

België

nl

Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich

NeOvo

EASYLIFE



Installatie- en servicehandleiding

Condensatie-stookolieketel

NeOvo Condens

EFU C 19

EFU C 24

EFU C 32



ZONNESYSTEMEN
HOUT
WARMTEPOMPEN
CONDENSATIE OLIE/GAS

De Dietrich
Duurzaam Comfort



Inhoudsopgave

1	Veiligheid	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	7
1.3	Bijzondere veiligheidsinstructies	8
1.4	Aansprakelijkheden	8
1.4.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	8
1.4.2	Aansprakelijkheid van de installateur	9
2	Over deze handleiding	10
2.1	Gebruikte symbolen	10
2.1.1	In de handleiding gebruikte symbolen	10
2.1.2	Op het apparaat gebruikte symbolen	10
3	Technische specificaties	11
3.1	Goedkeuringen	11
3.1.1	Certificeringen	11
3.1.2	Verklaring van overeenstemming	11
3.1.3	Richtlijnen	11
3.2	Technische gegevens	11
3.2.1	Specificaties van buitensensor	14
3.2.2	Sensorspecificaties	14
3.3	Afmetingen en aansluitingen	14
3.4	Elektrisch schema	16
4	Beschrijving van het product	17
4.1	Voornaamste componenten	17
4.1.1	Ketel	17
4.1.2	Brander	17
4.2	Werkingssprincipe	18
4.2.1	Bedrijfs cyclus van de brander zonder verwarming	18
4.2.2	Operationele cyclus van de brander met verwarming	19
4.3	Standaard leveringsomvang	20
4.4	Accessoires en opties	21
5	Voor de installatie	22
5.1	Installatievoorschriften	22
5.2	Installatie-eisen	22
5.2.1	Stookolievoorraad	22
5.2.2	Elektrische voeding	22
5.2.3	Waterbehandeling	22
5.3	Keuze van de opstelplaats	23
5.3.1	Typeplaat	24
5.3.2	Benodigde opstelruimte voor de ketel	24
5.3.3	Ventilatie	24
5.3.4	Locatie kiezen voor de buitentemperatuursensor	25
5.4	Transport	26
5.5	Aansluitschema's	26
5.5.1	Een direct verwarmingscircuit	26
5.5.2	Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset	27
5.5.3	Een verwarmingscircuit met mengklep	27
6	Installatie	29
6.1	Montage	29
6.1.1	Bedieningspaneel installeren B-Control	29
6.1.2	Bedieningspaneel installeren IniControl 2	30
6.1.3	Montage van de buitentemperatuursensor	31
6.1.4	Montage van het diafragma	31
6.2	Watersaansluitingen	32
6.2.1	Verwarmingscircuit aansluiten	32
6.2.2	Sanitair warmwaterkring aansluiten	32
6.2.3	Aansluiten van het expansievat	32
6.2.4	Sifon monteren	33
6.2.5	Condensafvoerleiding aansluiten	33
6.3	Olie-aansluiting	33

6.3.1	Algemeen	33
6.3.2	Stookolieopvoerleiding aansluiten	34
6.4	Luchttoevoer/rookafvoer aansluitingen	34
6.4.1	Algemeen	34
6.4.2	Lengte van de rookgasleidingen	34
6.4.3	Type B-aansluitingen	36
6.4.4	Type C-aansluitingen	37
6.5	Elektrische aansluitingen	39
6.5.1	Aanbevelingen	39
6.5.2	Toegang tot de elektronische kaart	40
6.5.3	Plaats van de draadbrug	41
6.5.4	Verwarmingspomp van een direct circuit aansluiten	42
6.5.5	Verwarmingspomp van een gemengd circuit aansluiten	42
6.5.6	Omkeerklep aansluiten	42
6.5.7	Sanitair-warmwaterlaadpomp aansluiten	43
6.5.8	Temperatuursensor stroomafwaarts van de driewegmengklep aansluiten	43
6.5.9	Temperatuursensor voor sanitair-warmwater aansluiten	43
6.5.10	Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming aansluiten	44
6.5.11	Driewegmengklep aansluiten	44
6.5.12	Retoursensor aansluiten	45
6.5.13	Buitentemperatuursensor aansluiten	46
6.5.14	Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de printkaart aansluiten CU-OH01	46
6.5.15	Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de optionele besturingsprint aansluiten SMS-04	46
6.5.16	Voeding voor corrosiebeschermingsanode-printkaart aansluiten	47
6.6	Installatie vullen	47
6.6.1	Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden	47
6.6.2	Bestaande installatie doorspoelen	47
6.6.3	Verwarmingsinstallatie vullen	47
6.6.4	Sifon vullen	48
6.7	Installatieprocedure voltooien	48
7	Inbedrijfstelling	49
7.1	Algemeen	49
7.2	Checklist vóór inbedrijfstelling	49
7.3	Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel B-Control	49
7.3.1	Ketel	49
7.3.2	Opstartcyclus	49
7.4	Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel IniControl 2	50
7.4.1	Ketel	50
7.4.2	Opstartcyclus	50
7.4.3	Gebruik van de installatiewizard op het bedieningspaneel	51
7.5	Olie-instellingen	52
7.5.1	Luchtklep afstellen	52
7.5.2	Luchtschijf instellen	52
7.5.3	Positie van de ontstekingselektroden afstellen	53
7.5.4	Verbranding van de brander instellen	53
7.6	Lijst met instellingen na ingebruikname	54
7.7	Inbedrijfstelling afronden	54
8	Bediening met bedieningspaneel B-Control	55
8.1	Navigeren door de menu's	55
9	Bediening met bedieningspaneel IniControl 2	56
9.1	Navigeren door de menu's	56
9.2	Beschrijving van de printkaarten	57
9.2.1	Keuze van een besturingsprint 	57
9.3	Opening van het schoorsteenvegersmenu 	57
10	Instellingen van het bedieningspaneel B-Control	59
10.1	Parameterlijst	59
10.1.1	Informatiemenu	59
10.1.2	Schoorsteenvegersmenu	60
10.2	Parameters instellen	60
10.2.1	Stooklijn instellen	60
11	Instellingen van het bedieningspaneel IniControl 2	61

11.1	Parameterlijst	61
11.1.1	Installateursmenu 	61
11.1.2	TELLER/TIJDS PROG/KLOK  -menu's	66
11.2	Parameters instellen	67
11.2.1	Handbediening van verwarming inschakelen 	67
11.2.2	Het wijzigen van de installateursparameters 	68
11.2.3	Stooklijn instellen	68
11.2.4	Fabrieksinstellingen terugzetten 	69
11.2.5	Functie 'Automatische detectie' uitvoeren <i>FI</i>	70
11.3	Weergave van de gemeten waarden 	70
11.3.1	Regelaarcyclus	72
12	Onderhoud	74
12.1	Algemeen	74
12.2	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	74
12.2.1	Instructies voor de schoorsteenveger	74
12.2.2	Controleer de hydraulische druk	74
12.2.3	Lekdichtheid controleren van de rookgasafvoerleiding, de luchttoevoerleiding en de condensafvoerleiding	75
12.2.4	Automatische ontluchter controleren	75
12.2.5	Verwarmingslichaam reinigen	75
12.2.6	Membraan reinigen	77
12.2.7	Condensor reinigen	77
12.2.8	Sifon reinigen	77
12.2.9	Onderhoud van de brander	78
12.2.10	Ommanteling reinigen	80
12.2.11	Trekgat-rookgasafvoerbuizen onderhouden	80
12.3	Specifieke onderhoudswerkzaamheden	80
12.3.1	Ontstekingselektroden vervangen	80
12.3.2	Branderventilator vervangen	81
12.3.3	Batterij in het bedieningspaneel vervangen	81
12.4	Aftappen van de installatie	82
13	Problemen oplossen	83
13.1	Storingsmeldingen B-Control	83
13.1.1	Weergave van storingscode	83
13.1.2	Weergave van foutcode	83
13.2	Storingsmeldingen IniControl 2	83
13.2.1	Storingsmeldingen	83
13.2.2	Foutenlogbestand  openen	83
13.3	Storingscodes	84
13.4	Foutcodes	86
13.5	Alarmcodes	87
14	Uitbedrijfname	88
14.1	Procedure voor uitbedrijfname	88
14.2	Procedure voor inbedrijfname	88
14.3	Verwijdering en recycling	88
15	Reserveonderdelen	89
15.1	Algemeen	89
15.2	Ketelblok	89
15.3	Hydraulica	90
15.4	Isolatie	91
15.5	Condensor	92
15.6	Printkaartbehuizing	93
15.7	Brander	94
15.8	Ommanteling	97

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

**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.

**Gevaar voor elektrische schok**

Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

**Opgelet**

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen

**Belangrijk**

Alleen een hiertoe bevoegde vakman mag de ketel installeren, in overeenstemming met de geldende plaatselijke en landelijke regelgeving.

**Belangrijk**

Maak voldoende ruimte vrij om de ketel correct te installeren. Zie hoofdstuk "Benodigde opstelruimte voor de ketel" in de installatie- en servicehandleiding.

**Waarschuwing**

Raak de rookgaspijpen niet aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de rookgaspijpen hoger dan 60°C worden.

**Waarschuwing**

Raak radiatoren niet langdurig aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de radiatoren hoger dan 60°C worden.

**Waarschuwing**

Wees voorzichtig met het sanitair warmwater. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van sanitair warm water hoger dan 65°C worden.



Waarschuwing

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



Belangrijk

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de geldende regels en richtlijnen die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

Hydraulische veiligheid



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'.

Elektrische veiligheid



Opgelet

Er moet een ontkoppelingsmethode bestaan in de vaste leidingsystemen overeenkomstig de regels voor de installatie die van kracht zijn in het land.



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.



Belangrijk

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de geldende regels en richtlijnen die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.



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.

**Gevaar voor elektrische schok**

Alleen gekwalificeerde professionals mogen het toestel openen, in overeenstemming met de geldende elektrische veiligheidsnorm.

**Gevaar**

Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Spoor mogelijke lekkages op en dicht deze onmiddellijk af.

**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.

Als het apparaat niet wordt onderhouden, vervalt de garantie.

**Belangrijk**

Deze handleiding is ook te vinden op onze internet-site.

1.2 Aanbevelingen

**Opgelet**

De installatie moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften (DTU, EN en andere, enz.) die van toepassing zijn op werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.

**Toelichting**

Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.

**Opgelet**

Installeer de ketel in een vorstvrije omgeving.

**Toelichting**

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.

**Belangrijk**

Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de apparaten zijn geplakt. De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van het apparaat leesbaar blijven.

Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingssstickers onmiddellijk.

**Belangrijk**

Verwijder de bemanteling alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling weer terug na de onderhouds- en servicewerkzaamheden.

**Belangrijk**

Breng isolatie om de leidingen aan om warmteverlies tot een minimum te beperken.

**Opgelet**

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

1.3 Bijzondere veiligheidsinstructies

**Opgelet**

Voor de start van werkzaamheden, sluit de hoofdkraan van de olietoevoer. .

**Toelichting**

Vermijd direct contact met het vlam-kijkglas.

**Opgelet**

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

1.4 Aansprakelijkheden

1.4.1 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 in acht nemen van de gebruiksvoorschriften van het apparaat.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het apparaat.

1.4.2 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 Over deze handleiding

2.1 Gebruikte symbolen

2.1.1 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.

2.1.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb. 1 Op het apparaat gebruikte symbolen

1

2

3

4

5



6



MW-1000123-2

- 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 inzamel- 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.

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Certificeringen

Tab.1 Certificeringen

CE identificatienummer	0085CQ0002
Type aansluiting	• B₂₃ • B_{23P} • C₁₃ • C₃₃ • C₉₃

3.1.2 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.

3.1.3 Richtlijnen

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

- Richtlijn Drukapparatuur 97/23/EG, artikel 3, lid 3
- Europese nieuwe aanpakrichtlijn 98/70/EG 13/10/1998: Richtlijn met betrekking tot de specificatie van benzine, dieselbrandstof en gasolie
- Richtlijn betreffende de rendementseisen 92/42/EEG
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
Generieke normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Relevante norm: EN 55014
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EG
Generieke norm: EN 60335-1
Relevante norm: EN 60335-2-102
- DIN 51603-1: Stookolie 5 < S < 2000 ppm
- EN 590: GONR
- DIN 51603-6: Bio-stookolie (10% FAME)
- EN 303-1 - EN 303-2 - EN 304
- EN 15034
- EN 15035
- Europese richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten.

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.2 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

Productnaam			EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Ketel met rookgascondensor			Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Nee	Nee	Nee

Productnaam			EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
B1-ketel			Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekracht-koppeling			Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	18	23	31
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	18,3	23,1	30,7
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	5,8	7,3	9,6
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	88	89	88
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	90,4	90,3	89,8
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	95,2	94,6	93,7
Supplementair elektriciteitsverbruik					
Vollast	el_{max}	kW	0,172	0,143	0,143
Deellast	el_{min}	kW	0,096	0,069	0,077
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004
Overige technische gegevens					
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,084	0,084	0,100
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	59	74	101
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	63	63	63
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	116	116	116
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuorketels 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.3 Algemeen

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Nuttig vermogen (Pn) bij 80/60°C Verwarmingsmodus	kW	18,2	23,1	30,7
Nuttig vermogen (Pn) bij 50/30 °C Verwarmingsmodus	kW	19,3	24,3	32,0
Nominaal verbruik Qn - Hi Verwarmingsmodus	kW	19	24	32
Rendement Hi - 100% Pn - Gemiddelde temperatuur 70°C Verwarmingsmodus bij vollast	%	96,4	96,3	95,8
Rendement Hi - 30% Pn - Retourtemperatuur 30°C Verwarmingsmodus bij deellast	%	101,5	100,9	99,9

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Nominaal waterdebiet bij Pn en $\Delta T = 20K$	m ³ /h	0,783	0,994	1,319
Standby-verliezen Pstby bij $\Delta T = 30K$	W	84	84	100
Verlies via de wanden bij $\Delta t = 30K$	%	97	97	94

Tab.4 Hydraulische eigenschappen

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Waterinhoud (zonder het expansievat)	liter	24	29,5	35
Minimum werkdruk	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Maximum werkdruk	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)	0,3 (3)
Maximum watertemperatuur	°C	90	90	90
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 10K$	mbar	142	226	402
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 15K$	mbar	63	101	179
Drukverlies watercircuit bij $\Delta t = 20K$	mbar	36	57	101

Tab.5 Rookgasgegevens

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
NOx-uitstoot volgens EN267		Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
Rookgasmassastroom Pn 50/30°C	kg/h	31	39	51
Volume verbrandingsgascircuit	liter	38	48	58
Rookgastemperatuur (Pn) 80/60°C	°C	<75	<75	<85
Beschikbare druk bij de rookkastbuis	Pa	20	30	40
Aantal gietijzeren elementen	Stuks	3	3	4
Aantal convectieversnellers	Stuks	3	3	3

Tab.6 Elektrische specificaties

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Voedingsspanning	VAC	230	230	230
Elektrische beschermingsgraad	IP	21	21	21
Maximaal opgenomen vermogen - Vollast - Elmax	W	172	143	143
Maximaal opgenomen vermogen - Laaglast - Elmin	W	96	69	77
Maximaal opgenomen vermogen - Stand-by - Psb	W	4	4	4

Tab.7 Overige technische gegevens

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Maximum werktemperatuur	°C	90	90	90
Instelbereik voor de verwarmingswatertemperatuur	°C	30 - 90	30 - 90	30 - 90
Instelbereik voor de sanitair warmwatertemperatuur	°C	40 - 65	40 - 65	40 - 65
Veiligheidsthermostaat	°C	110	110	110
Leeg gewicht	kg	189	217	245

Tab.8 Technische gegevens van de brander

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Type brander		RDB 2.2 ⁽¹⁾	RDB 2.2	RDB 2.2
Brandstofdebiet	kg/h	1,60	2,02	2,70
(1) met naverbrander (18 W)				

3.2.1 Specificaties van buitensensor

Tab.9 Buitensensor

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

3.2.2 Sensorspecificaties

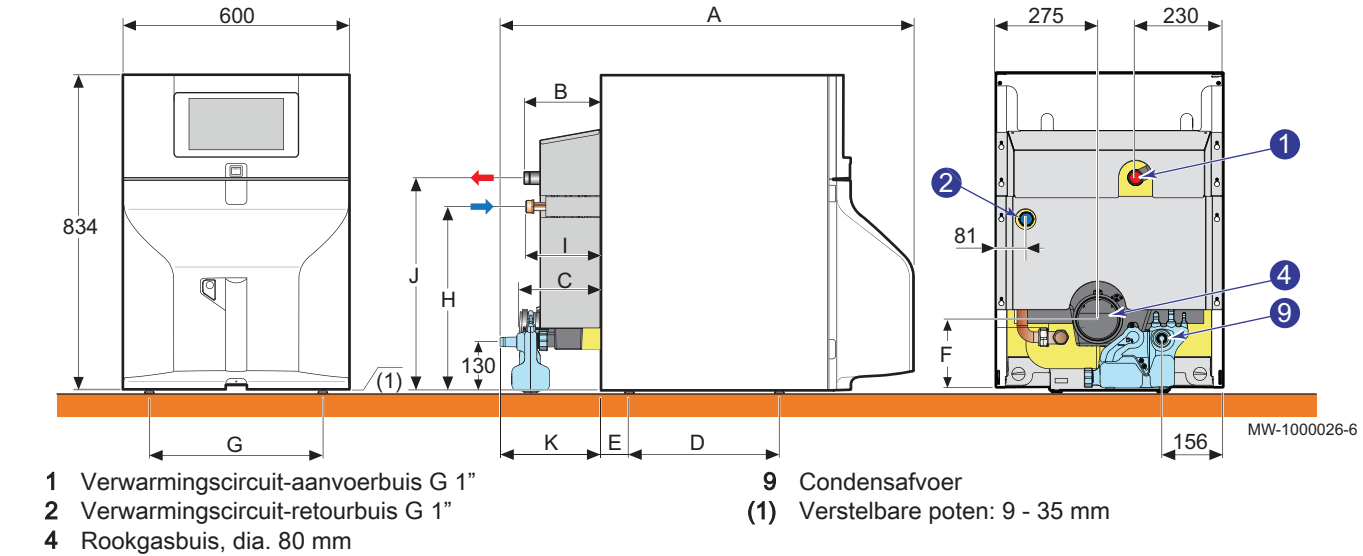
Tab.10 Aanvoer- en retoursensors

Type: NTC 10 kilo-ohms

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

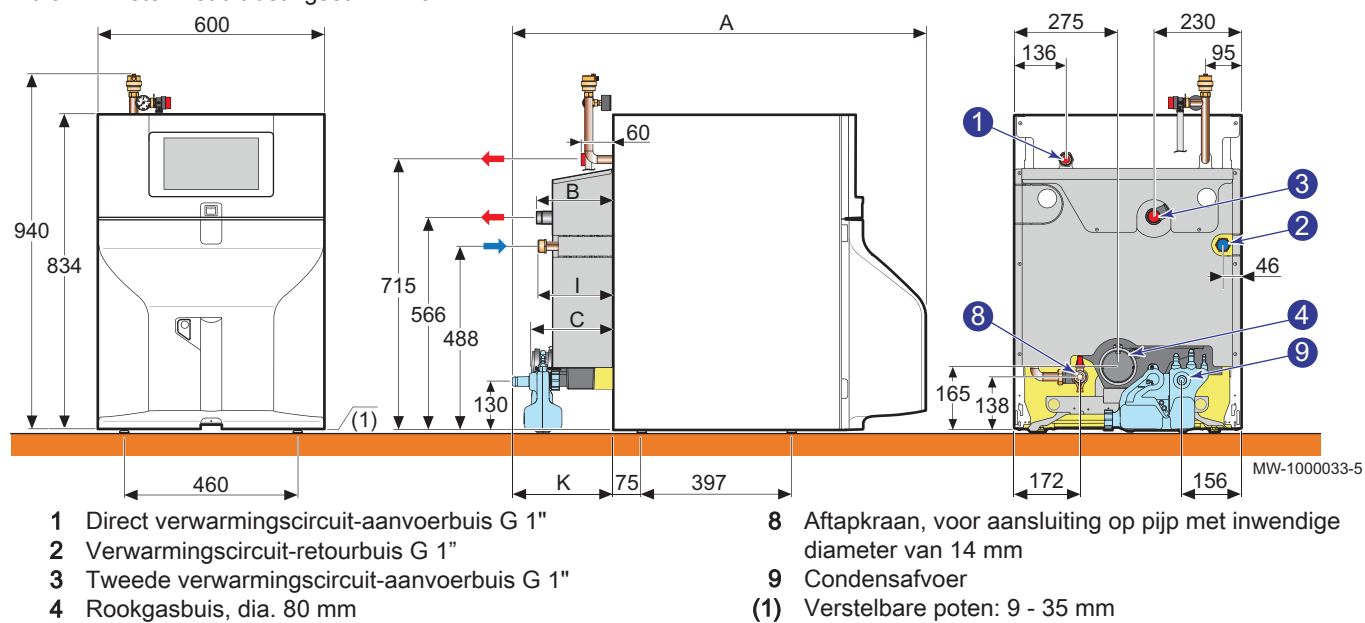
3.3 Afmetingen en aansluitingen

Afb.2 Losse ketel



Afmetingen (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
EFU C 19	961	74	92	397	75	165	460	488	72	566	136
EFU C 24	981	74	92	397	75	165	460	488	72	566	156
EFU C 32	1083	204	218	397	75	165	460	488	199	566	260

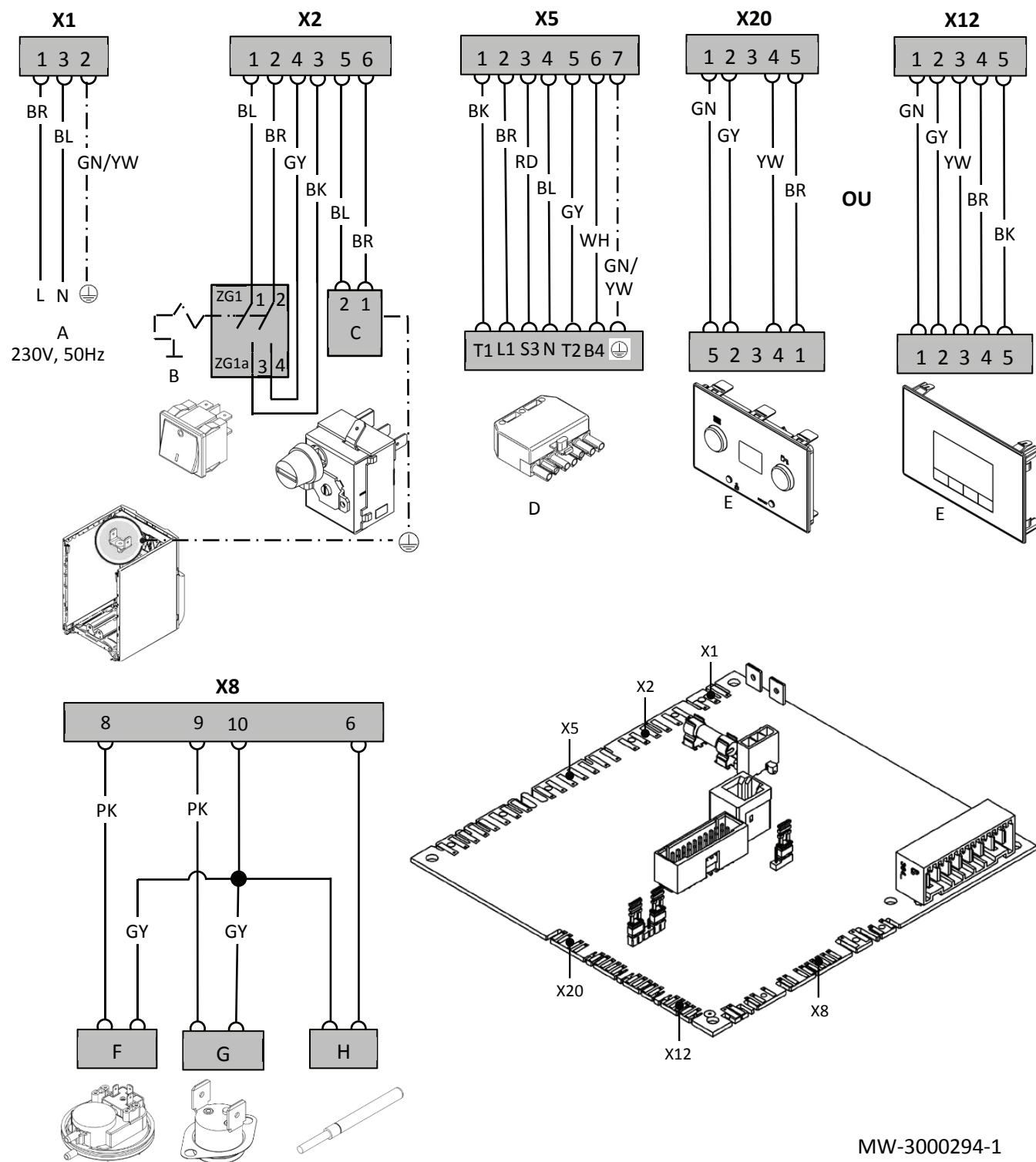
Afb.3 Ketel met uitrustingsset MY445



Afmetingen (mm)	A	B	C	I	K
EFU C 19	961	74	92	72	136
EFU C 24	981	74	92	72	156
EFU C 32	1083	204	218	199	260

3.4 Elektrisch schema

Afb.4 Elektrisch schema



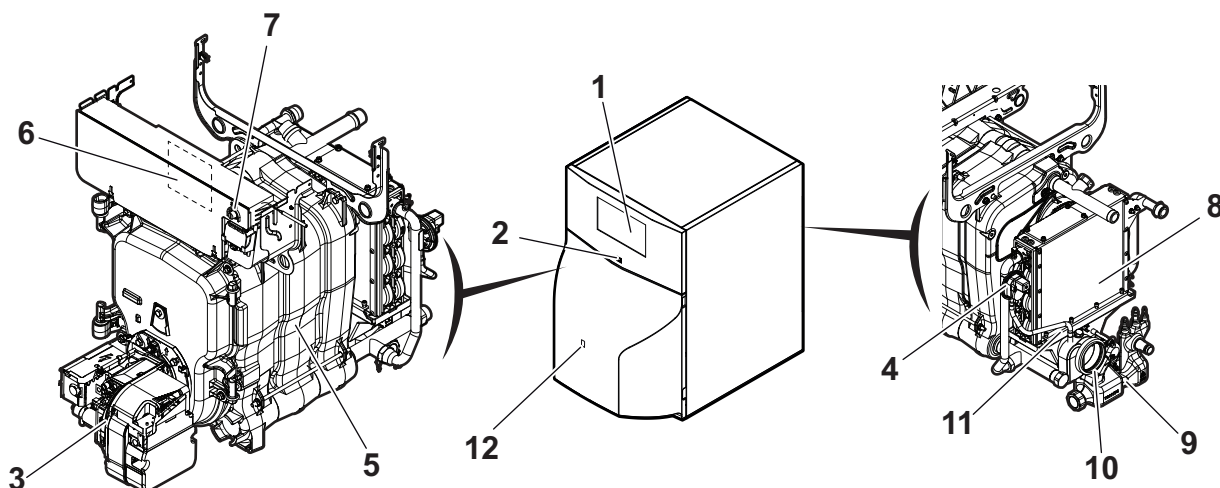
MW-3000294-1

4 Beschrijving van het product

4.1 Voornaamste componenten

4.1.1 Ketel

Afb.5 Voornaamste componenten

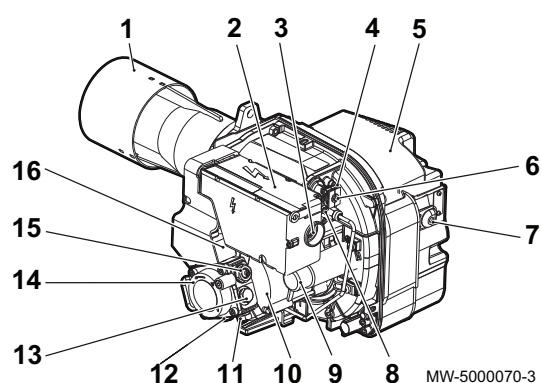


MW-1000027-5

- | | |
|--|---|
| 1 Bedieningspaneel | 8 Condensor |
| 2 Aan/uit-schakelaar | 9 Sifon |
| 3 Brander | 10 Rookgasafvoer |
| 4 Drukschakelaar | 11 Begrenzingsthermostaat rookgassen |
| 5 Ketelblok | 12 Toegang tot de handmatige resetknop van de brander |
| 6 Positie van de printkaart van het bedieningspaneel | |
| 7 Handmatige resetknop van veiligheidsthermostaat | |

4.1.2 Brander

Afb.6 Voornaamste componenten

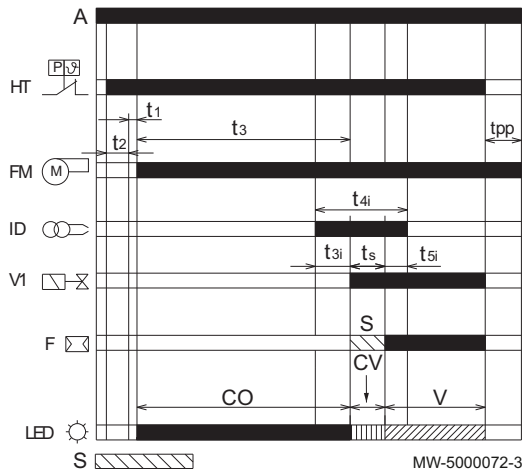


MW-5000070-3

- | |
|--|
| 1 Vlamhuis |
| 2 Branderautomat |
| 3 Resetknop met blokkade-indicatie |
| 4 Luchtdrukmeting bij de verbrandingskop |
| 5 Luchttoevoer |
| 6 Fotocel |
| 7 Stelschroef van luchtklep |
| 8 Stelschroef voor het afstellen van de druk |
| 9 Startcondensator voor motor |
| 10 Motor |
| 11 Aansluiting van oliereturleiding |
| 12 Aansluiting van olie-inlaatleiding |
| 13 Aansluit manometer |
| 14 Oliepomp |
| 15 Afstelschroef van de pompdruk |
| 16 Magnetisch ventiel |

4.2 Werkingsprincipe

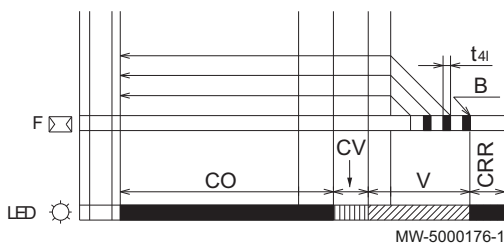
Afb.7 Normaal bedrijf



4.2.1 Bedrijfscyclus van de brander zonder verwarming

- A Voeding
- HT Warmtevraag
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachttijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3 Voorventilatielijd
- t3i Voorontstekingstijd
- t4i Totale ontstekingstijd
- t5i Na-ontstekingstijd
- ts Beveiligingstijd
- tpp Naventilatielijd: 60 seconden
- CO Knipperend oranje
- CV Knipperend groen
- S Signaal niet vereist
- V Groen

Afb.8 Vlamverlies tijdens bedrijf



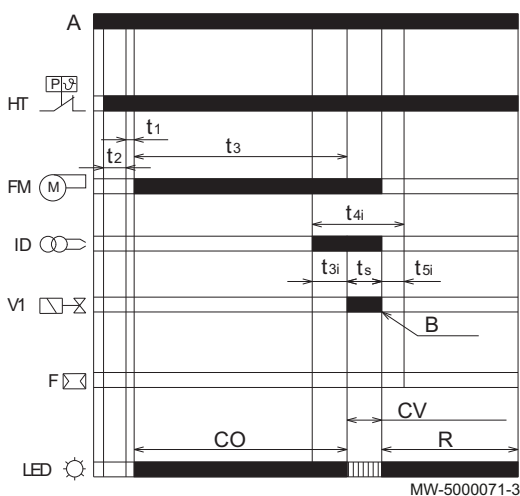
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t4i Reactietijd voor de uitvoering van de veiligheidsuitschakeling vanwege de afwezigheid van een vlam
- B Vergrendeling
- CO Knipperend oranje
- CV Knipperend groen
- V Groen
- CRR Snel knipperend rood



Toelichting

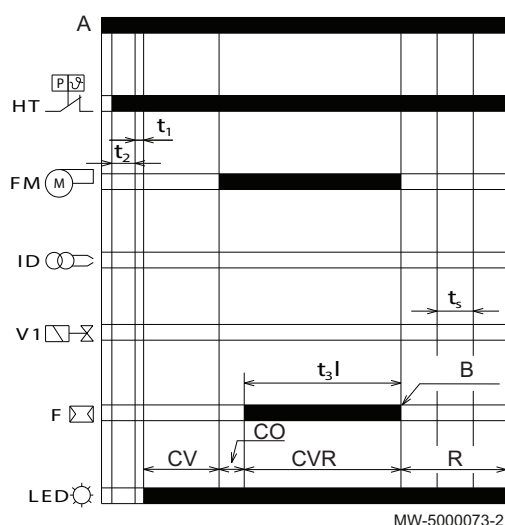
Maximaal drie opeenvolgende ontstekingspogingen zijn toegestaan.

