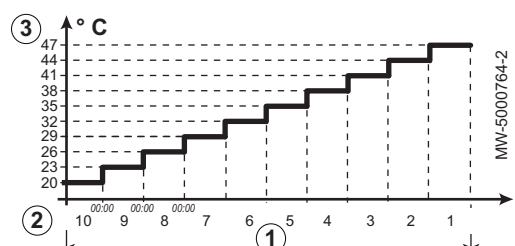
2. Stel de volgende parameters in:

Tab.71

Parameternaam	Parameter	Beschrijving
Groep, dgn droogtijd	CP470	Aantal dagen vloerdroogtijd
Begintemp.drogen	CP480	Begintemperatuur van het vloerdroogprogramma
Stoptemp.drogen	CP490	Eindtemperatuur van het vloerdroogprogramma

3. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

Afb.66 Voorbeeld



- 1 Aantal dagen voor drogen
- 2 Begintemperatuur voor het drogen
- 3 Eindtemperatuur voor het drogen

Het programma voor het drogen van de vloer wordt gestart en blijft werken voor het geselecteerde aantal dagen.

Na afloop van het programma wordt de geselecteerde bedrijfsmodus hervat.

Tab.72 Voorbeeld: Aanpassen van de 7-daagse temperatuurinstelling

Dagen	Begintemperatuur	Eindtemperatuur	Temperatuurvariatie
1 tot 7	+25 °C	+55 °C	Temperatuur stijgt elke dag met 5 °C
8 tot 14	+55 °C	+55 °C	Temperatuur gehandhaafd op 55 °C zonder daling in de nacht
15 tot 21	+55 °C	+25 °C	Temperatuur daalt elke dag met 5 °C

9.5.3 Instellingen opnieuw instellen of herstellen

■ Configureer de CN1 en de CN2 voor de ketel

De configuratienummers moeten worden gereset als de CU-OH-04 besturingsprint wordt vervangen of als er een instelfout is.

1. Ga naar het menu: **Configuratiecode instellen**.

Tab.73

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur  → Selecteer: Menu 'Geavanceerd' → Selecteer: Configuratiecode instellen → Selecteer: CU-OH-04

2. Stel de parameters in:

- CN1
- CN2

De waarden staan op het typeplaatje van de ketel.

3. Selecteer: **Bevestigen** om de instellingen op te slaan.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

■ Automatisch detecteren van opties en accessoires

Gebruik deze functie na het vervangen van de besturingsprint van een ketel, om alle apparaten te detecteren die zijn aangesloten op de CAN lokale bus.

1. Ga naar het menu: **Configuratiecode instellen**.

Tab.74

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur → Selecteer: Menu 'Geavanceerd' → Selecteer: Automatische detectie → Selecteer: CU-OH-04

2. Selecteer: **Bevestigen** om de automatische detectie uit te voeren.
⇒ Het systeem start automatisch opnieuw op.

■ Fabrieksinstellingen terugzetten

1. Ga naar het menu: **Configuratiecode instellen**.

Tab.75

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur → Selecteer: Menu 'Geavanceerd' → Selecteer: Fabrieksinstellingen resetten

2. Selecteer: **Bevestigen** om de fabrieksinstellingen terug te zetten.
⇒ Het systeem start automatisch opnieuw op.

9.5.4 De parameterzoekopdracht gebruiken

Deze functie dient voor het zoeken van parameters.

1. Ga naar het menu: **Zoeken**.

Tab.76

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets → Selecteer: Zoeken → Voer de code in: 0012

2. Selecteer de gewenste parameter met de keuzeschakelaar .

Eerste cijfer	Tweede cijfer	Derde cijfer	Vierde cijfer	Vijfde cijfer
• A • C • D • P	• C • C • P	• 0 • tot • 9	• 0 • tot • 9	• 0 • tot • 9

3. Druk op de keuzeschakelaar om de zoekopdracht te bevestigen.
⇒ De gezochte parameter wordt weergegeven.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets te drukken.

9.6 Weergave van de gemeten waarden

Tab.77

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Ga naar niveau Installateur → Selecteer: Signalen

Tab.78

Submenu	Parameter	Beschrijving van de parameters
Zone1	CM190	Truimte stpunt groep : Gewenste ruimtetemperatuur van de groep
	CM070	Groep TAanv Instelpt : Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep
	CM120	Actuele modus groep : Actuele modus van de groep
	CM130	Act instelling groep : Actuele acitiviteit van de groep
	CM200	Huidige modus : Huidige bedrijfsmodus
	CM210	Tbuiten : Gemeten buitentemperatuur
Zone2 (alleen als de SCB-04 optionele besturingsprint aangesloten is)	CM040	Groep,Taanv : Meet aanvoertemperatuur groep of SWW-temp
	CM070	Groep TAanv Instelpt : Instelpunt actuele aanvoertemperatuur van groep
	CM120	Actuele modus groep : Actuele modus van de groep
	CM130	Act instelling groep : Actuele acitiviteit van de groep
	CM200	Huidige modus : Huidige bedrijfsmodus
	CM050	Status Pomp groep : Status van de groepspomp
Sanitair warm water	CM290	Groep,Secundair Pump : Pompstatus bij zwembad toepassing
	DM001	SWW tank temp bodem : SWW tanktemperatuur (bodemsensor)
	DM029	Warmwater setpunt : Setpunt temperatuur sanitair warm water
	AM001	SWW actief : Is het toestel momenteel bezig met de productie van sanitair warm water?
	DM009	Modus SWW : Huidige modus warmwaterbedrijf
	DM019	Activiteit SWW : Huidige activiteit warmwaterbedrijf
	AM010	Pomptoerental : Het actuele pomptoerental
	AM016	T aanvoer : Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt.
Buitentemp voeler	AM018	T retour : Retourtemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat het toestel binnenkomt.
	DM007	Status Tas SWW : Status anticorrosie sanitair warm water
	AM027	Buitentemperatuur : Buitentemperatuur
	AM091	Seizoenmod actief : Seizoensmodus ext actief (zomer / winter)
	AP078	Tout 3 min gemid. : Buitentemperatuur gemiddeld over 3 minuten Tout 2 uur gemid. : Buitentemperatuur gemiddeld over 2 uur Buitensensor aangesl : Buitensensor aangesloten op het toestel
Oliegestookte ketel	AM012	Status toestel : Actuele status van het toestel.
	AM014	Substatus toestel : Actuele substatus van het toestel.
		Stat. schoorsteenmod : Status van de schoorsteenmodus
	AM101	Intern setpunt : Intern aanvoertemperatuur setpunt
	AM016	T aanvoer : Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt.
	AM018	T retour : Retourtemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat het toestel binnenkomt.
	AM015	Draait de pomp? : Draait de pomp?
	AM010	Pomptoerental : Het actuele pomptoerental
	AM037	Status 3wgkl : Status van de driewegklep
		RGTS-sigitaal : Rookgastemperatuurschakelaarsignaal (1: als RGTS gesloten is) Niet van toepassing op deze configuratie
		RGDS-sigitaal : Rookgasdrukschakelaarsignaal (1: als RGDS gesloten is) Niet van toepassing op deze configuratie
		Brander : Status van branderrelais (1: gesloten)
		Vlam : Vlamaanwezigheid Blokkerende ingang : Blokkerende ingang status

10 Onderhoud

10.1 Algemene instructies

Onderhoudswerkzaamheden zijn belangrijk om de volgende redenen:

- Om optimale prestaties te garanderen;
- Om de levensduur van de ketel te verlengen;
- Om een installatie te leveren die in de loop van de tijd het beste comfort aan de klant biedt.



Opgelet

Laat **minstens één keer per jaar** het apparaat inspecteren en de schoorsteen vegen, of vaker afhankelijk van de in uw land geldende regels.



Opgelet

Om de garantiedekking te behouden mogen geen wijzigingen aan de ketel worden aangebracht.



Opgelet

Als het apparaat niet wordt onderhouden, vervalt de garantie.



Gevaar voor elektrische schok

Voordat de servicewerkzaamheden worden gestart, moet de ketel van de energietoevoer worden gescheiden en beveiligd tegen onopzettelijk inschakelen.



Opgelet

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.



Opgelet

Controleer de hele verwarmingsinstallatie op lekkages na onderhouds- en servicewerkzaamheden.



Opgelet

Controleer voor werkzaamheden aan het apparaat of het spanningsloos gemaakt en beveiligd is.

10.2 De onderhoudsmelding instellen

Het bedieningspaneel wordt gebruikt om een melding te geven wanneer onderhoud nodig is.

1. Ga naar het menu: **Serviceherinnering weergeven**.

Tab.79

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets → Selecteer: Installateur → Selecteer: Serviceherinnering weergeven

2. Selecteer de gewenste Type melding:

Type melding:	Beschrijving
Geen	Geen onderhoudsmelding
Zelf ingesteld	De onderhoudsmelding wordt weergegeven na het aantal bedrijfsuren van de ketel.

3. Selecteer: **Zelf ingesteld**
4. Selecteer **Bedrijfsuren netsp.** (AP011) om de bedrijfsuren in te stellen voordat een onderhoudsmelding gegeven wordt.
5. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets te drukken.

10.3 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

Een jaarlijkse inspectie met lekdichtheidscontrole is verplicht.

1. Controleer bij het schoorsteenvegen altijd de verbranding.
2. Controleer de hydraulische druk.
3. Controleer de lekdichtheid van de rookgasafvoerleiding en de luchttoevoer.
4. Controleer de automatische ontfluchter van de ketel (indien gemonteerd).
5. Reinig het verwarmingslichaam.
6. Reinig de brander.
7. Controleer de staat van de elektroden. Change deze zo nodig.
8. Ommanteling reinigen.

10.3.1 Instructies voor de schoorsteenveger

Controleer bij het schoorsteenvegen altijd de verbranding.

1. Reinig het rookgasafvoersysteem.
2. Zoek het rookgasmeetpunt op.
3. Installeer het meettoestel.
4. Doe de verbrandingsmetingen om de verliezen via rookgassen en rook te bepalen.
5. Dicht het meetpunt af.

10.3.2 Schoorsteenvegermodus

De schoorsteenveger kan toegang krijgen tot het menu **Testmodus**.

