Belglë

nl

Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich

NeOvo EASYLIFE

Installatie- en servicehandleiding

Stookolieketel

NeOvo EcoNox

EFU 22
EFU 29

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
3.3 Afmetingen en aansluitingen 14
3.4 Elektrisch schema 15

4 Beschrijving van het product 16
4.1 Voornaamste componenten 16
4.1.1 Ketel 16
4.1.2 Brander 16
4.2 Werkingsprincipe 17
4.2.1 Bedrijfscyclus van de brander zonder verwarming 17
4.3 Standaard leveringsomvang 18
4.4 Accessoires en opties 18

5 Voor de installatie 20
5.1 Installatievoorschriften 20
5.2 Installatie-eisen 20
5.2.1 Stookolievoorraad 20
5.2.2 Elektrische voeding 20
5.2.3 Waterbehandeling 20
5.3 Keuze van de opstelplaats 21
5.3.1 Typeplaat 22
5.3.2 Benodigde opstelruimte voor de ketel 22
5.3.3 Ventilatie 22
5.4 Transport 23
5.5 Aansluitschema's 23
5.5.1 Een direct verwarmingscircuit 23
5.5.2 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset 24
5.5.3 Een verwarmingscircuit met mengklep 24
5.5.4 Een direct verwarmingscircuit + een sanitair warmwaterboiler 25
5.5.5 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset + een sanitair warmwaterboiler met omkeerklep 26
5.5.6 Een direct verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterboiler 27
5.5.7 Een direct verwarmingscircuit + een verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterboiler . . . 28
5.5.8 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset + een verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterverwarmer met omkeerklep 29

6 Installatie 31
6.1 Montage 31
6.1.1 Bedieningspaneel installeren B-Control 31
6.1.2 Bedieningspaneel installeren IniControl 2 32
6.2 Wateraansluitingen 33
6.2.1 Verwarmingscircuit aansluiten 33
6.2.2 Sanitair warmwaterkring aansluiten 33
6.2.3 Aansluiten van het expansievat 33
6.3 Olie-aansluiting 34
6.3.1 Algemeen 34
6.3.2 Stookolieopvoerleiding aansluiten 34

6.4 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer . . . 34
6.4.1 Algemeen . . . 34
6.4.2 Rookgasleiding berekenen . . . 35
6.4.3 Type B-aansluitingen . . . 35
6.5 Elektrische aansluitingen . . . 36
6.5.1 Aanbevelingen . . . 36
6.5.2 Toegang tot de elektronische kaart . . . 37
6.5.3 Plaats van de draadbrug . . . 39
6.5.4 Verwarmingspomp van een direct circuit aansluiten . . . 39
6.5.5 Verwarmingspomp van een gemengd circuit aansluiten . . . 40
6.5.6 Omkeerklep aansluiten . . . 40
6.5.7 Sanitair-warmwaterlaadpomp aansluiten . . . 40
6.5.8 Temperatuursensor na een driewegmengklep aansluiten . . . 41
6.5.9 Temperatuursensor voor sanitair-warmwater aansluiten . . . 41
6.5.10 Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming aansluiten . . . 41
6.5.11 Driewegmengklep aansluiten . . . 42
6.5.12 Buitentemperatuursensor aansluiten . . . 42
6.5.13 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de printkaart aansluiten CU-OH01 . . . 42
6.5.14 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de optionele besturingsprint aansluiten SCB-04 . . . 43
6.5.15 Voeding voor corrosiebeschermingsanode-printkaart aansluiten . . . 43
6.6 Installatie vullen . . . 43
6.6.1 Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden . . . 43
6.6.2 Bestaande installatie doorspoelen . . . 43
6.6.3 Verwarmingsinstallatie vullen . . . 44
6.7 Installatieprocedure voltooien . . . 44

7 Inbedrijfstelling . . . 45
7.1 Algemeen . . . 45
7.2 Checklist vóór inbedrijfstelling . . . 45
7.3 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel B-Control . . . 45
7.3.1 Ketel . . . 45
7.3.2 Opstartcyclus . . . 45
7.4 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel IniControl 2 . . . 46
7.4.1 Ketel . . . 46
7.4.2 Opstartcyclus . . . 46
7.5 Olie-instellingen . . . 47
7.5.1 Verbranding van de brander instellen . . . 47
7.5.2 Luchtklep afstellen . . . 48
7.5.3 Positie van de ontstekingselektroden afstellen . . . 48
7.6 Lijst met instellingen na ingebruikname . . . 49
7.7 Inbedrijfstelling afronden . . . 49

8 Bediening met bedieningspaneel B-Control . . . 50
8.1 Navigeren door de menu's . . . 50

9 Bediening met bedieningspaneel IniControl 2 . . . 51
9.1 Navigeren door de menu's . . . 51
9.2 Beheer van een extra besturingsprint . . . 52
9.2.1 Keuze van een besturingsprint . . . 52
9.3 Toegang tot het schoorsteenvegersmenu . . . 52

10 Instellingen van het bedieningspaneel B-Control . . . 53
10.1 Parameterlijst . . . 53
10.1.1 Informatiemenu . . . 53
10.1.2 Schoorsteenvegersmenu . . . 54
10.2 Parameters wijzigen . . . 54
10.2.1 Stooklijn instellen . . . 54

11 Instellingen van het bedieningspaneel IniControl 2 . . . 55
11.1 Parameterlijst . . . 55
11.1.1 Installateursmenu . . . 55
11.2 Parameters wijzigen . . . 60
11.2.1 Handbediening van verwarming inschakelen . . . 60
11.2.2 Installateursparameters wijzigen . . . 60
11.2.3 Stooklijn instellen . . . 61
11.2.4 Terug naar de fabrieksinstellingen: . . . 62

11.2.5 Functie 'Automatische detectie' uitvoeren . . . 62
11.3 Weergave van de gemeten waarden . . . 62
11.3.1 Regelaarcyclus . . . 64

12 Onderhoud . . . 66
12.1 Algemeen . . . 66
12.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden . . . 66
12.2.1 Instructies voor de schoorsteenveger . . . 66
12.2.2 Controleer de hydraulische druk . . . 66
12.2.3 Lekdichtheid controleren van de rookgasafvoerleiding, de luchttoevoerleiding en de condensafvoerleiding . . 66
12.2.4 Automatische ontluchter controleren . . . 67
12.2.5 Verwarmingslichaam reinigen . . . 67
12.2.6 Onderhoud van de brander . . . 69
12.2.7 Ommanteling reinigen . . . 71
12.3 Specifieke onderhoudswerkzaamheden . . . 71
12.3.1 Ontstekingselektroden vervangen . . . 71
12.3.2 Branderventilator vervangen . . . 72
12.3.3 Batterij in het bedieningspaneel vervangen . . . 72
12.3.4 Aftappen van de installatie . . . 73

13 Bij storing . . . 74
13.1 Storingsmeldingen B-Control . . . 74
13.1.1 Weergave van storingscode . . . 74
13.1.2 Weergave van foutcode . . . 74
13.2 Storingsmeldingen IniControl 2 . . . 74
13.2.1 Storingsmeldingen . . . 74
13.2.2 Storingenlogboek . . . 74
13.3 Storingscodes . . . 75
13.4 Storingscodes . . . 77
13.5 Alarmcodes . . . 78

14 Uitbedrijfname . . . 79
14.1 Procedure voor uitbedrijfname . . . 79
14.2 Procedure voor inbedrijfname . . . 79
14.3 Verwijdering en recycling . . . 79

15 Reserveonderdelen . . . 80
15.1 Algemeen . . . 80
15.2 Ketelblok . . . 80
15.3 Isolatie . . . 81
15.4 Printkaartbehuizing . . . 82
15.5 Brander . . . 83
15.6 Bemanteling . . . 86

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 internetsite.

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 ruimte.

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 waarschuwingsstickers 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 meerpolige 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.

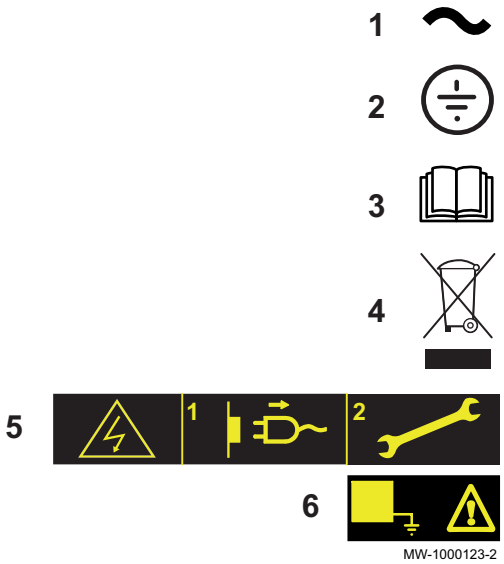
Opgelet
Kans op materiële schade.