Afb.9 Veiligheidsuitschakeling door de afwezigheid van een ontsteking



- A Voeding
- HT Warmtevraag
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachttijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3 Voorventilatielijd
- t3i Voorontstekingstijd
- t4i Totale ontstekingstijd
- t5i Na-ontstekingstijd
- ts Beveiligingstijd
- B Vergrendeling
- CO Knipperend oranje
- CV Knipperend groen
- R Rood

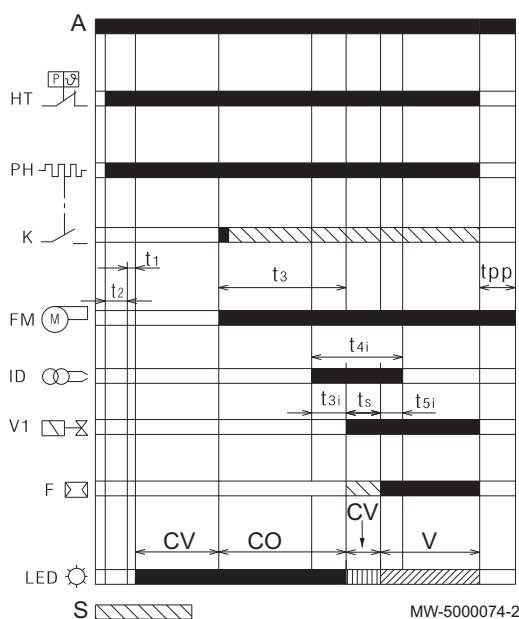
Afb.10 Veiligheidsuitschakeling door de aanwezigheid van vreemd licht tijdens de voorventilatiefase



- A Voeding
- HT Warmtevraag
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachttijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3l Controle van de aanwezigheid van vreemd licht tijdens de voorventilatiefase
- ts Beveiligingstijd
- B Vergrendeling
- CV Knipperend groen
- CO Knipperend oranje
- CVR Knipperend groen/rood
- R Rood

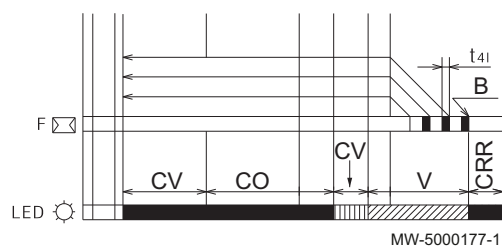
4.2.2 Operationele cyclus van de brander met verwarming

Afb.11 Normaal bedrijf



- A Voeding
- HT Warmtevraag
- PH Voorverwarming
- K Thermostaat die de opstart bevestigt na het voorverwarmen
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachttijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3 Voorventilatielijktijd
- t3i Voorontstekingstijd
- t4i Totale ontstekingstijd
- t5i Na-ontstekingstijd
- ts Beveiligingstijd
- tpp Naventilatielijktijd: 120 seconden
- CV Knipperend groen
- CO Knipperend oranje
- V Groen
- S Signaal niet vereist

Afb.12 Onderbreking van vlam tijdens bedrijf



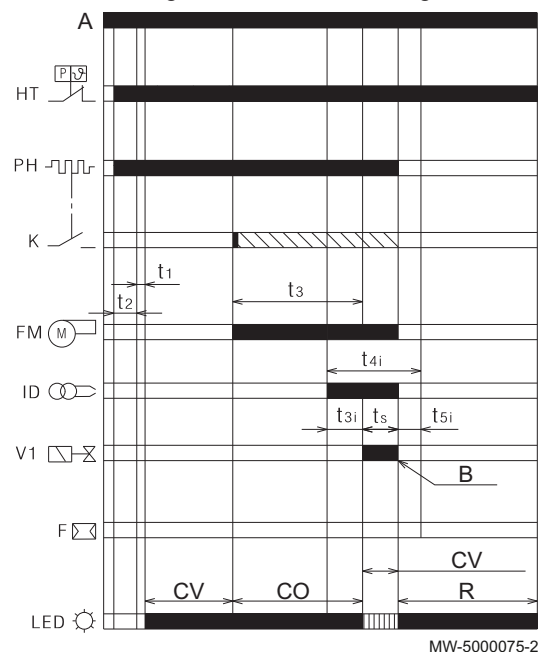
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t4l Reactietijd voor de uitvoering van de veiligheidsuitschakeling vanwege de afwezigheid van een vlam
- B Vergrendeling
- CO Knipperend oranje
- CV Knipperend groen
- V Groen
- CRR Snel knipperend rood



Toelichting

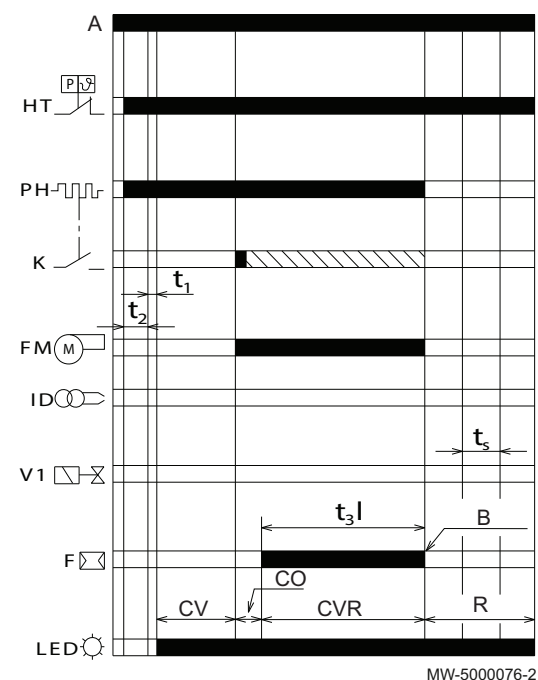
Maximaal drie opeenvolgende ontstekingspogingen zijn toegestaan.

Afb.13 Veiligheidsuitschakeling door de afwezigheid van een ontsteking



- A Voeding
- HT Warmtevraag
- PH Voorverwarming
- K Thermostaat die de opstart bevestigt na het voorverwarmen
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachtijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3 Voorventilatie tijd
- t3i Vonk voorontstekingstijd
- t4i Totale ontstekingstijd
- t5i Na-ontstekingstijd
- ts Beveiligingstijd
- CV Knipperend groen
- CO Knipperend oranje
- R Rood
- B Vergrendeling

Afb.14 Veiligheidsuitschakeling door de aanwezigheid van vreemd licht tijdens de voorventilatiefase



- A Voeding
- HT Warmtevraag
- PH Voorverwarming
- K Thermostaat die de opstart bevestigt na het voorverwarmen
- FM Ventilatormotor
- ID Ontstekingsapparaat
- V1 Stookolieklep
- F Vlamdetectie
- LED Kleur van het lampje in de knop
- t1 Wachtijd
- t2 Initialisatie controletijd
- t3l Controle van de aanwezigheid van vreemd licht tijdens de voorventilatiefase
- ts Beveiligingstijd
- CV Knipperend groen
- CO Knipperend oranje
- CVR Knipperend groen/rood
- R Rood
- B Vergrendeling

4.3 Standaard leveringsomvang

De ketel wordt geleverd in 2 verpakkingen:

Een ketelverpakking waarin:

- Een staande oliegestookte ketel;
- Een afgestelde eentraps oliebrander;
- Een buitensensor;
- Een installatie- en servicehandleiding;
- Een gebruikershandleiding.

Een pakket met het bedieningspaneel.

4.4 Accessoires en opties

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

Tab.11 Lijst van opties

Beschrijving	Collo
Aansluitset voor onafhankelijke sanitair warmwaterboiler	ER599
Temperatuursensor sanitair warmwater	AD212
Verbrandingsluchtinlaatset voor geforceerde rookgasafvoer	MY435
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set met retoursensor	MY445
Besturingsprint SMS-04	MY440
Accessoires rookafvoersysteem	Zie het geldende tarief
Oliefilter	MT11
Neutralisatie-box van de condens	FM155
Korrel bijvullen	FM156
Houder voor neutraliseringsbak	FM157
Opvoerpomp	FM158

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften


Opgelet

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

- 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 AREI

5.2 Installatie-eisen

5.2.1 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.

5.2.2 Elektrische voeding

Tab.12 Informatie over de elektrische voeding

Voedingsspanning	230 V AC/50 Hz
Voeding	Eenfase
Zekering	4 AT De zekering beschermt de brander en de besturingprint.
Voedingsaansluitkabel	Voorbedraad in de ketel


Opgelet

Volg de polariteitsaanduidingen op het klemmenbord: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider ($\div$)

5.2.3 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.13 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	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
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:

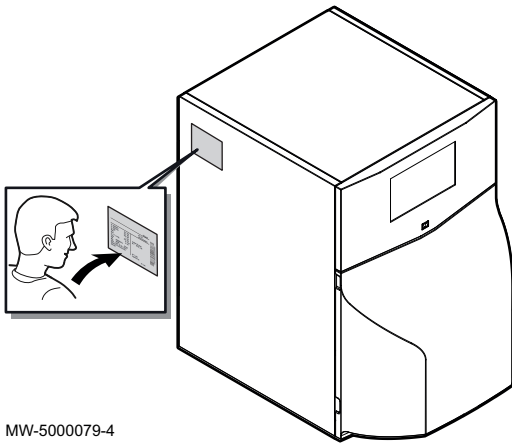
- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

5.3 Keuze van de opstelplaats

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.

Afb.15 Plaats van de typeplaat



MW-5000079-4

5.3.1 Typeplaat

Typeplaten identificeren het product en bevatten de volgende informatie:

- Soort product
- Fabricagedatum (Jaar - Week)
- Serienummer
- Elektrische voeding
- Bedrijfsdruk
- Elektrisch vermogen
- IP-waarde
- Waarden van het submenu **CONF** (CN1 en CN2)



Toelichting

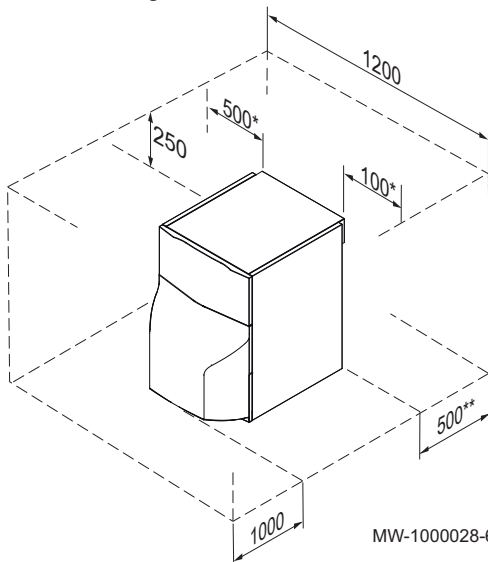
Indien de typeplaat niet toegankelijk is, wordt een tweede zelfklevende typeplaat geleverd in de documentatiezak. Bevestig de typeplaat op een plek waar deze gemakkelijk te lezen is.



Voor meer informatie, zie

Fabrieksinstellingen terugzetten, pagina 69

Afb.16 Benodigde ruimte voor



MW-1000028-6

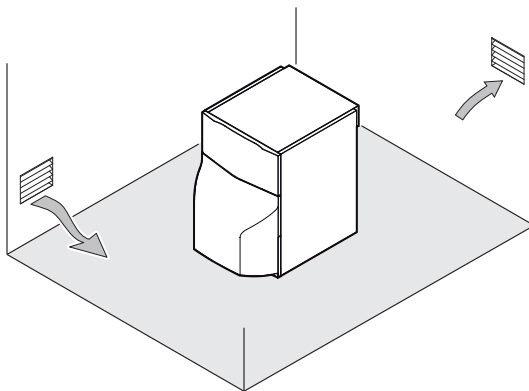
5.3.2 Benodigde opstelruimte voor de ketel

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.

** 1000 mm als de MY435 verbrandingsluchttoevoer kit voor gedwongen rookgasafvoer is geïnstalleerd.

Afb.17 Benodigde ventilatie voor enkel de schoorsteenmodellen



MW-1000029-4

5.3.3 Ventilatie

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

- NBN D 51-003: Binneninstallaties voor aardgas en plaatsing van de gebruiksmateriaal.
- 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 rookgasbuizenstelsel en de condensatafvoerleiding om ophoping van condens te vermijden.

Type C rookkanaalsysteem - trekpat-versie

Indien de afvoer van rookgassen en de aanzuiging van de verbrandingslucht door middel van een concentrische leiding geschiedt, is ventilatie van de stookruimte niet nodig.

Type B rookkanaalsysteem - schoorsteen-versie

Plaats de luchtinlaten zodanig ten opzichte van de bovenste ventilatieopeningen dat de lucht in de stookruimte overal wordt ververst.

5.3.4 Locatie kiezen voor de buitentemperatuursensor

Het is belangrijk een plaats te kiezen waar de sensor de buitensituatie goed en efficiënt kan meten.

**Voor meer informatie, zie**

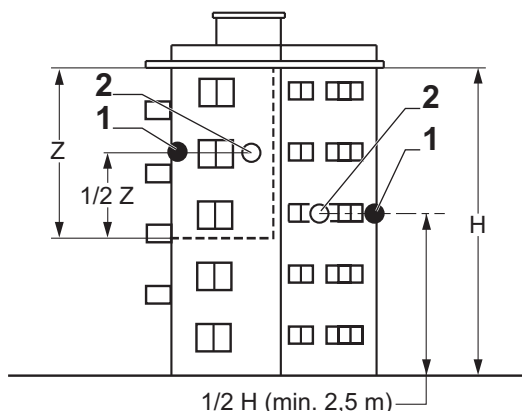
Montage van de buitentemperatuursensor, pagina 31

■ Aanbevolen locaties

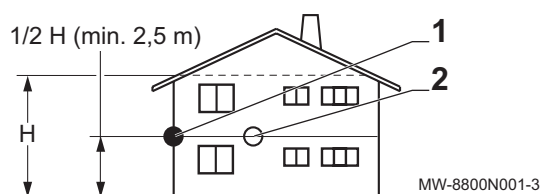
Plaats de buitensensor op een locatie die aan de volgende kenmerken voldoet:

- 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.18 Aanbevolen locaties voor de buitensensor



- 1 Aanbevolen locatie
2 Mogelijke locatie



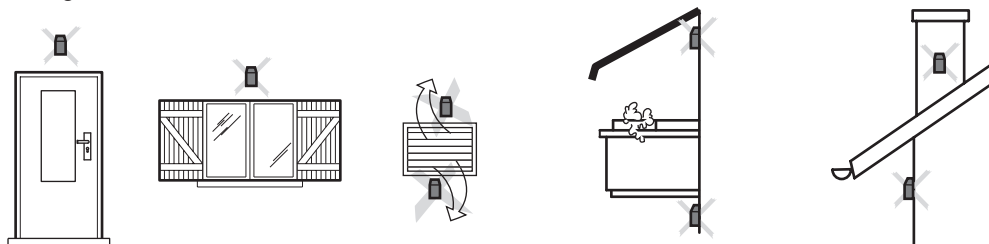
- H Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

■ 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, ventilatierooster, enz.).

Afb.19 Afgeraden locaties voor de buitensensor



MW-3000014-2

5.4 Transport

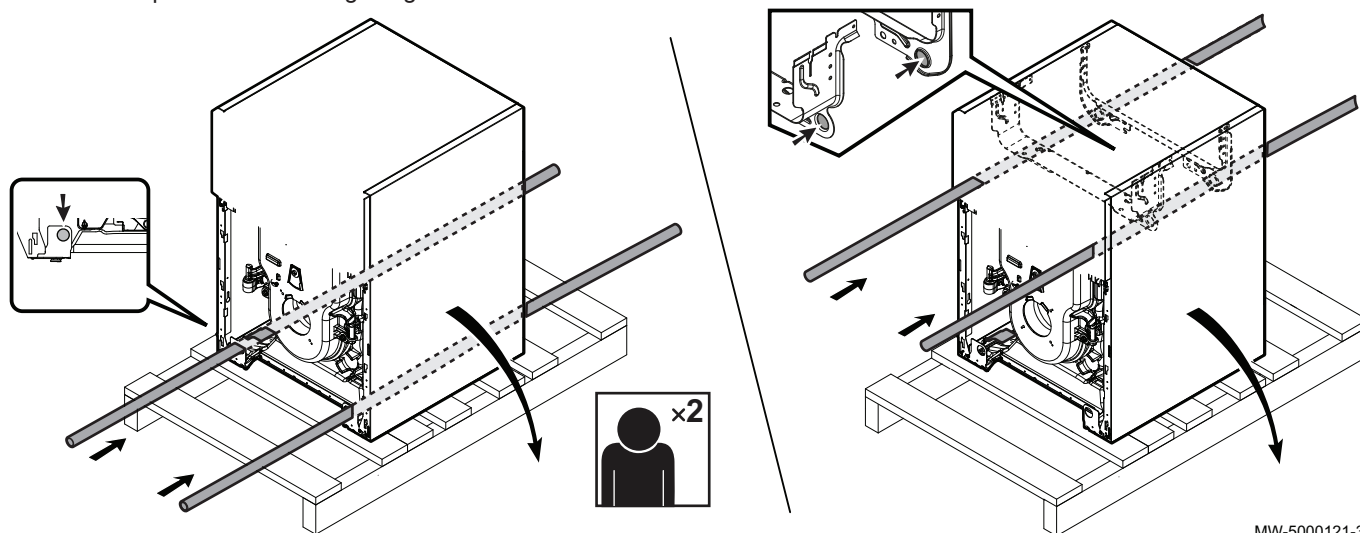
- Vervoer de pallet met de ketel met een handmatige of elektrische pallet-truck.
- Gebruik draagstangen (niet meegeleverd) om de ketel te verplaatsen.



Toelichting

Til de ketel niet op aan de condensor of aan de rookgasafvoer of de aan aansluitleidingen.

Afb.20 Verplaatsen met draagstangen



MW-5000121-3

5.5 Aansluitschema's

5.5.1 Een direct verwarmingscircuit

Niet getoond

Benodigde opties	
Geen optie nodig	
Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok X7 op de besturingsprint CU-OH01
Plaats van de draadbrug	 op de besturingsprint CU-OH01
Uit te voeren instellingen	
Er zijn geen specifieke instellingen voor dit type installatie	



Voor meer informatie, zie
Elektrische aansluitingen, pagina 39

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 1 | Vertrekleiding direct verwarmingscircuit | 18 | Afsluiter |
| 2 | Retour verwarming | 22 | Keteltemperatuursensor |
| 3 | Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar). | 27 | Terugslagklep |
| 4 | Manometer | 28 | Vulkraan verwarmingscircuit |
| 7 | Automatische ontluchter | 50 | Terugstroombeveiliging |
| 9 | Afsluiter | 51 | Thermostatische kraan |
| 11 | Verwarmingspomp | 64 | Direct verwarmingscircuit (radiatoren) |
| 16 | Gesloten expansievat | A | Programmeerbare kamerthermostaat |
| 17 | Aftapkraan | L | Buitentemperatuursensor |



Te maken elektrische verbindingen	
Verwarmingspomp gemengd circuit	Aansluitblok X1 op de optionele besturingsprint SMS-04

Te maken elektrische verbindingen	
Temperatuursensor na driewegsmengklep	Aansluitblok X3 op de optionele besturingsprint SMS-04
Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming	Aansluitblok X1 op de optionele besturingsprint SMS-04
Mengventiel	Aansluitblok X1 op de optionele besturingsprint SMS-04
Plaats van de draadbrug	 op de besturingsprint CU-OH01
Uit te voeren instellingen	
<i>C P 0 2 0 to O H 1</i>	Instellen op <i>0</i>



Voor meer informatie, zie
 Elektrische aansluitingen, pagina 39
 Installateursmenu, pagina 61

6 Installatie

6.1 Montage

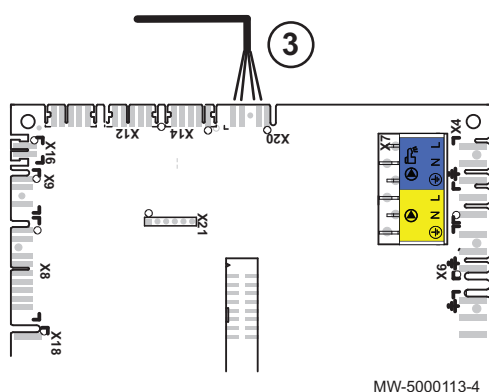
Houd u aan de volgende montagevolgorde, al naar gelang de configuratie van de installatie:

1. Zet de sanitair warmwaterboiler op zijn plaats.
2. Breng de uitrustingsset aan op de ketel.
3. Plaats de printkaart voor het extra circuit in de ketel.
4. Plaats het bedieningspaneel terug op zijn plaats op de ketel.
5. Breng de geforceerde rookgasafvoer-set aan.
6. Zet de verwarmingsketel op zijn plaats.
7. Breng de aansluitset voor de ketel / sanitair warmwaterboiler op zijn plaats.

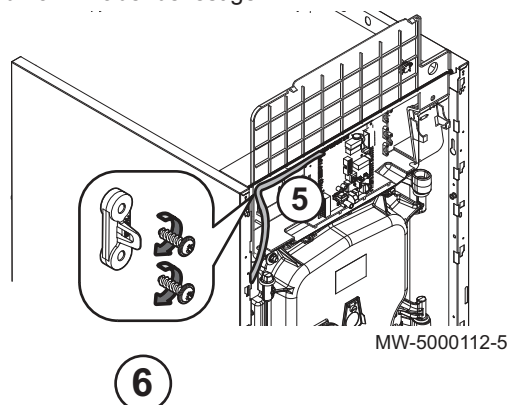
6.1.1 Bedieningspaneel installeren B-Control

1. Neem het bedieningspaneel uit de verpakking.
2. Ga naar de printkaart van de ketel.
3. Sluit de kabel van het bedieningspaneel aan op aansluitklem **X20** op de **CU-OH01** besturingsprint.

Afb.22 Bedieningspaneel aansluiten

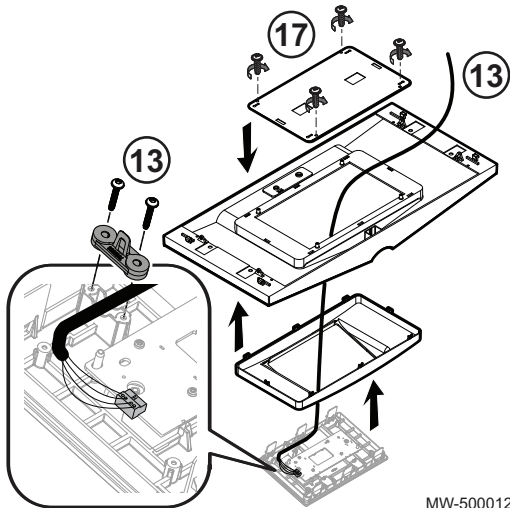


Afb.23 Kabel bevestigen



4. Installeer de kabelklem met behulp van de kruiskopschroeven (deze items zijn bijgeleverd in de zak met het bedieningspaneel).
5. Voer de kabel van het bedieningspaneel door de kabelklemmen.
6. Zet de kabelklemmen vast met behulp van twee kruiskopschroeven.
7. Voer de kabel door de kabeldoorvoer.
8. Klap de deksel van de printkaartenbak omlaag.
9. Plaats de isolatie terug onder de printkaartenbak.

Afb.24 Bedieningspaneel installeren



MW-5000128-2

10. Monteer de voorkant van het bedieningspaneel.
11. Klap de voorkant van het bedieningspaneel omhoog.
12. Klem de steun van het bedieningspaneel op het bovenste voorpaneel. De steun van het bedieningspaneel is omkeerbaar.
13. Voer de kabel van het bedieningspaneel door het gat in de steun van het bedieningspaneel.
14. Sluit de connector aan op het bedieningspaneel.
15. Installeer de kabelklem met behulp van de Torx-schroeven (deze items zijn bijgeleverd in de zak met het bedieningspaneel).
16. Klem het bedieningspaneel op de steun voor het bedieningspaneel.
17. Bevestig de beschermer op het bedieningspaneel met behulp van vier schroeven.

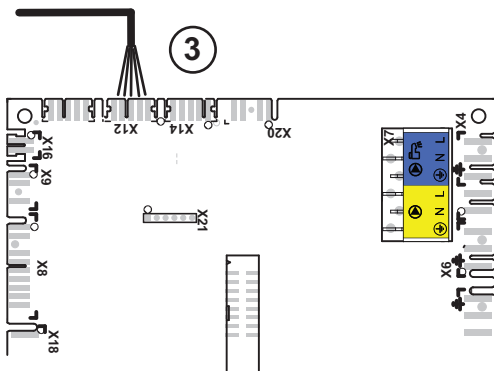
**Voor meer informatie, zie**

Toegang tot de elektronische kaart, pagina 40

6.1.2 Bedieningspaneel installeren IniControl 2

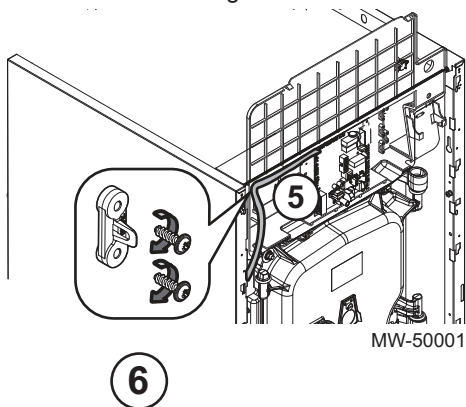
1. Neem het bedieningspaneel uit de verpakking.
2. Ga naar de printkaart van de ketel.
3. Sluit de kabel van het bedieningspaneel aan op aansluitklem X12 op de CU-OH01 besturingsprint.

Afb.25 Bedieningspaneel aansluiten



MW-5000111-3

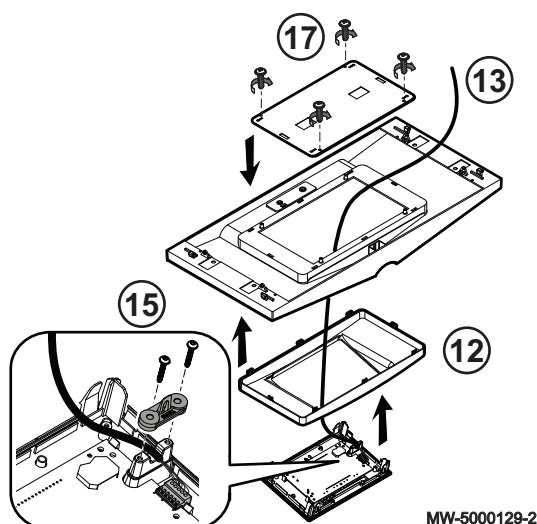
Afb.26 Kabel bevestigen



MW-5000112-5

4. Installeer de kabelklem met behulp van de kruiskopschroeven (deze items zijn bijgeleverd in de zak met het bedieningspaneel).
5. Voer de kabel van het bedieningspaneel door de kabelklemmen.
6. Zet de kabelklemmen vast met behulp van twee kruiskopschroeven.
7. Voer de kabel door de kabeldoorvoer.
8. Klap de deksel van de printkaartenbak omlaag.
9. Plaats de isolatie terug onder de printkaartenbak.