1. Ga naar het menu: **Testmodus**.

Tab.80

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Testmodus

2. Selecteer een van de volgende parameters:

Tab.81

Parameternaam	Parameter	Beschrijving
Stat. schoorsteenmod		Status van de schoorsteenmodus • 0 = Uit • 2 = Gemiddeld vermogen
T aanvoer	AM016	Aanvoertemperatuur van het toestel. De temperatuur van het water dat uit het toestel komt. Deze waarde dient alleen ter informatie.
Vermogen uitgang	AM051	Relatief vermogen uitgang van apparaat Deze waarde dient alleen ter informatie.
CV instelpt max. sys	AP063	instelpunt van maximum aanvoertemperatuur voor stoken in centrale-verwarmingsmodus Instelbaar van 20 °C tot 90 °C

3. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

10.3.3 Controleer de hydraulische druk

1. Controleer de waterdruk van de installatie.
2. Als de waterdruk minder is dan 0,08 MPa (0,8 bar), vult u het waterniveau bij in de verwarmingsinstallatie, zodat de waterdruk tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2,0 bar) ligt.
3. Controleer visueel op eventuele waterlekkages.

10.3.4 Controleer de lekdichtheid van de roogasafvoerleiding en de luchttoevoerleiding

1. Controleer de lekdichtheid van de roogasafvoerleiding en luchttoevoer.
2. Controleer of het beschermrooster op de luchtinlaat van de stookruimte niet is vervuild.

10.3.5 Automatische ontluchter van de ketel controleren

1. Verwijder de dop van de automatische ontluchter.
2. Als er water aanwezig is binnen in de automatische ontluchter, moet de automatische ontluchter worden vervangen.

10.3.6 Verwarmingslichaam reinigen

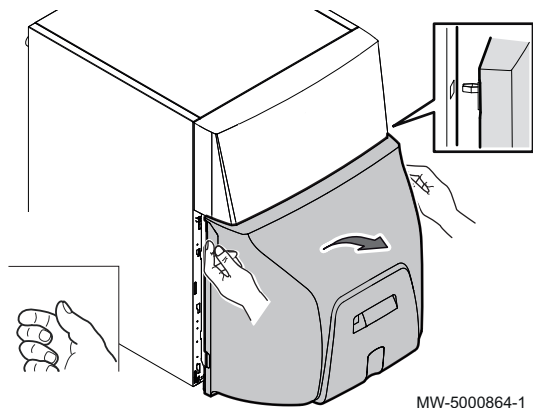


Gevaar

Onderbreek de stroomvoorziening van de ketel.

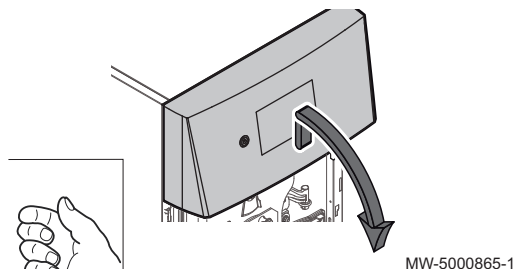
1. Verwijder het onderste voorpaneel.

Afb.67



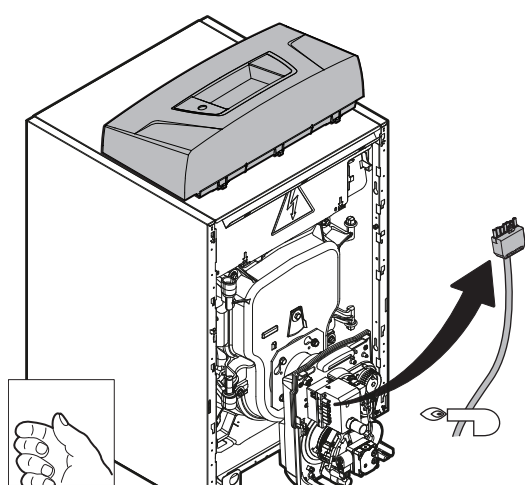
MW-5000864-1

Afb.68



MW-5000865-1

Afb.69

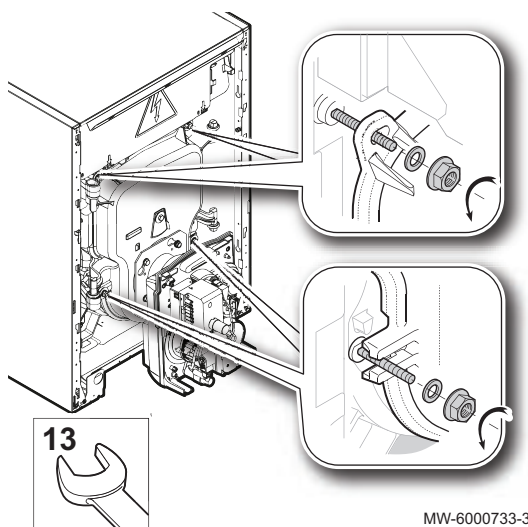


MW-6000731-03

2. Haak het bovenste voorpaneel los en verwijder dit van de ketel.

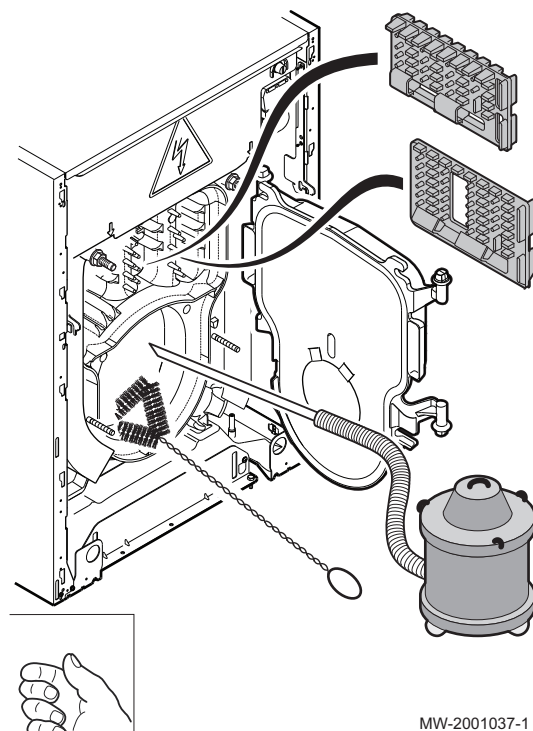
3. Maak de kabel van de brander los.

Afb.70



MW-6000733-3

Afb.71



MW-2001037-1

4. Verwijder de vier schroeven uit de verbrandingskamerdeur (sleutel 13 mm).

5. Verwijder de convectieversnellers.
6. Borstel de rookkanalen zorgvuldig schoon met behulp van de daarvoor bijgeleverde reinigingsborstel.
7. Borstel de verbrandingskamer schoon.
8. Verwijder het roet onderin de rookkanalen en in de vuurhaard met behulp van een stofzuiger voorzien van een mondstuk met een diameter kleiner dan 40 mm.
9. Breng de convectieversnellers weer aan.
10. Sluit de verbrandingskamerdeur.
11. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

10.3.7 Onderhoud van de brander

De brander moet eens per jaar worden gecontroleerd, gereinigd en afgesteld.



Belangrijk

Een belangrijke verhoging van de rookgastemperatuur wijst op een verstopping van de ketel en betekent dat deze moet worden gereinigd.

1. Schakel de hoofdschakelaar van het verwarmingssysteem uit.
2. Koppel de brander los van de elektrische installatie.
3. Controleer de staat van de verbrandingskamer en van de rookgascircuits.
4. Laat de schoorsteen vegen indien nodig.
5. Controleer en reinig het oliefilter.
⇒ Vervang het indien nodig.
6. Controleer de staat van de verstuiver.
7. Controleer de staat van de elektroden.

8. Controleer en reinig de bovenste en onderste luchtafvoerkanalen in de stookruimte.
9. Reinig alle branderonderdelen.

**Belangrijk**

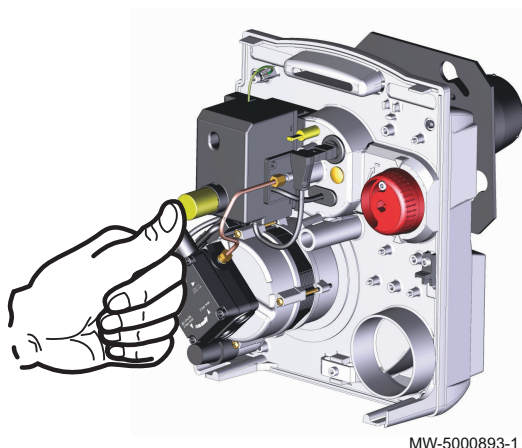
In het onderdelenmagazijn is een product verkrijgbaar voor het reinigen van de branderkop.

10. Vervang alle defecte onderdelen.
11. Zet de brander in de bedrijfsstand.
12. Sluit de vacuümmeter en de manometer aan op de branderpomp.
13. Controleer de elektrische aansluitingen op de brander.
14. Schakel de hoofdschakelaar van de installatie in.
15. Start de brander.
16. Stel de brander af.
17. Meet de verbrandingswaarden (ketel in bedrijfsstatus).
18. Noteer de resultaten van de metingen en de vervangen onderdelen op het controleformulier.
19. Voer een eindcontrole van de werking uit en voltooi alle controles.

**Voor meer informatie, zie**

Standaard afstelwaarden, pagina 45

Afb.72



MW-5000893-1

■ Branderstoring

Tab.82

Kleur van de LED op de resetknop	Status van de brander
Rood	Brander defect

**Opgelet**

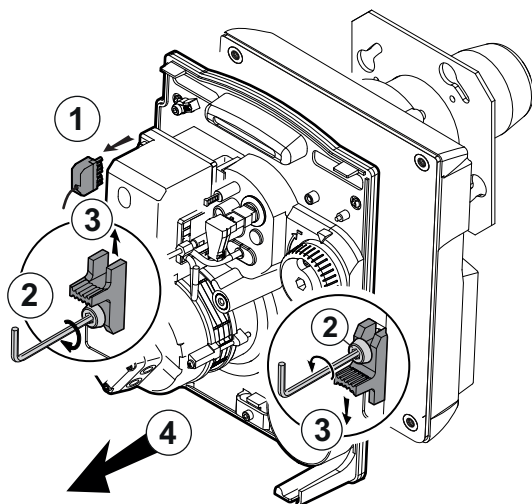
De regel- en veiligheidseenheid is een veiligheidsinrichting die niet mag worden geopend.