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 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	0085CQ0004
Type aansluiting	• B_{23}

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
- 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 22	EFU 29
Ketel met rookgascondensor			Nee	Nee
Lagetemperatuurketel(1)			Ja	Ja
B1-ketel			Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	*Prated*	kW	22	30

Productnaam			EFU 22	EFU 29
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur(2)	P_4	kW	22,4	29,8
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur(1)	P_1	kW	7,0	9,3
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	86	86
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur(2)	η_4	%	87,5	87,3
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur(1)	η_1	%	91,2	90,6
Supplementair elektriciteitsverbruik				
Vollast	*elmax*	kW	0,143	0,144
Deellast	*elmin*	kW	0,050	0,050
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Overige technische gegevens				
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,083	0,095
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	--	--
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	74	100
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	60	60
Emissies van stikstofoxiden	NO_X	mg/kWh	116	116

(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuurketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel).
(2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60°C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80°C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.

Zie
De achterzijde voor contactgegevens.

Tab.3 Algemeen

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Nuttig vermogen (Pn) bij 80/60°C Verwarmingsmodus	kW	22,4	29,8
Nominaal verbruik Qn - Hi Verwarmingsmodus	kW	24	32
Rendement Hi - 100% Pn - Gemiddelde temperatuur 70°C Verwarmingsmodus bij vollast	%	93,3	93,1
Rendement Hi - 30% Pn - Gemiddelde temperatuur 40 °C Verwarmingsmodus bij deellast	%	97,3	96,6
Nominaal waterdebiet bij Pn en ΔT = 20K	m^3/h	0,964	1,282
Standby-verliezen Pstby bij ΔT = 30K	W	83	95
Verlies via de wanden bij Δt = 30K	%	88	88

Tab.4 Hydraulische eigenschappen

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Waterinhoud (zonder het expansievat)	liter	24,5	30
Minimum werkdruk	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Maximum werkdruk	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Maximum watertemperatuur	°C	90	90
Drukverlies watercircuit bij Δt = 10K	mbar	19	34
Drukverlies watercircuit bij Δt = 15K	mbar	9	15
Drukverlies watercircuit bij Δt = 20K	mbar	5	9

Tab.5 Rookgasgegevens

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

Tab.6 Elektrische specificaties

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Voedingsspanning	VAC	230	230
Elektrische beschermingsgraad	IP	21	21
Maximaal opgenomen vermogen - Elmax	W	143	144
Minimaal opgenomen vermogen - Elmin	W	50	50
Opgenomen vermogen - Stand-by - Psb	W	4	4

Tab.7 Overige technische gegevens

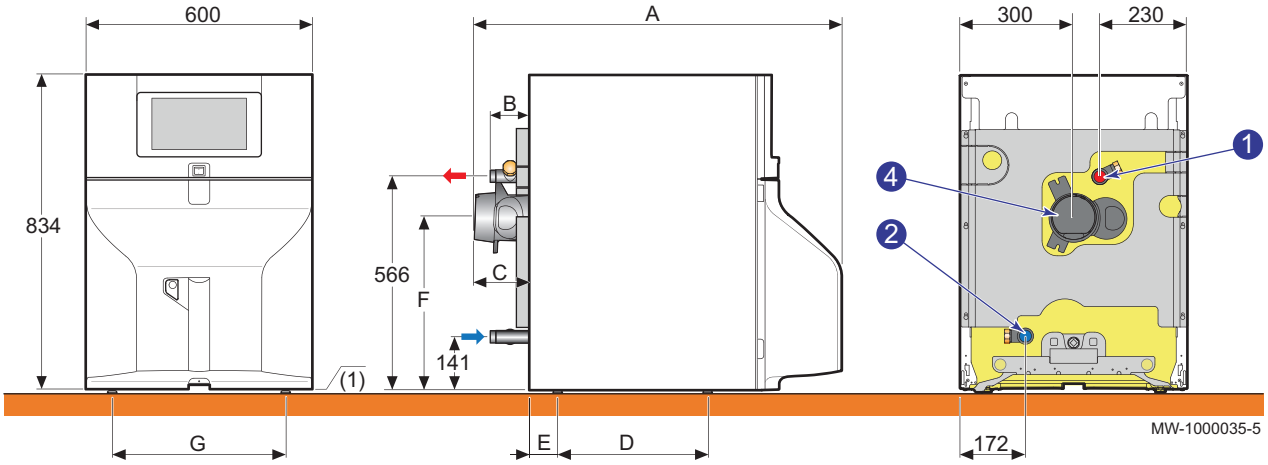
	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Maximum werktemperatuur	°C	90	90
Instelbereik voor de verwarmingswatertemperatuur	°C	30 - 90	30 - 90
Instelbereik voor de sanitair warmwatertemperatuur	°C	40 - 65	40 - 65
Veiligheidsthermostaat	°C	110	110
Leeg gewicht	kg	166	191

Tab.8 Technische gegevens van de brander

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Type brander		RDB 2.2	RDB 2.2
Brandstofdebiet	kg/h	2,02	2,69

3.3 Afmetingen en aansluitingen

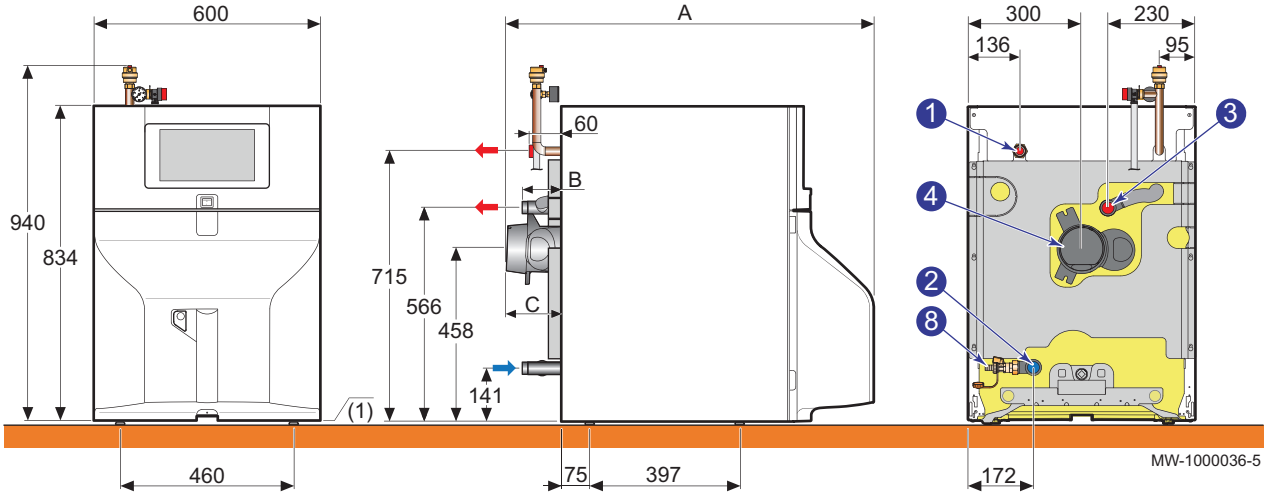
Afb.2 Losse ketel



1 Verwarmingscircuit-aanvoerbuis G 1”
2 Verwarmingscircuit-retourbuis G 1”
4 Rookgasbuis, diameter 125 mm
(1) Verstelbare poten: 9 - 35 mm

Afmetingen (mm)	A	B	C	D	E	F	G
EFU 22	970	102	146	397	75	458	460
EFU 29	1097	229	272	397	75	458	460