Afb.27 Bedieningspaneel installeren



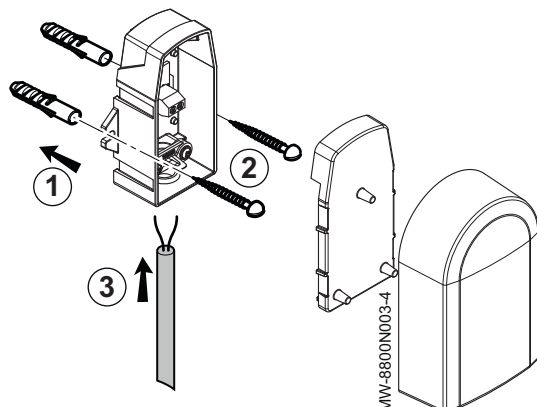
10. Monteer de voorkant van het bedieningspaneel.
11. Klap de voorkant van het bedieningspaneel omhoog.
12. Klem de steun van het bedieningspaneel op het bovenste voorpaneel. De steun van het bedieningspaneel is omkeerbaar.
13. Voer de kabel van het bedieningspaneel door het gat in de steun van het bedieningspaneel.
14. Sluit de connector aan op het bedieningspaneel.
15. Installeer de kabelklem met behulp van de Torx-schroeven (deze items zijn bijgeleverd in de zak met het bedieningspaneel).
16. Klem het bedieningspaneel op de steun voor het bedieningspaneel.
17. Bevestig de beschermer op het bedieningspaneel met behulp van vier schroeven.



Voor meer informatie, zie

Toegang tot de elektronische kaart, pagina 40

Afb.28 Monteren van de buitentemperatuursensor



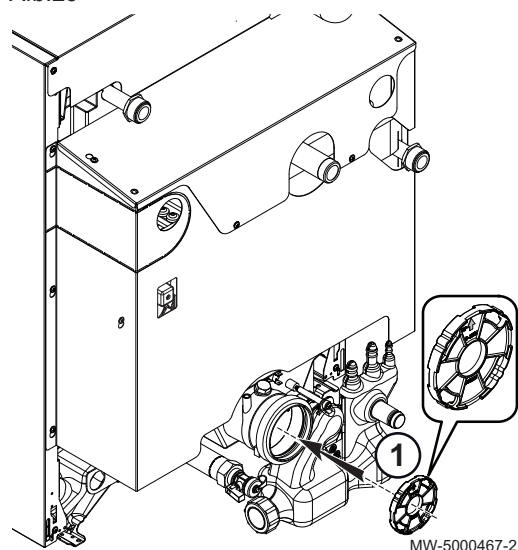
1. Plaats de twee pluggen (boordiam. 6 mm) die bij de sensor zijn meegeleverd.
2. Bevestig de sensor met behulp van de meegeleverde schroeven.
3. Sluit de sensor aan op de ketel met behulp van een elektrische kabel met een oppervlak van maximaal 2x1,5 mm² (niet meegeleverd).



Voor meer informatie, zie

Buitentemperatuursensor aansluiten, pagina 46

Afb.29



6.1.4 Montage van het diafragma

1. Monteer het diafragma op de rookkanaaluitgang (pijl TOP omhoog wijzend).

6.2 Wataansluitingen

6.2.1 Verwarmingscircuit aansluiten

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



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 drinkwater-net. 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.

6.2.2 Sanitair warmwaterkring aansluiten



Zie

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

6.2.3 Aansluiten van het expansievat

1. Bepaal de inhoud van het expansievat in overeenstemming met de inhoud van het verwarmingscircuit.
2. Sluit het expansievat aan op de cv-retourleiding.

■ Inhoud van het expansievat in het verwarmingscircuit

Tab.14 Inhoud van het expansievat in verhouding tot de inhoud van het verwarmingscircuit

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

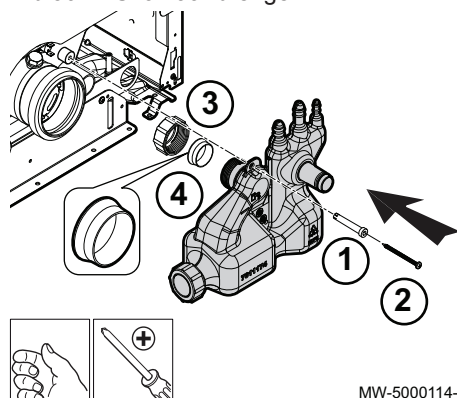
Geldigheidsbepalingen en -voorwaarden:

- Veiligheidsklep geijkt op 0,3 MPa (3 bar).
- Gemiddelde watertemperatuur: 70°C.
- Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit: 80°C.

- Terugvoertemperatuur verwarmingscircuit: 60°C.
- Vuldruk in het systeem lager of gelijk aan de voordruk in het expansievat.

6.2.4 Sifon monteren

Afb.30 Sifon aanbrengen



MW-5000114-2



Voor meer informatie, zie
Sifon vullen, pagina 48

6.2.5 Condensafvoerleiding aansluiten

Gebruik een neutraliseringsinstallatie om een pH te bereiken hoger dan 6,5 (conform aan de geldende voorschriften).

Voer het condenswater via een sifon rechtstreeks af in de het binnenrioleringsysteem. Gezien de hoge zuurgraad (pH 2.5 tot 3) moet de condensafvoer zijn gemaakt van daarvoor geschikte kunststof.

1. Installeer een flexibele afvoerpijp met een binnendiameter van minimaal 32 mm die uitmondt in de het binnenrioleringsysteem.
2. Leg de condensafvoerpijp met een zodanig verval dat het water zonder probleem via de sifon naar het binnenrioleringsysteem kan weglopen. Het verval van de afvoerpijp moet minstens 30 mm per meter bedragen voor een maximale horizontale lengte van 5 meter.
3. Monteer een stankafsluiter of sifon in de afvoerpijp.



Belangrijk

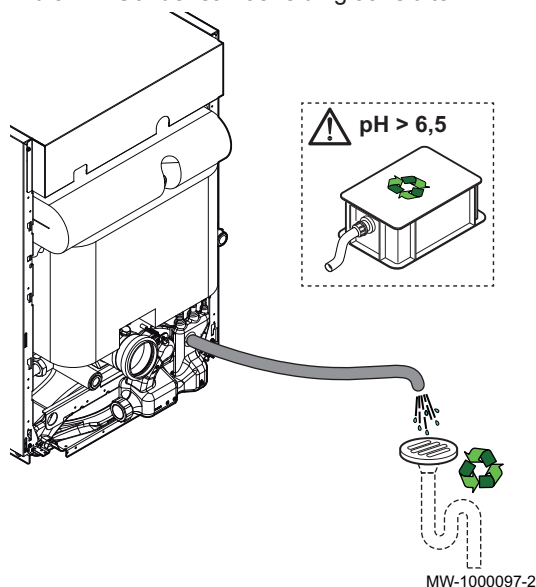
Maak geen vaste aansluitingen om onderhoud van de sifon mogelijk te maken.



Belangrijk

Loos het condenswater niet in een dakgoot.

Afb.31 Condensafvoerleiding aansluiten



MW-1000097-2

6.3 Olie-aansluiting

6.3.1 Algemeen

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

- Controleer of de stookolie in de opslagtank huisbrand stookolie is. Als het om huisbrandolie gaat met een biobrandstof mengsel, mag dat niet meer dan 10% zijn.
- Het gebruik van een drijvende aanzuigfilter wordt sterk aanbevolen om het aanzuigen van bezinksel van de bodem van de tank te voorkomen. Als de ketel wordt vervangen, moet de opslagtank worden gereinigd.

6.3.2 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	Scherf
EFU C 19	40 µm
EFU C 24	70 µm
EFU C 32	70 µm

2. Sluit de toevoerleiding voor stookolie aan op de filter.

6.4 Luchttoevoer/rookafvoer aansluitingen

6.4.1 Algemeen

- De demonteerbare delen in deze koker maken inspectie van de rookgasleiding over de gehele lengte mogelijk.
- Breng een pijpverbinding aan die gemakkelijk kan worden gedemonteerd om het jaarlijks onderhoud van het membraan uit te voeren.
- De horizontale delen aan de rookgaskant moeten uitgevoerd worden met een verval van 3% in de richting van de ketel. Het condenswater dat zich in de leidingen vormt, vloeit weg naar de sifon van de ketel.
- Gebruik uitsluitend originele De Dietrich-onderdelen bij de gestuwde afvoer uitvoeringen voor de aansluiting op de ketel en voor de dak- of geldoorvoer.
- 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.



Voor meer informatie, zie

Membraan reinigen, pagina 77

6.4.2 Lengte van de rookgasleidingen

De maximale lengte (L_{max}) aangegeven in de tabel gelden voor pijpleidingen waarvan de horizontale delen in totaal niet langer dan één meter zijn. Voor iedere extra meter horizontale pijpleiding moet een factor 1,2 worden toegepast bij de berekening van de totale lengte L . De totale lengte L wordt berekend door de lengte van de rechte stukken lucht-/rookgasbuizen op te tellen bij de gelijkwaardige lengtes van de overige hulpstukken.



Belangrijk

Zorg dat L altijd kleiner is dan L_{max} .

Tab.15 Lengte van de luchttoevoer-/rookgasbuizen

Opstelling	Beschrijving	Materiaal	Diameter	Lmax (m) EFU C 19	Lmax (m) EFU C 24	Lmax (m) EFU C 32
B _{23P}	Enkelvoudige (starre) buizen in schoorsteen, verbrandingsluchttoevoer van binnen uit de opstellingsruimte	PPS	80 mm	15	15	15
B _{23P}	Enkelvoudige (flexibele) buizen in schoorsteen, verbrandingsluchttoevoer van binnen uit de opstellingsruimte	PPS	80 mm	15 ⁽¹⁾	15 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾
C ₁₃	Concentrische starre buizen aangesloten op een geveldoorvoer	PPS	80/125 mm	12 ⁽³⁾	12 ⁽⁴⁾	12 ⁽⁴⁾
C ₃₃	Concentrische starre buizen aangesloten op een dakdoorvoer	PPS	80/125 mm	12	12	12
C ₉₃	- Concentrische leidingen in de stookruimte - Enkelvoudige starre buizen in de schoorsteen (luchttoevoer tegen de stroom in)	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15	15
C ₉₃	- Concentrische leidingen in de stookruimte - Enkelvoudige flexibele buizen in de schoorsteen (luchttoevoer tegen de stroom in)	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15	15
(1) 12 m bij installatie met 3 bochten (2) 12 m bij installatie met 3 bochten (3) met een horizontale buis niet langer dan 8 m (4) met een horizontale buis niet langer dan 8 m						

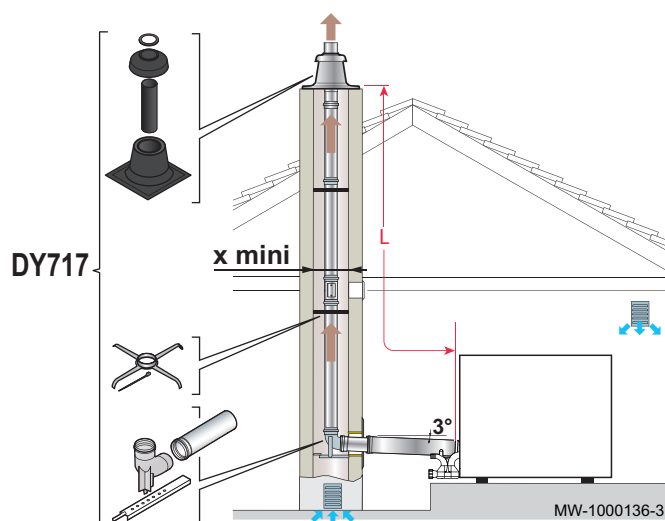
Gelijkwaardige lengtes in meters voor PPs-hulpstukken	Diameter 80/125 mm Diameter 80 mm
87° bocht	1,9 m
45° bocht	1,2 m
Rechte inspectiebuis	0,3 m
87° bocht voor inspectie	1,9 m
T-stuk voor inspectie	4,2 m
Inspectiebuis voor slangleiding	0,3 m

**Zie**

Zie voor de lijst met accessoires voor het rookgasafvoersysteem en de gelijkwaardige lengtes de actuele tarieflijst.

6.4.3 Type B-aansluitingen

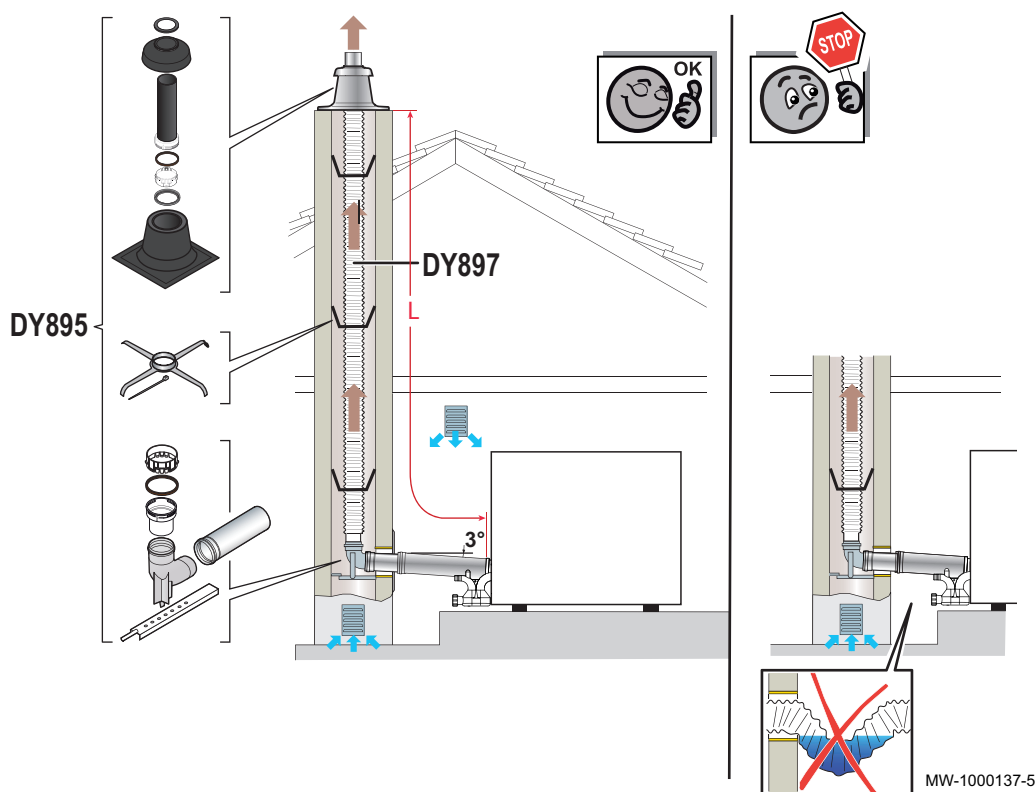
Afb.32 Starre type B₂₃ en B_{23P} aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)



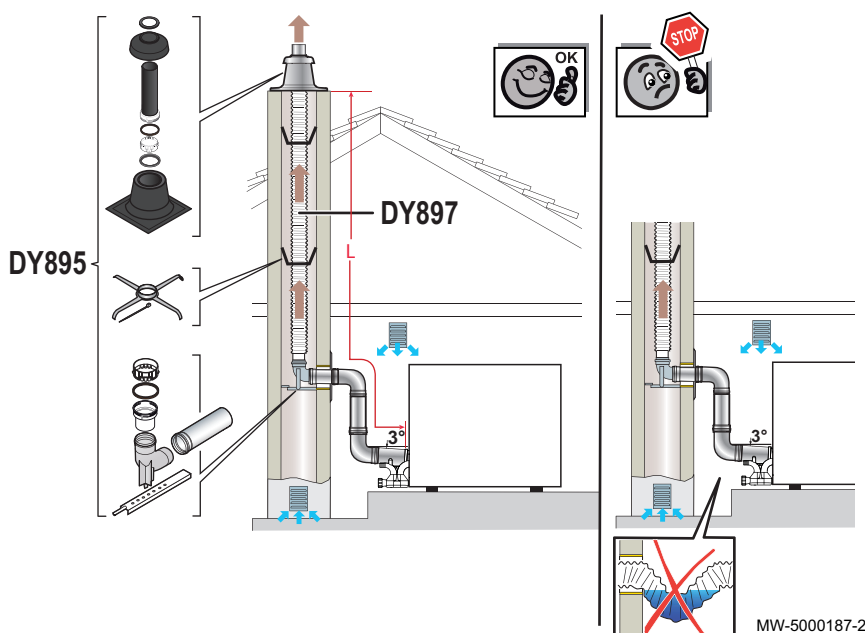
- X** - Vierkante dwarsdoorsnede: minimum 140 x 140 mm
 - Ronde rookbuis: minimum 160 mm

- L** Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

Afb.33 Flexibele type B_{23P} aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)



- L** Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

Afb.34 Flexibele type B_{23P} aansluiting met drie bochten - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)

- L Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

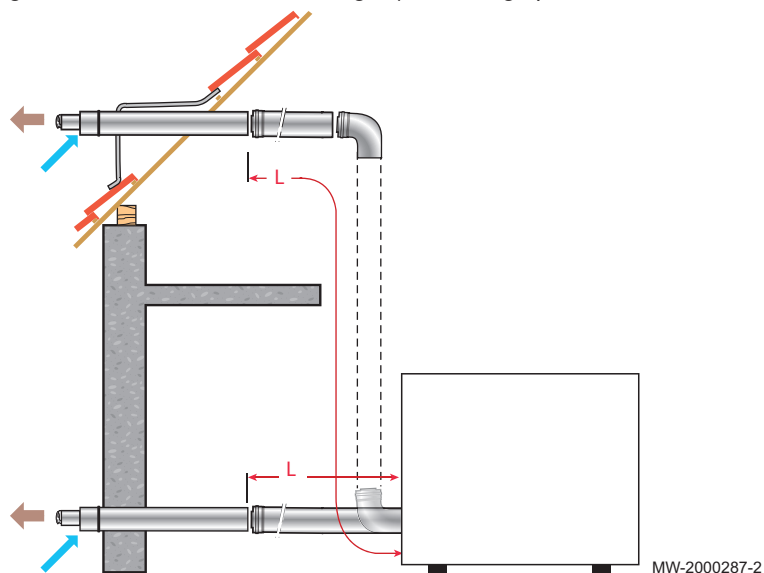
6.4.4 Type C-aansluitingen



Opgelet

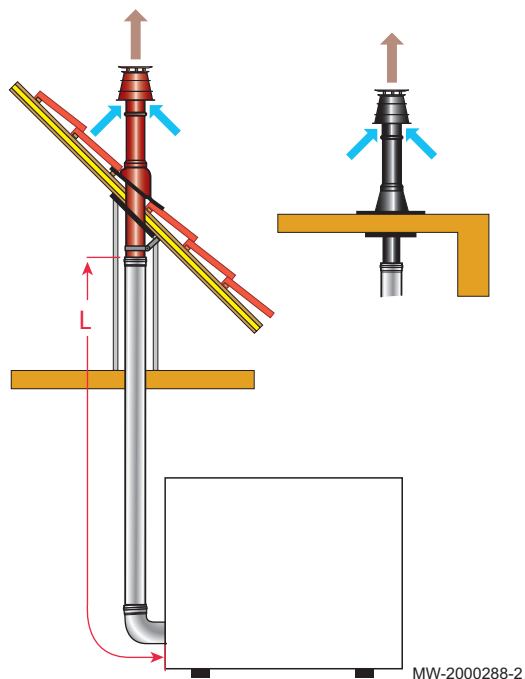
Monteer de luchtdeflector (uit de set MY435) op de doorvoer.

Afb.35 Type C13-aansluiting - Horizontaal concentrisch trekgat (aansluiting op een buitenmuur of uitgang op een dak)



- L Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

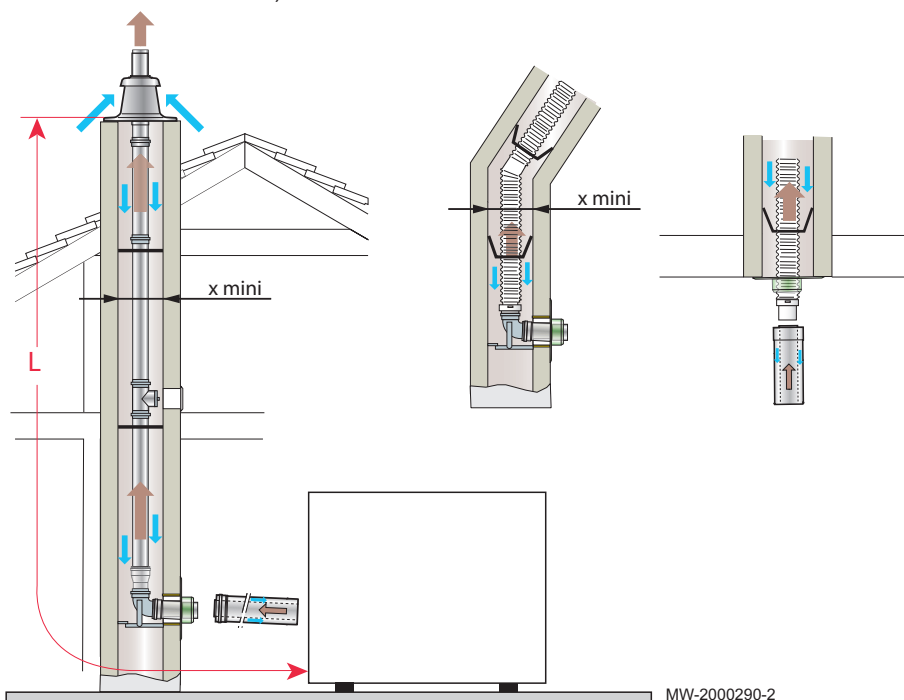
Afb.36 Type C33-aansluiting - Verticaal concentrisch trekgat (aansluiting op een schuin of plat dak)



MW-2000288-2

- L** Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

Afb.37 Type C93-aansluiting - Concentrische leidingen in de stookruimte of enkelvoudige buizen in de schoorsteen (luchttoevoer als tegenstroom in het rookkanaal)



MW-2000290-2

- L** Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de maximale verticale leidinglengte (L_{max}).

- X** - Vierkante dwarsdoorsnede: minimum 140 x 140 mm
- Rookkanaal: minimum 160 mm

6.5 Elektrische aansluitingen

6.5.1 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 vak-kennis, 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).

De aarding dient te voldoen aan norm AREI.



Opgelet

- Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels.
- 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 (2A, met $\cos \phi = 0,7$) en de startstroom moet lager dan 16A zijn. Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de afschakeling te geschieden door middel van een schakelrelais 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.

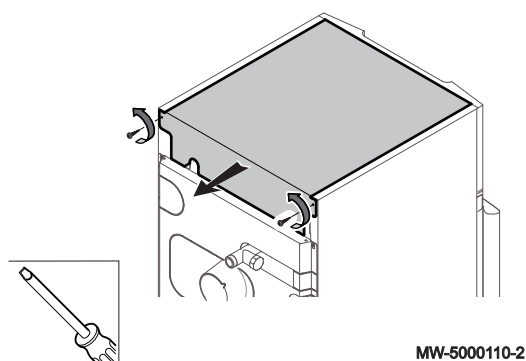


Toelichting

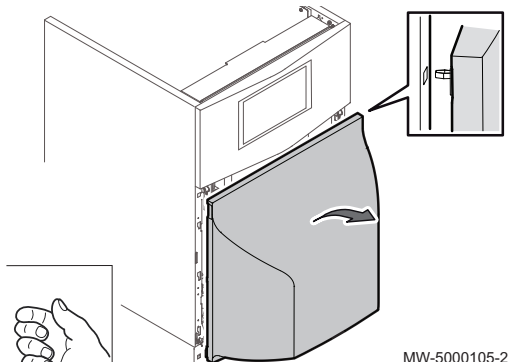
Het niet-naleven van deze regels kan interferenties veroorzaken en leiden tot een slechte werking van de regeling en eventuele beschadiging van de elektronische circuits.

6.5.2 Toegang tot de elektronische kaart

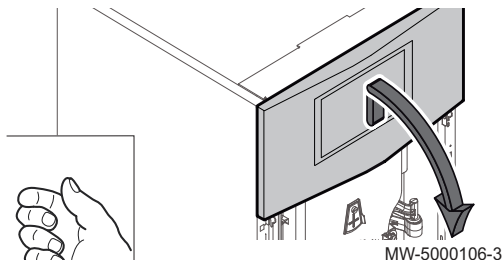
Afb.38



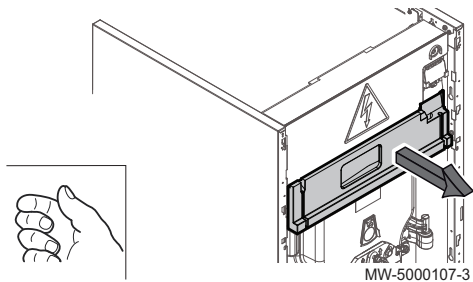
Afb.39



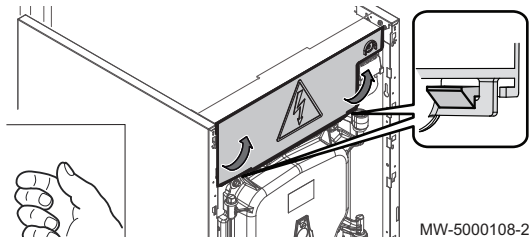
Afb.40



Afb.41



Afb.42



1. Verwijder het bovenpaneel.

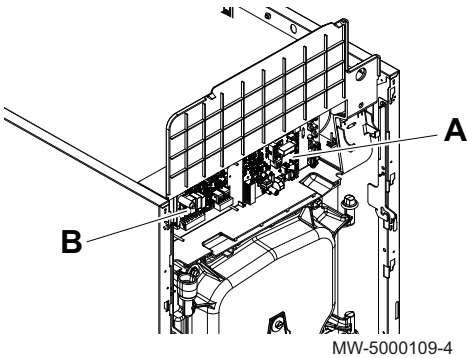
2. Verwijder het onderste voorpaneel.

3. Til het onderste voorpaneel een beetje op.
4. Klap het bovenste voorpaneel omlaag.
5. Verwijder het bovenste voorpaneel.
6. Trek de stekker van de brander uit het contact.

7. Verwijder de isolatie vanonder het bedieningspaneel.

8. Til de klep op het bedieningspaneel op.

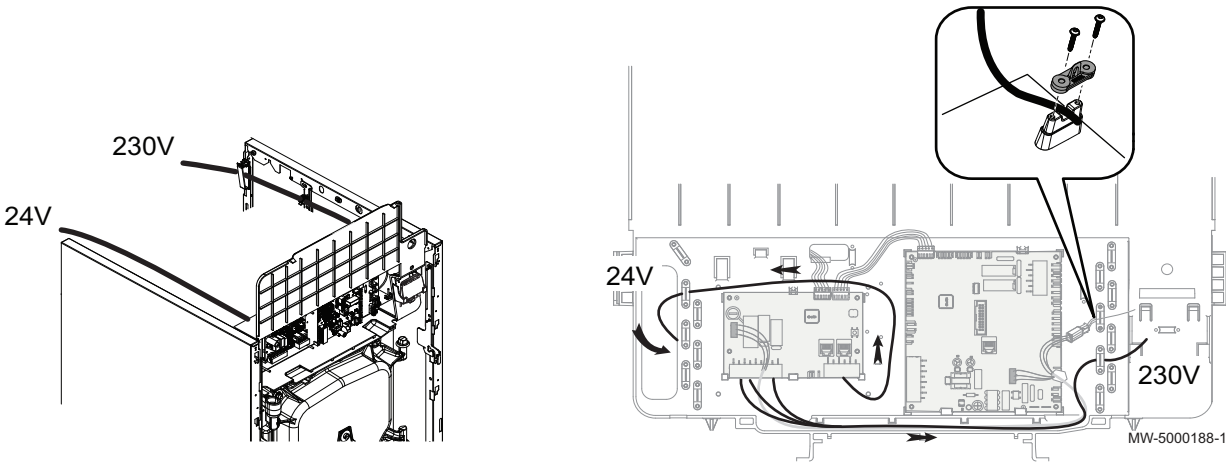
Afb.43 Plaats van de elektronische print-kaarten



9. Maak de behuizing van de elektronische kaart open.

Posi-tienr.	Beschrijving
A	CPU-kaart CU-OH01
B	Optionele printkaart SMS-04

Afb.44 Plaatsing van de kabel

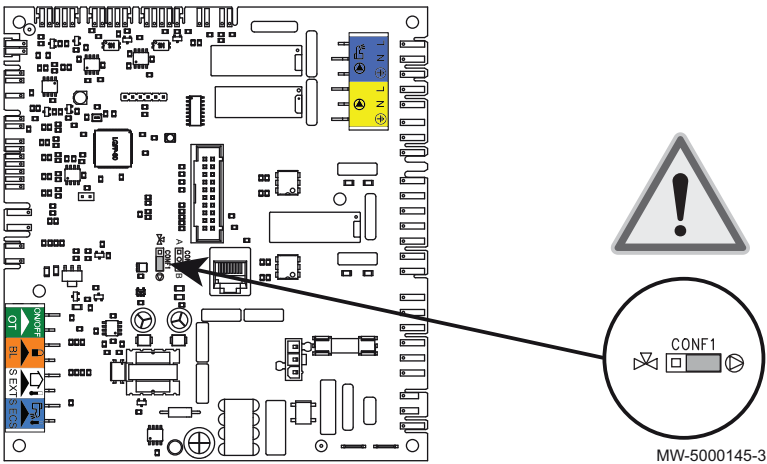


10. Zet de kabel(s) vast met trekcontlasting(en).

Gevaar
Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels.