1. Houd de resetknop van de regel- en veiligheidseenheid 1 seconde ingedrukt.

**Belangrijk**

De resetknop is alleen actief wanneer de regeleenheid is ingeschakeld.

Afb.73



MW-2000966-1

■ Brander in de onderhoudstand zetten

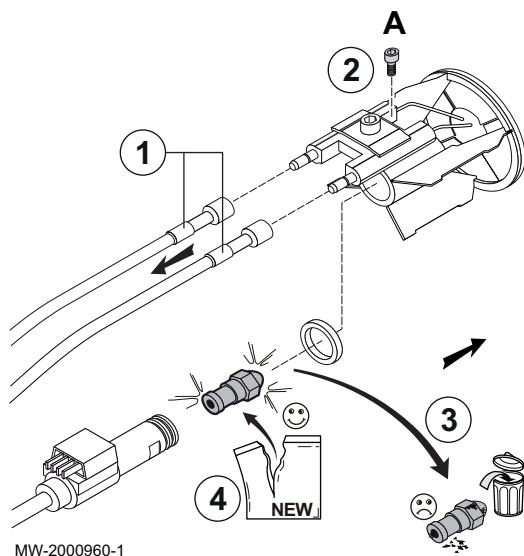
1. Koppel de elektrische connector los van de aansluiting.
2. Draai de schroeven van de 2 grendels maximaal 2 slagen los (4-mm inbussleutel)
3. Beweeg de rechter grendel omlaag en de linker grendel omhoog.
4. Haal de draagplaat met componenten uit het branderlichaam.
5. Plaats de draagplaat met de componenten in de schroeven van het branderlichaam

**Opgelet**

Gebruik de turbine niet als steunpunt om te voorkomen dat deze gaat draaien.

6. Reinig de binnenkant van de vlambuis met behulp van een reinigingsmiddel voor ketels.

Afb.74



■ Stookoliesproeier vervangen

Raadpleeg voor het selecteren van de verstuiver de tabel in het hoofdstuk "Olie-instellingen / Fabrieksinstellingen".

1. Koppel de kabels van de ontstekingselektroden los.
2. Verwijder de verbrandingskop met schroef A (inbussleutel 4).
3. Verwijder de verbrandingskop.
4. Verwijder de verstuiver (sleutel 16) en maak hem weer bruikbaar.
5. Controleer de verbinding op de verstuiver afhankelijk van het ketelvermogen.
6. Vervang de verstuiver.
7. Plaats de verbrandingskop terug.
8. Sluit de ontstekingselektroden aan.

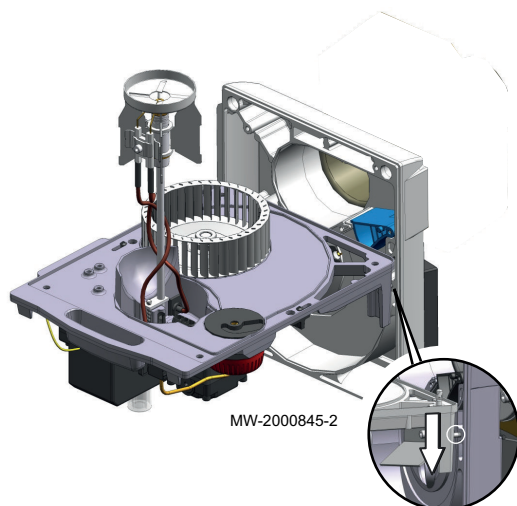
■ Verbrandingskop reinigen

1. Vul een bak met een oplossing van 10 % NET05 reinigingsproduct en 90 % water.
2. Dompel de verbrandingskop 10 tot 20 minuten volledig in de oplossing.
3. Spoel de verbrandingskop grondig met schoon water.
4. Verwijder eventueel achtergebleven aanslag met een doek of een borstel.
5. Droog de verbrandingskop met een doek.

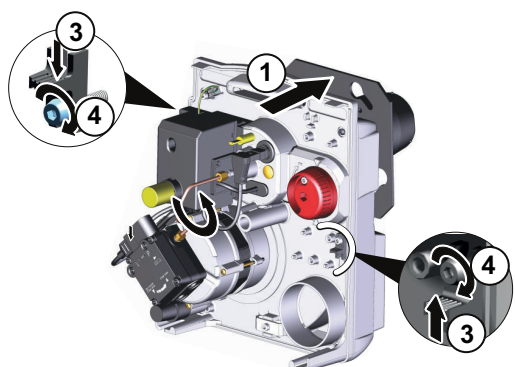
■ De branderturbine reinigen

1. Reinig de branderturbine en de binnenkant van de aanzuigkast met een geschikte borstel en perslucht.
2. Controleer en wijzig, indien nodig, de instelling van de luchtklep volgens de informatie in het hoofdstuk 'Luchtklep instellen'.
3. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

Afb.75



Afb.76



MW-6000725-2

■ Brander in de bedrijfsstand zetten

1. Steek de olieleiding voorzichtig in de vlambuis.
2. Monteer de draagplaat met componenten in het branderlichaam.
3. Plaats de 2 bouten terug en zet deze vast.
4. Draai de 2 schroeven vast.
5. Sluit de elektrische aansluitconnector aan.

10.3.8 Ommanteling reinigen

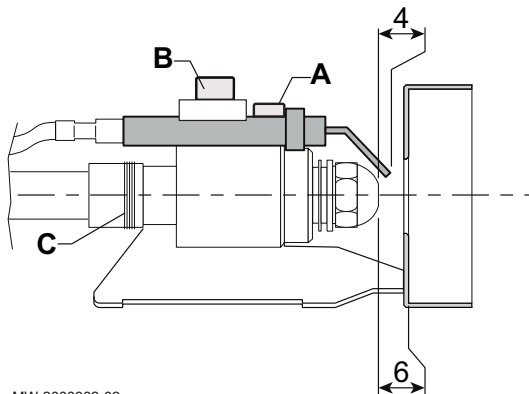
1. Reinig de buitenzijde van de ketel met een vochtige doek en een zacht schoonmaakmiddel.

10.4 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

Tijdens standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden kan worden ontdekt dat aanvullende onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk zijn.

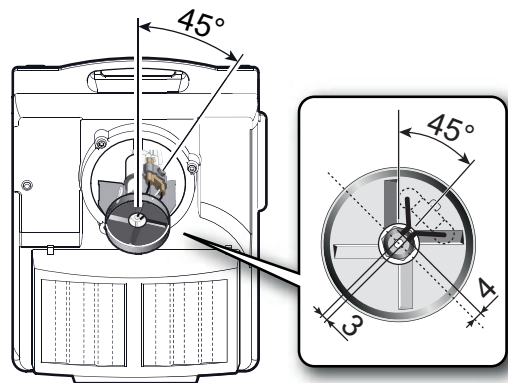
10.4.1 Controleren van de positie van de ontstekingselektroden en van de verbrandingskop

Afb.77



MW-2000962-02

Afb.78



MW-2000961-01

1. Controleer de maten tegenover (de maten zijn in mm):
2. Verander de positie van de ontstekingselektroden door deze los te zetten met behulp van de spanschroef B.
3. Controleer de maat tussen de afbuigplaat en de verstuurder met schroef A en de 1 mm dikke ringen C (indien nodig).

4. Positioneer de verbrandingskop.
5. Controleer de stand van de verbrandingskop en de positie van de elektroden, met behulp van het controlegereedschap van de ontstekingselektrode.
6. Draai de schroef A vast.
7. Plaats de ontstekingskabels rondom de verstuurverleiding.
8. Sluit de kabels van de ontstekingselektrode aan.



Belangrijk

Zorg ervoor dat de vlam zichtbaar blijft om problemen met de vlambewaking te voorkomen.



Voor meer informatie, zie

Gebruik het controlegereedschap voor de ontstekingselektrode, pagina 47

10.4.2 Ontstekingselektroden vervangen


Opgelet

Vermijd mechanische spanning op de basis van de ontstekingselektroden om het porselein niet te breken.


Opgelet

Een verkeerde afstelling van de elektroden verhoogt hun slijtage en kan tot kortsluiting leiden

1. Draai de borgschroeven in de twee elektroden los (inbussleutel 3-mm).
2. Verwijder de twee ontstekingselektroden gelijktijdig.
3. Zet de nieuwe ontstekingselektroden op hun plaats.
4. Stel de onderlinge afstand tussen de elektroden af.

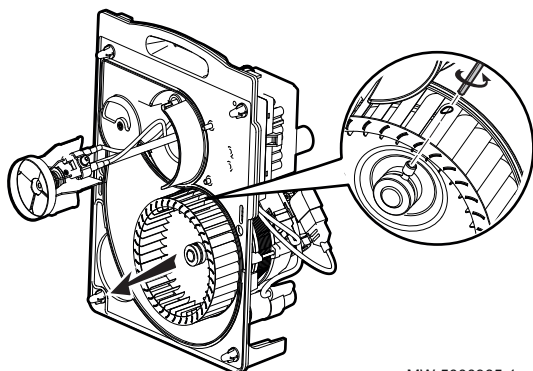
10.4.3 De branderturbine vervangen

1. Verwijder de oude turbine.
2. Zet de nieuwe turbine op zijn plaats.
3. Draai de montagebouten van de turbine aan.
4. Controleer de plaatsing van de branderturbine.
5. Voor het opnieuw monteren gaat u in omgekeerde volgorde van de demontage te werk.


Belangrijk

Door de turbine te verwijderen wordt ook toegang verkregen tot de motor.