Afb.3 Ketel met uitrustingset MY445

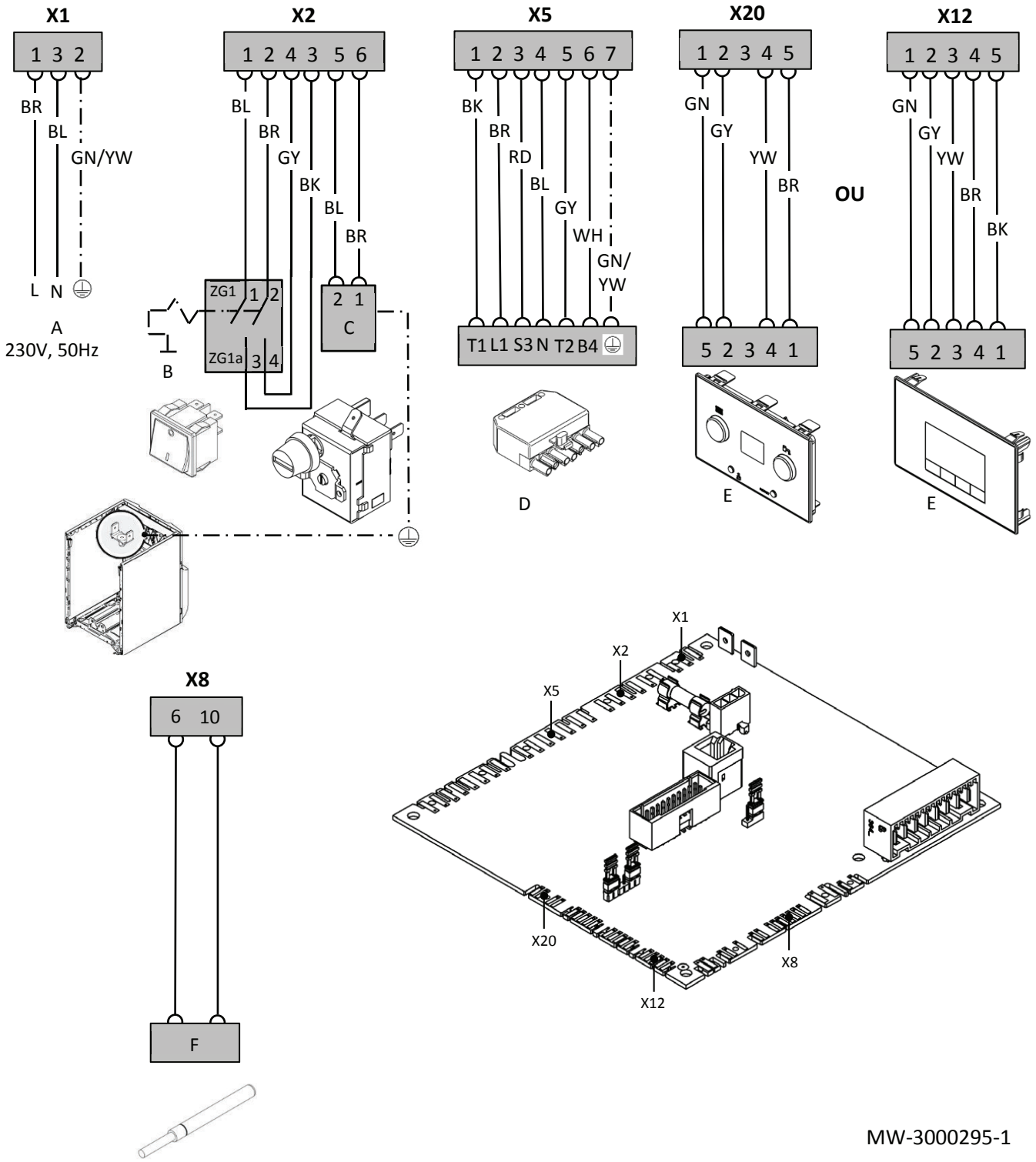


1 Direct verwarmingscircuit-aanvoerbuis G 1"
2 Verwarmingscircuit-retourbuis G 1”
3 Tweede verwarmingscircuit-aanvoerbuis G 1"
4 Rookgasbuis, diameter 125 mm
8 Aftapkraan, voor aansluiting op pijp met inwendige diameter van 14 mm
9 Condensafvoer, dia. 20 mm
(1) Verstelbare poten: 9 - 35 mm

Afmetingen (mm)	A	B	C
EFU 22	970	102	146
EFU 29	1097	229	272

3.4 Elektrisch schema

Afb.4 Elektrisch schema



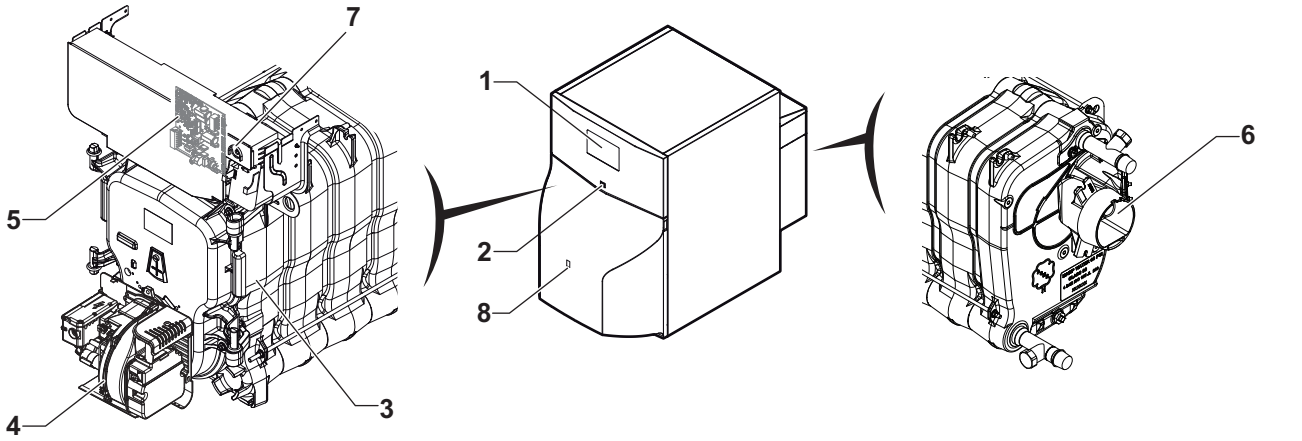
A Voeding
B Aan/uit-schakelaar
C Veiligheidsthermostaat
D Brander stekker
E Display
F Aanvoersensor

4 Beschrijving van het product

4.1 Voornaamste componenten

4.1.1 Ketel

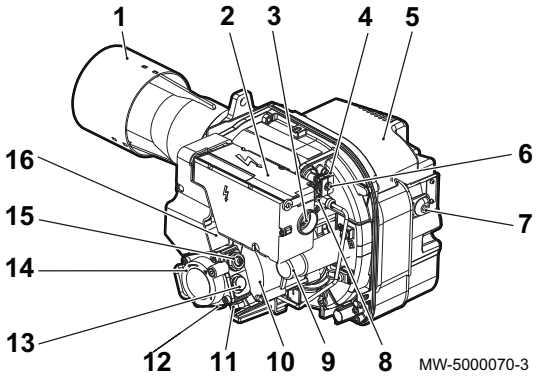
Afb.5 Voornaamste componenten



1 Bedieningspaneel
2 Aan/uit-schakelaar
3 Verwarmingslichaam
4 Brander
5 Positie van de printkaart van het bedieningspaneel
6 Rookgasbuis
7 Handmatige resetknop van veiligheidsthermostaat
8 Toegang tot de handmatige resetknop van de brander

4.1.2 Brander

Afb.6 Voornaamste componenten

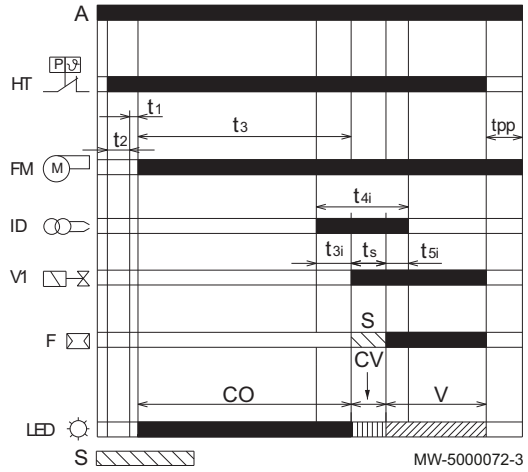


1 Vlambuis
2 Branderautomaat
3 Resetknop met blokkade-indicatie
4 Luchtdrukmeting bij de verbrandingskop
5 Luchttoevoer
6 Fotocel
7 Stelschroef van luchtklep
8 Stelschroef voor het afstellen van de druk
9 Startcondensator voor motor
10 Motor
11 Aansluiting van olieretourleiding
12 Aansluiting van olie-inlaatleiding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

4.2 Werkingsprincipe

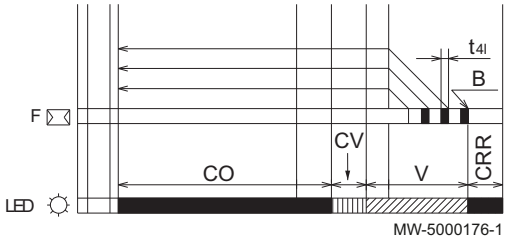
4.2.1 Bedrijfscyclus van de brander zonder verwarming