6.5.3 Plaats van de draadbrug

Afb.45 Plaats van de draadbrug

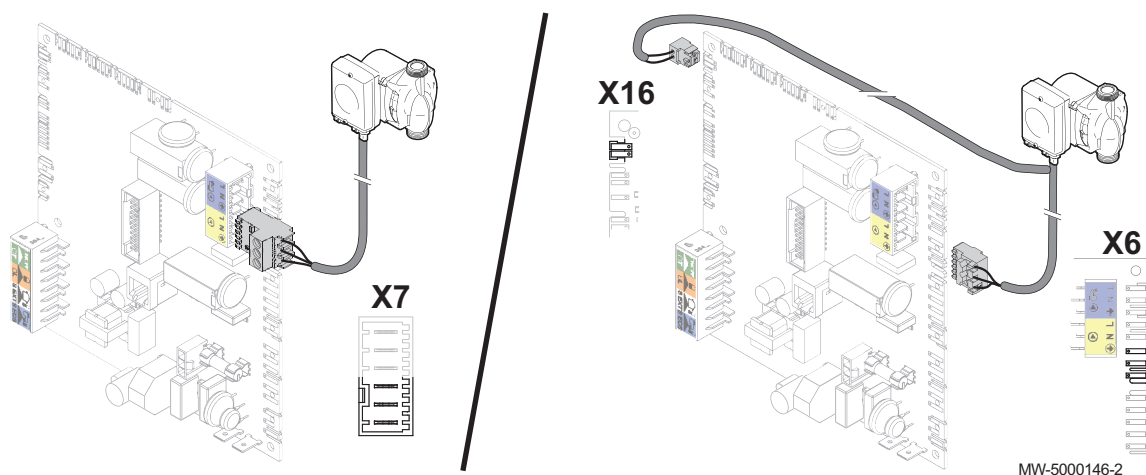


Verander (indien nodig) de positie van de draadbrug op basis van het type van de installatie.

Voor meer informatie, zie
Aansluitschema's, pagina 26

6.5.4 Verwarmingspomp van een direct circuit aansluiten

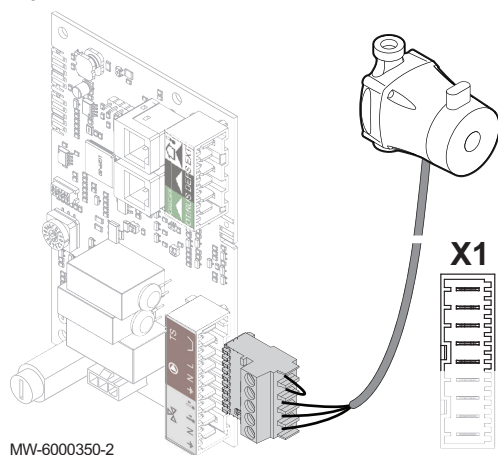
Afb.46



1. Sluit de directe verwarmingspomp aan volgens twee criteria: het type en de configuratie van de installatie.

6.5.5 Verwarmingspomp van een gemengd circuit aansluiten

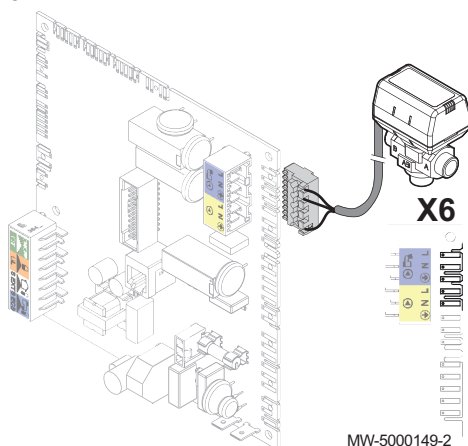
Afb.47



1. Sluit de gemengd circuit verwarmingspomp aan op de ingang X1 op de optionele **SMS-04** besturingsprint.

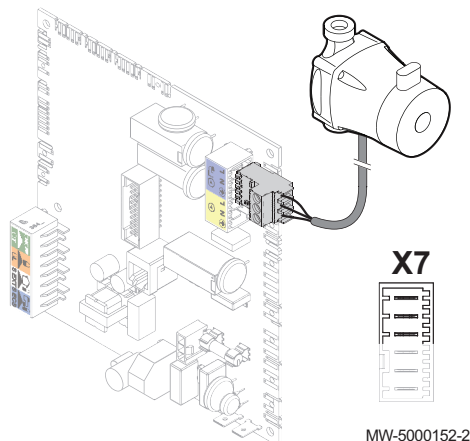
6.5.6 Omkeerlep aansluiten

Afb.48



1. Sluit de omkeerlep aan op de ingang X4 op de **CU-OH01** besturingsprint.

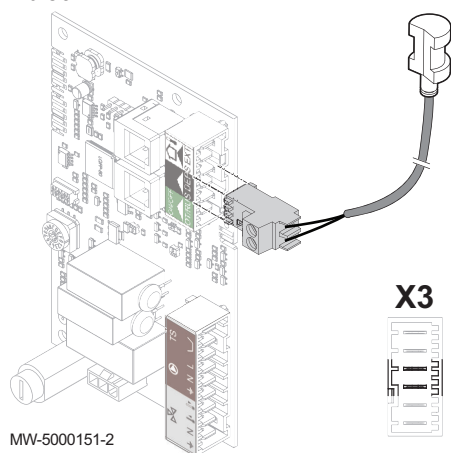
Afb.49



6.5.7 Sanitair-warmwaterlaadpomp aansluiten

1. Sluit de sanitair warmwaterlaadpomp aan op de ingang **X7** op de **CU-OH01** besturingsprint.

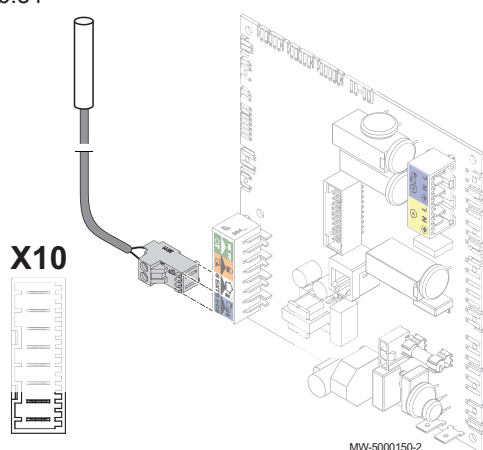
Afb.50



6.5.8 Temperatuursensor stroomafwaarts van de drieweg-mengklep aansluiten

1. Sluit de temperatuursensor aan op de ingang **X3 S DEP** op de optionele **SMS-04** besturingsprint.

Afb.51

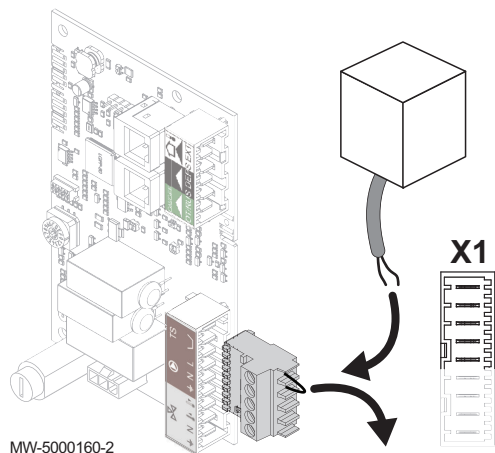


6.5.9 Temperatuursensor voor sanitair-warmwater aansluiten

1. Sluit de sanitair-warmwatertemperatuursensor aan op de ingang **X10 S DHW** op de **CU-OH01** besturingprint.

6.5.10 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming aansluiten

Afb.52

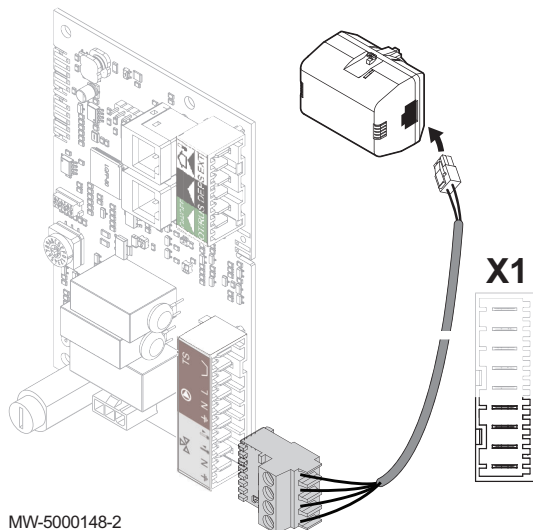


MW-5000160-2

1. Sluit de veiligheidsthermostaat aan op de ingang **X1 TS** op de optionele **SMS-04** besturingsprint.

6.5.11 Driewegmengklep aansluiten

Afb.53

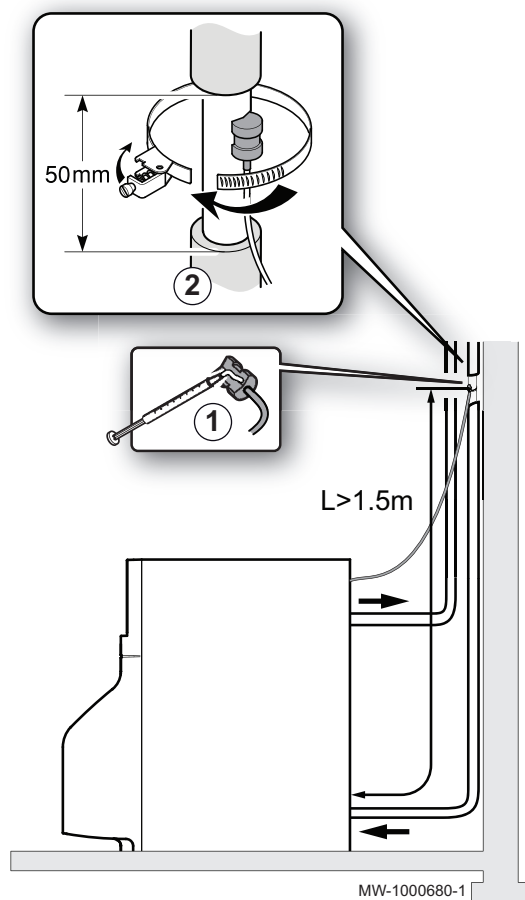


MW-5000148-2

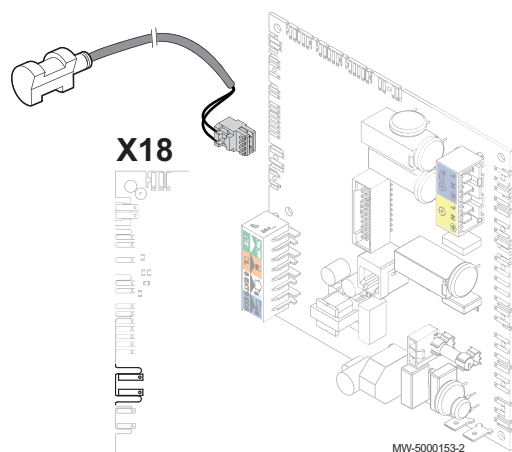
1. Sluit de 3-wegmengklep aan op de ingang **X1** op de optionele **SMS-04** besturingsprint.

6.5.12 Retoursensor aansluiten

1. Plaats de sensor op de retourleiding.
2. Zet de sensor vast met een borgklem.

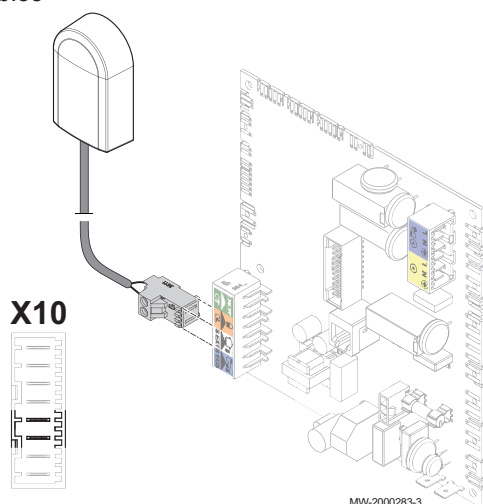


Afb.54



3. Sluit de retoursensor aan op de ingang X18 op de CU-OH01 bestu-
ringsprint.

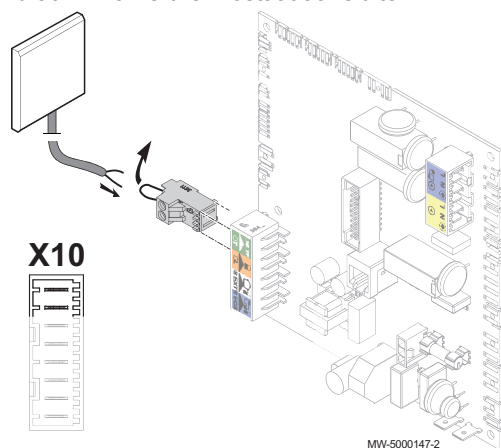
Afb.55



6.5.13 Buitentemperatuursensor aansluiten

1. Sluit de buitentemperatuursensor aan op de ingang **X10 S. EXT** op de **CU-OH01** besturingsprint.

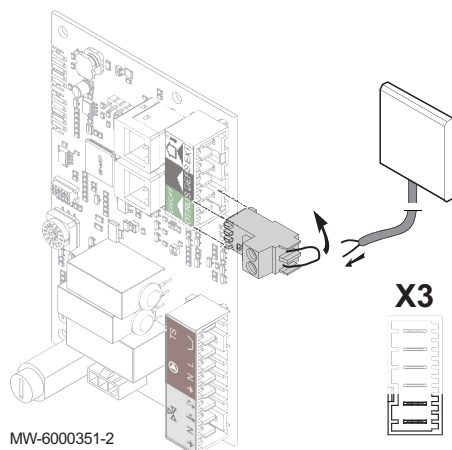
Afb.56 Kamerthermostaat aansluiten



6.5.14 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de printkaart aansluiten CU-OH01

1. Verwijder de draadbrug over de ingang **X10 ON/OFF OT/RU** op de **CU-OH01** besturingsprint.
2. Sluit de kamerthermostaat of kamertemperatuursensor aan op de ingang **X10 ON/OFF OT/RU** op de **CU-OH01** besturingsprint.

Afb.57

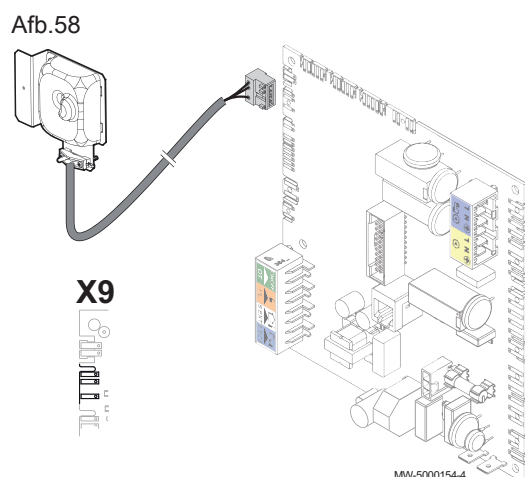


6.5.15 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de optionele besturingsprint aansluiten SMS-04

1. Verwijder de draadbrug over de ingang **X3 ON/OFF OT/RU** op de optionele **SMS-04**-ingang .
2. Sluit de kamerthermostaat of kamertemperatuursensor aan op de ingang **X3 ON/OFF OT/RU** op de optionele **SMS-04** besturingsprint.

6.5.16 Voeding voor corrosiebeschermingsanode-printkaart aansluiten

1. Sluit de corrosiebeschermingsanode aan op de ingang **X9** op de **CU-OH01** besturingsprint.



6.6 Installatie vullen

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

1. Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om ongerechtigheden uit het systeem te verwijderen (koperdeeltjes, vlasdraad, soldeersel)
2. Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.

6.6.2 Bestaande installatie doorspoelen

1. Verwijder slijk uit de installatie
2. Spoel de installatie door.
3. Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om ongerechtigheden uit het systeem te verwijderen (koperdeeltjes, vlasdraad, soldeersel).
4. Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.

6.6.3 Verwarmingsinstallatie vullen

Spoel het verwarmingssysteem grondig door voordat het wordt gevuld.

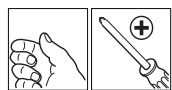
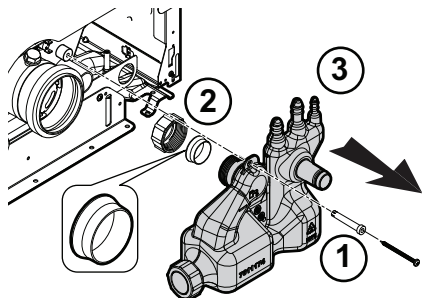
1. Vul het verwarmingssysteem tot een druk van 0,15 tot 0,2 MPa (1,5 en 2 bar) wordt bereikt.
2. Controleer de waterzijdige aansluitingen op lektheid.
3. Voor optimale werking moet het verwarmingscircuit volledig worden ontlucht.

6.6.4 Sifon vullen

**Gevaar**

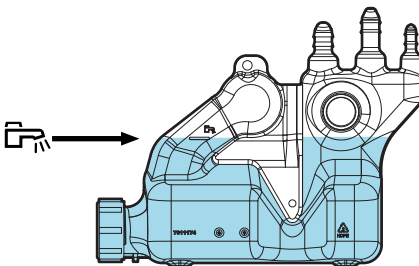
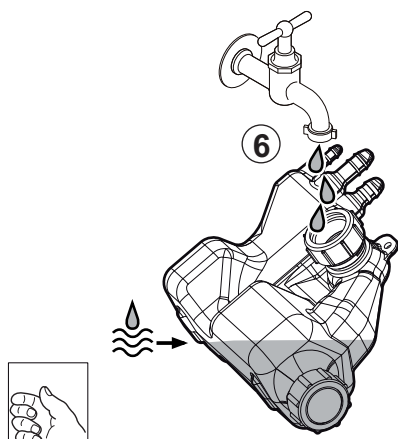
Als de sifon leeg is terwijl de ketel werkt, ontsnappen er rookgas-
sen in de ruimte waar de verwarmingsketel geïnstalleerd is.

Afb.59 Sifon demonteren



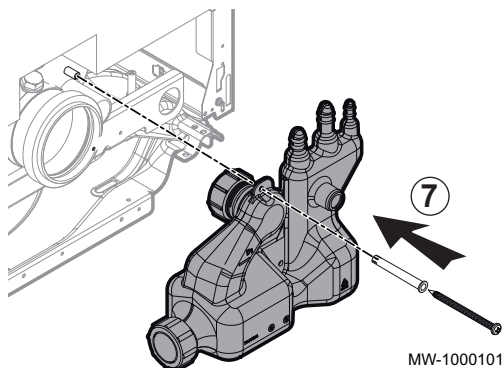
MW-6000678-1

Afb.60 Vulprocedure



MW-1000102-2

Afb.61 Sifon weer aanbrengen



MW-1000101-2

6. Vul de sifon met water tot aan de -streep.
7. Plaats de vulring.
8. Duw sifon zo ver mogelijk op de vulring.
9. Draai de moer aan.
10. Plaats de borgschroef + ring.

6.7 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

Een speciale inbedrijfstellingsprocedure moet worden uitgevoerd als de ketel voor de eerste keer in gebruik wordt genomen, als de ketel langdurig niet is gebruikt of als er reparaties zijn uitgevoerd die een volledige herinstallatie van de ketel vereisen. Inbedrijfstellen 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 ontluicht.
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.
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.
8. Controleer of er een geaard stopcontact en een geaard circuit aanwezig zijn.
9. Controleer of het condenswatercircuit waterdicht is.
10. Controleer of het condensaat onbelemmerd weg kan stromen.
11. Controleer of de sifon tot aan de streep met water is gevuld.

7.3 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel B-Control

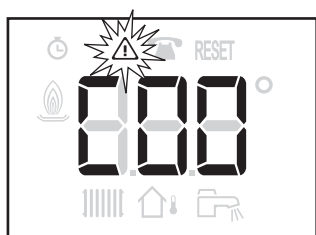
7.3.1 Ketel

1. Open de stookolietoevoer.
2. Deblokkeer zo nodig de verwarmingspomp.
 - Schroef de beschermcap los aan de voorzijde van de verwarmingspomp.
 - Steek een schroevendraaier in de gleuf van de as van de verwarmingspomp en draai de as meerdere malen naar rechts en links.
 - Schroef de beschermcap vast aan de voorzijde van de verwarmingspomp.
3. Schakel de ketel in met de aan/uit-schakelaar.
4. Stel de thermostaten en de regelaar zo in dat deze om warmte vragen.

7.3.2 Opstartcyclus

Tijdens de opstartcyclus vertoont het display verschillende korte informatie-items voor controle.

Afb.62



Toelichting

De ontluichtingscyclus start als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Sanitair-warmwatersensor aangesloten;
- Sanitair-warmwatertemperatuur lager dan 35°C;
- sanitair warmwater potentiometer niet ingesteld op **OFF**.

Deze cyclus wordt automatisch uitgevoerd en kan niet worden onderbroken.

Tijdens de ontluichtingscyclus knippert het symbool .

7.4 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel IniControl 2

7.4.1 Ketel

1. Open de stookolietoevoer.
2. Deblokkeer zo nodig de verwarmingspomp.
 - Schroef de beschermdop los aan de voorzijde van de verwarmingspomp.
 - Steek een schroevendraaier in de gleuf van de as van de verwarmingspomp en draai de as meerdere malen naar rechts en links.
 - Schroef de beschermdop vast aan de voorzijde van de verwarmingspomp.
3. Schakel de ketel in met de aan/uit-schakelaar.
4. Stel de thermostaten en de regelaar zo in dat deze om warmte vragen.

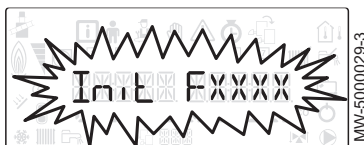
7.4.2 Opstartcyclus

Tijdens de opstartcyclus vertoont het display verschillende korte informatie-items voor controle.

Deze informatie-items worden achter elkaar weergegeven.

1. Weergave van de bedieningspaneelversie
2. **SCAN** om te zoeken naar de verschillende opties die zijn aangesloten
3. **LOAD** om informatie op te halen van de diverse controleprinten
4. Softwareversie van de centrale besturingsprintunit
5. Parameterversie van de centrale besturingsprintunit
6. De ontluchtingscyclus wordt steeds automatisch uitgevoerd bij het opstarten van het apparaat, als er een fout optreedt of tijdens een handmatige reset **RESET** als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - sanitair-warmwatersensor aangesloten;
 - sanitair-warmwatertemperatuur lager dan 35°C;
 - **ONTLUCHTING**functie geactiveerd.

Afb.63



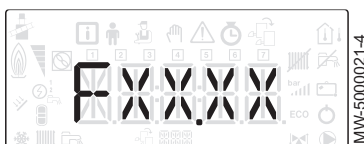
Afb.64



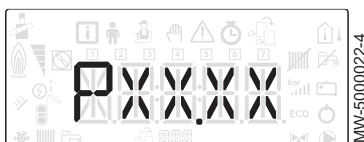
Afb.65



Afb.66



Afb.67



Afb.68

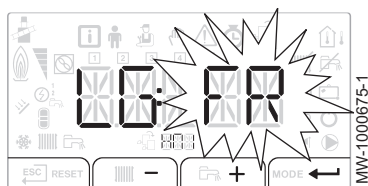


7.4.3 Gebruik van de installatiewizard op het bedieningspaneel

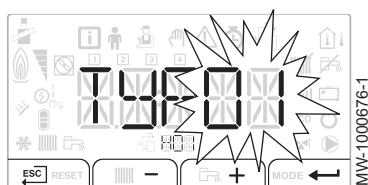
Als het bedieningspaneel voor het eerst wordt gestart, start ook automatisch de installatiewizard.

1. Selecteer de gewenste taal door op toets **+** of **-** te drukken.
2. Bevestig de selectie door op de toets **←** te drukken.

Afb.69



Afb.70



3. Kies het nummer dat correspondeert met het installatietype door op de toets **+** of **-** te drukken.



Toelichting

Door de keuze van het installatietype is de automatische configuratie van de parameters mogelijk die nodig zijn voor de goede werking van het bedieningspaneel (stooklijn, maximum circuittemperatuur, etc.).

Type installatie	Nr.
1 direct verwarmingscircuit	01
1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair warmwaterboiler	02
1 direct verwarmingscircuit + 1 mengklep	03
1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair warmwaterboiler + 1 mengklep	04
1 mengklep	05
1 mengklep + 1 sanitair warmwaterboiler	06
2 directe verwarmingscircuits	07
2 directe verwarmingscircuits + 1 sanitair warmwaterboiler	08
1 direct verwarmingscircuit + 2 mengkleppen	09
1 direct verwarmingscircuit + 2 mengkleppen + 1 sanitair warmwaterboiler	10
2 mengkleppen	11
2 mengkleppen + 1 sanitair warmwaterboiler	12
2 directe verwarmingscircuits + 1 mengklep	13
2 directe verwarmingscircuits + 1 mengklep + 1 sanitair warmwaterboiler	14



Toelichting

Automatische configuratievoorinstellingen:

- Direct verwarmingscircuit (no. 01): hogetemperatuurradiator
 - **CP230** : 1.5 stooklijn
 - **CP001** : maximum richtwaarde aanvoertemperatuur:
 - 90°C op circuit A
 - 75°C op circuit B
- Mengklepcircuit (no. 05): lage temperatuur vloerverwarming (circuits B en C)
 - **CP230** : 0.7 stooklijn
 - **CP001** : maximum richtwaarde aanvoertemperatuur: 50°C

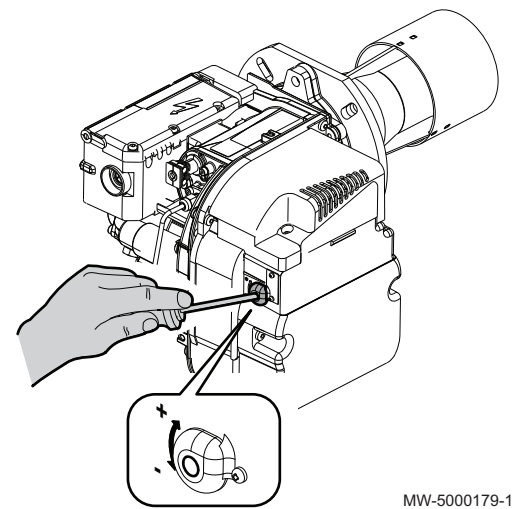
- Bevestig de selectie door op de toets  te drukken.



Toelichting
De verwarmingsketel is klaar voor gebruik.

7.5 Olie-instellingen

Afb.71
Luchtklep instellen



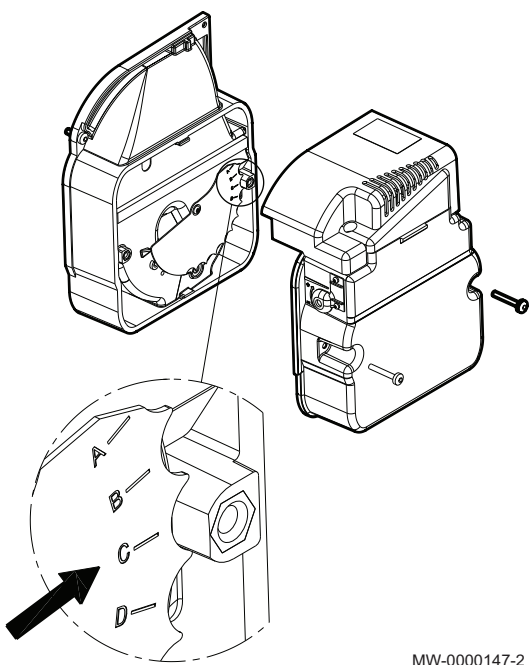
MW-5000179-1

7.5.1 Luchtklep afstellen

- Stel de opening van de luchtklep af.
Tab.16 Waarden instellen

	Luchtklep instellen
EFU C 19	2
EFU C 24	2,75
EFU C 32	4,75

Afb.72
EFU C 19 Alleen



MW-0000147-2

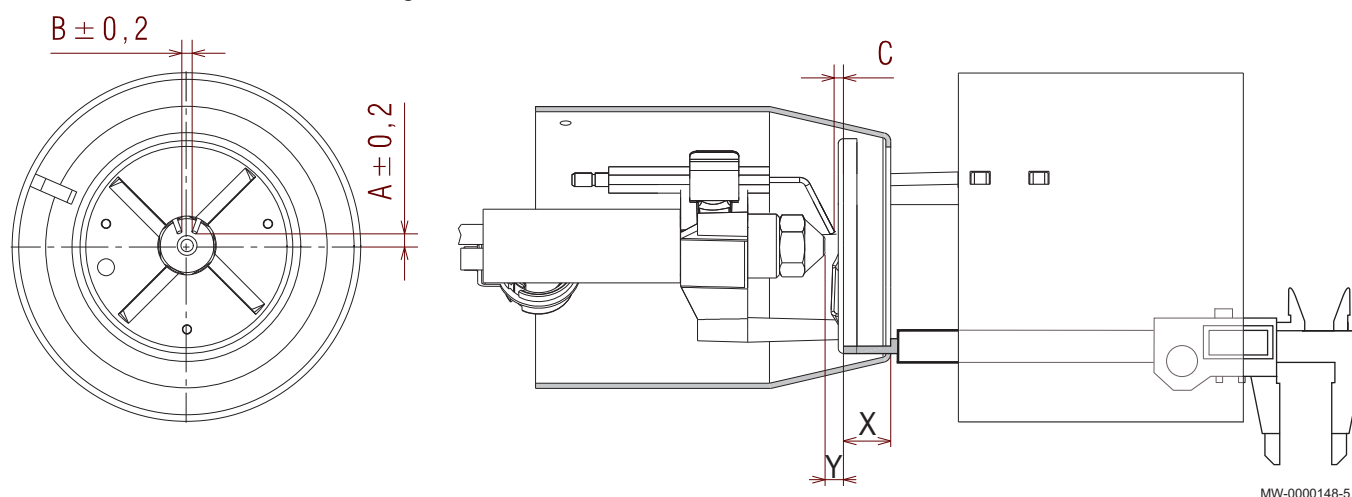
7.5.2 Luchtschijf instellen

- Stel de luchtschijf af.
Tab.17 Waarden instellen

	Luchtschijf instellen
EFU C 19	C

7.5.3 Positie van de ontstekingselektroden afstellen

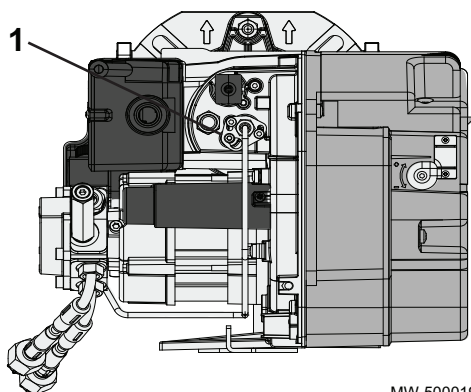
Afb.73 Afstand tussen de ontstekingselektroden



1. Controleer de positie van de ontstekingselektroden.
⇒ De afstand tussen de ontstekingselektroden is maat B, zoals in onderstaande tabel is aangegeven.
2. Controleer de maat X.