Afb.79



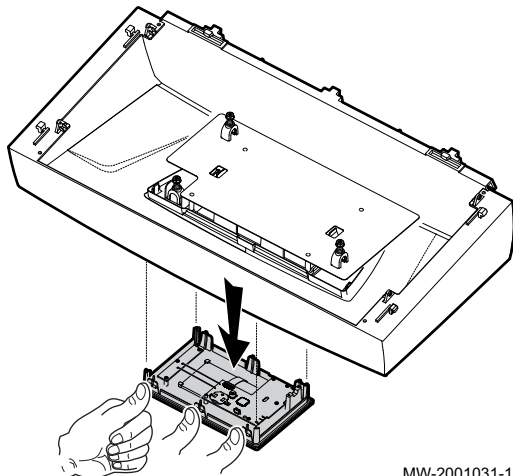
MW-5000965-1

10.4.4 Batterij in het bedieningspaneel vervangen

Als de voeding van de klok is uitgeschakeld, neemt de batterij van het bedieningspaneel de stroomvoorziening over om de juiste tijd te behouden.

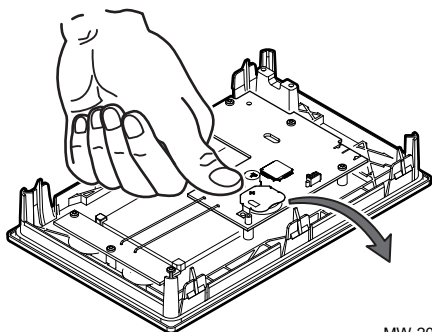
1. Verwijder het bedieningspaneel door er met uw vingers op te drukken.

Afb.80



MW-2001031-1

Afb.81



MW-2001032-1

2. Verwijder de batterij door deze voorzichtig naar voren te duwen.
3. Plaats een nieuwe batterij.

**Belangrijk**

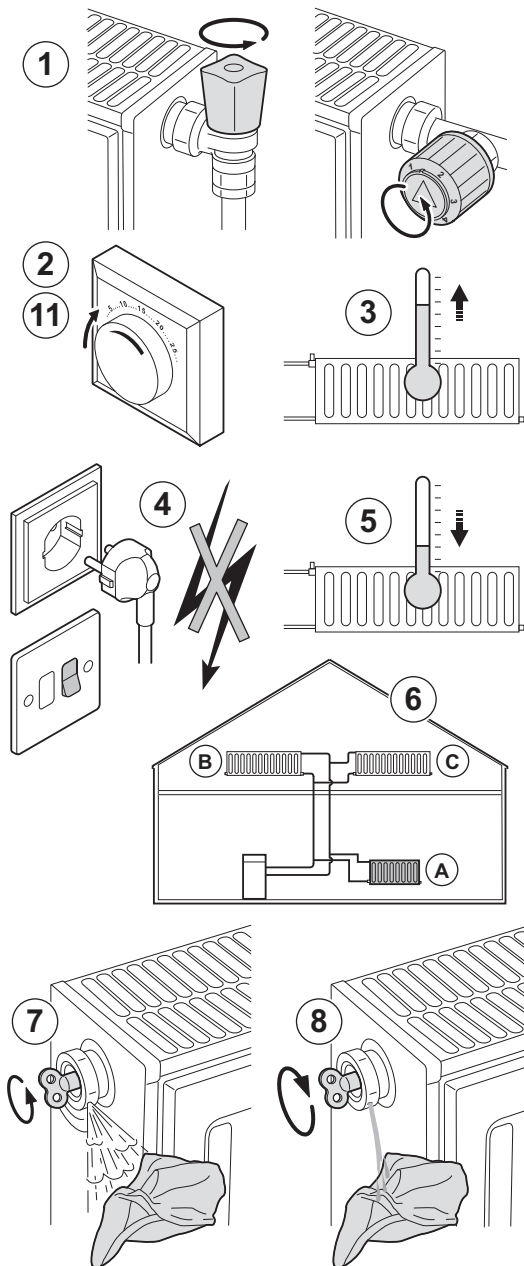
Batterijtype:

- CR2032, 3V
- Gebruik geen oplaadbare batterijen.
- Gooi afgedankte batterijen niet weg in de vuilnisbak. Breng ze naar een geschikte inzamelplaats.

4. Bouw alles terug in.

10.5 Verwarmingsinstallatie ontluichten

Afb.82



MW-2000560-1

De eventueel in de ketel, de leidingen of de kranen aanwezige lucht moet ontluicht worden, om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of aftappen van water kunnen ontstaan.

1. Open de kranen van alle radiatoren en/of de vloerverwarmingcircuits die zijn aangesloten op het systeem.
2. Stel de ruimtethermostaat af op een zo hoog mogelijke temperatuur.
3. Wacht tot de radiatoren warm zijn.
4. Schakel de ketel uit.
5. Wacht ongeveer 10 minuten tot de radiatoren lauw aanvoelen.
6. Ontluicht de radiatoren. Werk van beneden naar boven.
7. Open het ontluichtingskoppelstuk met de ontluichtingssleutel en houd daarbij een doek tegen het koppelstuk gedrukt.

**Waarschuwing**

Het water kan nog warm zijn.

8. Wacht totdat er water uit de ontluchter komt en sluit de ontluchter.
9. Start de ketel op.

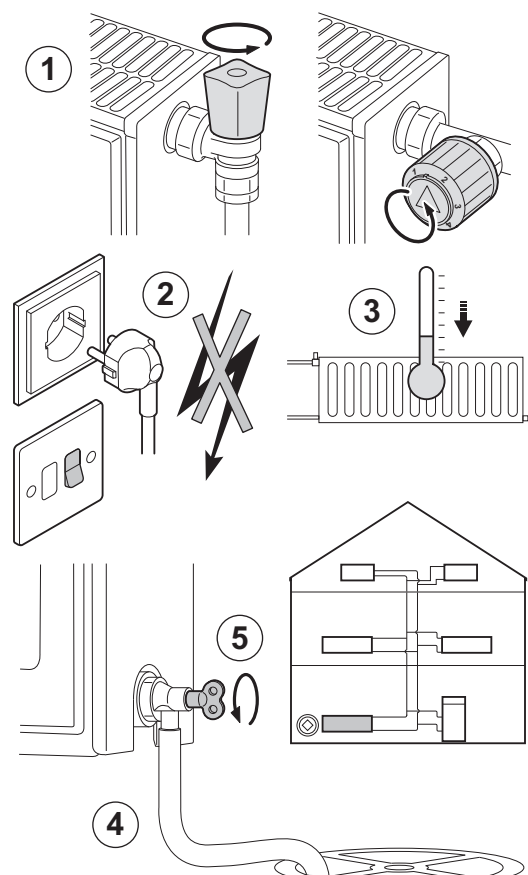
**Belangrijk**

De ketel doorloopt na het inschakelen van de spanning altijd een automatisch ontluichtingsprogramma van circa 3 minuten.

10. Controleer na het ontluichten of de waterdruk in de installatie nog voldoende is. Indien nodig: vul de CV-installatie bij
11. Stel de ruimtethermostaat of de regeling in.

10.6 Aftappen van het verwarmingssysteem

Afb.83



MW-2000561-1

Het aftappen van de CV-installatie kan nodig zijn als radiatoren moeten worden vervangen, bij ernstige waterlekkage, of als bevroeringsgevaar dreigt.

1. Open de kranen op alle op de installatie aangesloten radiatoren.
2. Schakel de ketel uit.
3. Wacht ongeveer 10 minuten tot de radiatoren lauw aanvoelen.
4. Sluit een afvoerslang aan op het laagst gelegen aftappunt. Leg het uiteinde van de slang in een afvoerput of op een plaats waar afgetapt leidingwater geen schade veroorzaakt.
5. Draai de vul-/aftapkraan van de CV-installatie open. Tap de installatie af.



Waarschuwing

Het water kan nog warm zijn.

6. Draai de aftapkraan dicht als er geen water meer uit het aftappunt komt.

11 Bij storing

11.1 Bedrijfsfouten oplossen

Als er in de ketel een fout optreedt, wordt er op het hoofdscherm van het bedieningspaneel een code weergegeven. Deze code is belangrijk voor het correct en snel opsporen van het type storing en voor eventuele technische assistentie.

Er zijn drie typen fouten:

Tab.83

Type code	Formaatcode
Fout	Hxx.xx
Storing	Exx.xx
Alarm	Axx.xx

1. Noteer de op het scherm weergegeven code.
2. Verhelp het probleem dat wordt beschreven door de foutcode of neem contact op met de installateur.
3. Schakel de ketel uit en weer aan om te controleren of de oorzaak van de fout is verdwenen.

11.2 Storingscodes

Een storingscode is een tijdelijke status van de ketel, als gevolg van de detectie van een afwijking.

Het bedieningspaneel zal proberen de ketel automatisch te herstarten tot deze gaat branden, behalve in het geval van code **H07.01** waarvoor een handmatige reset nodig is met de knop op de veiligheidsgroep van de brander.