Afb.7 Normaal bedrijf



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 Voorventilatietijd
t3i Voorontstekingstijd
t4i Totale ontstekingstijd
t5i Na-ontstekingstijd
ts Beveiligingstijd
tpp Naventilatietijd: 60 seconden
CO Knipperend oranje
CV Knipperend groen
S Signaal niet vereist
V Groen

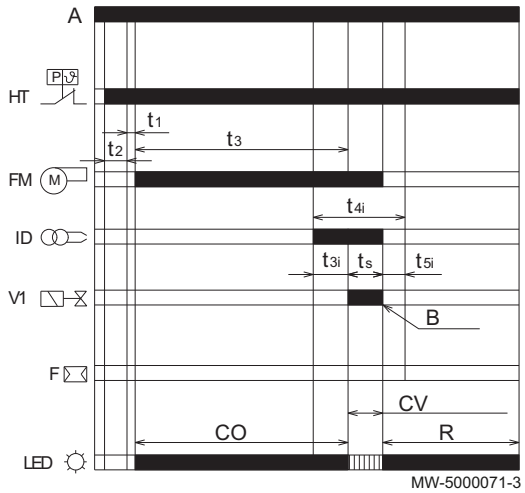
Afb.8 Vlamverlies tijdens bedrijf



F Vlamdetectie
LED Kleur van het lampje in de knop
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

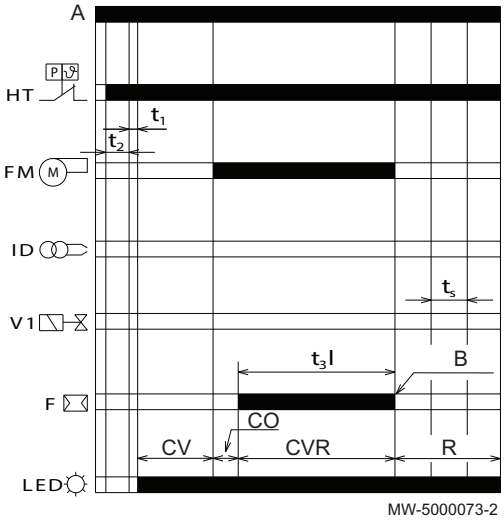
Toelichting
Maximaal drie opeenvolgende ontstekingspogingen zijn toegestaan.

Afb.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 Voorventilatietijd
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

4.3 Standaard leveringsomvang

De ketel wordt geleverd in 2 verpakkingen:

Een ketelverpakking waarin:

- Een staande oliegestookte ketel;
- Een afgestelde eentraps oliebrander;
- 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.9 Lijst van opties

Beschrijving	Collo
110-liter sanitair warmwaterboiler	ER590
160-liter sanitair warmwaterboiler	ER592
Hydraulische aansluitset voor 110-liter sanitair warmwaterboiler (Ketel uitgerust met MY445 kit)	ER583
Hydraulische aansluitset voor 110-liter sanitair warmwaterboiler	ER584
Hydraulische aansluitset voor 160-liter sanitair warmwaterboiler (Ketel uitgerust met MY445 kit)	ER586
Hydraulische aansluitset voor 160-liter sanitair warmwaterboiler	ER587
Aansluitset voor onafhankelijke sanitair warmwaterboiler	ER599
Anodetester	MY456
Corrosiebeschermingsanode	MY475
Temperatuursensor sanitair warmwater	AD212
Buitensensor	FM46
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
Besturingsprint SCB-04	MY440

Beschrijving	Collo
Aansluitset rechts	MY460
Aansluitset links	MY465
Slangaansluitset	MY470
Veiligheidsklepset	MY480
Accessoires rookafvoersysteem	Zie het geldende tarief
Oliefilter	MT11

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.10 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 (⏚)

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.11 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

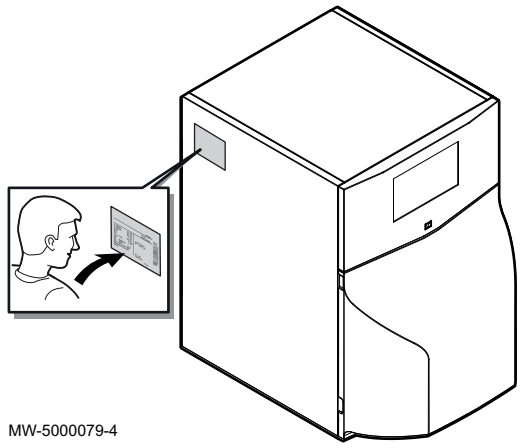
5.3 Keuze van de opstelplaats

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.

5.3.1 Typeplaat

Afb.11 Plaats van de typeplaat



Typeplaten identificeren het product en bevatten de volgende informatie:

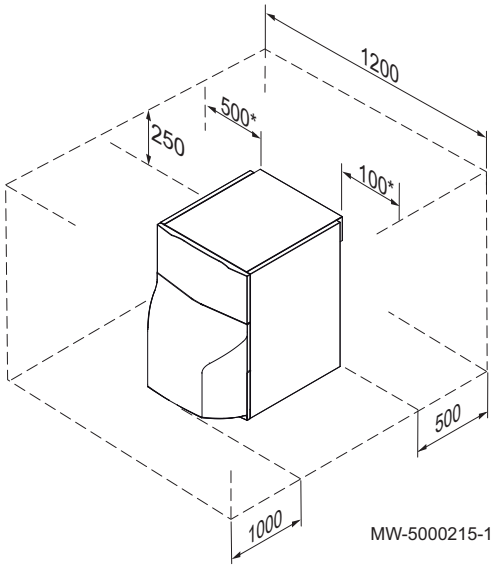
- Soort product
- Fabricagedatum (Jaar - Week)
- Serienummer
- Elektrische voeding
- Bedrijfsdruk
- Elektrisch vermogen
- IP-waarde
- Waarden van het submenu **CONF** (**CN1** en **CN2**)

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
Terug naar de fabrieksinstellingen:, pagina 62

5.3.2 Benodigde opstelruimte voor de ketel

Afb.12 Benodigde ruimte voor

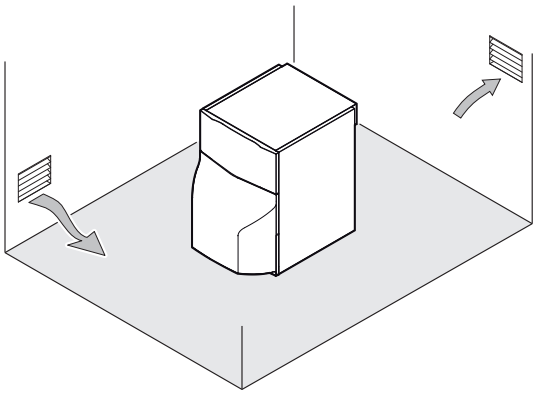


Zorg voor voldoende ruimte rond de ketel voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van alle eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

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

5.3.3 Ventilatie

Afb.13 Installatie-eisen 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 gebruiksapparatuur.
- 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 condensaatafvoerleiding om ophoping van condens te vermijden.

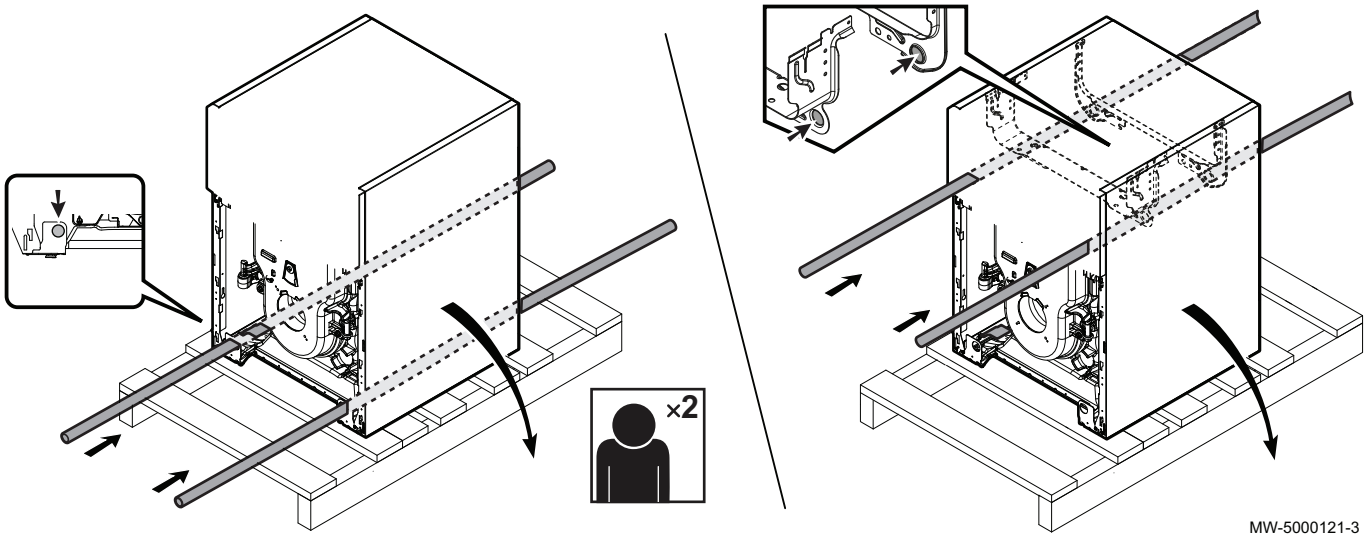
Plaats de luchtinlaten zodanig ten opzichte van de bovenste ventilatieopeningen dat de lucht in de stookruimte overal wordt ververst.