	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
A	mm	4,5	4,5	4,5
B	mm	3	3	3
C	mm	2 - 2,5	2 - 2,5	2 - 2,5
X	mm	12	15	19,5
Y	mm	5	5	5

Afb.74 Afmeting X aanpassen



3. Corrigeer, indien nodig, afmeting X door schroef {7}1{8} te verdraaien.

7.5.4 Verbranding van de brander instellen

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

- Om meetfouten te voorkomen moet de route die de verbrandingsproducten volgen tussen de ketelbuis en de schoorsteen lek dicht 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 rookgasanalysator aan. Zorg dat de opening rond de sensor tijdens de meting goed is afgedicht.
 3. Meet het percentage CO₂ in de rookgassen.

4. Vul onderstaande tabel aan met de gemeten waarden.

Tab.18 Gemeten waarden

	Gemeten waarden
Brandervermogen (kW)	
Oliedruk (MPa (bar))	
CO ₂ (%)	

5. Als het CO₂-gehalte niet overeenkomt met de vereiste waarde, moet dit worden bijgesteld door de stelschroef op de luchtklep te draaien.
6. Stel indien nodig de instellingen voor een schone verbranding bij via de grootte X om te voldoen aan de in het land geldende verbrandingseisen.
7. Draai de dop terug op het rookgasmeetpunt zodra de meting is voltooid.

■ Fabrieksinstellingen

Tab.19 Standaard afstelwaarden

Model van de ketel	Eenheid	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Brandervermogen	kW	19	24	32
Oliedruk	bar	13,8	12,3	13,3
CO ₂	(% volume)	12,5	12,5	12,5
Luchtdruk bij de kop	mbar	2,7	2,9	3,4

7.6 Lijst met instellingen na ingebruikname

1. Stel de specifiek bij de installatie behorende parameters in
2. Pas de stooklijn aan.

7.7 Inbedrijfstelling afronden

1. Breng het voorpaneel / de voorpanelen weer aan.
2. Voer de CV-installatietemperatuur op tot ongeveer 50°C.
3. Schakel de ketel uit.
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 de installatie, ketel en regelaar.
7. Informeer de gebruiker over het noodzakelijke periodieke onderhoud.
8. Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.
⇒ De ketel is nu bedrijfsklaar.

8 Bediening met bedieningspaneel B-Control

8.1 Navigeren door de menu's

Druk op een willekeurige toets om de achtergrondverlichting voor het bedieningspaneelscherm in te schakelen.

i **Belangrijk**
Als er binnen 3 minuten geen toets wordt ingedrukt, gaat de achtergrondverlichting uit.

De toets  wordt gebruikt om naar de verschillende menu's te gaan:

Tab.20 Beschikbare menu's

Informatiemenu
Schoorsteenvegersmenu

Afb.75



Druk op toets  om het **Informatiemenu** te openen.

Afb.76



Druk 2 seconden op toets  voor toegang tot het **schoorsteenvegersniveau**.

Afb.77



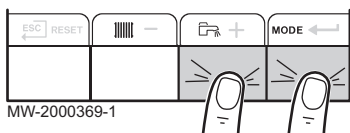
Houd toets  ingedrukt om door de informatie te scrollen.

i **Toelichting**
Dertig minuten nadat toets  voor de laatste keer werd ingedrukt, keert de display terug naar het hoofdscherm.

9 Bediening met bedieningspaneel IniControl 2

9.1 Navigeren door de menu's

Afb.78



Druk op een willekeurige toets om de achtergrondverlichting voor het bedieningspaneelscherm in te schakelen.



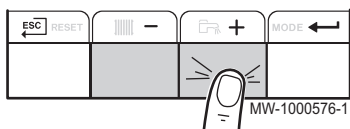
Belangrijk

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

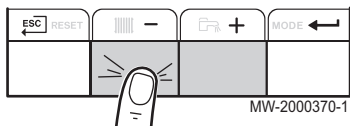
Druk de 2 toetsen aan de rechterkant in om de diverse menu's te openen:
Tab.21 Beschikbare menu's

	Informatiemenu
	Gebruikersmenu
	Installateursmenu De installateur moet de code invoeren 0 0 1 2 met de + en - toetsen.
	Handbedieningsmenu
	Storingsmenu
	Submenu TELLER Submenu TIJDS PROG Submenu KLOK
	Menu besturingsprintkeuze Toelichting Het pictogram wordt alleen weergegeven als een optionele besturingsprint is geïnstalleerd.

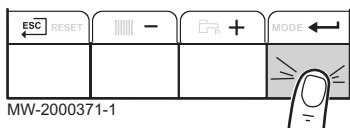
Afb.79



Afb.80



Afb.81



Toelichting

De verschillende menu's zijn alleen toegankelijk als de pictogrammen knipperen.

Druk op toets + om:

- toegang te krijgen tot het volgende menu,
- toegang te krijgen tot het volgende submenu,
- toegang te krijgen tot de volgende parameter,
- de waarde te verhogen.

Druk op toets - om:

- toegang te krijgen tot het vorige menu,
- toegang te krijgen tot het vorige submenu,
- toegang te krijgen tot de vorige parameter,
- de waarde te verlagen.

Druk op de bevestigingstoets voor de bevestiging van:

- een menu,
- een submenu,
- een parameter,
- een waarde.

Als de temperatuur wordt weergegeven, wordt door kort indrukken van de returntoets het tijddisplay weer weergegeven.

9.2 Beschrijving van de printkaarten

Afb.82



Afb.83 Beheer van een tweede circuit



Bij de inbedrijfstelling van de ketel is de weergegeven besturingsprint de **CU-OH1**.

Het primaire circuit wordt geregeld door de **CU-OH1** centrale besturingsprinteenheid. De naam van de besturingsprint wordt weergegeven op het scherm: **OH1**.

Alleen de installateur heeft toegang tot de parameters en instellingen voor elke besturingsprint.

Om een installatie te regelen die een extra circuit heeft, moet de **SMS-04** besturingsprint worden geïnstalleerd. De naam van de besturingsprint wordt weergegeven op het scherm: **54b**.



Toelichting

Aangezien er verschillende instellingen mogelijk zijn op de twee printkaarten afhankelijk van het betreffende circuit, wordt de naam van de printkaart in de rest van de handleiding worden voorgesteld door **BBB**.

9.2.1 Keuze van een besturingsprint

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om de menu's te openen.
2. Open het menu **Selectie besturingsprint** (alleen als er meerdere besturingsprinten aanwezig zijn).



Belangrijk

Het menu **Besturingsprintkeuze** is alleen beschikbaar als het pictogram knippert.

3. Blader door de namen van de aangesloten besturingsprinten door op de toetsen **+** of **-** te drukken.
⇒ De namen van de geïnstalleerde besturingsprinten worden in volgorde weergegeven.
4. Bevestig de vereiste besturingsprint door op toets **←** te drukken.

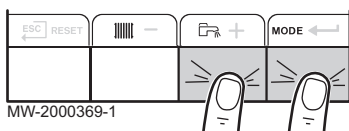


Toelichting

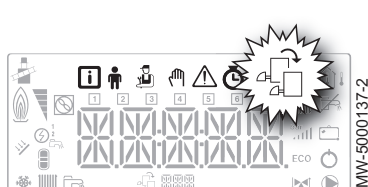
De aanvoertemperatuur voor de geselecteerde besturingsprint wordt standaard weergegeven evenals de status van de pomp(en) en de status van de klep die op de geselecteerde besturingsprint is aangesloten.

5. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets **ESC** te drukken.

Afb.84

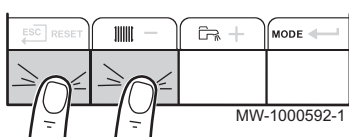


Afb.85



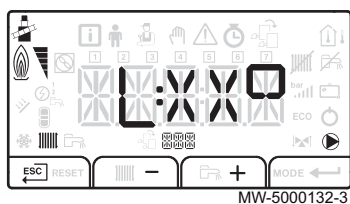
9.3 Opening van het schoorsteenvegersmenu

Afb.86



1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen links om het schoorsteenvegersmenu te openen.

Afb.87



2. Scroll door de verschillende vermogensstatussen voor de ketelbrander: L , h , H . Dezelfde waardescrolls: XX stelt de aanvoertemperatuur voor.
3. Verlaat het schoorsteenvegersmenu en ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets $\overleftarrow{\text{ESC}}$.

10 Instellingen van het bedieningspaneel B-Control

10.1 Parameterlijst

10.1.1 Informatiemenu

Tab.22 Informatielijst

Informatie	Beschrijving	Scherf
 	Status	Zie de volgende tabel
 	Substatus	Zie de volgende tabel
  °C	Verwarmingswatertemperatuur (°C)	Het symbool  knippert
  °C	Sanitair warmwatertemperatuur (°C)	- Het symbool  knippert - Als geen sanitair warmwatersensor is aangesloten: weergave — — —
  °C	Buitemtemperatuur (°C)	Het symbool  knippert.
 	Staat van de brander	
    	Energiemeter op het verwarmingswatercircuit	- Het symbool  knippert. - De weergegeven waarde knippert.
    	Energiemeter op het sanitair warmwatercircuit	- Het symbool  knippert. - De weergegeven waarde knippert.
    	Informatie over de ketel niet beschikbaar	

■ Regelaarcyclus

Tab.23 Lijst van statussen en substatussen

Status (parameter <i>AMO 12</i>)	Sub-status (parameter <i>AMO 14</i>)
<i>0</i> = rust	<i>0</i> = systeem op stand-by
<i>1</i> = warmtevraag (ketel start op)	<i>1</i> = antipendelcyclus ingeschakeld <i>2</i> = afsluiter is open <i>3</i> = ketel- of sanitair warmwaterpomp start op
<i>2</i> = Brander start op	<i>1 0</i> = opening van de rookgasklep / stookoliekraan <i>1 1</i> = opening van de rookgasklep <i>1 2</i> = brander start op <i>1 4</i> = voorontsteking
<i>3</i> = ketel in verwarmingsmodus	<i>3 0</i> = intern nominaal richtpunt <i>3 1</i> = beperkt intern nominaal richtpunt <i>3 2</i> = controle normaal vermogen <i>3 7</i> = temperatuurstabilisatietijd
<i>4</i> = ketel in sanitair-warmwaterbereidingsmodus	<i>3 0</i> = intern nominaal richtpunt <i>3 1</i> = beperkt intern nominaal richtpunt <i>3 2</i> = controle normaal vermogen <i>3 7</i> = temperatuurstabilisatietijd
<i>5</i> = uitschakeling van brander	<i>4 0</i> = brander uit <i>4 2</i> = sluiting van de afsluiter <i>4 3</i> = sluiting van de rookgasklep

Status (parameter <i>AMD 12</i>)	Sub-status (parameter <i>AMD 14</i>)
<i>E</i> = einde van de warmtevraag (ketel gaat uit)	<i>E 0</i> = vertraging nadraaitijd ketelpomp of opstart sanitair warm water van bijverwarming <i>E 1</i> = ketel- of sanitair-warmwaterpomp gestopt <i>E 2</i> = sluiting van de afsluitkraan <i>E 3</i> = start antipendelcyclus
<i>B</i> = stop	<i>0</i> = wachten op het starten van de brander <i>1</i> = antipendelcyclus ingeschakeld
<i>9</i> = blokkering	<i>XX XX</i> = blokkeercode XX

10.1.2 Schoorsteenvegersmenu

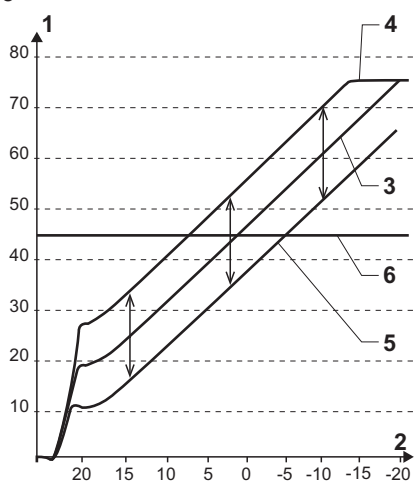
Tab.24 Parameterlijst

Parameter	Beschrijving
<i>P</i>	Verwarmingswatertemperatuur (°C)
<i>P</i>	Ketel-aanvoertemperatuur (°C)

10.2 Parameters instellen

10.2.1 Stooklijn instellen

Afb.88



MW-6000209-3

- 1 Vertrektemperatuur van het verwarmingswater (°C)
- 2 Buitentemperatuur (°C)

Buitentemperatuursensor aangesloten

- 3 Berekende verwarmingswatertemperatuur met de instelknop ingesteld op 20°C
- 4 Berekende verwarmingswatertemperatuur met de instelknop ingesteld op 23°C
- 5 Berekende verwarmingswatertemperatuur met de instelknop ingesteld op 18°C

Geen buitentemperatuursensor aangesloten

- 6 Verwarmingswatertemperatuur gelijk aan de waarde van de instelknop ingesteld op 45°C

11 Instellingen van het bedieningspaneel IniControl 2

11.1 Parameterlijst

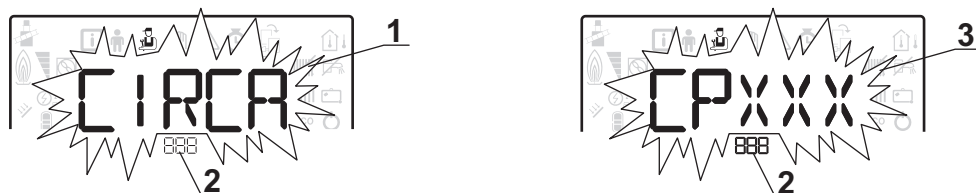
11.1.1 Installateursmenu



Toelichting

Voer de code **00 12** in door op de toets **+** te drukken.
Bevestig het openen door op de toets **←** te drukken.

Afb.89



- 1 Submenu beschikbaar
2 Naam van de besturingsprint of circuit

- 3 Regelingparameters

MW-1000753-1

Tab.25 Lijst met installateurssubmenu's 

Submenu	Beschrijving	Naam van de besturingsprint of circuit
<i>CIRCA</i>	Hoofdverwarmingscircuit	<i>CUOHO 1</i>
<i>CIRCB</i>	Extra verwarmingscircuit B	<i>SM504-B</i>
<i>CIRCC</i>	Extra verwarmingscircuit C	<i>SM504-C</i>
<i>ECS</i>	Sanitair-warmwatercircuit	<i>CUOHO 1</i>
<i>CUOHO 1</i>	Besturingsprint centrale unit CU-OH01	<i>CUOHO 1</i>
<i>SM504-B</i>	Extra besturingsprint voor circuit B	<i>SM504-B</i>
<i>SM504-C</i>	Extra besturingsprint voor circuit C	<i>SM504-C</i>
<i>HMI</i>	Bedieningspaneel HMI	<i>HMI</i>



Toelichting

CP : Circuits Parameters = verwarmingscircuitparameters

Tab.26 Lijst met parameters in de *CIRCA*/*CIRCB*/*CIRCC* submenu's van het menu Installateur 

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling <i>CUOHO 1</i>	Fabrieksinstelling <i>SM504-B</i> <i>SM504-C</i>
<i>CP00 1</i>	Maximum richtwaarde aanvoertemperatuur Voor de <i>CUOHO 1</i> besturingsprint: Instelbaar van 7 tot 90°C	90 °C	50°C
<i>CP020</i>	Type direct circuit dat is gekoppeld aan een <i>CUOHO 1</i> besturingsprint: 0 = verwarmingscircuit uit 1 = naar radiators 2 = circuit met driewegklep	1	2
<i>CP030</i>	Deadband van driewegklep Instelbaar van 4 tot 16°C	niet beschikbaar	12 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling <i>CUOHO 1</i>	Fabrieksinstelling <i>SM504-B</i> <i>SM504-C</i>
<i>CP050</i>	Offset van driewegklep Instelbaar van 0 tot 16 °C	niet beschikbaar	4 °C
<i>CP060</i>	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de vakantiemodus Instelbaar van 5 tot 20 °C	6 °C	6 °C
<i>CP070</i>	Richttemperatuur voor overschakeling van de gereduceerde modus op de comfortmodus Instelbaar van 5 tot 30 °C	16 °C	16 °C
<i>CP200</i>	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de handbedieningsmodus Instelbaar van 5 tot 30 °C	20 °C	20 °C
<i>CP210</i>	Voetpunt van de stooklijn in dagmodus: • Instelbaar van 16 tot 90 °C • Ingesteld op 15 = Geen basistemperatuur curve	15 °C	15 °C
<i>CP220</i>	Voetpunt van de stooklijn in nachtmodus: • Instelbaar van 16 tot 90 °C • Ingesteld op 15 = Geen basistemperatuur curve	15 °C	15 °C
<i>CP230</i>	Helling van de stooklijn van het circuit Instelbaar van 0 tot 4	1,5	0,7
<i>CP260</i>	Richtwaarde voor minimale aanvoertemperatuur in vorstbeveiligingsbedrijf Instelbaar van 10 tot 50 °C	niet beschikbaar	20 °C
<i>CP270</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	18 °C
<i>CP280</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	10 °C
<i>CP300</i>	De anticipatiefunctie berekent de tijd waarop de verwarming opnieuw start om de gewenste omgevingstemperatuur min 0,5 K te bereiken op de geprogrammeerde tijd van de overgang naar de comfortmodus. De begintijd van het klokprogramma begint komt overeen met het einde van de versnelde opwarmingsfase. De functie wordt ingeschakeld door een andere waarde dan 101 in te stellen. De ingestelde waarde komt overeen met de tijd die nodig wordt geacht voor het systeem om de installatie weer op juiste temperatuur te brengen (bij een buitentemperatuur van 0 °C), uitgaande van een residuele kamertemperatuur die overeenkomt met de gereduceerde lagere richttemperatuur 's nachts. De anticipatie wordt geoptimaliseerd indien een omgevingstemperatuursensor wordt aangesloten. De regelaar zal de anticipatietijd automatisch fijner afstellen. • Instelbaar van 0 tot 100 • Ingesteld op 101 = functie uitgeschakeld	101	niet beschikbaar
<i>CP340</i>	Werking in de gereduceerde modus (of ECO-modus): • <i>0</i> = uit: gereduceerde temperatuur instandgehouden • <i>1</i> = laag: gereduceerde temperatuur instandgehouden	0	0
<i>CP370</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	10 °C
<i>CP380</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	70 °C
<i>CP390</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	3 uur
<i>CP400</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	1 uur
<i>CP420</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
<i>CP430</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
<i>CP440</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling CUOHO I	Fabrieksinstelling SM504-B SM504-C
CP460	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP470	Het aantal dagen dat de VLOERDROGEN -functie actief is. De VLOERDROGEN -functie dient om een constante aanvoertemperatuur of een reeks opeenvolgende temperatuurniveaus te forceren om het drogen van de cementvloer met behulp van de vloerverwarming te versnellen. Instelbaar van 0 tot 30 dagen	0	0
CP480	Richtwaarde voor de begintemperatuur van de VLOERDROGEN -functie Instelbaar van 20 tot 50°C	20 °C	20 °C
CP490	Richtwaarde voor de eindtemperatuur van de {2725}VLOERDROGEN{2726}-functie Instelbaar van 20 tot 50°C	20 °C	20 °C
CP500	Debietsensor aangesloten: 0 = niet gedetecteerd 1 = automatisch gedetecteerd	niet beschikbaar	0
CP520	Richtwaarde vermogen voor de zone Instelbaar van 0 tot 100%	niet beschikbaar	100%
CP530	Pomptoerental voor de zone Instelbaar van 20 tot 100%	niet beschikbaar	100%
CP560	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP600	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	60 °C
CP610	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
CP620	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
CP630	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6
CP640	Werkingsrichting van de kamerthermostaat: 0 = contact open 1 = contact gesloten	1	1
CP650	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	29 °C
CP690	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP700	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP710	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	20 °C
CP720	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	20 °C

**Toelichting**

DP : Direct Hot Water Parameters = parameters sanitair warmwatertank

Tab.27 Lijst met parameters in het *ECS* submenu van het menu Installateur 

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling <i>CUOHO 1</i>
<i>DP004</i>	De legionella-preventiefunctie gaat de ontwikkeling van de Legionella bacterie in de sanitair warmwaterboiler tegen. Deze bacterie veroorzaakt legionellose (de veteranenziekte): • 0 = off • 1 = on: de tank voor sanitair warm water wordt eens per week gedurende 20 minuten extra verwarmd tot 65°C. • 2 = automatisch: de tank voor sanitair warm water wordt op afstand geregeld.	0
<i>DP005</i>	Waarestijging van de richttemperatuur van de ketel voor sanitair warmwaterbereiding Instelbaar van 0 tot 30°C	20 °C
<i>DP006</i>	Verschiltemperatuur om het bijladen te beginnen van de sanitair warmwaterboiler Instelbaar van 2 tot 15°C	6 °C
<i>DP034</i>	Aanvoertemperatuur oververhit in de sanitair warmwaterboiler voor sanitair warmwaterbereiding Offset in de sanitair-warmwaterboiler voor het uitzetten van de sanitair warmwaterboiler Instelbaar van 0 tot 10°C	0 °C
<i>DP037</i>	Minimum pomptoeental in de sanitair warmwaterbereidingsmodus Instelbaar van 0 tot 100%	40%
<i>DP038</i>	Maximum pomptoeental in de sanitair warmwaterbereidingsmodus Instelbaar van 20 tot 100%	100%
<i>DP055</i>	Inschakeling van de functie Titan Active System (TAS) : • 0 = off • 1 = on	1
<i>DP 150</i>	Thermostaat van sanitair warmwaterboiler: • 0 = off • 1 = on	1
<i>DP 160</i>	Deze afstelling niet wijzigen.	65 °C

**Toelichting**

AP : Appliance Parameters = Apparaatparameters

Tab.28 Lijst van parameters in de *CUOHO 1 / SMS04-B / SMS04-C* submenu's van het menu Installateur 

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling <i>CUOH-01</i>	Fabrieksinstelling <i>SMS04-B</i> <i>SMS04-C</i>
<i>AP001</i>	BL Invoer-blokkeerfunctie: • 1 = totale blokkering • 2 = gedeeltelijke blokkering • 3 = handmatig resetten door gebruiker	1	niet beschikbaar
<i>AP006</i>	Minimale waterdruk voordat er een storingsmelding wordt weergegeven Instelbaar van 0 tot 6 bar	0,4 bar	niet beschikbaar

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling CUOH-01	Fabrieksinstelling SMS04-B SMS04-C
RPD10	Servicebeurt: 0 = geen melding 1 = klantmelding 2 = automatische melding	0	niet beschikbaar
RPD11	Aantal bedrijfsuren voor handmatige servicebeurt Instelbaar van 100 tot 25500 uur	8750 uur	niet beschikbaar
RPD56	Buitensensor gedetecteerd: 0 = niet gedetecteerd 1 = automatisch gedetecteerd 2 = niet gebruiken Wijzig deze instelling niet voor de SMS04 besturingsprinten. Verbind de buitensensor met het CUOH-01 circuit.	0	1
RPD63	Maximum installatietemperatuur Instelbaar van 20 tot 90 °C	90 °C	niet beschikbaar
RPD64	Brandervermogen Instelbaar van 0 tot 99000 W	afhankelijk van het vermogen van de verwarmingsketel	niet beschikbaar
RPD75	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	4 °C
RPD78	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
RPD79	Kenmerken van de thermische inertie van het gebouw: 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	3
RPD80	Richttemperatuur buiten vorstbeveiliging: - instelbaar van -29 tot 20°C - Ingesteld op -30°C = functie uitgeschakeld	3 °C	3 °C
RP101	Ontluchting: 0 = off 1 = on	1	niet beschikbaar
RP102	Inwerkingtreding verwarmingspomp: 0 = voor elke verwarmingsvraag van een extra circuit 1 = voor elke verwarmingsvraag van een rechtstreeks circuit	1	niet beschikbaar
PPD15	Nadraaitijd van de verwarmingspomp: - Instelbaar van 0 tot 98 minuten - indien ingesteld op 99 = draait continu	0	niet beschikbaar
PPD16	Maximaal pomptoeental in de verwarmingsmodus Instelbaar van 20 tot 100%	100%	niet beschikbaar
PPD18	Minimaal pomptoeental in de verwarmingsmodus Instelbaar van 20 tot 100%	40%	niet beschikbaar
RD	Autom. detectie	beschikbaar	niet beschikbaar
CNF	Herstel fabrieksparameters	beschikbaar	CN1 = CN2 = 0

11.1.2 TELLER/TIJD PROG/KLOK -menu'sTab.29 Lijst met submenu's 

Submenu	Beschrijving
<i>CNT</i>	TELLER
<i>CIRCA</i>	Klokprogramma voor hoofdverwarmingscircuit
<i>CIRCB</i>	Klokprogramma voor extra verwarmingscircuit B
<i>CIRCC</i>	Klokprogramma voor extra verwarmingscircuit C
<i>ECS</i>	Klokprogramma voor het sanitair warmwatercircuit
<i>CLK</i>	Instelling van de tijd en de datum

■ TELLER submenu Tab.30 Beschikbare keuzes in het submenu *CNT*: namen van bijbehorende besturingsprinten (alleen als er meerdere besturingsprinten aanwezig zijn)

Regelparameter	Besturingsprint	Parameter
<i>001</i>	Besturingsprint centrale unit CU-OH01	<i>AC</i> <i>BC</i> <i>PC</i> <i>SERVICE</i>
<i>002</i>	Extra besturingsprint voor circuit B	<i>AC</i> <i>CC</i> <i>SERVICE</i>
<i>003</i>	Extra besturingsprint voor circuit C	<i>AC</i> <i>CC</i> <i>SERVICE</i>

Tab.31 Lijst van beschikbare bedrijfsurentellers (X) in submenu *CNT*

Parameter	Beschrijving	Eenheid	<i>CUOH01</i>	<i>SM504-B</i> <i>SM504-C</i>
<i>AC001</i>	Aantal bedrijfsuren	uur	X	X
<i>AC002</i>	Aantal bedrijfsuren van de brander sinds de laatste revisie	uur	X	
<i>AC003</i>	Aantal bedrijfsuren sinds de laatste revisie	uur	X	
<i>AC004</i>	Aantal startpogingen van de brander sinds de laatste revisie	-	X	
<i>AC005</i>	Verbruik in de verwarmingsmodus	kWh	X	
<i>AC006</i>	Verbruik in de sanitair warmwaterbereidingsmodus	Wh	X	
<i>AC026</i>	Aantal bedrijfsuren van de pomp	uur	X	
<i>AC027</i>	Aantal startpogingen van de pomp	-	X	
<i>CC001</i>	Aantal bedrijfsuren van de pomp	uur		X
<i>CC010</i>	Aantal startpogingen van de pomp	uur		X
<i>BC002</i>	Aantal omkeerklepcycli	-	X	

Parameter	Beschrijving	Eenheid	<i>CUOHO 1</i>	<i>SM504-B</i> <i>SM504-C</i>
<i>BC003</i>	Aantal bedrijfsuren van omkeerklep	uur	X	
<i>BC004</i>	Aantal startpogingen van de brander in de sanitair warmwaterbereidingsmodus	-	X	
<i>BC005</i>	Aantal bedrijfsuren van de brander in de sanitair warmwaterbereidingsmodus	uur	X	
<i>PC002</i>	Aantal startpogingen van de brander	-	X	
<i>PC003</i>	Aantal bedrijfsuren van brander	uur	X	
<i>PC004</i>	Aantal veiligheidsblokkeringen (E36)	-	X	
<i>SERVICE</i>	Servicemelding resetten <i>CLR</i> : draaiurentellers <i>AC002</i> , <i>AC003</i> , <i>AC004</i> zijn gereset.	-	X	

Tab.32 Lijst met parameters in het submenu *CIRCA* van het menu 

Parameter	Beschrijving
<i>TPH</i>	Tijdprogrammering voor verwarming
<i>TPC</i>	Tijdprogrammering voor koeling (alleen als koeling is geactiveerd)

Tab.33 Lijst met parameters in het submenu *CLK* van het menu 

Parameter	Eenheid	<i>HMI</i>
UREN	Instelbaar van 0 t/m 23	beschikbaar
MINUTEN	Instelbaar van 0 t/m 59	beschikbaar
DATE	Instelbaar van 1 t/m 31	beschikbaar
MAAND	Instelbaar van 1 t/m 12	beschikbaar
JAAR	Instelbaar van 2000 tot 2100	beschikbaar

11.2 Parameters instellen

11.2.1 Handbediening van verwarming inschakelen

Het **handbedieningsmenu** wordt alleen gebruikt met de verwarmingsmodus.