Tab.84 Lijst van storingscodes

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
H00.00	Aanvtempsens open	De aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik • Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig	Nee	Ja
H00.01	Aanvtempsens kortgs	De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig	Nee	Ja
H00.06	Tretour ontbreekt	De retourtemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd • Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor • Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Controleer de weerstandswaarde van de sensor • Vervang de sensor indien nodig	Ja	Nee

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
H00.16	Tboiler open	Temp.sensor tank sanitair warm water is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Ja
H00.17	Tboiler kortgsl	Temp.sensor tank sanitair warm water is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Ja
H00.32	Buitensensor open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Nee
H00.33	Buitensensor kortgsl	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Ja
H00.79	Tzwembad open	De zwembadsensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Nee	Ja
H00.80	Tzwembad kortgsl	De zwembadsensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Nee	Ja
H01.03	Vlamverlies waarsch	Waarschuwing detectie onbedoeld vlamverlies - Controleer of de stookoliekraan open is - Controleer de afstelling van de brander - Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel - Controleer of de veiligheidsthermostaat uit is  Zie Hoofdstuk: Lijst van branderstoringen	Ja	Nee
H02.00	Reset w uitgevoerd	Reset w uitgevoerd	Ja	Nee

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
H02.02	Wacht op config. nr.	Wacht op configuratienummer • Configureer CN1 / CN2 overeenkomstig de waarden op het typeplaatje Vervangen van de besturingsprint: ketel niet geconfigureerd	Ja	Ja
H02.03	Configuratiefout	Configuratiefout De ingevoerde configuratieparameters zijn verkeerd: • Configureer CN1 / CN2 overeenkomstig het typeplaatje van de ketel Hoofdbesturingsprint vervangen: ketel niet geconfigureerd: • Functie 'Automatische detectie' uitvoeren	Ja	Ja
H02.04	Parameterfout	Parameterfout: Verkeerde configuratie van de parameters van de hoofdbesturingsprint: • Fabrieksinstellingen terugzetten • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de hoofdbesturingsprint	Ja	Ja
H02.05	Blok Conf opslagunit	CSU komt niet overeen met CU-type Geheugenfout: • Andere software (software-nummer of versie niet in overeenstemming met het geheugen)	Ja	Ja
H02.09	Gedeeltelijk blokk.	Blokkering van cv- en warm water bedrijf als gevolg van het verbreken van de externe blokkeer ingang BL ingang op de klemmenstrook van de hoofdbesturingsprint open: • Controleer het contact op de BL ingang. • Controleer de bedrading • Controleer de parameter AP001.	Ja	Nee
H02.10	Volledige blokk.	Toestel blokkering als gevolg van het verbreken van de externe blokkeer ingang BL ingang op de klemmenstrook van de hoofdbesturingsprint open: • Controleer het contact op de BL ingang. • Controleer de bedrading • Controleer de parameter AP001.	Ja	Nee
H02.16	Interne fout	Interne elektronicafout Interne storing	Nee	Ja
H02.25	ACI-fout	ACI-fout Titan Active System kortsluiting of het circuit is onderbroken: • Controleer de verbindingkabel • Controleer of de anode niet intern is kortgesloten en niet is gebroken	Ja	Nee
H02.36	Funtioneel comp mist	Blokkering: communicatie met een functioneel component is weggefallen Geen communicatie tussen de hoofdbesturingsprint en de optionele besturingsprint • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Controleer of de BUS-kabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Voer van een automatische detectie uit	Ja	Nee

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
H02.37	Onkrit comp mist	Waarschuwing: communicatie met een niet kritisch component is weggevallen Geen communicatie tussen de hoofdbesturingsprint en de optionele besturingsprint • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Controleer de aansluiting van de BUS-kabel en de besturingsprints • Voer van een automatische detectie uit	Ja	Nee
H02.40	Functie nt beschikb.	Functie nt beschikb. • Fout ingestelde parameter	Nee	Ja
H02.48	FG config. Mislukt	Configuratiefout functiegroep Controleer of de geselecteerde configuratie mogelijk is met het systeem. Zo ja: • Configuratie testen • Controleer of alle sensors aanwezig zijn	Nee	Ja
H02.60	Nt-onderst. functie	De gekozen functie is niet mogelijk in deze groep Functie niet ondersteund door de zone	Nee	Ja
H07.01	Branderstoring	Branderstoring opgetreden  Zie Hoofdstuk: Lijst van branderstoringen Geen ontstekingsvonk: • Controleer de ontstekingstransfo • Controleer de ontstekingselektroden • Controleer de hoogspanningskabels • Controleer aarding Er is wel een vlam, maar het vlamsignaal is zwak: • Controleer of de vlamdetectiecel goed uitgelijnd is • Controleer de plaatsing en de staat van de verbrandingskop • Controleer de stookolietoevoer • Controleer de ontstekingselektrode • Controleer de bedrading van de ontstekingselektrode • Controleer aarding • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel • Controleer op rookgasrecirculatie Geen vlamsignaal: • Controleer of de stookoliekraan open is • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel • Controleer of de verstuiver niet verstopt is • Controleer op rookgasrecirculatie • Controleer of er geen olietoevoer is (defecte oliepomp) Lucht in het stookoliecircuit Lucht in het stookoliecircuit: • Controleer de lektheid van de olietoevoerleiding van de installatie Branderautomaat defect • Vervang de branderautomaat Vereist een handmatige reset met de knop op de veiligheids-groep van de brander	Ja	Nee

11.3 Storingscodes

Als er nog steeds een foutcode aanwezig is na meerdere automatische opstartpogingen, gaat de ketel over naar de storingsmodus.

De ketel gaat pas weer verder in de normale werking als de oorzaak van de vergrendeling door de installateur is verholpen.

Als resultaat van:

- een handmatige reset,
- een reset door een servicemelding.

Tab.85 Lijst van storingscodes

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
E00.00	Aanvtempsens open	De aanvoertemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik • Slechte sensorverbinding: - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Nee
E00.01	Aanvtempsens kortgs	De aanvoertemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik • Slechte sensorverbinding: - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Ja	Nee
E01.04	Vergr 5x vlamverlies	Storing optreden van onbedoeld vlamverlies: treedt op na 3 H01.03 storingen in hetzelfde verwarmingsverzoek • Lucht in het stookoliecircuit • Controleer of de stookoliekraan open is • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel • Controleer op rookgasrecirculatie	Ja	Nee
E01.12	Vergr Tr groter Ta	Retourtemperatuur heeft hogere temperatuurwaarde dan de aanvoertemperatuur • Controleer het hydraulische circuit van de ketel.	Ja	Nee
E02.13	Blokkerende ingang	Blokkerende ingang van besturingsautomaat door buitenomgeving van toestel • Controleer de bedrading • Controleer het onderdeel dat op het contact BL. is aangesloten	Ja	Nee
E02.15	Blok config unit	Time-out externe CSU Geheugenleesfout of -schrijffout • Fabrieksinstellingen terugzetten • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de hoofdbesturingsprint	Ja	Nee
E02.41	RG druk schak aanw	De rookgasdrukschakelaar is aanwezig • Controleer of de bedrading overeenkomt met het type ketel dat aangegeven is door de CN1 en CN2 op het typeplaatje van de ketel.	Ja	Nee

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
E02.42	Rookgas Tdruksch aanw	De rookgastemperatuurdrukschakelaar is aanwezig Controleer of de bedrading overeenkomt met het type ketel dat aangegeven is door de CN1 en CN2 op het typeplaatje van de ketel.	Ja	Nee
E02.44	RG druk	Rookgasdrukschakelaar niet geschakeld fout	Ja	Nee

11.4 Alarmcodes

Een alarmcode is een tijdelijke status van de ketel, als gevolg van de detectie van een afwijking. Als een alarmcode blijft bestaan na meerdere automatische opstartpogingen, gaat de ketel in de storingsmodus.

Tab.86 Lijst van alarmcodes

Storings-code	Melding	Beschrijving	Code gekoppeld aan de CU-OH-04 besturingsprint	Code gekoppeld aan de SCB-04 besturingsprint
A00.32	Buitensensor open	Buitentemperatuursensor is verwijderd of meet een temperatuur beneden het bereik - Controleer de bekabeling tussen de hoofdbesturingsprint en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang de sensor indien nodig	Nee	Ja
A00.33	Buitensensor kortgsl	Buitentemperatuursensor is kortgesloten of meet een temperatuur boven het bereik	Nee	Ja
A00.34	Buitensensor mist	Buitentemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Nee	Ja
A00.81	Truimte sensor mist	De ruimtetemperatuursensor werd verwacht maar is niet gedetecteerd	Nee	Ja
A02.18	Fout OBD	Fout Object Dictionary Interne storing	Ja	Ja

11.5 Het storingsgeheugen weergeven en wissen

Het storingsgeheugen slaat de 32 meest recente storingen op. U kunt de informatie van elke fout controleren en deze vervolgens wissen uit het foutengeheugen.

1. Ga naar het menu: **Storingsgeschiedenis**.

Tab.87

Toegangstype	Toegangspad
Directe toegang: via het hoofdstartscherm	Niet beschikbaar
Snelle toegang: via elk scherm	→ Druk op de toets  → Selecteer:  Installateur → Selecteer: Systeeminstallatie → Selecteer: Storingsgeschiedenis

⇒ De lijst met 32 meest recente storingen wordt weergegeven met de storingscode, een korte beschrijving en de datum.

2. Voer de volgende handelingen uit volgens uw behoeften:
 - Foutinformatie weergeven: kies de gewenste fout.
 - Wis het storingsgeheugen, houd de  keuzeschakelaar ingedrukt.
3. Selecteer: **Bevestigen** om de instelling op te slaan.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door op de terugtoets  te drukken.

11.6 Storing zoeken

11.6.1 Beveiligingsthermostaat resetten



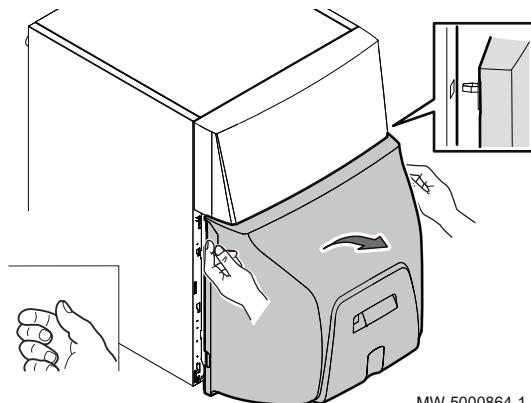
Gevaar

Onderbreek de stroomvoorziening van de ketel.

Als de beveiligingsthermostaat wordt geactiveerd, wordt de code **H01.03** op het bedieningspaneel weergegeven.

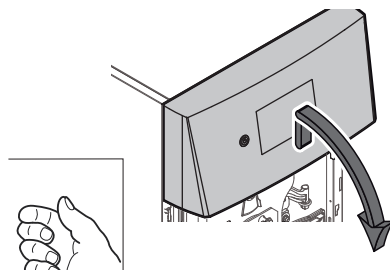
1. Verwijder het onderste voorpaneel.