5.4 Transport

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

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

Afb.14 Verplaatsen met draagstangen



5.5 Aansluitschema's

5.5.1 Een direct verwarmingscircuit

Niet getoond

Benodigde opties	
Geen optie nodig	

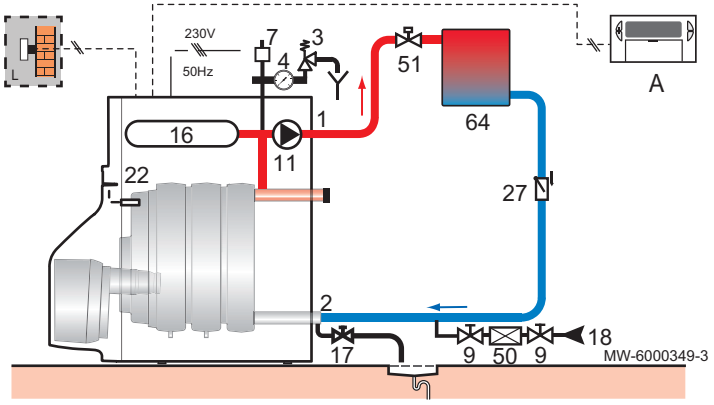
Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Plaats van de draadbrug	op de besturingsprint **CU-OH01**

Uit te voeren instellingen	
Er zijn geen specifieke instellingen voor dit type installatie	

Voor meer informatie, zie
Elektrische aansluitingen, pagina 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.2 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset

Afb.15



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

Benodigde opties	
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445

Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X6 + X16** op de besturingsprint **CU-OH01**
Retoursensor	Aansluitblok **X18** 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 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.3 Een verwarmingscircuit met mengklep

Niet getoond

Benodigde opties	
Optionele printkaart **SCB-04**	MY440

Te maken elektrische verbindingen	
Verwarmingspomp gemengd circuit	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Temperatuursensor na driewegsmengklep	Aansluitblok **X3** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Mengventiel	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Plaats van de draadbrug	op de besturingsprint **CU-OH01**

Uit te voeren instellingen	
CP020 to OH1	Instellen op 0

Voor meer informatie, zie
Elektrische aansluitingen, pagina 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.4 Een direct verwarmingscircuit + een sanitair warmwater-boiler

Niet getoond

Benodigde opties	
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	ER584 (110 l) ER587 (160 l)

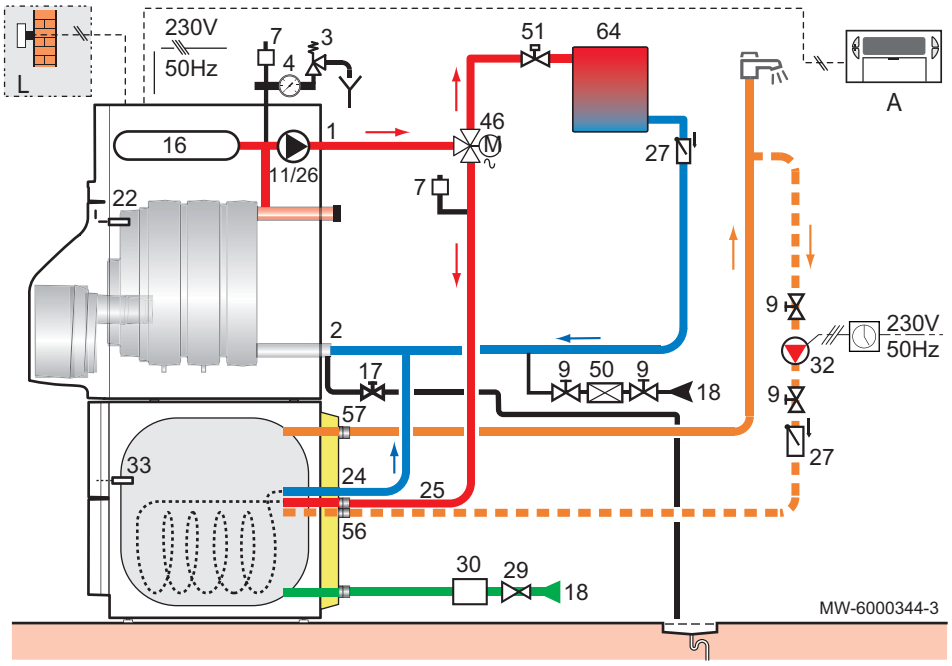
Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Laadpomp voor sanitair-warmwater	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Temperatuursensor sanitair warmwater	Aansluitblok **X10** op de besturingsprint **CU-OH01**
Plaats van 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 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.5 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset + een sanitair warmwaterboiler met omkeerklep

Afb.16



1 Vertrekleiding direct verwarmingscircuit
2 Retour verwarming
3 Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar).
4 Manometer
7 Automatische ontluchter
9 Afsluiter
11 Verwarmingspomp
16 Gesloten expansievat
17 Aftapkraan
18 Vulkraan verwarmingscircuit
22 Keteltemperatuursensor
24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair warmwaterboiler
25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair warmwaterboiler
26 Laadpomp voor sanitair warm water
27 Terugslagklep
28 Sanitair koudwaterinlaat
29 Drukverminderaar indien toevoerdruk hoger is dan 80% van de afstelwaarde van de veiligheidsklep
30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep
32 Circulatiepomp sanitair warmwater (omloop optioneel) (met programmator)
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
46 Driewegklep met twee standen
50 Terugstroombeveiliging
51 Thermostatische kraan
56 Retour sanitair warmwateromloop
57 Sanitair warmwateruitlaat
64 Direct verwarmingscircuit (radiatoren)
A Programmeerbare kamerthermostaat
L Buitentemperatuursensor

Benodigde opties	
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	ER583 (110 l) ER586 (160 l)

Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X6 + X16** op de besturingsprint **CU-OH01**
Omkeerklep	Aansluitblok **X4** op de besturingsprint **CU-OH01**
Temperatuursensor sanitair warmwater	Aansluitblok **X10** op de besturingsprint **CU-OH01**
Retoursensor	Aansluitblok **X18** 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 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.6 Een direct verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterboiler

Niet getoond

Benodigde opties	
Optionele printkaart **SCB-04**	MY440
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	ER584 (110 l) ER587 (160 l)