1. Toegang tot het **handbedieningsmenu**.



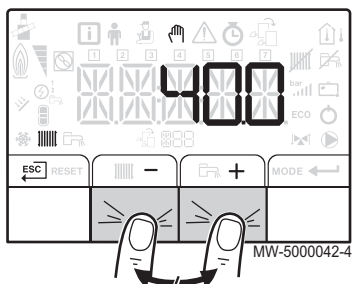
Belangrijk

Het **handbedieningsmenu** is alleen beschikbaar wanneer het  pictogram knippert.

Afb.90



Afb.91



2. Stel de waarde van de richttemperatuur van het verwarmingswater in door op toets **+** of **-** te drukken.
3. Bevestig de nieuwe waarde van de richttemperatuur van het verwarmingswater door op toets **←** te drukken.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets **ESC**.

**Toelichting**

Om de bereiding van sanitair warm water te forceren, moet de parameter **IP200** worden geselecteerd die beschikbaar is in het menu **Gebruiker**.

**Voor meer informatie, zie**

Navigeren door de menu's, pagina 56

11.2.2 Het wijzigen van de installateursparameters

**Opgelet**

Het wijzigen van de fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

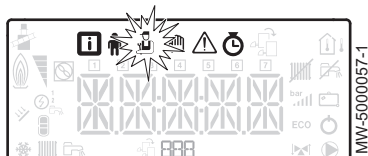
De parameters van het menu **Installateur** mogen uitsluitend door een bevoegde vakman worden gewijzigd.

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

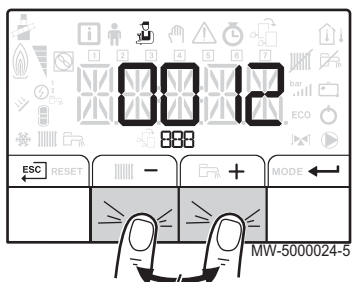
**Belangrijk**

Het menu **Installateur** is alleen beschikbaar als het pictogram  knippert.

Afb.92



Afb.93



2. Open het menu **Installateur** door de code **0012** in te voeren met de toetsen **+** en **-**.
3. Bevestig het openen met de toets **←**.
4. Selecteer het gewenste submenu door op toets **+** of **-** te drukken.
5. Bevestig de selectie door op de toets **←** te drukken.
6. Selecteer de benodigde parameter door op de toets **+** of **-** te drukken om door de lijst met instelbare parameters te bladeren.
7. Bevestig de selectie door op de toets **←** te drukken.
8. Gebruik voor het wijzigen van de waarde van een parameter de toetsen **+** en **-**.
9. Bevestig de nieuwe waarde van de parameter door toets **←** in te drukken.
10. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets **ESC** te drukken.

**Voor meer informatie, zie**

Navigeren door de menu's, pagina 56

11.2.3 Stooklijn instellen

De basisrichttemperatuur van de verwarming dient om een constante bedrijfstemperatuur aan het circuit op te leggen.

De minimale bedrijfstemperatuur kan constant zijn als de helling van het circuit nul is.

1. Toegang tot het menu **Installateur**.
2. Open het menu **Installateur** door de code **0012** in te voeren met de toetsen **+** en **-**.
3. Bevestig het openen met de toets **←**.
4. Selecteer het gewenste circuit door op toets **+** of **-** te drukken.
5. Bevestig de selectie door op de toets **←** te drukken.

6. Ga naar de parameter $\boxed{P} \boxed{2} \boxed{3} \boxed{0}$ corresdie correspondeert met de instelling van de helling van de verwarmingscurve voor het circuit door op de toetsen $+$ en $-$ te drukken.
7. Bevestig het openen van de parameter met de toets $\leftarrow$.
8. Stel de helling van de verwarmingscurve voor het circuit in door de toetsen $+$ en $-$ in te drukken.
9. Bevestig de nieuwe waarde van de helling van de verwarmingscurve door $\leftarrow$ in te drukken.
10. Ga terug naar het hoofdscherm door te drukken op de toets $\boxed{ESC}$.

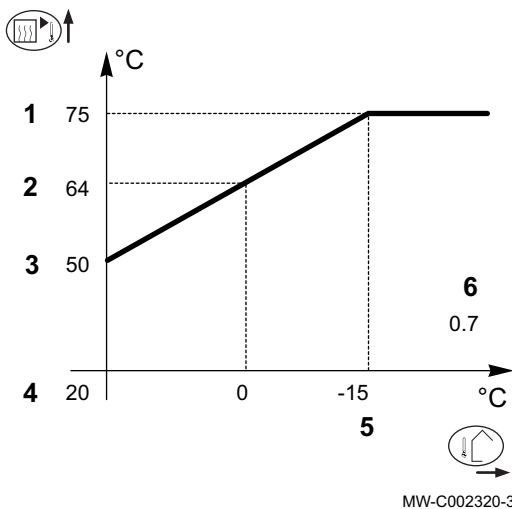


Voor meer informatie, zie

Navigeren door de menu's, pagina 56

■ Stooklijn met basisrichttemperatuur

Afb.94 Stooklijn



- 1 Maximum temperatuur van het circuit
 - 2 Watertemperatuur van het circuit voor een buitentemperatuur van 0 °C
 - 3 Waarde van de basisrichttemperatuur
 - 4 Richtwaarde voor kamertemperatuur in de comfortmodus
 - 5 Buitentemperatuur waarvoor de maximale watertemperatuur van het circuit bereikt is
 - 6 Waarde van de helling van de stooklijn
- ↓
↑
Buitentemperatuur
- ↑
↓
Verwarmingswatertemperatuur



Toelichting

2 en 5 worden automatisch herberekend en verplaatst wanneer de stooklijn wordt gewijzigd.

11.2.4 Fabrieksinstellingen terugzetten



Opgelet

Het wijzigen van de fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

1. Toegang tot het menu **Installateur**.
2. Open het menu **Installateur** door de code $\boxed{0} \boxed{0} \boxed{1} \boxed{2}$ in te voeren met de toetsen $+$ en $-$.
3. Bevestig de selectie door op de toets $\leftarrow$ te drukken.
4. Selecteer het gewenste circuit of besturingsprint door op toets $+$ of $-$ te drukken.
5. Bevestig de selectie door op de toets $\leftarrow$ te drukken.
6. Selecteer de $\boxed{C} \boxed{N} \boxed{F}$ parameter voor het resetten van het bedieningspaneel door op de toetsen $+$ en $-$ te drukken.
7. Bevestig de selectie door op de toets $\leftarrow$ te drukken.
8. Breng de waarde van de bijbehorende gegevensplaat over door de toetsen $+$ en $-$ in te drukken voor $\boxed{C} \boxed{N} \boxed{1}$.
9. Bevestig de waarde voor $\boxed{C} \boxed{N} \boxed{1}$ door de toets $\leftarrow$ in te drukken.
⇒ De fabrieksinstellingen zijn nu teruggezet.
10. Breng de waarde van de bijbehorende gegevensplaat over door de toetsen $+$ en $-$ in te drukken voor $\boxed{C} \boxed{N} \boxed{2}$.

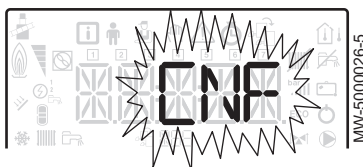


Opgelet

Wijziging van de fabrieksinstellingen kan de goede werking van het toestel in gevaar brengen.

11. Bevestig de waarde voor $\boxed{C} \boxed{N} \boxed{2}$ door de toets $\leftarrow$ in te drukken.
⇒ De fabrieksinstellingen zijn nu teruggezet.

Afb.95





Voor meer informatie, zie
Typeplaat, pagina 24
Navigeren door de menu's, pagina 56

11.2.5 Functie 'Automatische detectie' uitvoeren **FI**

De automatische detectie-functie wordt gebruikt als een elektronische regelkaart is verwijderd, vervangen of toegevoegd.

1. Ga naar het menu **Installateur**.
2. Open het menu **Installateur** door de code **00 12** in te voeren met de toetsen **+** en **-**.
3. Bevestig het openen met de toets **←**.
4. Kies de hoofdbesturingsprint CUOH-01 door de op toets **+** of **-** te drukken.
5. Bevestig de selectie door op de toets **←** te drukken.
6. Selecteer de **FI** automatische detectieparameter door op de toets **+** of **-** te drukken.
7. Bevestig automatische detectie met de toets **←**.
⇒ De automatische detectie wordt uitgevoerd.

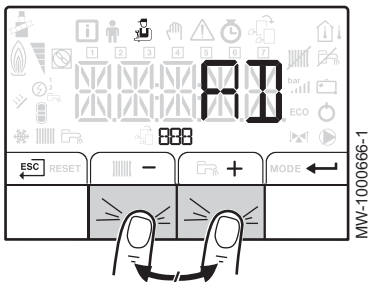


Toelichting
Het display keert terug naar de actuele werkingsmodus.



Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 56

Afb.96



11.3 Weergave van de gemeten waarden **i**

De gemeten waarden zijn beschikbaar in het menu **Informatie **i**** van de verschillende besturingsprinten.

Bepaalde parameters worden weergegeven:

- volgens bepaalde systeemconfiguraties,
- volgens de opties, circuits of sensoren die op dat moment zijn aangesloten.

Tab.34 Lijst met submenu's **i**

Submenu	Beschrijving	Naam van de besturingsprint of circuit
00 1	Besturingsprint centrale unit CU-OH01	CUDHO 1
00 2	Bedieningspaneel HMI	H M 1

Tab.35 Lijst met submenu's **i** voor een installatie met een extra besturingsprint

Submenu	Beschrijving	Naam van de besturingsprint of circuit
00 1	Besturingsprint centrale unit CU-OH01	CUDHO 1
00 2	Extra besturingsprint SMS-04	SM504-B
00 3	Bedieningspaneel HMI	H M 1

Tab.36 Lijst met submenu's **i** voor een installatie met 2 extra besturingsprinten

Submenu	Beschrijving	Naam van de besturingsprint of circuit
00 1	Besturingsprint centrale unit CU-OH01	CUDHO 1

Submenu	Beschrijving	Naam van de besturingsprint of circuit
002	Extra besturingsprint SMS-04	<i>SMS04-B</i>
003	Extra besturingsprint SMS-04	<i>SMS04-C</i>
004	Bedieningspaneel HMI	<i>HMI</i>

Tab.37 Waarden beschikbaar (X) in de volgende submenu's *CU0401*, *SMS04-B*, *SMS04-C*

Parameter	Beschrijving	Eenheid	<i>CU0401</i>	<i>SMS04-B</i> <i>SMS04-C</i>
<i>AMD10</i>	Pomptoerental	%	X	
<i>AMD12</i>	Regelaarcyclus: Status  Toelichting Zie de volgende tabel		X	X
<i>AMD14</i>	Regelaarcyclus: Substatus  Toelichting Zie de volgende tabel		X	X
<i>AMD16</i>	Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit	°C	X	
<i>AMD18</i>	Terugvoertemperatuur verwarmingscircuit	°C	X	
<i>AMD19</i>	Hydraulische druk van het verwarmingscircuit in de cv-installatie	bar	X	
<i>AMD27</i>	Buitentemperatuur	°C	X	X
<i>AMOS1</i>	Geleverd relatief vermogen	%	X	
<i>AM091</i>	Seizoensmodus: • 0: winter • 1: vorstbeveiliging • 2: deadband • 3: zomer		X	X
<i>AM101</i>	Richttemperatuur		X	
<i>CM030</i>	Gemeten kamertemperatuur	°C	X	X
<i>CM040</i>	Circuitsaanvoertemperatuur	°C		X
<i>CM060</i>	Toerental van de pomp	%		X
<i>CM070</i>	Berekende circuittemperatuur	°C		X
<i>CM120</i>	Werkingsmodus van het circuit: • 0 = AUTO • 1 = handmatig • 2 = vorstbeveiliging • 3 = tijdelijk			X
<i>CM130</i>	Wisselstroommodus: • 0 = vorstbeveiliging • 1 = beperkt • 2 = comfort • 3 = antilegionella			X
<i>CM190</i>	Richtwaarde gewenste kamertemperatuur	°C	X	X
<i>DM001</i>	Temperatuur van sanitair warmwaterboiler	°C	X	

Parameter	Beschrijving	Eenheid	CUOHO 1	SMS04-B SMS04-C
NM001	Systeemaanvoertemperatuur.	°C		
PM002	Richtwaarde voor verwarmingstemperatuur	°C	X	
F x x, x x	Softwareversie voor aangesloten besturingsprint		X	X
P x x, x x	Parameterversie voor aangesloten besturingsprint		X	X

Tab.38 Waarden beschikbaar (X) in submenu HM 1

Parameter	Beschrijving	CUOHO 1	SMS04-B SMS04-C
FO200	Softwareversie HM 1	X	X
PO001	Parameterversie HM 1	X	X



Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 56

11.3.1 Regelaarcyclus

Tab.39 Lijst van statussen en substatussen

Status (parameter AM012)	Sub-status (parameter AM014)
0 = rust	0 = systeem op stand-by
1 = warmtevraag (ketel start op)	1 = antipendelcyclus ingeschakeld 2 = afsluiter is open 3 = ketel- of sanitair warmwaterpomp start op
2 = Brander start op	10 = opening van de rookgasklep / stookoliekraan 11 = opening van de rookgasklep 12 = brander start op 14 = voorontsteking
3 = ketel in verwarmingsmodus	30 = intern nominaal richtpunt 31 = beperkt intern nominaal richtpunt 32 = controle normaal vermogen 37 = temperatuurstabilisatietijd
4 = ketel in sanitair-warmwaterbereidingsmodus	30 = intern nominaal richtpunt 31 = beperkt intern nominaal richtpunt 32 = controle normaal vermogen 37 = temperatuurstabilisatietijd
5 = uitschakeling van brander	40 = brander uit 42 = sluiting van de afsluitklep 43 = sluiting van de rookgasklep
6 = einde van de warmtevraag (ketel gaat uit)	60 = vertraging nadraaitijd ketelpomp of opstart sanitair warm water van bijverwarming 61 = ketel- of sanitair-warmwaterpomp gestopt 62 = sluiting van de afsluitkraan 63 = start antipendelcyclus
8 = stop	0 = wachten op het starten van de brander 1 = antipendelcyclus ingeschakeld

Status (parameter <i>AMO 12</i>)	Sub-status (parameter <i>AMO 14</i>)
<i>9</i> = blokkering	<i>XX</i> = blokkeercode XX

12 Onderhoud

12.1 Algemeen


Opgelet

Onderhoudswerk moet door een erkend installateur worden uitgevoerd.

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


Opgelet

Als het apparaat niet wordt onderhouden, vervalt de garantie.


Opgelet

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen

12.2 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, de luchttoevoerleiding en de condensafvoerleiding.
4. Controleer de automatische ontluchter.
5. Controleer de drukschakelaarwerking.
6. Rookbegrenzingsthermostaat aansluiten.
7. Reinig het verwarmingslichaam.
8. Reinig het membraan.
9. Reinig de condensor.
10. Maak de sifon schoon.
11. Reinig de brander.
12. Controleer de staat van de elektroden. Change deze zo nodig.
13. Ommanteling reinigen.
14. Trekpat-rookgasafvoerbuizen onderhouden.

12.2.1 Instructies voor de schoorsteenveger

Controleer bij het schoorsteenvegen altijd de verbranding.

1. Reinig het rookkanaalstelsel.
2. Zoek het rookgasmeetpunt op.
3. Schroef de dop van het rookgasmeetpunt los.
4. Installeer het meettoestel.
5. Doe de verbrandingsmetingen om de verliezen via rookgassen en rook te bepalen.
6. Schroef de dop van het rookgasmeetpunt weer vast.

12.2.2 Controleer de hydraulische druk

1. Controleer de waterdruk van de installatie.


Opgelet

Als de waterdruk lager is dan 0,08 MPa (0,8 bar), moet water worden bijgevuld. Vul water bij in de cv-installatie totdat de waterdruk tussen 0,15 en 0,2 MPa (1,5 en 2,0 bar) is gekomen.

2. Controleer visueel op eventuele waterlekages.


Voor meer informatie, zie

Verwarmingsinstallatie vullen, pagina 47

12.2.3 Lekdichtheid controleren van de rookgasafvoerleiding, de luchttoevoerleiding en de condensafvoerleiding

1. Controleer de afdichting van de aansluiting van de rookgasafvoerleiding, de luchttoevoerleiding en de condensafvoerleiding.
2. Controleer of het beschermrooster op de luchtinlaat van de stookruimte niet is vervuild.

12.2.4 Automatische ontlufter controleren

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

12.2.5 Verwarmingslichaam reinigen

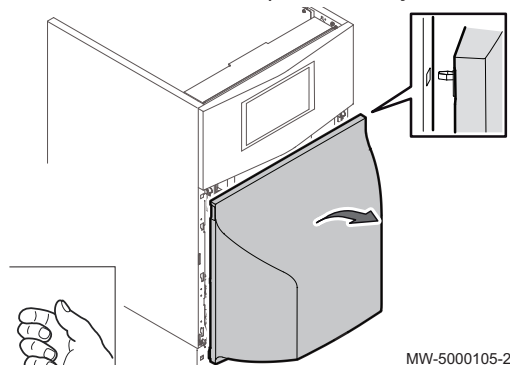


Gevaar

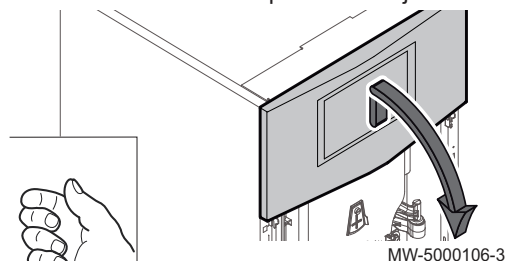
Onderbreek de elektrische stroomvoorziening van de ketel.

1. Verwijder het onderste voorpaneel.

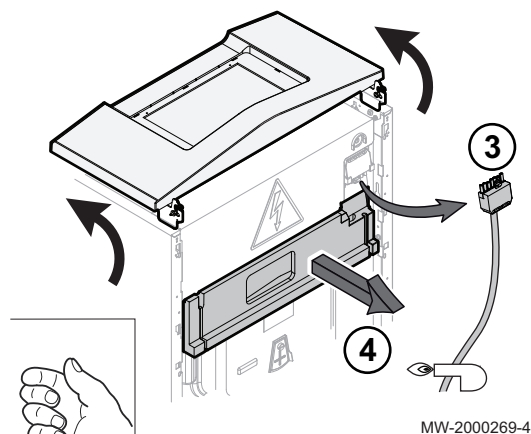
Afb.97 Onderste voorpaneel verwijderen



Afb.98 Bovenste voorpaneel verwijderen

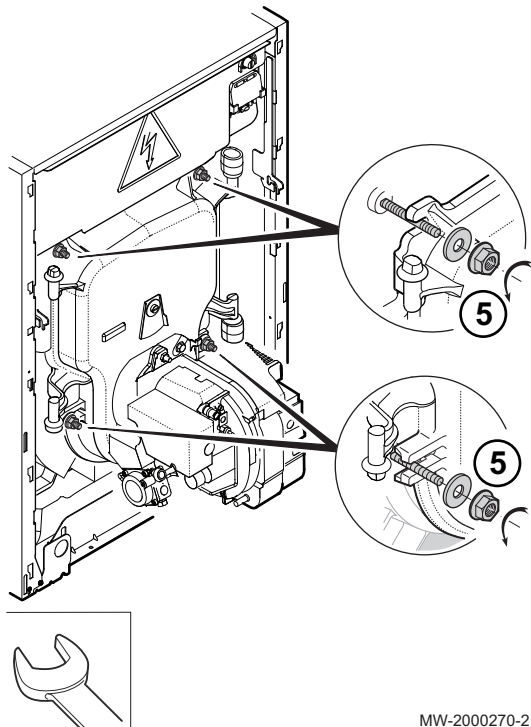


Afb.99 Branderkabel en isolatie verwijderen



2. Haak het bovenste voorpaneel los en verwijder dit van de ketel.
3. Maak de kabel van de brander los.
4. Verwijder de isolatie die zich tussen het bedieningspaneel en het verwarmingslichaam bevindt.

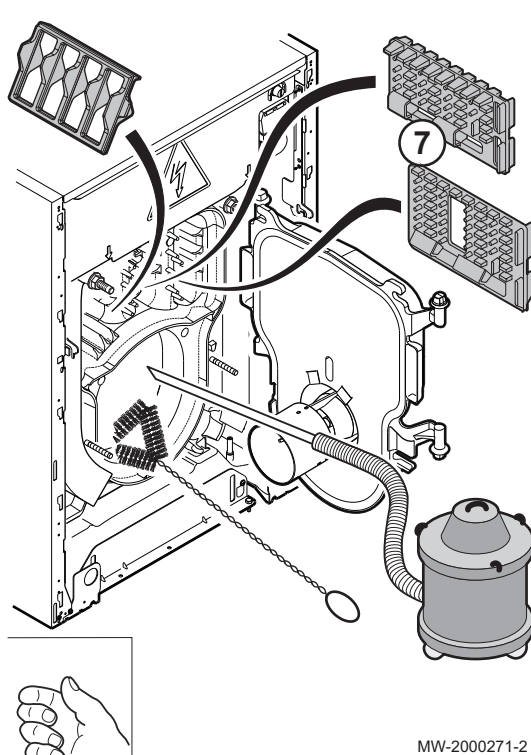
Afb.100 Verbrandingskamerdeur openen



MW-2000270-2

5. Verwijder de vier schroeven uit de verbrandingskamerdeur (sleutel 13).
6. Open de verbrandingskamerdeur

Afb.101 Verwarmingslichaam reinigen



MW-2000271-2

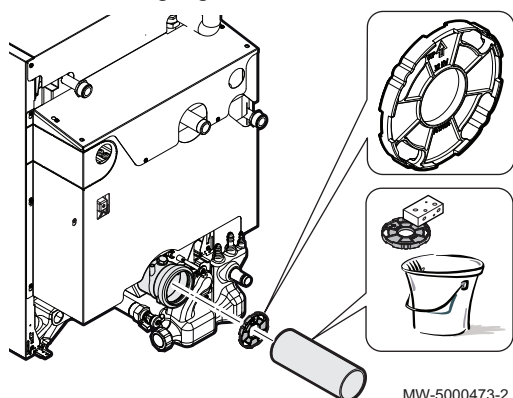
7. Verwijder de convectieversnellers.
8. Borstel de rookkanalen zorgvuldig schoon met behulp van de daarvoor bijgeleverde reinigingsborstel.
9. Borstel de verbrandingskamer schoon.
10. Verwijder het roet onderin de rookkanalen en in de vuurhaard met behulp van een stofzuiger voorzien van een mondstuk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



Toelichting

Chemische reinigingsmethodes zijn niet toegestaan voor dit type ketel.

Afb.102 Toegang tot het membraan

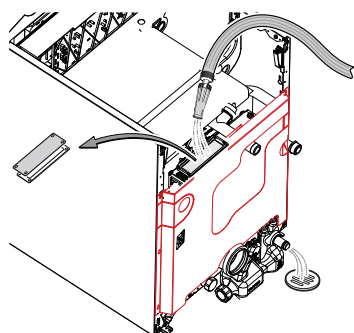


MW-5000473-2

12.2.6 Membraan reinigen

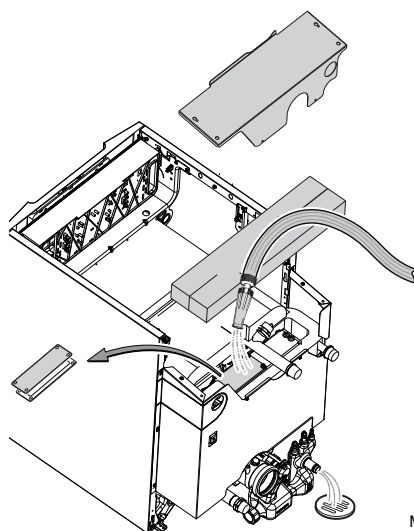
1. Verwijder de rookgasafvoerbuys van de condensoruitlaat.
2. Verwijder het membraan.
3. Reinig het membraan.
4. Breng het membraan terug op zijn plaats.
5. Sluit de rookgasafvoerbuys aan op de condensoruitlaat.

Afb.103 Condensorlichaam EFU C 19 EFU C 24 reinigen



MW-5000453-2

Afb.104 Condensorlichaam EFU C 32 reinigen



MW-5000454-1

12.2.7 Condensor reinigen

1. Verwijder het bovenpaneel.
2. Verwijder de isolatie achter.
3. Sluit de sifon rechtstreeks aan op de rioolafvoer.
4. Verwijder de vier moeren en ringen op het inspectieluik.
5. Verwijder het inspectieluik om toegang te krijgen tot de warmtewisselaarpijpen.
6. Spoel de binnenkant van de warmtewisselaar met water.
7. Controleer de pakking van het luik. Vervang deze, indien nodig.
8. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

12.2.8 Sifon reinigen

1. Demonteer de sifon.
2. Spoel de sifon door met water.
3. Vul de sifon met water.



Toelichting

De sifon kan ook worden gevuld met water via het luik van de wisselaar.

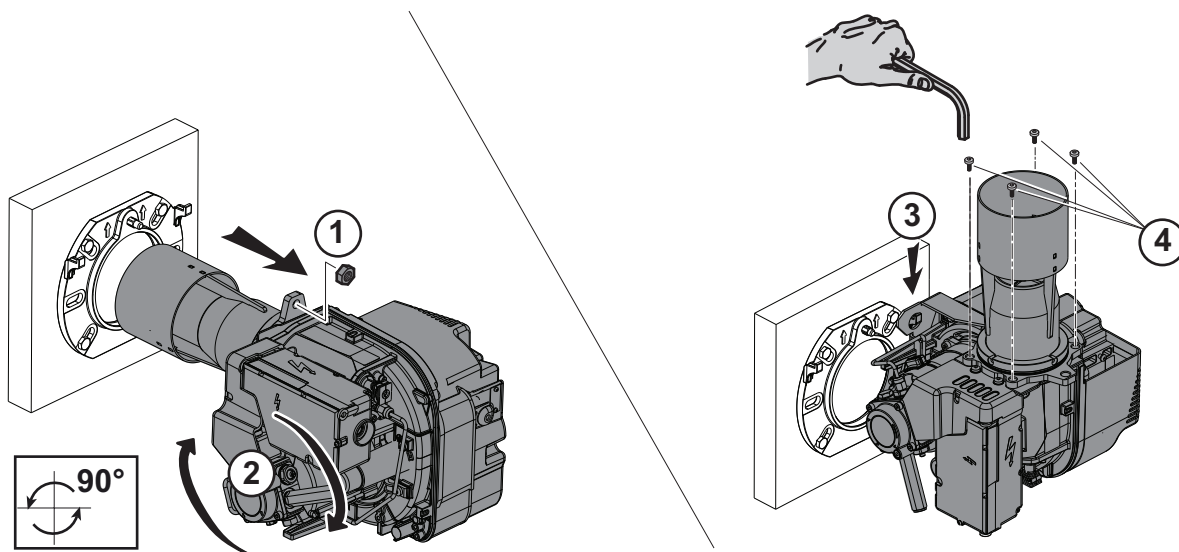
4. Plaats de sifon terug.



Voor meer informatie, zie
Sifon vullen, pagina 48

12.2.9 Onderhoud van de brander

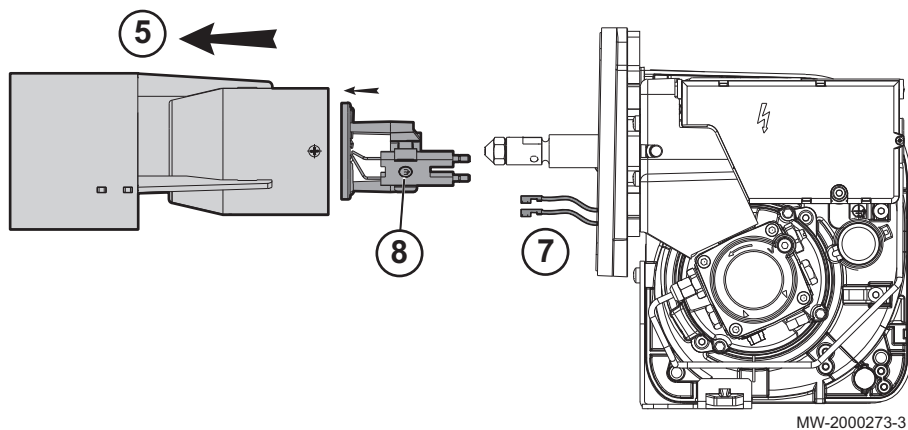
Afb.105 Brander in de onderhoudstand zetten



MW-2000272-3

1. Verwijder de moer op de flens om de brander uit te nemen.
2. Kantel de brander.
3. Zet de brander in de onderhoudstand.
4. Draai de vier schroeven in de vlambuis helemaal los (inbussleutel 4).