Afb.84



MW-5000864-1

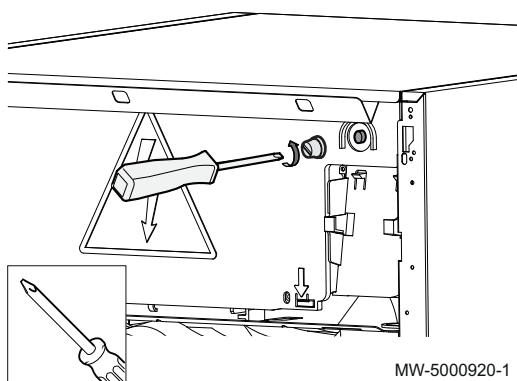
Afb.85



MW-5000865-1

2. Til het bovenste voorpaneel lichtjes op en kantel het omlaag.

Afb.86



MW-5000920-1

3. Verwijder de bescherming van de resetknop met een platte schroevendraaier.
4. Druk op de resetknop van de beveiligingsthermostaat.
5. Voor het opnieuw monteren gaat u in omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

11.6.2 Lijst van branderstoringen

Controleer de volgende punten voordat werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Controleer of de ketel en de brander zijn ingeschakeld.
- Controleer of de olietoevoer correct is.

- Controleer of er een warmtevraag is voor de regelaar of thermostaat op de ketel.
- Controleer of het rookgascircuit een correcte verbranding mogelijk maakt.

Tab.88 Lijst van branderstoringen

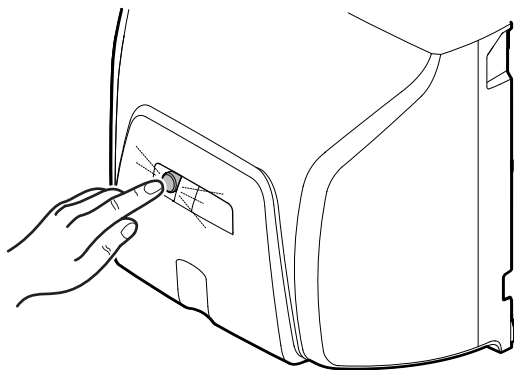
Storingen	Beschrijving
De brander start niet.	Geen spanning: branderdefect. • Reset de veiligheidsthermostaat. • Controleer de zekeringen en de schakelaars. • Verhoog het setpunt van de thermostaten of de regelaar (instellen boven de keteltemperatuur). Geen geleiding tussen L1 en T1: Groene led op de regeleenheid is uit terwijl er een thermostaatvraag is. • Controleer de thermostatische lus tussen L1 en T1 • Vervang de branderautomaat.
De motor start niet.	Motor defect. • Vervang de motor. Defecte condensator. • Vervang de condensator.
Mechanische geluiden.	Motorlagers beschadigd. • Vervang de motor. Wrijving op de turbine. • Controleer de positie ervan.
Geen ontstekingsvonk	Kortsluiting op ontstekingselektroden. • Stel de afstand tussen de ontstekingselektroden af. Ontstekingselektrodes te ver uit elkaar. • Stel de afstand tussen de ontstekingselektroden af. Elektroden vuil, nat. • Reinig of vervang de ontstekingselektroden. Elektrodekabels niet goed aangesloten. • Controleer de aansluitingen. Isolatie op de ontstekingselektroden defect. • Vervang de ontstekingselektroden. Ontstekingselektrodekabels defect. • Vervang de ontstekingskabels. Ontstekingstrafo defect. • Vervang de ontstekingstrafo.
De regeleenheid schakelt in de veiligheidsmodus (rode led brandt continu).	Vlamdetectiecel verstopt. • Reinig de cel. Vlam uitgeblazen. • Corrigeer de afstelling van de brander. • Vervang de verstuiver. Ontstekingskabels of vlamdetectiecel defect. • Vervang de ontstekingskabels of de vlamdetectiecel. Geen olie.

Storingen	Beschrijving
De pomp zuigt geen olie aan.	Koppeling tussen pomp en motor beschadigd. • Vervang de koppeling. Filter, leidingen of olielekage. • Vervang het filter. Aansluitingen van olietoevoer/debiet zijn verwisseld. • Verander de aansluiting. Afsluiters gesloten. • Draai de kleppen open. Filter of zeef in de tank verstopt. • Vervang het filter of de zeef. Olietank leeg. • Controleer het peil in de olietank.
Pompgeluiden.	De pomp zuigt lucht aan. • Controleer de pakking van de toevoerleiding. De pomp draait loos. • Reinig het filter en de toevoerleidingen. • Controleer de correcte dimensionering van de leidingen. • Controleer of de leidingen niet geknikt of geplet zijn.
Slechte hygiëne van de verbranding.	Afstelling niet correct. • Controleer de afstelling van de brander. te weinig lucht. • Corrigeer het luchtdebiet. Verstuiver verstopt. • Vervang de verstuiver. Geen verstuiving. • Sluit de magneetklep aan. • Vervang de verstuiver. • Vervang de pomp. Verbrandingskop verstopt. • Reinig de verbrandingskop. Luchtinlaten verstopt. • Reinig de luchtinlaten. Stookruimte onvoldoende geventileerd • Verbeter de ventilatie.
Geen vlam.	Geen ontstekingsvonk. • Controleer de elektroden en vervang ze indien nodig. • Controleer de ontstekingstransformator en vervang hem indien nodig. Geen olie.

11.6.3 Veiligheidsgroep van de brander resetten

Als het indicatielampje op de veiligheidsgroep rood brandt, is er een branderstoring.

Afb.87



MW-5000917-2

1. Reset de veiligheidsgroep van de brander door de resetknop een seconde ingedrukt te houden.



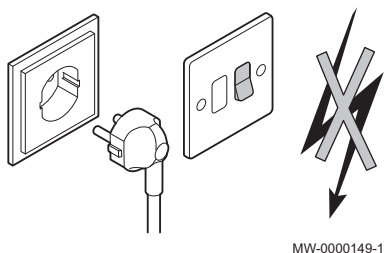
Belangrijk

De brander moet ingeschakeld worden om de veiligheidsgroep te resetten.

12 Uitbedrijfname

12.1 Procedure voor uitbedrijfname

Afb.88



Als de ketel (tijdelijk) uit bedrijf moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Zet de aan/uit-schakelaar op de uit-stand.
2. Onderbreek de stroomvoorziening van de ketel.
3. Sluit de olietoevoer af.
4. Zorg dat de ketel en het systeem vorstvrij blijven.
5. Laat de ketel en de schoorsteen zorgvuldig schoonmaken.
6. Sluit de deur van de ketel om luchtcirculatie binnen in de ketel te vermijden.
7. Verwijder de leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt, en sluit de buis af met een prop.
8. Tap de sanitair warmwaterboiler en de tapwaterleidingen af (voor systemen met een sanitair warmwaterboiler).

12.2 Procedure voor herinbedrijfname



Waarschuwing

Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan de ketel en de verwarmingsinstallatie verrichten.

Ga als volgt te werk als de ketel opnieuw in bedrijf moet worden gesteld:

1. Herstel de elektrische voeding van de ketel.
2. Vul de cv-installatie af.
3. Controleer het peil in de olietank.
4. Open de stookolietoevoer.
5. Zet de ketel aan.

12.3 Verwijdering en recycling

Afb.89



Recycling



Waarschuwing

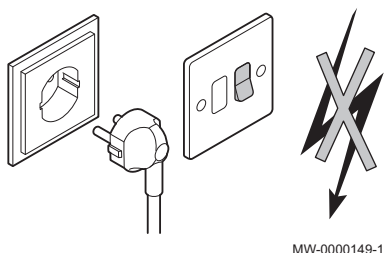
Het verwijderen en afvoeren van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

Netvoeding onderbreken

Ga als volgt te werk om de ketel te ontmantelen:

1. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
2. Sluit de olie-afsluiter vóór de ketel.
3. Koppel de kabels van de elektrische componenten los.
4. Sluit de hoofdwaterraan.
5. Tap de installatie af.
6. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
7. Ontkoppel alle leidingen van de ketel.
8. Verschroot of recycle de ketel.