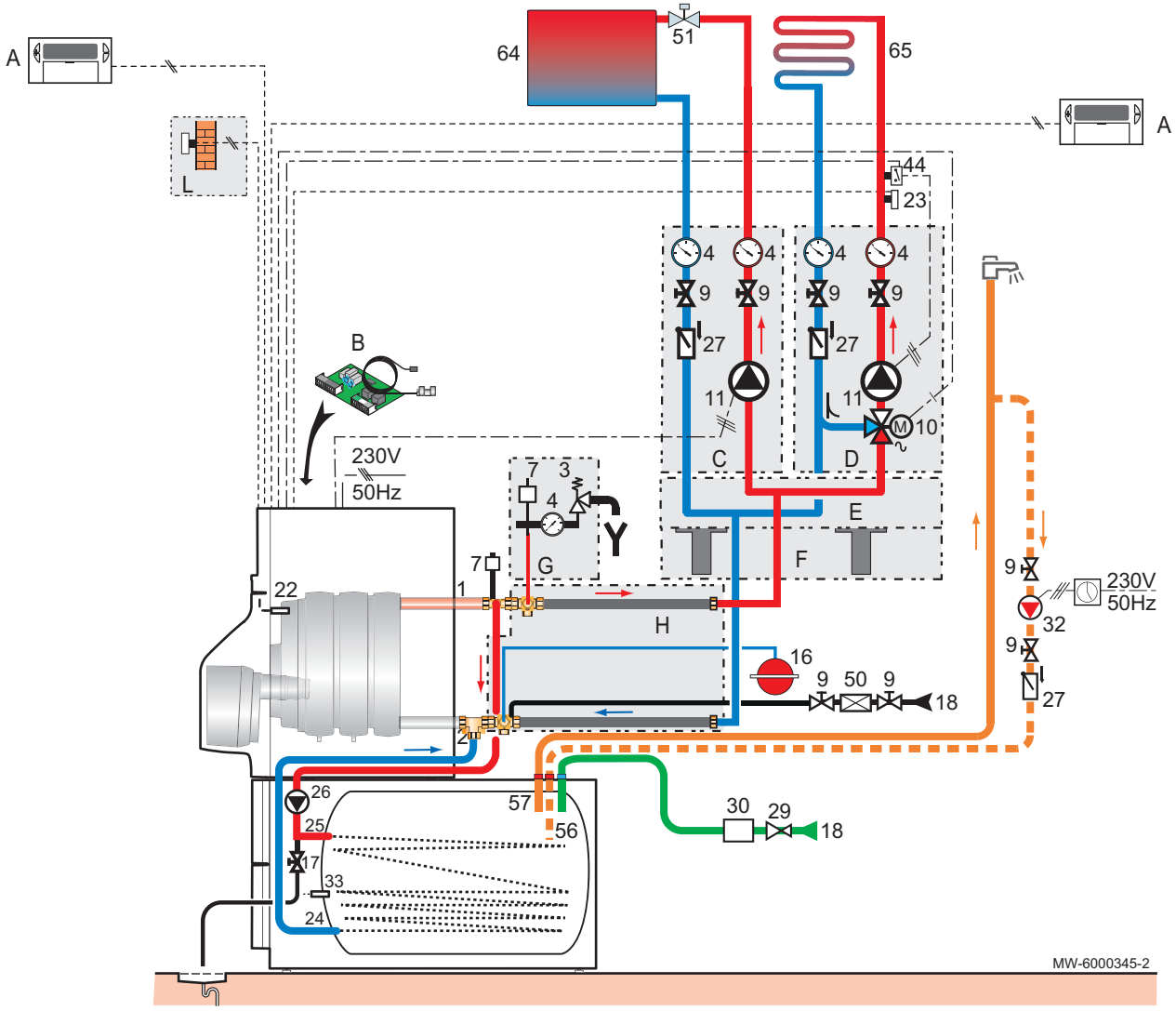
Te maken elektrische verbindingen	
Verwarmingspomp gemengd circuit	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Laadpomp voor sanitair-warmwater	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Temperatuursensor na driewegsmengklep	Aansluitblok **X3** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Temperatuursensor sanitair warmwater	Aansluitblok **X10** op de besturingsprint **CU-OH01**
Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Mengventiel	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Plaats van de draadbrug	op de besturingsprint **CU-OH01**

Uit te voeren instellingen	
CP020 to OH1	Instellen op 0

Voor meer informatie, zie
Elektrische aansluitingen, pagina 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.7 Een direct verwarmingscircuit + een verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterboiler

Afb.17 1 direct verwarmingscircuit met uitrustingsset + 1 warmwaterboiler met omkeerklep



1 Vertrekleiding direct verwarmingscircuit
2 Retour verwarming
3 Veiligheidsklep 0,3 MPa (3 bar).
4 Manometer
7 Automatische ontluchter
9 Afsluiter
10 Drieweg mengklep
11 Verwarmingspomp
16 Gesloten expansievat
17 Aftapkraan
18 Vulkraan verwarmingscircuit
21 Buitentemperatuursensor
22 Keteltemperatuursensor
23 Aanvoertemperatuursensor na mengklep
24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair warmwaterboiler
25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair warmwaterboiler
26 Laadpomp voor sanitair warm water
27 Terugslagklep
28 Sanitair koudwaterinlaat
29 Drukverminderaar indien toevoerdruk hoger is dan 80% van de afstelwaarde van de veiligheidsklep
30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep
32 Circulatiepomp sanitair warmwater (omloop optioneel) (met programmator)
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
38 Afstandsbediening met of zonder kamertemperatuursensor
44 Veiligheidsvoorziening tegen oververhitting van de vloerverwarming: in overeenstemming met de geldende regelgeving
50 Terugstroombeveiliging
51 Thermostatische kraan
56 Retour sanitair warmwateromloop
57 Sanitair warmwateruitlaat
64 Direct verwarmingscircuit (radiatoren)
65 Verwarmingscircuit met mengklep, bijvoorbeeld een verwarmingscircuit met gematigde temperatuur zoals een vloerverwarming of radiatoren

A Programmeerbare kamerthermostaat
B Printkaart + sensor voor circuit met een mengklep
C Hydraulische module voor een direct circuit
D Hydraulische module voor een circuit met klep
E Collector
F Muurconsole voor collector
G Hydraulische beveiligingsset
H Ketel/module aansluitleidingen

L Buitentemperatuursensor

Benodigde opties	
Optionele printkaart **SCB-04**	MY440
Sanitair-warmwaterboiler	ER590 (110 l) ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	ER584 (110 l) ER587 (160 l)

Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Verwarmingspomp gemengd circuit	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Laadpomp voor sanitair-warmwater	Aansluitblok **X7** op de besturingsprint **CU-OH01**
Temperatuursensor na driewegsmengklep	Aansluitblok **X3** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Temperatuursensor sanitair warmwater	Aansluitblok **X10** op de besturingsprint **CU-OH01**
Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Mengventiel	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
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 36
Installateursmenu, pagina 55

5.5.8 Een direct verwarmingscircuit met uitrustingsset + een verwarmingscircuit met mengklep + een sanitair warmwaterverwarmer met omkeerklep

Niet getoond

Benodigde opties	
Pomp + 18-liter verwarmingsexpansievat-set	MY445
Optionele **SCB-04** besturingsprint	MY440
Sanitair warmwaterverwarmer	ER590 (110 l) ER592 (160 l)
Aansluitset verwarmingsketel	ER583 (110 l) ER586 (160 l)

Te maken elektrische verbindingen	
Directe-verwarmingspomp	Aansluitblok **X6 + X16** op de **CU-OH01** besturingsprint
Verwarmingspomp gemengd circuit	Aansluitblok **X1** op de optionele **SCB-04** besturingsprint
Omkeerklep	Aansluitblok **X4** op de **CU-OH01** besturingsprint
Temperatuursensor na driewegsmengklep	Aansluitblok **X3** op de optionele **SCB-04** besturingsprint
Temperatuursensor sanitair warmwater	Aansluitblok **X10** op de **CU-OH01** besturingsprint
Veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming	Aansluitblok **X1** op de optionele besturingsprint **SCB-04**
Mengventiel	Aansluitblok **X1** op de optionele **SCB-04** besturingsprint

Te maken elektrische verbindingen	
Retoursensor	Aansluitblok **X18** op de **CU-OH01** besturingsprint
Plaats van de draadbrug	op de **CU-OH01** besturingsprint

Uit te voeren instellingen	
Er zijn geen specifieke instellingen voor dit type installatie	

Voor meer informatie, zie
Elektrische aansluitingen, pagina 36
Installateursmenu, pagina 55

6 Installatie

6.1 Montage

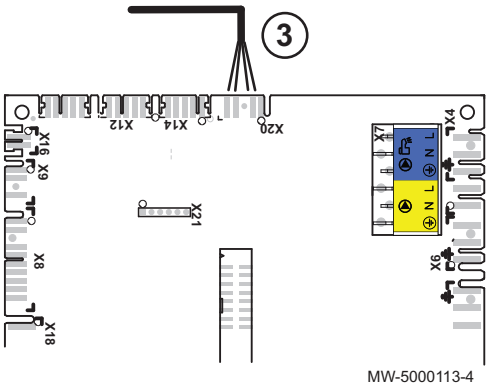
Houd u aan de volgende montagevolgorde, al naar gelang de configuratie van de installatie:

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. Zet de verwarmingsketel op zijn plaats.
6. Breng de aansluitset voor de ketel / sanitair warmwaterboiler op zijn plaats.