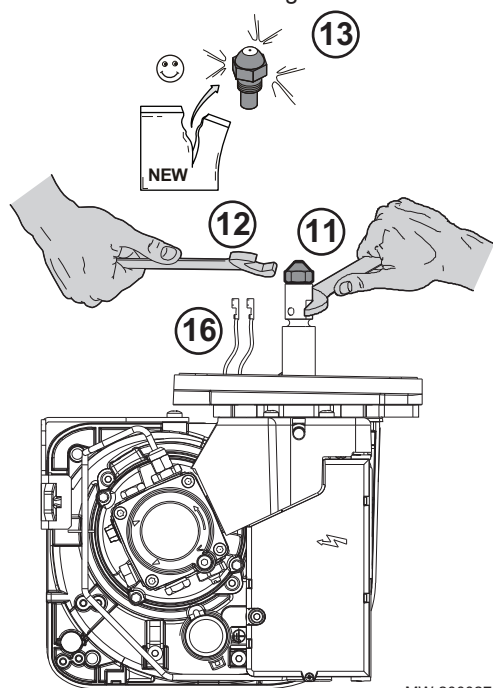
Afb.106 Vlambuis reinigen



MW-2000273-3

5. Verwijder de vlambuis.
6. Reinig de binnenkant van de vlambuis met behulp van een reinigingsmiddel voor ketels.
7. Koppel de kabels van de ontstekings elektroden los.
8. Draai de schroef los (inbussleutel 4).
9. Verwijder de deflector. Verwijder het elektrodenblok niet.
10. Reinig de deflector met behulp van een reinigingsmiddel voor ketels. Zorg dat de elektroden niet worden beschadigd.

Afb.107 Verstuurvervanger



MW-2000274-3

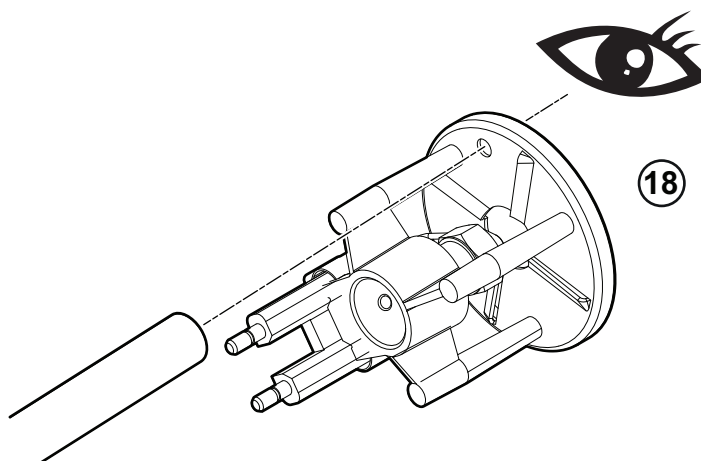
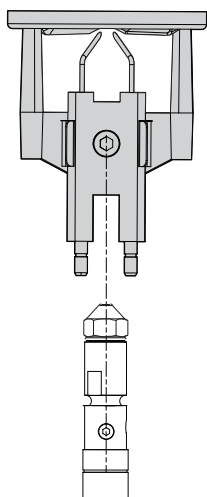
11. Bevestig de verstuurverleiding (sleutel 17).

Tab.40 Waarden

Model van de ketel		EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
Danfoss-verstuiver	GPH	0,40	0,50	0,60
Danfoss-verstuiver	Hoek	60° S	80° S	80° S

12. Draai de verstuurverleiding helemaal los (sleutel 16).
 13. Zet de nieuwe verstuurverleiding op zijn plaats.
 14. Schroef de nieuwe verstuurverleiding vast.
 15. Plaats de deflector terug.
 16. Sluit de ontstekingselektrodes weer aan.
 17. Plaats de verbrandingskop op de verstuurverleiding.

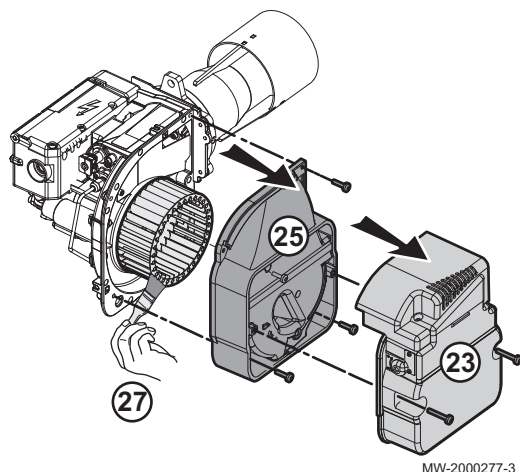
Afb.108 Verbrandingskop uitlijnen



MW-5000175-3

18. Voer een visuele controle uit om de juiste uitlijning van de verbrandingskop met de vlamdetectiecel te controleren. De vlamdetectiecel is uitgelijnd met het gat in de deflector.
 19. Controleer de positie van de ontstekingselektroden en wijzig deze zo nodig.
 20. Breng de vlambuis weer aan.
 21. Plaats de vier schroeven terug op hun plaats (inbussleutel 4).
 22. Controleer de fabrieksinstelling van de verbrandingskop en wijzig deze zo nodig.

Afb.109 Ventilator reinigen



23. Verwijder de twee schroeven in de luchtinlaat (sleutel 4).
24. Verwijder de luchtinlaat.
25. Verwijder de vier schroeven in de aanzuigkast (inbussleutel 4).
26. Neem de aanzuigkast uit.
27. Reinig de ventilator en de binnenkant van de aanzuigkast met een geschikte borstel en perslucht.
28. Controleer en wijzig zo nodig de afstelling van de luchtklep.
29. Controleer en wijzig zo nodig de afstelling van de luchtschijf.
30. Wijzig het luchtdebiet door de stelschroef te verdraaien (inbussleutel 3).
31. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

**Voor meer informatie, zie**

Luchtschijf instellen, pagina 52

Luchtklep afstellen, pagina 52

Positie van de ontstekingselektroden afstellen, pagina 53

12.2.10 Ommanteling reinigen

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

12.2.11 Trekpat-rookgasafvoerbuizen onderhouden

1. Open de inspectieluiken of demonteer de buizen.
2. Controleer de luchttoevoer- en afvoerbuizen op mogelijke verstopping.
⇒ Reinig indien nodig de afvoerbuis
3. Controleer de lekdichtheid van het rookgasbuizenstelsel.
4. Vervang de afdichtpakkingen en alle noodzakelijke secties van de pijp tot de afdichting volmaakt is.

12.3 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

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

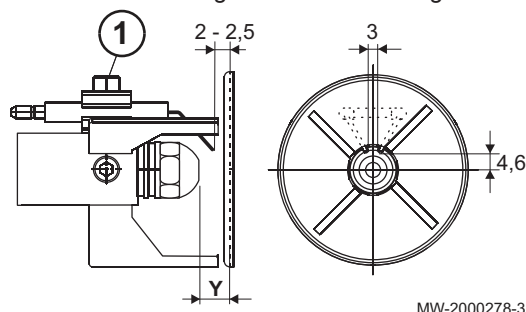
12.3.1 Ontstekingselektroden vervangen**Opgelet**

Vermijd mechanische spanning op de basis van de ontstekings-elektroden om het porselein niet te breken.

**Opgelet**

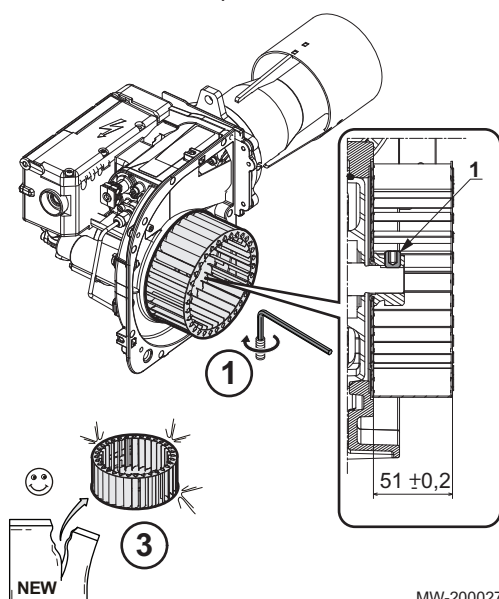
Een verkeerde afstelling van de elektroden verhoogt hun slijtage en kan tot kortsluiting leiden

Afb.110 Ontstekingselektroden vervangen



1. Draai de schroeven in het elektrodenblok los (inbussleutel 4).
2. Verwijder het ontstekingselektrodenblok.
3. Zet de nieuwe ontstekingselektroden op hun plaats.
4. Stel de onderlinge afstand tussen de elektroden af.
5. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

Afb.111 Ventilator positioneren



MW-2000279-3

12.3.2 Branderventilator vervangen

1. Draai de schroef los (inbussleutel 14-mm).
2. Verwijder de oude ventilator.
3. Zet de nieuwe ventilator op zijn plaats.
4. Zet de ventilator vast.
5. Controleer de plaatsing van het branderventilator.
6. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.


Toelichting

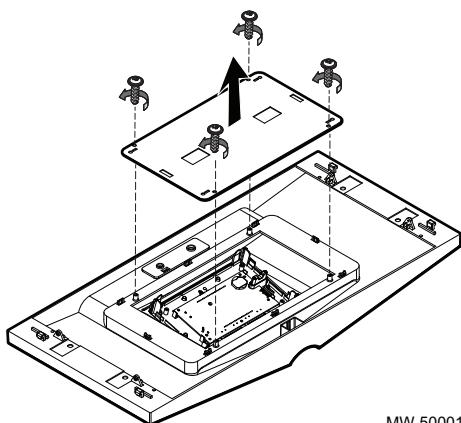
Door de ventilator te verwijderen wordt ook toegang verkregen tot de motor.

12.3.3 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.

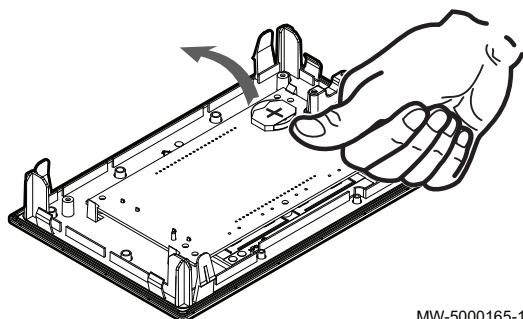
1. Bouw het bedieningspaneel uit door de vier schroeven in de behuizing los te draaien.

Afb.112



MW-5000170-1

Afb.113



MW-5000165-1

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


Toelichting

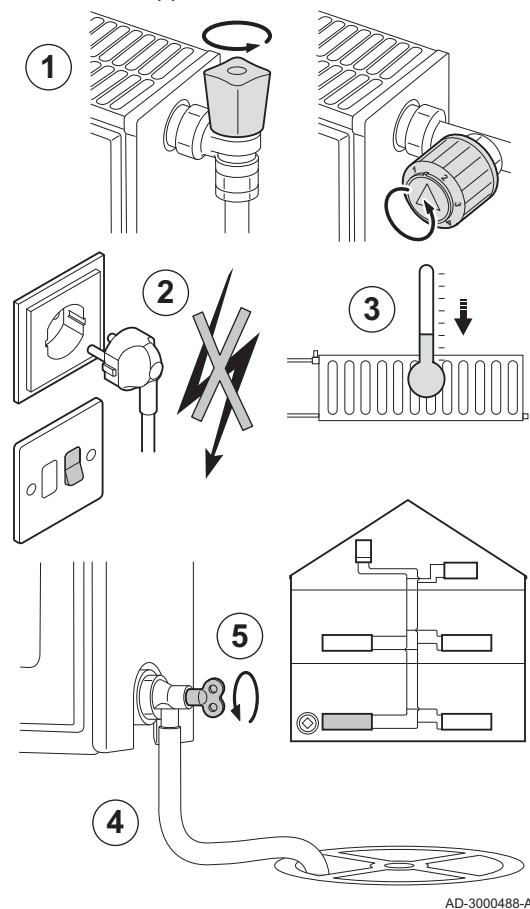
Batterijtype:

- 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.

12.4 Aftappen van de installatie

Afb.114 Aftappen van de installatie



Het aftappen van de CV-installatie kan nodig zijn als radiatoren moeten worden vervangen, bij ernstige waterlekkage, of als bevroeringsgevaar dreigt. Ga hiervoor als volgt te werk:

1. Open de kranen van alle op de installatie aangesloten radiatoren.
2. Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
3. Wacht ongeveer 10 minuten tot de radiatoren koud 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 afgapt leidingwater geen schade veroorzaakt.
5. Draai de vul- / aftapkraan van de CV-installatie open. Tap de installatie af.



Waarschuwing

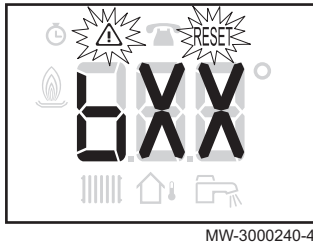
Het cv-water kan nog heet zijn.

6. Als er geen water meer uit het aftappunt komt, de aftapkraan dichtdraaien.

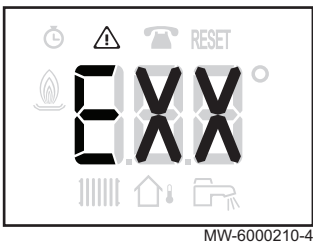
13 Problemen oplossen

13.1 Storingsmeldingen B-Control

Afb.115 Weergave van storingscode

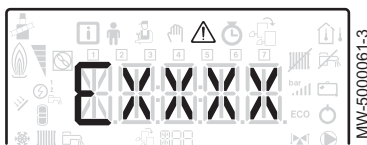


Afb.116 Weergave van foutcode

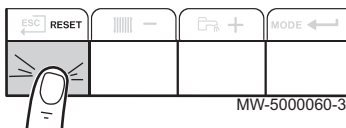


13.2 Storingsmeldingen IniControl 2

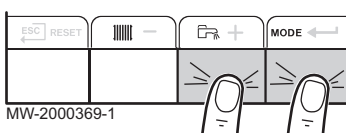
Afb.117



Afb.118



Afb.119



13.1.1 Weergave van storingscode

Als een storing wordt gedetecteerd, wordt automatisch de storingscode weergegeven.



Toelichting

De pictogrammen ⚠ en RESET knipperen.

13.1.2 Weergave van foutcode

Als een fout wordt gedetecteerd, wordt automatisch de foutcode weergegeven.

13.2.1 Storingsmeldingen

Als het bedieningspaneel wordt gereset, kan het apparaat opnieuw worden opgestart.

De melding RESET verschijnt als een storingscode wordt gedetecteerd. Als u nadat het probleem is opgelost op de toets RESET drukt, worden de functies van het apparaat gereset en wordt de storing op deze manier gewist.

Als er meerdere storingen optreden, worden deze informatie-items achter elkaar weergegeven.

1. Reset het bedieningspaneel door de toets RESET 3 seconden ingedrukt te houden als er een foutbericht wordt weergegeven.
⇒ In de spaarstand voert het apparaat na een cv-cyclus geen sanitair warmwaterbereidingscyclus uit.
2. Geef de huidige bedrijfsstatus weer door kort op de toets ← te drukken.

13.2.2 Foutenlogbestand ⚠ openen

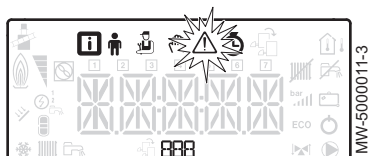


Toelichting

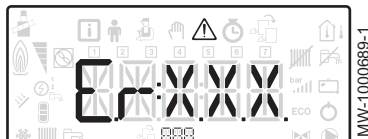
De fout- en storingscodes staan in het logbestand.

1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om de menu's te openen.

Afb.120



Afb.121



Afb.122



2. Selecteer het storingsmenu  door op toets  te drukken.

3. Selecteer de besturingsprint door op toets  of  te drukken. Het  pictogram verschijnt. Bevestig de besturingsprint door op de toets  te drukken: de naam van de besturingsprint verschijnt.

**Toelichting**

De parameter *Er:XX* knippert. *888* correspondeert met het aantal opgeslagen fouten.

4. Ga naar de details van de fout door op toets  te drukken.
5. Scroll door de fouten door op toets  of  te drukken. Als dit menu opent, verschijnt kort de regel van de fout in het logbestand. De naam van de besturingsprint verschijnt. Ga terug naar de foutenlijst door op toets  te drukken.

**Toelichting**

De fouten zijn opgeslagen van de meest recente tot de oudste.

6. Ga terug naar het scherm *Er:XX* door op toets  te drukken. Druk op toets : de parameter *CLP* knippert achter de fouten. *888* correspondeert met de geselecteerde besturingsprint.
⇒ Wis het foutenlogbestand door op toets  te drukken.
7. Sluit het storingsmenu door te drukken op toets .

13.3 Storingscodes

Een storingscode is een tijdelijke status van de ketel, als gevolg van de detectie van een ketelanomalie. Het bedieningspaneel probeert een automatische herstart van de ketel totdat die aangaat.

Tab.41 Lijst van tijdelijke storingscodes

Melding	Beschrijving
RETOURVOELER AFWEZIG RETOURVOELER GESLOTEN	Retoursensor is niet aangesloten • Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang sensor indien nodig.
SWW SENSOR OPEN	Sensor voor sanitair warm water is niet aangesloten • Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang sensor indien nodig.
SWW SENSOR GESLOTEN	Sensor voor sanitair warm water is niet aangesloten • Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang sensor indien nodig.
BUITENSOR OPEN	Sensor voor buitentemperatuur is defect of niet aangesloten • Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang sensor indien nodig.

Melding	Beschrijving
BUITENSOR GESLOTEN	Sensor voor buitentemperatuur is defect of niet aangesloten • Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. • Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Controleer de weerstandswaarde van de sensor. • Vervang sensor indien nodig.
STORING CONFIGURATIE	Centrale besturingsprinteenheid vervangen: ketel niet geconfigureerd. • Voer de functie 'Automatische detectie' uit.
STORING INSTELLINGEN	Verkeerde configuratie van de besturingsprint-parameters van de centrale besturingsprinteenheid • Herstel de fabrieksinstellingen. • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de besturingsprint van de centrale unit.
CSU	Geheugenfout • Andere software (software-nummer of parameterversie niet in overeenstemming met het geheugen).
GEDEELTELIJK VERGRENDING	BL Ingang op de klem van de centrale besturingsprinteenheid open • Controleer het contact op de BL ingang. • Controleer de bedrading. • • Controleer de parameter AP001.
TOTALE VERGRENDING	BL Ingang op de klem van de centrale besturingsprinteenheid open • Controleer het contact op de ingang BL. • Controleer de bedrading. • Controleer de parameter AP001.
ANODE DEFECT	Titan Active System Kortsluiting of het circuit is onderbroken • Controleer de verbindingkabel. • Controleer of de anode niet intern is kortgesloten en niet is gebroken.
ROOKGASDRUK SCHAKELAAR OPEN	Rookgassenpressostaat defect Als deze melding 5 keer wordt gegenereerd binnen de 24 uur, wordt het apparaat uitgezet en vergrendeld en verschijnt de code E30 . • Controleer de mate van vervuiling van het verwarmingslichaam en reinig het verwarmingslichaam. • Controleer de afstelling van de brander en meet de verbranding. • Controleer de afdichting van de rookgasleiding. • Controleer de staat en de installatie van de rookgasleidingen.
ROOKGASTEMPERATUR R WAARSCHUWING	Maximum rookgastemperatuur overschreden Als deze melding 5 keer wordt gegenereerd binnen de 24 uur, wordt het apparaat uitgezet en vergrendeld en verschijnt de code E31 . • Controleer de mate van vervuiling van het verwarmingslichaam en reinig het verwarmingslichaam. • Controleer de afstelling van de brander en meet de verbranding.
FUNCTIONEEL LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie tussen de centrale besturingsprinteenheid en de besturingsprint van het aanvullende circuit • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprinten goed is aangesloten. • Controleer of de BUS-kabel tussen de besturingsprinten goed is aangesloten. • Voer van een automatische detectie uit.
ONKRITISCH LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie tussen de centrale besturingsprinteenheid en de besturingsprint van het aanvullende circuit • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprinten goed is aangesloten. • Controleer de aansluiting van de BUS-kabel en de besturingsprinten. • Voer van een automatische detectie uit.
ROOKGASDRUK SCHAKELAAR NIET ACTIVEERD	Brander start op zonder dat de drukschakelaar wordt geactiveerd • Controleer of de bedrading past bij de ketel.

Melding	Beschrijving
STORING CAN	CAN storing.
STORING CAN	CAN storing.
BURNER FOUT	Geen ontstekingsvonk • Controleer de ontstekingstrafo. • Controleer de ontstekingselektroden. • Controleer de hoogspanningskabels. • Controleer aarding. Branderautomat defect • Vervang de branderautomat Geen vlamsignaal • Controleer of de vlamdetectiecel goed uitgelijnd is. Lucht in het stookoliecircuit • Controleer of de stookoliekraan open is. • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel. • Controleer op rookgasrecirculatie. 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 stookolietoever. • Controleer de ontstekingselektrode. • Controleer de bedrading van de ontstekingselektrode. • Controleer aarding.

13.4 Foutcodes

Als nog steeds een storingscode verschijnt na meerdere automatische opstartpogingen, schakelt de ketel over op de storingsmodus.

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

Als resultaat van:

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

Tab.42 Lijst van storingscodes

Melding	Beschrijving
VERTREKSENSOR OPEN	Circuit van ketelaanvoersensor onderbroken • Verkeerde sensoraansluiting: - Controleer de bekabeling tussen de besturingsprint CPU en de sensor. - Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: - Controleer de weerstandswaarde van de sensor. - Vervang sensor indien nodig.
VERTREKSENSOR GESLOTEN	Verbinding met de aanvoersensor van de ketel kortgesloten • Verkeerde sensoraansluiting: - Controleer de bedrading tussen de centrale besturingsprint en de sensor. - Controleer of de sensor goed gemonteerd is. • Defecte sensor: - Controleer de weerstandswaarde van de sensor. - Vervang sensor indien nodig.

Melding	Beschrijving
GEB VLAMVERLIES	Geen vlamsignaal • Lucht in het stookoliecircuit. • Controleer of de stookoliekraan open is. • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel. • Controleer op rookgasrecirculatie.
RETURN HOGER DAN VERTR	Retourtemperatuur gedurende 5 minuten hoger dan de aanvoertemperatuur • Controleer het hydraulische circuit van de ketel.
VERGRENDELING INGANG	Invoer BL open. • Controleer de bedrading. • Controleer de component die op het contact is aangesloten BL.
CSU UITWENDIG TIMEOUT	Geheugenleesfout of geheugeninvoerfout. • Herstel de fabrieksinstellingen. • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de CPU-besturingsprint.
ROOKGASDRUK SCHAKELAAR FOUT	De rookgasdrukschakelaar is 5 keer in 24 uur geopend geweest • Controleer de mate van vervuiling van het verwarmingslichaam: reinig het verwarmingslichaam. • Controleer de afstelling van de brander. • Controleer de afdichting van de rookgasleiding. • Controleer de algemene staat van de rookgassen.
ROOKGASTEMPERATUUR FOUT	De maximum rookgastemperatuur is 5 keer in 24 uur overschreden • Controleer de vuilgraad van het verwarmingslichaam. • Controleer de afstelling van de brander en meet de verbranding.
ROOKGASTEMPERATUUR AANGESLOTEN	Aanwezigheid van een rookgasdrukschakelaar • Controleer of de bedrading past bij de ketel.
ROOKGASTEMPERATUUR AANGESLOTEN	Aanwezigheid van een rookgassenthermostaat • Controleer of de bedrading past bij de ketel.
FOUT ROOKGASDRUK SCHAKELAAR NIET ACTIVEERD	Rookgasthermostaat niet geïnstalleerd.

13.5 Alarmcodes

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

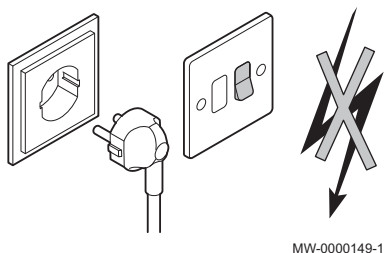
Tab.43 Lijst van alarmcodes

Melding	Beschrijving
STORING OBD	Interne storing

14 Uitbedrijfname

14.1 Procedure voor uitbedrijfname

Afb.123 Netvoeding onderbreken



MW-0000149-1

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 elektrische 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).

14.2 Procedure voor inbedrijfname



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. Demonteer de sifon.
3. Vul de sifon met water.
⇒ De sifon moet gevuld zijn tot aan de streep.
4. Plaats de sifon terug.
5. Vul de cv-installatie af.
6. Zet de ketel aan.

14.3 Verwijdering en recycling

Afb.124 Recycling



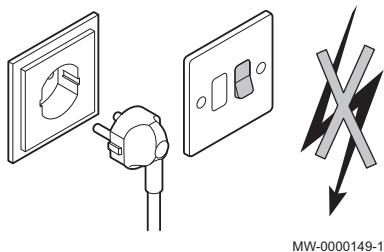
MW-3000179-03



Waarschuwing

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

Afb.125 Netvoeding onderbreken



MW-0000149-1

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 hoofdwaterrkraan.
5. Tap de installatie af.
6. Demonteer de ontluchtlang bovenop de sifon.
7. Demonteer de sifon.
8. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
9. Maak alle leidingen los aan de onderkant van de ketel.
10. Verschroot of recycle de ketel.

15 Reserveonderdelen

15.1 Algemeen

Als bij de inspectie of onderhoudswerk blijkt dat een onderdeel in de ketel vervangen moet worden:

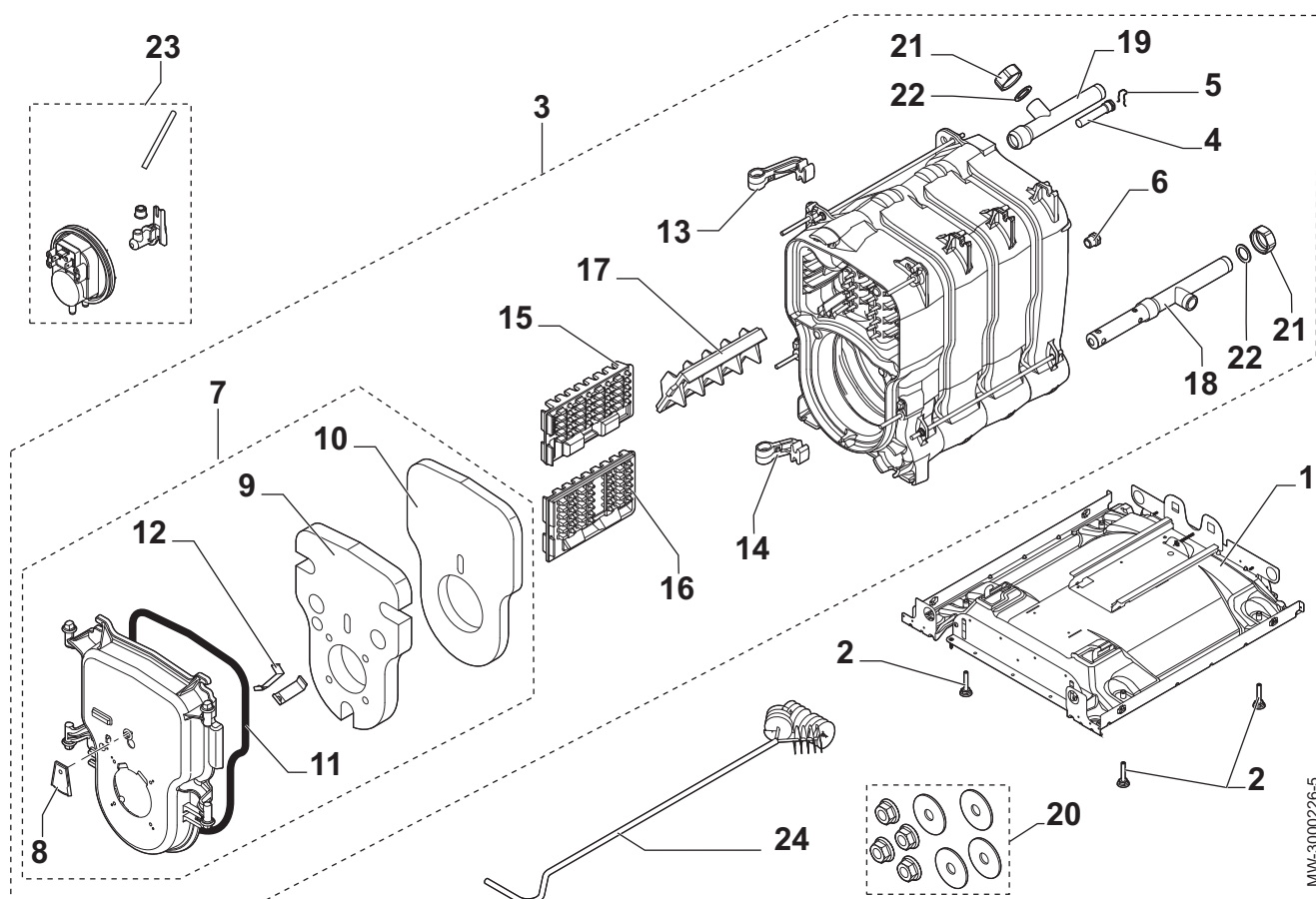
Geef het referentienummer op dat staat in de lijst van reserveonderdelen om het onderdeel te bestellen.