Afb.90



13 Reserveonderdelen

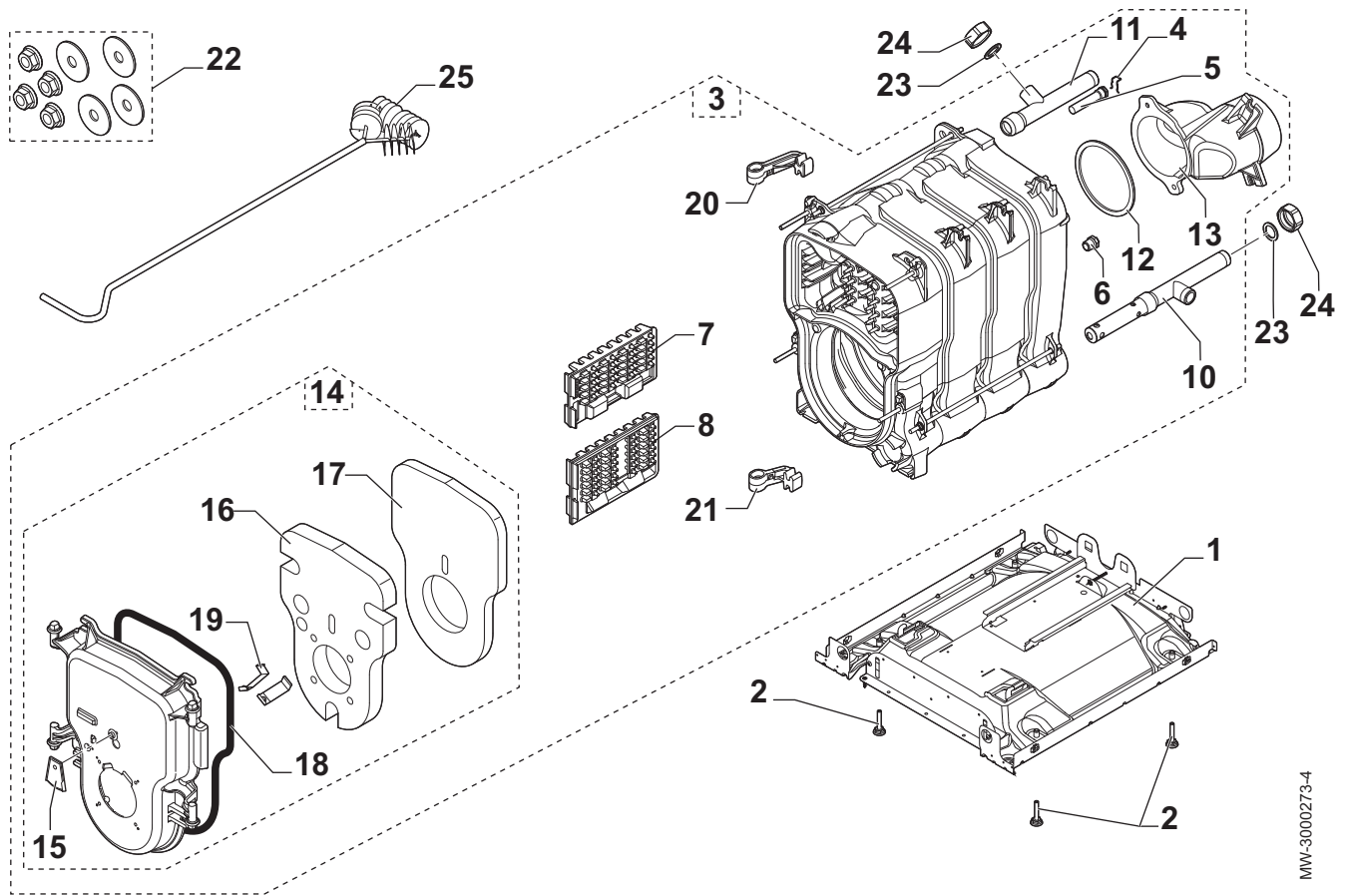
13.1 Algemeen

Als bij de inspectie of onderhoudswerk blijkt dat een onderdeel in de ketel vervangen moet worden:
Geef bij het bestellen van een onderdeel, het referentienummer uit de lijst van reserveonderdelen op.

**Opgelet**
Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

13.2 Ketelblok

Afb.91



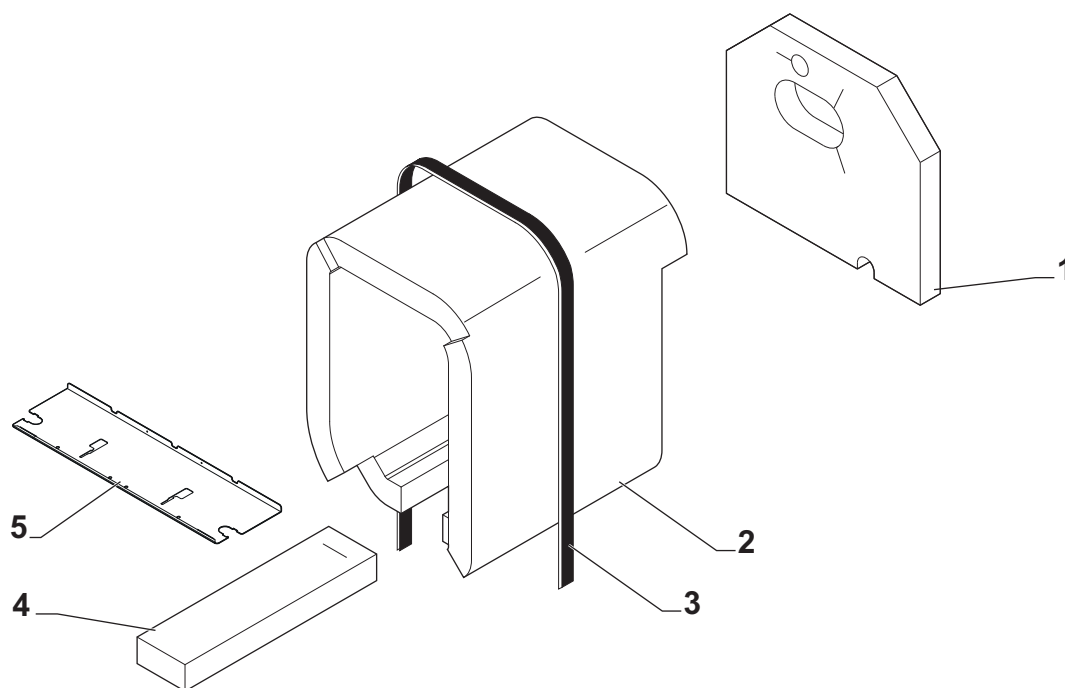
Tab.89

Positiennr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
1	7716349	4-delige onderplaat	x	
1	7716350	5-delige onderplaat		x
2	7737843	Verstelbare poot M8x45	x	x
3	7626927	Gemonteerd 4-delig ketelblok	x	
3	7626928	Gemonteerd 5-delig ketelblok		x
4	97581286	Veer voor dompelbuis	x	x
5	300022089	1/2" dompelbuis - lengte 95	x	x
6	94950110	1/2" plug	x	x
7	7611260	Rotor midden	x	x
8	7610971	Rotor rechts	x	x
10	7618533	Injector retourleiding 1"	x	x
11	7618512	Aanvoerleiding 1 1/4 - 1	x	x

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
12	300025136	Sproeierpakking	x	x
13	7619918	Sproeier	x	x
14	7613788	Vuurhaarddeur	x	x
15	7626744	Luik vuurhaarddeur	x	x
16	7609824	Voordeurisolatie	x	x
17	7610487	Achterdeurisolatie	x	x
18	95086032	Silicoonkoord	x	x
19	7617996	Isolatieveer	x	x
20	7615044	Bovenste scharnier	x	x
21	81990204	Onderste scharnier	x	x
22	81998983	Zakje ketelschroeven	x	x
23	95013062	Groene pakking 30x21x2	x	x
24	94950198	Messing plug G1" binnendraad	x	x
25	96960223	Borstel	x	x

13.3 Isolatie

Afb.92



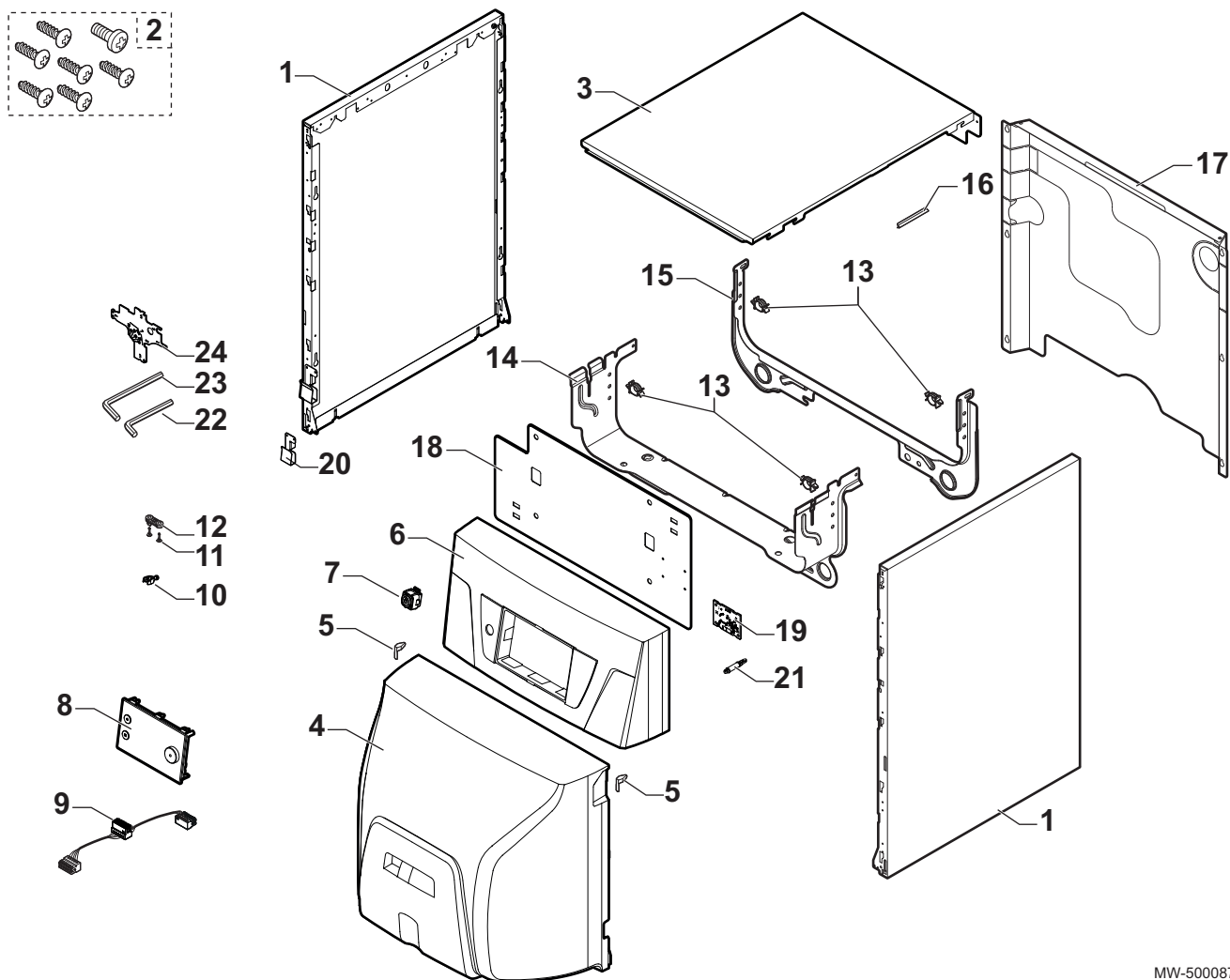
MW-5000958-1

Tab.90

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
1	7610413	Isolatie achter	x	x
2	7614961	Zijkant-isolatie voor 4-delig model	x	
2	7621638	Zijkant-isolatie voor 5-delig model		x
3	94180100	Caristrap bandjes	x	x
4	7619732	Basisframe isolatie, 4-delig	x	
4	7621263	Basisframe isolatie, 5-delig		x
5	7731318	Bescherming van besturingsprintunit	x	x