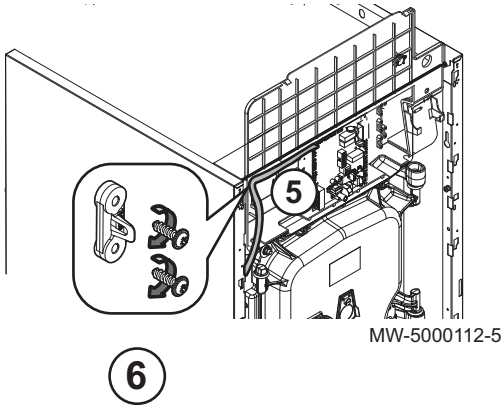
6.1.1 Bedieningspaneel installeren B-Control

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.18 Bedieningspaneel aansluiten

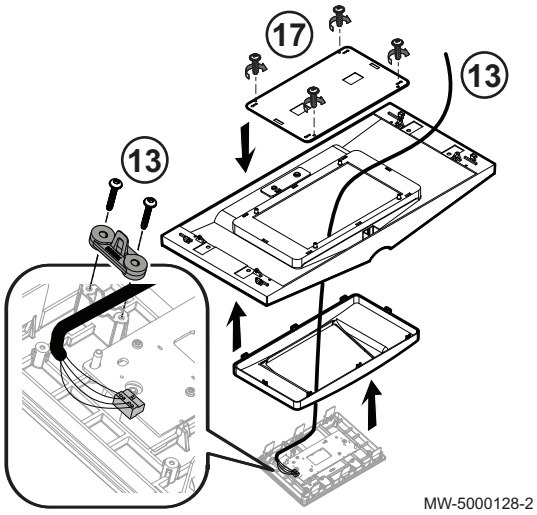


Afb.19 Kabel bevestigen



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.20 Bedieningspaneel installeren



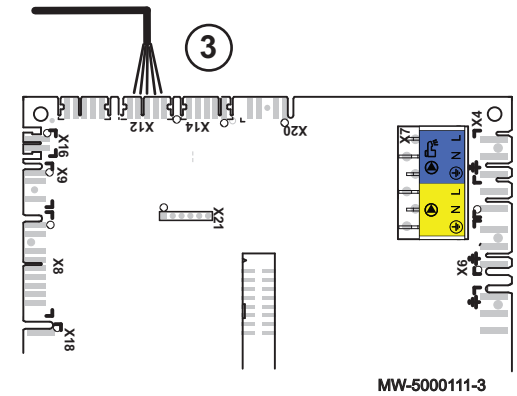
10. Monteer de voorkant van het bedieningspaneel.
11. Klap de voorkant van het bedieningspaneel omhoog.
12. Klem de steun van het bedieningspaneel op het bovenste voorpaneel. De steun van het bedieningspaneel is omkeerbaar.
13. Voer de kabel van het bedieningspaneel door het gat in de steun van het bedieningspaneel.
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 37

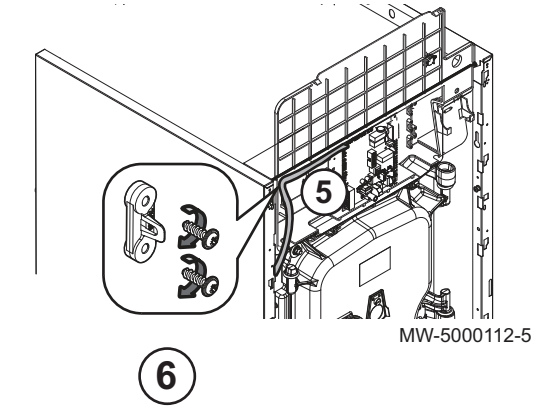
6.1.2 Bedieningspaneel installeren IniControl 2

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.21 Bedieningspaneel aansluiten

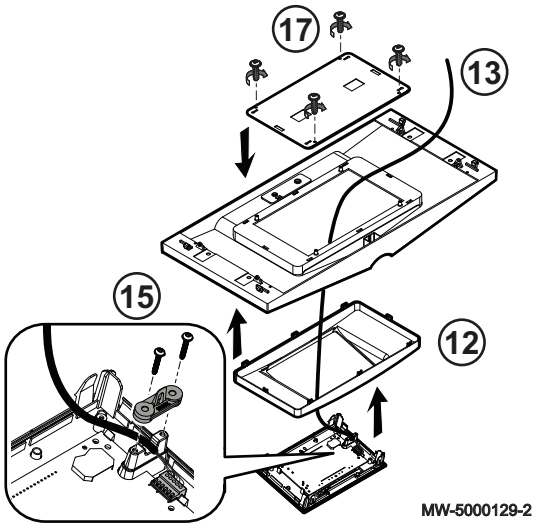


Afb.22 Kabel bevestigen



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.23 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 37

6.2 Wateraansluitingen

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 drinkwaternet. Er moet een terugstroombeveiliging worden geïnstalleerd voor het vullen van de verwarmingscircuit conform de geldende reglementering.

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

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

6.2.2 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.12 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.

6.3 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 inspuitmond te voorkomen. We bevelen het gebruik van een luchtafscheider-filter aan.

Model van de ketel	Scherm
EFU 22	70 µm
EFU 29	70 µm

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

6.4 Aansluitingen van de luchttoevoer/rookgasafvoer

6.4.1 Algemeen

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

- De demonteerbare delen in deze koker maken inspectie van de rookgasleiding over de gehele lengte mogelijk.

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

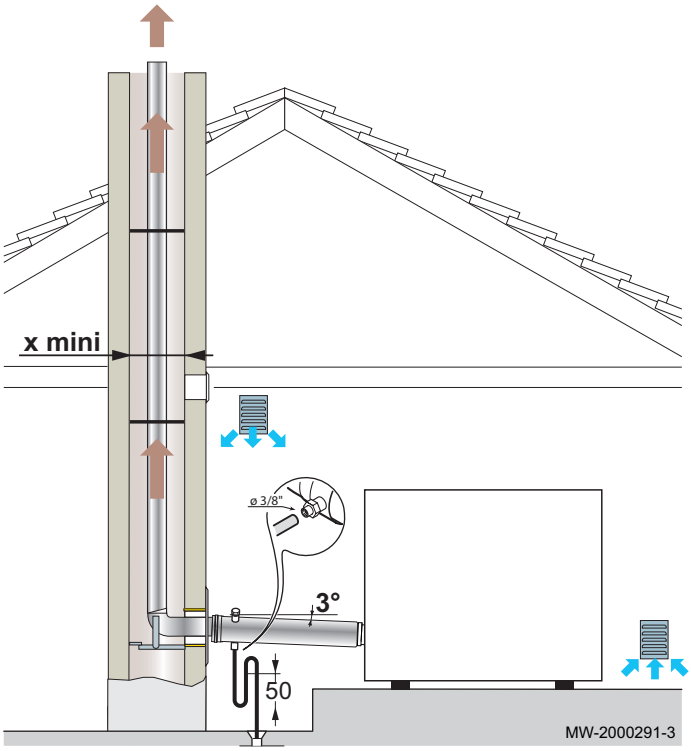
6.4.2 Rookgasleiding berekenen

Tab.13 Rookgasleiding berekenen

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

6.4.3 Type B-aansluitingen

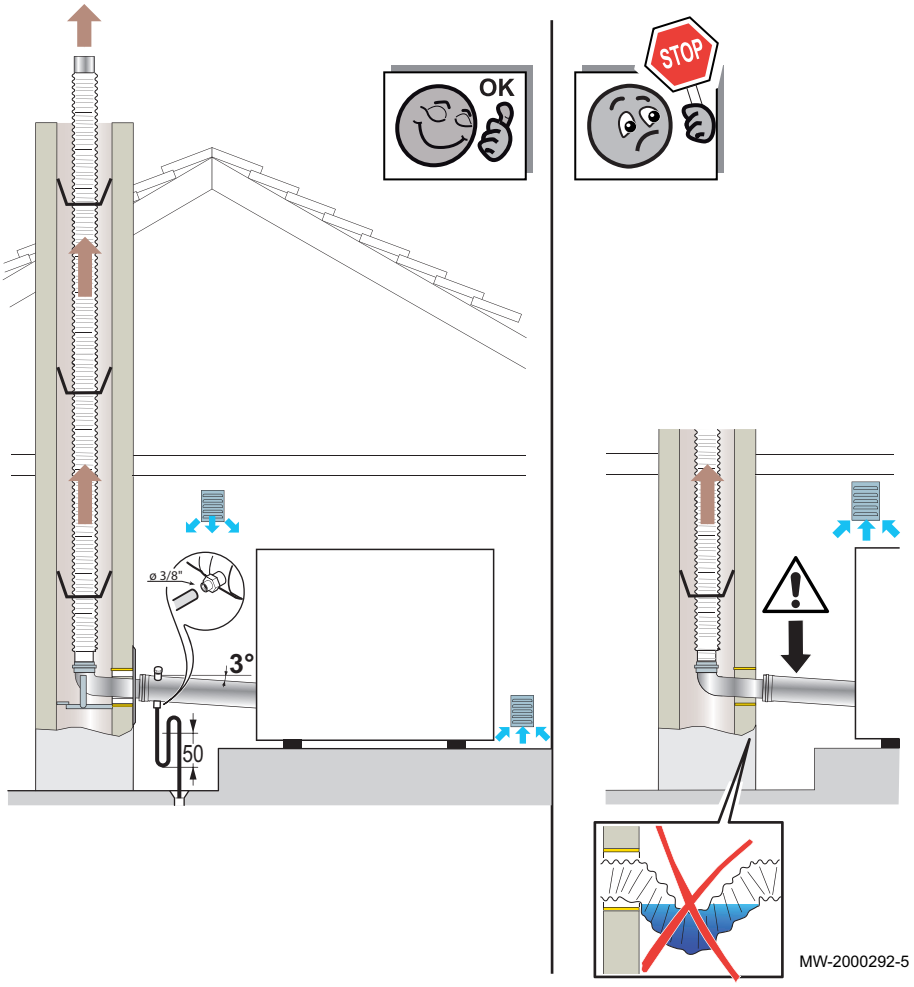
Afb.24 Starre type B_{23} aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)



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

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

Afb.25 Flexibele type B_{23} aansluiting - Rookgasleidingen (verbrandingsluchttoevoer uit de stookruimte)



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

6.5 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.