Opgelet

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

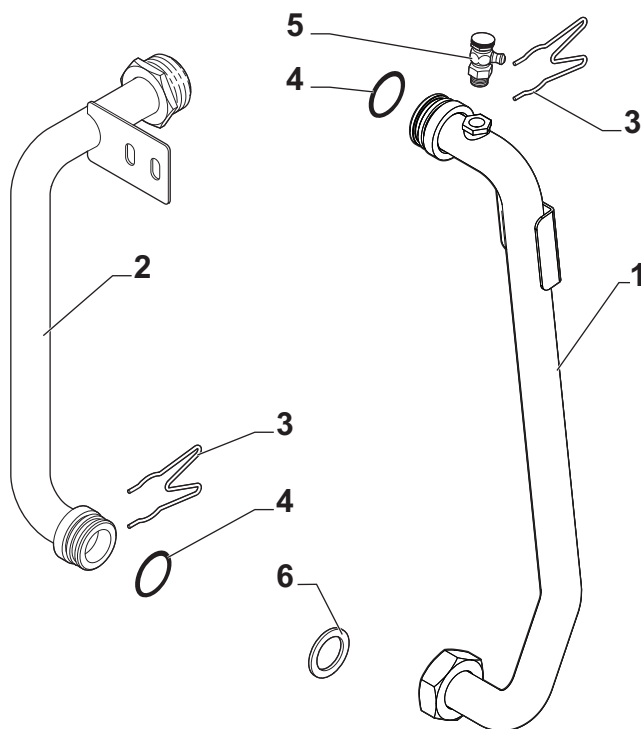
15.2 Ketelblok



Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7611776	3-delige onderplaat	x	x	
1	7612370	4-delige onderplaat			x
2	300024451	Verstelbare poot M8x45	x	x	x
3	7626733	Samengebouwd 3-delig ketelblok	x	x	
3	7626740	Samengebouwd 4-delig ketelblok			x
4	300022089	1/2" dompelbuis - lengte 95	x	x	x
5	97581286	Veer voor dompelbuis	x	x	x
6	94950110	Afsluitdop nr. 290 1/2"	x	x	x
7	7613788	Vuurhaarddeur	x	x	x
8	7626744	Luik vuurhaarddeur	x	x	x
9	7609824	Voordeurisolatie	x	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
10	7610487	Achterdeurisolatie	x	x	x
11	95086032	Siliconen koorddiameter 10,5	x	x	x
12	7617996	Isolatieveer	x	x	x
13	7615044	Bovenste scharnier	x	x	x
14	81990009	Onderste scharnier	x	x	x
15	81990016	Rotor midden	x	x	x
16	81990017	Rotor rechts	x	x	x
17	81990015	Rotor links	x	x	x
18	7617030	Injector retourleiding 1"	x	x	
18	7609706	Injector retourleiding 1"			x
19	7609678	Aanvoerleiding 1 1/4 - 1	x	x	x
20	81998983	Zakje ketelschroeven	x	x	x
21	94950198	Messing plug G1" binnendraad	x	x	x
22	95013062	Groene pakking 30x21x2	x	x	x
23	7636960	Drukschakelaarset 220 Pa (t/m december 2016)	x		
23	7636961	Drukschakelaarset 300 Pa (t/m december 2016)		x	
23	7636962	Drukschakelaarset 340 Pa (t/m december 2016)			x
24	96960223	Borstel - lengte 750	x	x	x
24	7628748	Borstel - lengte 1000			

15.3 Hydraulica

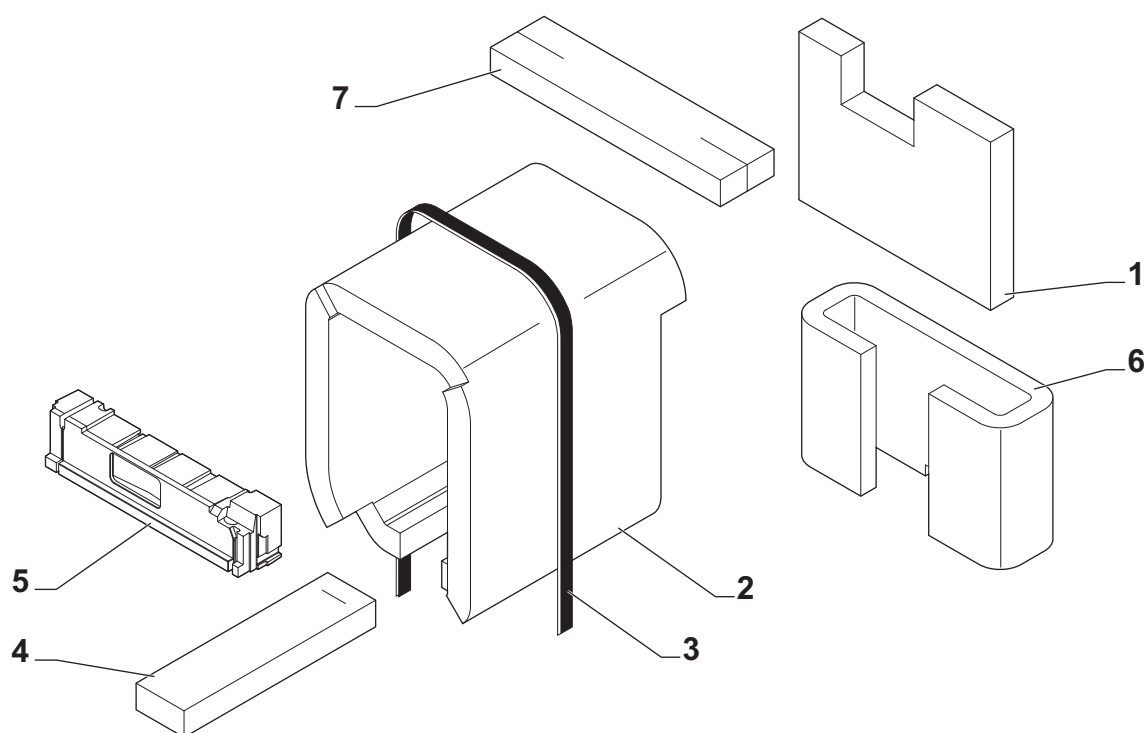


MW-3000227-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7605481	Vertrekleiding	x	x	x
2	7605513	Retourleiding	x	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
3	7618633	Condensorklem	x	x	x
4	7605478	O-ring 26x2,5 EPDM	x	x	x
5	94918112	Ontluchter met vliegwiel 1/8"	x	x	x
6	95013062	Groene pakking 30x21x2	x	x	x

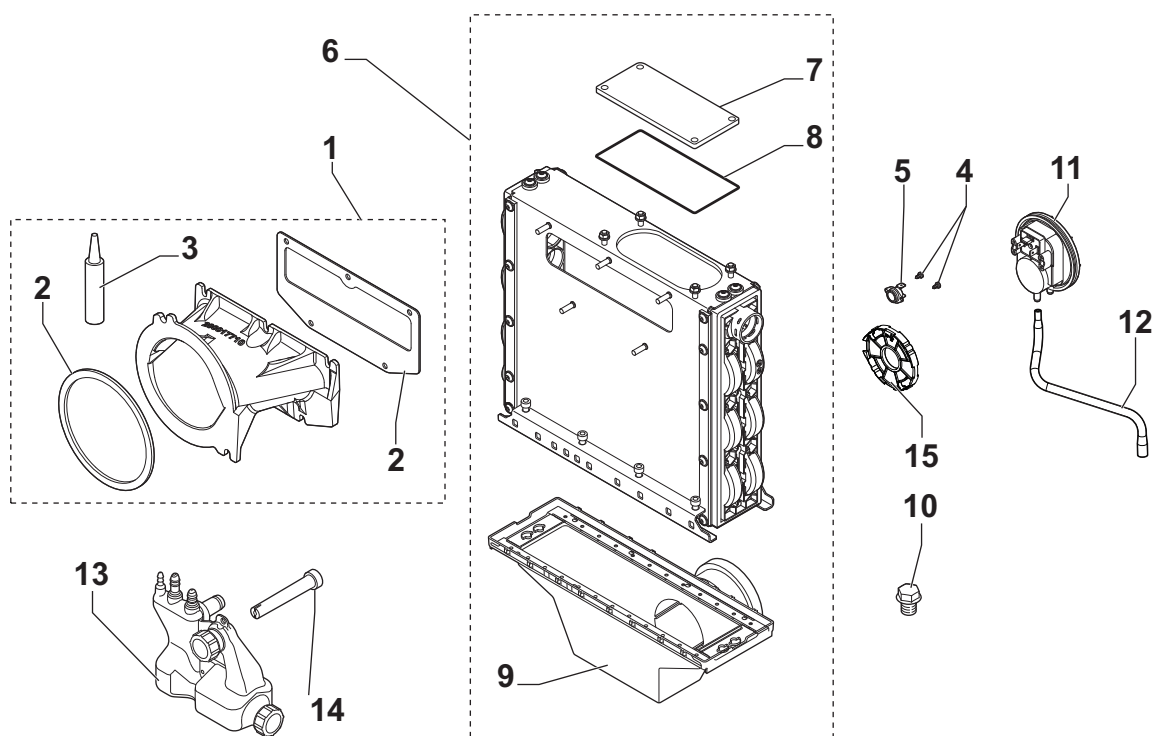
15.4 Isolatie



MW-3000232-2

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	200006280	Isolatie achter	x	x	x
2	7614876	Zijkant-isolatie voor 3-delig model	x	x	
2	7614961	Zijkant-isolatie voor 4-delig model			x
3	94180100	Caristrap bandjes	x	x	x
4	7621175	Doorvoer-isolatie	x	x	
4	7619732	Doorvoer-isolatie			x
5	7619974	Deurisolatie	x	x	x
6	7622335	Condensor-isolatie	x	x	x
7	7622342	Condensorbovenkant-isolatie	x	x	x

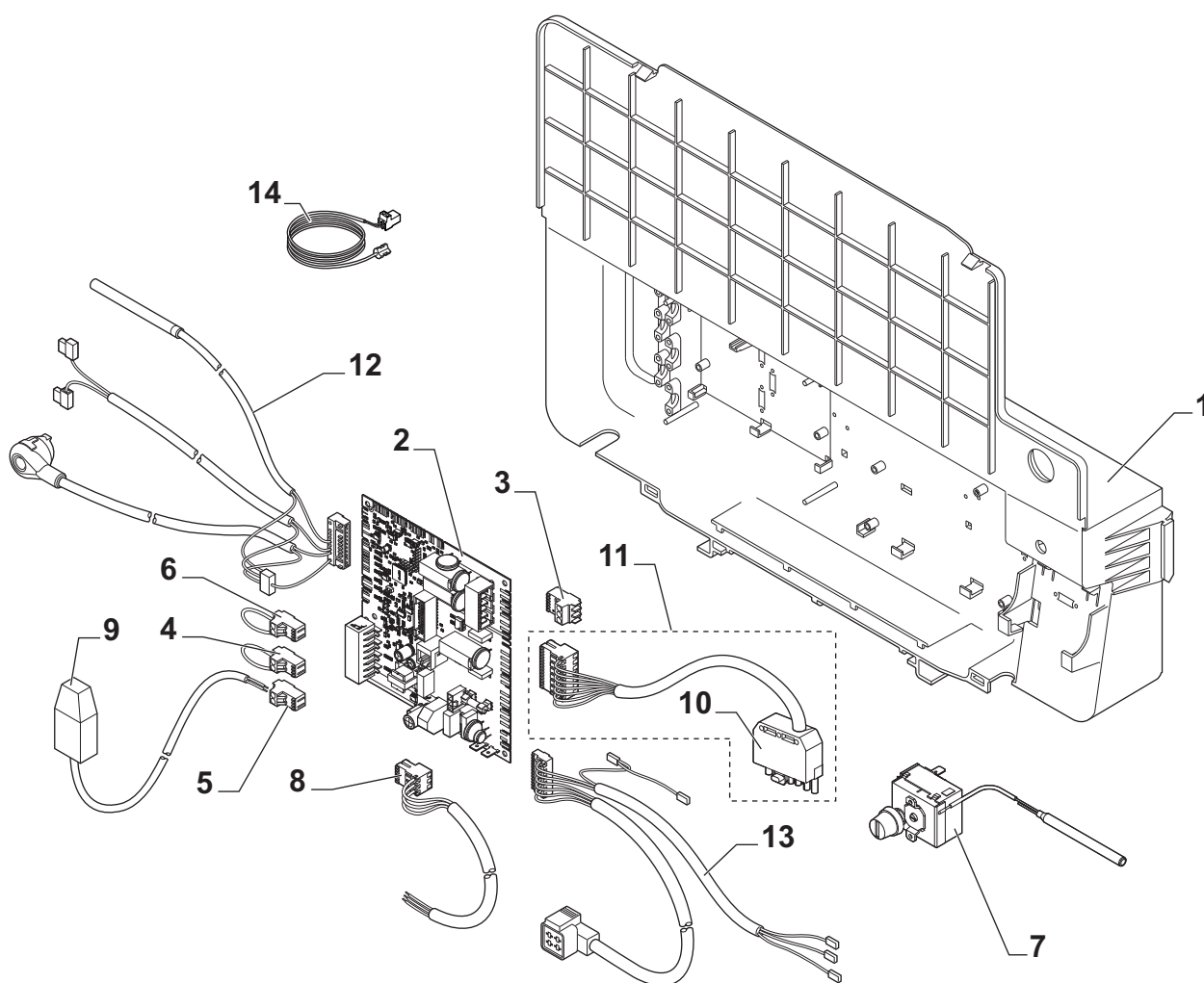
15.5 Condensor



MW-3000234-5

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	200017637	Complete sproeier + silicoon	x	x	x
2	200017638	Pakking voor sproeier + silicoon	x	x	x
3	300012077	Tube siliconenkit	x	x	x
4	95770651	Schroef CBL Z ST 2.9-6.5 C ZN	x	x	x
5	95363355	Thermostaat 85°C	x	x	x
6	7608393	14-pijps wisselaar	x	x	x
7	300022182	Inspectieluik	x	x	x
8	7627536	Pakking voor inspectieluik	x	x	x
9	7627550	Plastic bak	x	x	x
10	300012160	Meetschroef	x	x	x
11	7672585	Drukschakelaarset 220 Pa (vanaf januari 2017)	x	x	
11	7672588	Drukschakelaarset 270 Pa (vanaf januari 2017)			x
12	7636869	Drukschakelaarbus (vanaf januari 2017)	x	x	x
13	7611174	Geassembleerde sifon	x	x	x
14	7630879	Vulstuk	x	x	x
15	7619261	WATERVERDEELFLENS	x	x	
15	7619924	WATERVERDEELFLENS			x

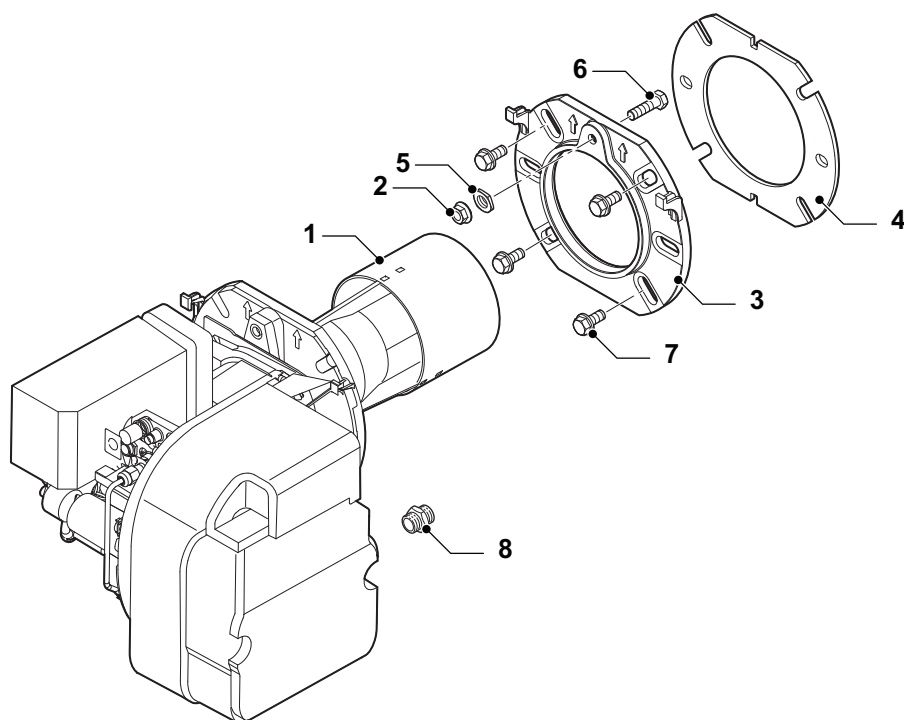
15.6 Printkaartbehuizing



MW-3000264-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7616162	Printkaartbehuizing	x	x	x
2	7633784	Kaart CU-OH01	x		
2	7633785	Kaart CU-OH01		x	
2	7633786	Kaart CU-OH01			x
3	300009074	3-polige connector	x	x	x
4	200009965	2-polige connector	x	x	x
5	300009070	2-polige connector - buitensensor	x	x	x
6	300025621	2-polige connector - Open Therm	x	x	x
7	95363311	Veiligheidsthermostaat 110°C	x	x	x
8	300024876	Voedingskabel	x	x	x
9	95362450	Buitensensor	x	x	x
10	95317395	7-polige steekconnector	x	x	x
11	7609231	Branderkabel	x	x	x
12	7609642	Kabelboom voor sensor	x	x	x
13	7609183	Kabelboom voor uitgangsschakelaar	x	x	x

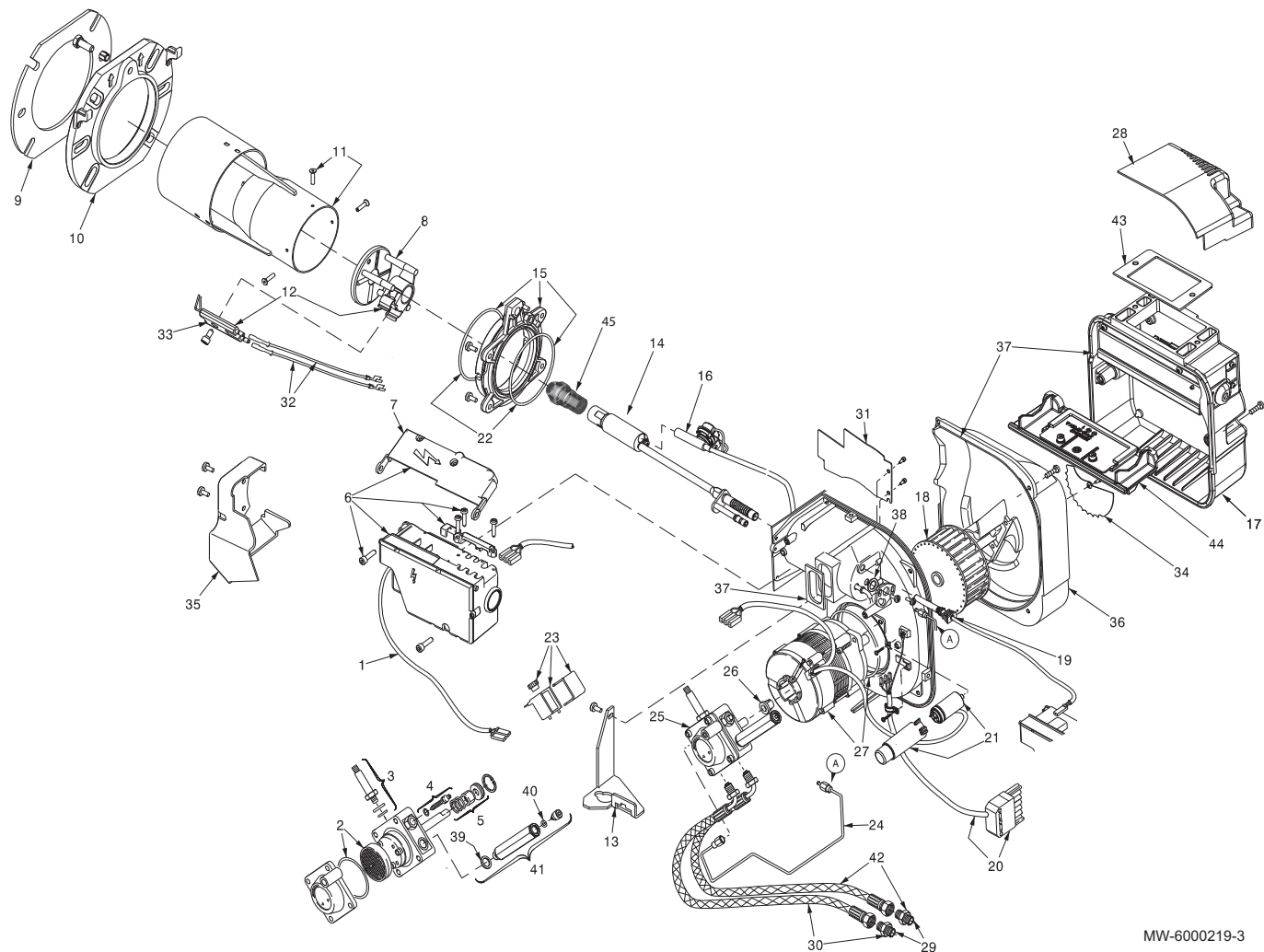
15.7 Brander



MW-3000267-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7605571	Brander RDB 2.2	x		
1	7608496	Brander RDB 2.2		x	
1	7605574	Brander RDB 2.2			x
2	95890434	Flensmoer	x	x	x
3	7616709	Flens	x	x	x
4	7616708	Pakking	x	x	x
5	V507822	Flenseinde moer	x	x	x
6	95610145	Schroef M8x30	x	x	x
7	95610085	Kraagbout H M8x18	x	x	x
8	7616718	Koppelstuk G3/8	x	x	x

Afb.126 Brander RDB 2.2

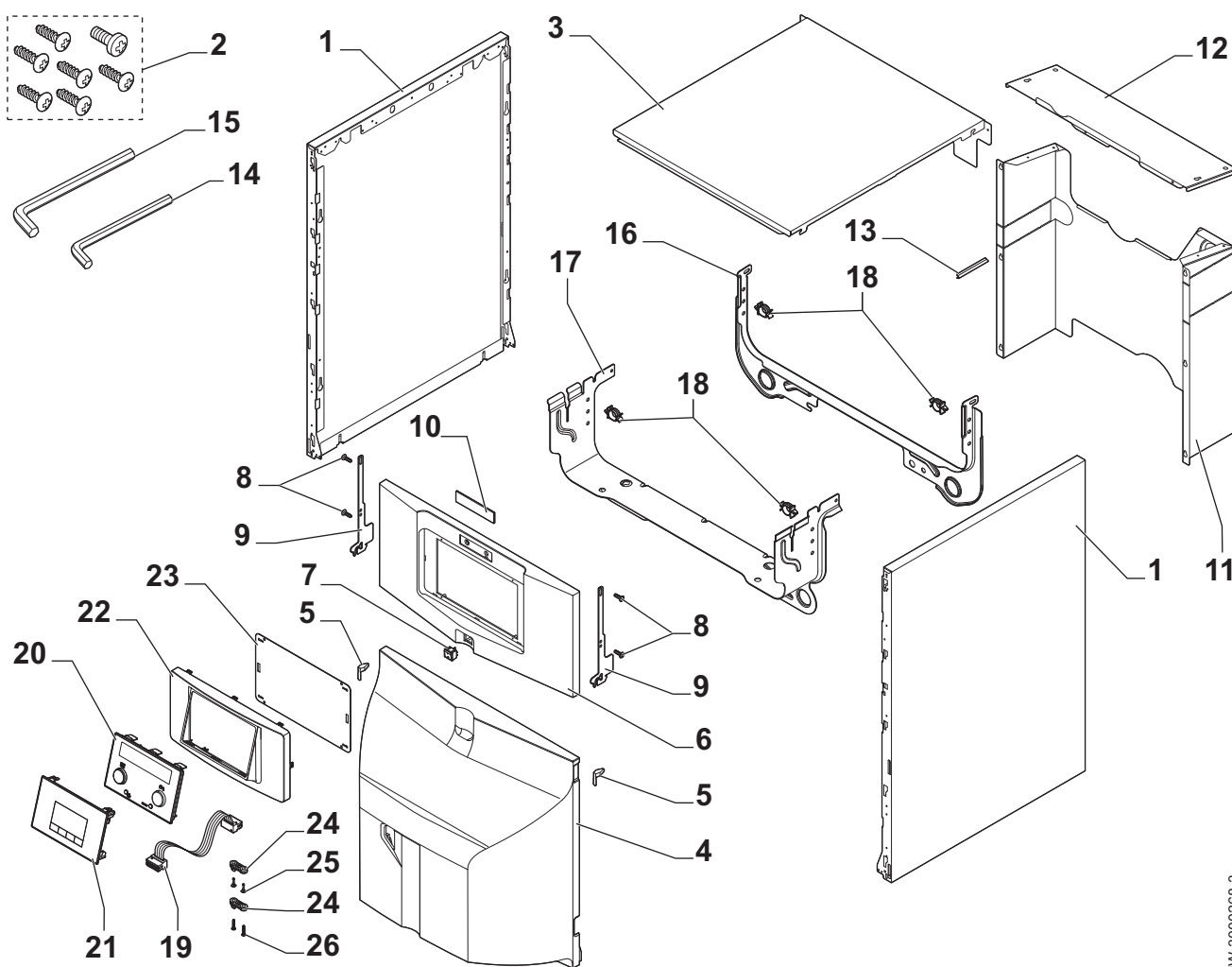


MW-6000219-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7626768	Spiraalaansluiting	x	x	x
2	7626769	Filter - O-ring	x	x	x
3	7626770	Spoel magneetklep	x	x	x
4	7626772	Terugslageenheid	x	x	x
5	7626773	Afdichtapparaat	x	x	x
6	7626774	60-seconden vlambeveiligingsautomaat		x	x
6	7656650	120-seconden vlambeveiligingsautomaat	x		
7	7626775	Schakelkastbescherming	x	x	x
8	7626776	Verbrandingskop	x	x	x
9	7626779	Pakking voor flens	x	x	x
10	7626786	Deurflens	x	x	x
11	7626789	Vlambuis	x	x	x
12	7626790	Verbrandingskopset	x	x	x
13	7626791	Basisframe	x	x	x
14	7626792	Sproeierleiding	x		
14	7626793	Sproeierleiding		x	x
15	7626795	Klemring	x	x	x
16	7626796	Verwarming	x		

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
17	7626797	Luchtkast	x	x	x
18	7626799	Turbine	x	x	x
19	7626801	Vlamdetectiecel	x	x	x
20	7626803	7-polige connector	x	x	x
21	7626805	Condensator	x	x	x
22	7626806	Pakkingring	x	x	x
23	7626808	Spiraal - beugel en moer	x	x	x
24	7626809	Olieleiding	x	x	x
25	7626810	Pomp	x	x	x
26	7626811	Koppeling	x	x	x
27	7626813	Motor	x	x	x
28	7626814	Luchtinlaatdop	x	x	x
29	7626815	Nippel	x	x	x
30	7626816	Stookolieslang	x	x	x
31	7626817	Luchtgeleidingsplaat	x	x	x
32	7626819	Ontstekingskabel	x	x	x
33	7626820	Elektrode-eenheid	x	x	x
34	7626822	Instellingschijf	x		
35	7626824	Bescherming	x	x	x
36	7626826	Turbinekast	x	x	x
37	7626827	Pakking	x	x	x
38	7626828	Pakkingring	x	x	x
39	7626830	Pakking	x	x	x
40	7626831	Pakkingring	x	x	x
41	7626833	Uitbreiding	x	x	x
42	7626834	Stookolieslang	x	x	x
43	7626835	Pakking	x	x	x
44	7626836	Luchtklepeenheid	x	x	x
45	97903409	0,40–60° verstuiver	x		
45	300011971	0,50–80° verstuiver		x	
45	300011973	0,60–80° verstuiver			x

15.8 Ommanteling



MW-3000268-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
1	7626743	Zijpaneel	x	x	x
2	7626746	Zakje schroeven	x	x	x
3	7606422	Bovenpaneel	x	x	x
4	7612166	Branderpaneel	x	x	x
5	200019786	Set veren	x	x	x
6	7612196	Bedieningspaneel	x	x	x
7	300024488	Tweepolige schakelaar	x	x	x
8	300025953	Schroef 35x12	x	x	x
9	7615635	Haakje	x	x	x
10	7616870	Logo	x	x	x
11	7617942	Achterpaneel	x	x	
11	7657832	Achterpaneel			x
12	7657831	Bovenste achterpaneel	x	x	x
13	95365613	Contactveer voor dompelbuis	x	x	x
14	V508482	Moersleutel	x	x	x
15	97949451	Inbussleutel	x	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU C 19	EFU C 24	EFU C 32
16	7616506	Achterste doorvoer	x	x	x
17	7620453	Voorste dwarsprofiel	x	x	x
18	95320950	Kabelklem	x	x	x
19	7616688	Lintkabel B-Control	x	x	x
19	7609577	Lintkabel IniControl 2	x	x	x
20	7647533	Bedieningspaneel B-Control	x	x	x
21	7658767	Bedieningspaneel IniControl 2	x	x	x
22	7616612	Basisframe	x	x	x
23	7621475	Bescherming	x	x	x
24	7318888	Trekontlasting	x	x	x
25	300025953	Schroef 35x12	x	x	x
26	7610590	Schroef 25x15		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 THERMIQUE S.A.S**www.dedietrich-thermique.fr**

Direction des Ventes France

57, rue de la Gare

F- 67580 MERTZWILLER

☎ +33 (0)3 88 80 27 00

✉ +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH**www.remeha.de**

Rheiner Strasse 151

D- 48282 EMSDETTEN

☎ +49 (0)25 72 / 9161-0

✉ +49 (0)25 72 / 9161-102

info@remeha.de

DE DIETRICH**www.dedietrich-otoplenie.ru**

129164, Россия, г. Москва

Зубарев переулок, д. 15/1

Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309

☎ +7 (495) 221-31-51

info@dedietrich.ru

VAN MARCKE**www.vanmarcke.be**

Weggevoerdenlaan 5

B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.**www.dedietrich-heating.com**

39 rue Jacques Stas

L- 2010 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.**www.dedietrich-calefaccion.es**

C/Salvador Espriu, 11

08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE**www.dedietrich-heiztechnik.com**

☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG**www.waltermeier.com**

Bahnstrasse 24

CH-8603 SCHWERZENBACH

+41 (0) 44 806 44 24

Serviceline +41 (0)8 00 846 846

✉ +41 (0) 44 806 44 25

ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA**www.waltermeier.com**

Z.I. de la Veyre B, St-Légier

CH-1800 VEVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22

Serviceline +41 (0)8 00 846 846

✉ +41 (0) 21 943 02 33

ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.**www.duediclima.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

DE DIETRICH**www.dedietrich-heating.com**

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

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o**www.dedietrich.cz**

Jeseniova 2770/56

130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

dedietrich@bdrthermea.cz

**De Dietrich**

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