13.4 Ommanteling

Afb.93



MW-5000878-2

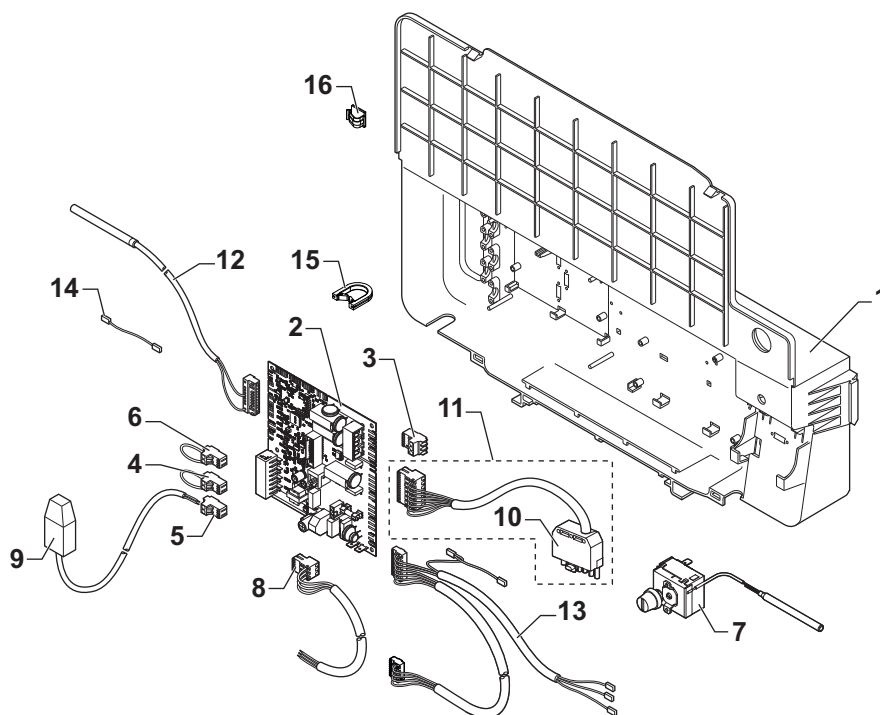
Tab.91

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
1	200019179	Zijpaneel	x	x
2	7626746	Zakje schroeven	x	x
3	7730130	Bovenpaneel	x	x
4	7724144	Voorpaneel	x	x
5	200019786	Set veren	x	x
6	7727148	Steun bedieningspaneel	x	x
7	7675263	Grijze schakelaar	x	x
8	7743847	E-Pilot bedieningspaneel	x	x
9	7732476	E-Pilot kabel	x	x
10	7608040	Trekontlasting	x	x
11	7684459	KB 35x12 schroefset	x	x
12	7618888	Trekontlasting	x	x
13	95320950	Kabelklem	x	x
14	7616933	Voorste dwarsprofiel	x	x
15	7616506	Achterste doorvoer	x	x
16	95365613	Contactveer voor dompelbuis	x	x
17	7617935	4-delig achterpaneel	x	
17	7617952	5-delig achterpaneel		x
18	7730755	Plaat van bedieningspaneel	x	x
19	7715094	Bluetooth SMART ANTENNA besturingsprint	x	x

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
20	7728924	Bevestiging van olieslang	x	x
21	7723176	Elektronisch vulstuk	x	x
22	V508482	Inbussleutel 3 mm 65x20	x	x
23	97949451	Inbussleutel 4 mm 240x40	x	x
24	7659874	Controlegereedschap van ontstekingselektrode	x	x

13.5 Printkaartbehuizing

Afb.94



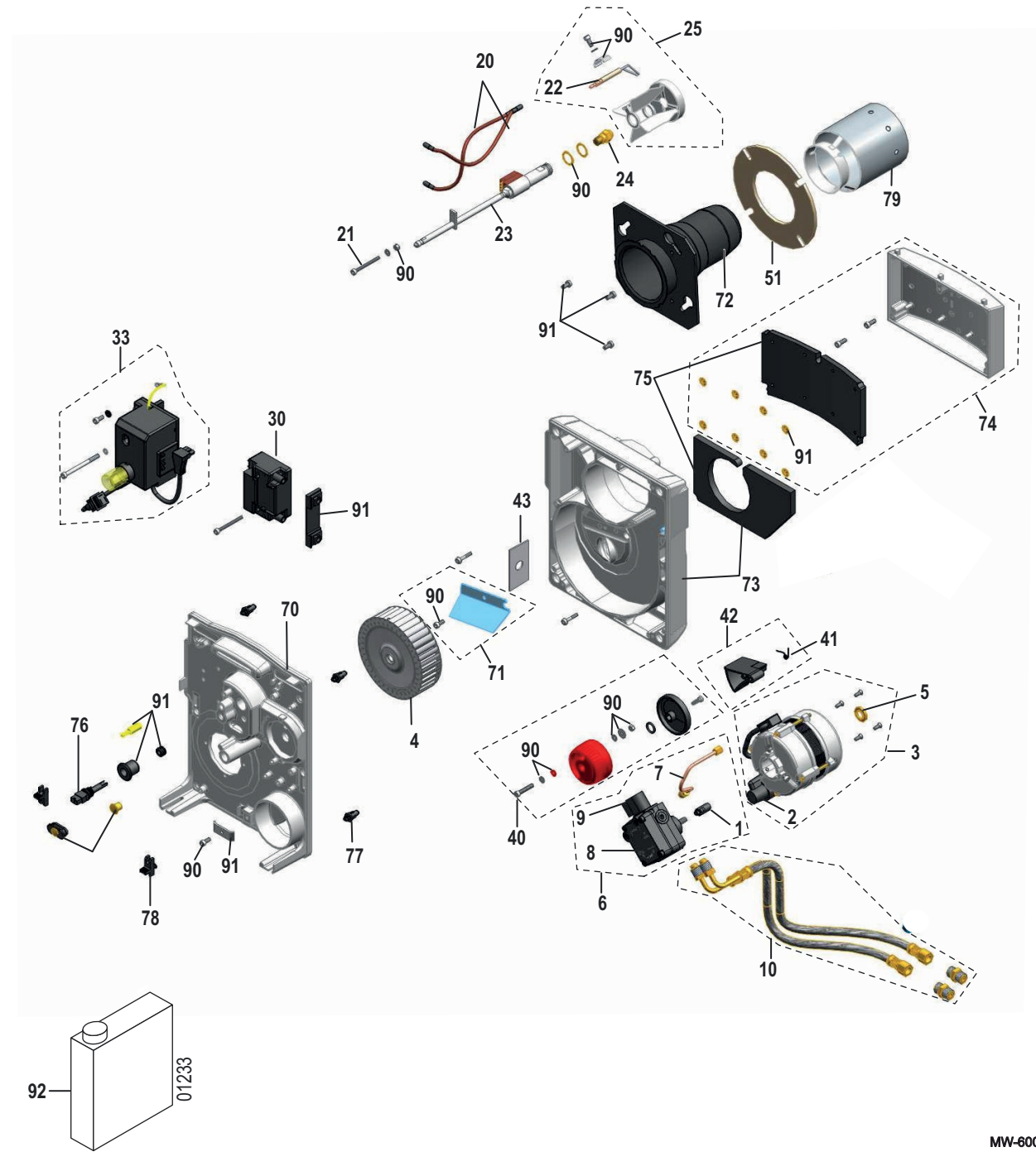
MW-2001104-1

Tab.92

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
1	7616162	Printkaartbehuizing	x	x
2	7633727	CU besturingsprint	x	
2	7633773	CU besturingsprint		x
3	300009074	3-polige connector	x	x
4	200009965	2-polige connector	x	x
5	300009070	2-polige connector - buitensensor	x	x
6	300025621	2-polige connector - open therm	x	x
7	95363311	Veiligheidsthermostaat 110 °C	x	x
8	300024876	Voedingskabel	x	x
9	95362450	Buitentemperatuursensor	x	x
10	95317395	7-polige steekconnector	x	x
11	7619172	Branderkabel	x	x
12	7609661	Kabelboom voor sensor	x	x
13	7727991	Kabelboom voor uitgangsschakelaar	x	x
14	200005553	Aarddraad	x	x
15	7727349	CGC tule	x	x
16	7742703	DN10 Hechtclip	x	x

13.6 Brander

Afb.95



MW-6000718-2

Tab.93

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
1	97902600	Motorkoppeling	x	x
2	97955489	Condensator voor Rotomatika-motor	x	x
3	97955487	90-W motor	x	x
4	300027692	Turbine	x	x
5	97955490	Motortussenstuk	x	x
6	7643473	Suntec oliepompe + leiding sub-set AS471618	x	x
7	97955554	Toevoerleiding voor Suntec-pompe	x	x
8	97941728	Oliepompefilter voor Suntec-pompe	x	x
9	97909075	Spoel magneetkleepe	x	x

Positiernr.	Referentie	Beschrijving	CFU 22	CFU 29
10	7675673	1,0 m flexibele olieleiding	x	x
20	97955556	Hoogspanningskabel	x	x
21	97955837	Afstelschroef	x	x
22	7703797	Ontstekingselektrode	x	x
23	97955497	Onverwarmde verstuiverlijn	x	x
24	300013710	Danfoss verstuiver 0,40 - 60°S	x	
24	97903410	Danfoss verstuiver 0,50 - 60°S		x
25	7703796	Verbrandingskop	x	x
30	300022191	Transformator	x	x
33	200011220	Brander- en beveiligingsautomaatBB LE-P	x	x
40	97955506	Luchtregelaar	x	x
41	97955508	Veer	x	x
42	97955507	Luchtklep	x	x
43	300028324	Luchtinlaatpaneel Ø16	x	
51	7641125	Dichting brander	x	x
70	97955511	Draagplaat voor componenten	x	x
71	97955515	Duo-press® 40 mm	x	x
72	7712608	Vlambuis Ø60 + flens	x	
72	7712609	Vlambuis Ø62 + flens		x
73	200019998	P0 behuizing zonder inzetstuk	x	x
74	97955513	Luchtkast	x	x
75	97955514	Luchtkastschuim + behuizingschuim	x	x
76	7712611	Vlamdetectiecel	x	x
77	97956305	Tapse vergrendelingen x10	x	x
78	97956254	Bouten + schroeven x2	x	x
90	97955516	Schroevenset	x	x
91	97955517	Speciaal materiaal	x	x
92	300024055	Reinigingsmiddel voor verbrandingskop	x	x

© Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich 