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

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

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

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

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

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

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.

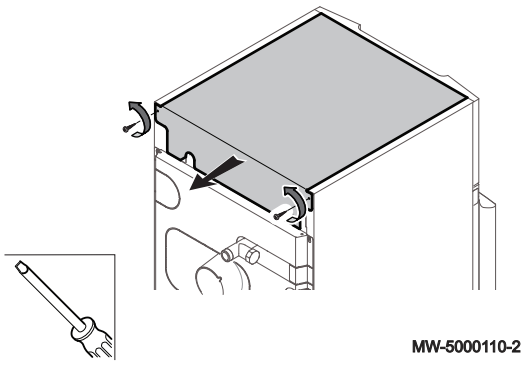
Alle aansluitingen worden gemaakt op de hiervoor bedoelde klemmenstroken in het aansluitkastje van de ketel.

Het beschikbare vermogen per uitgang is 450 W (2A, met cos ϕ = 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.

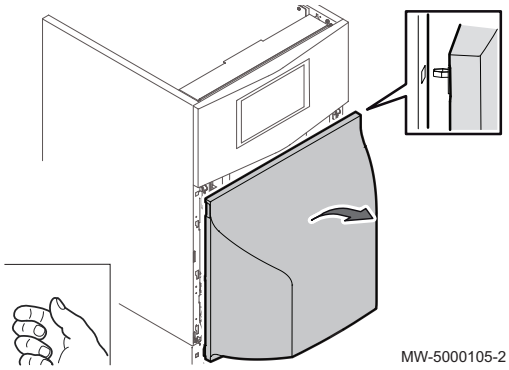
6.5.2 Toegang tot de elektronische kaart

Afb.26



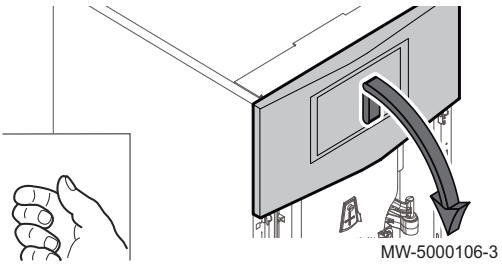
1. Verwijder het bovenpaneel.

Afb.27



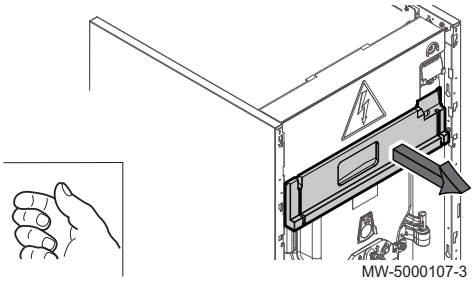
2. Verwijder het onderste voorpaneel.

Afb.28



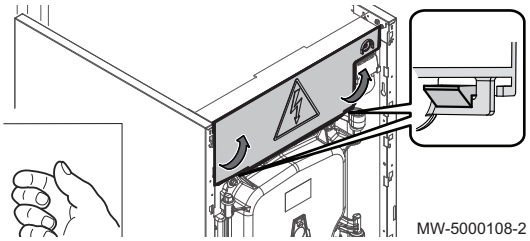
3. Til het onderste voorpaneel een beetje op.
4. Klap het bovenste voorpaneel omlaag.
5. Verwijder het bovenste voorpaneel.
6. Trek de stekker van de brander uit het contact.

Afb.29



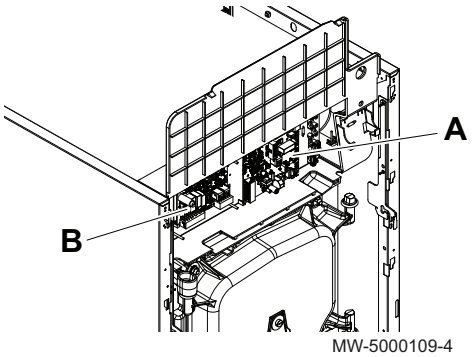
7. Verwijder de isolatie vanonder het bedieningspaneel.

Afb.30



8. Til de klep op het bedieningspaneel op.

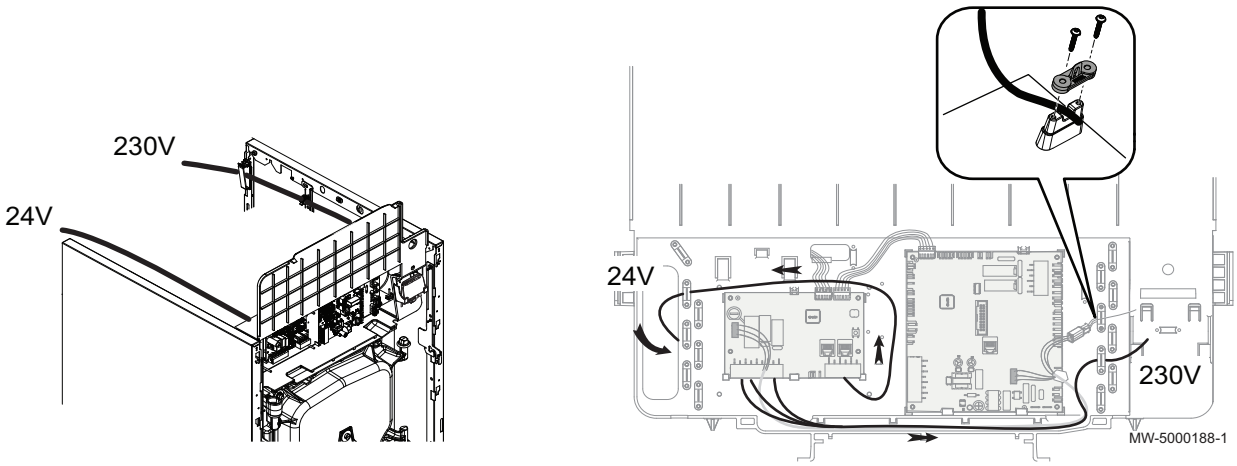
Afb.31 Plaats van de elektronische print-kaarten



9. Maak de behuizing van de elektronische kaart open

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

Afb.32 Plaatsing van de kabel

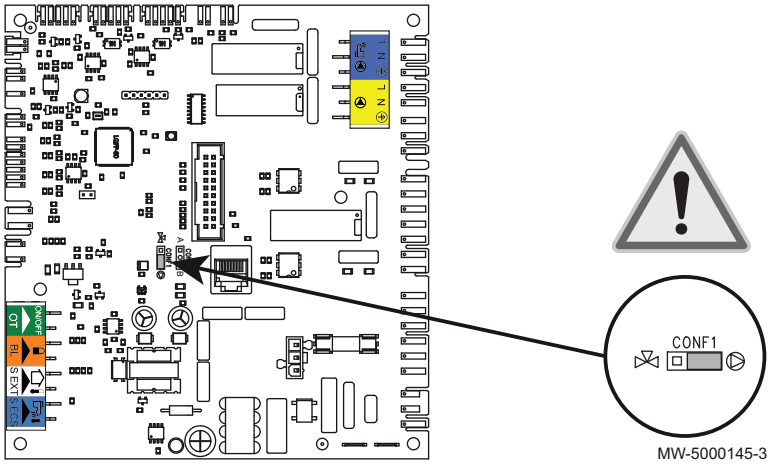


10. Zet de kabel(s) vast met trekontlasting(en).

Gevaar
Houd de sensorkabels gescheiden van de 230 V stroomkabels.

6.5.3 Plaats van de draadbrug

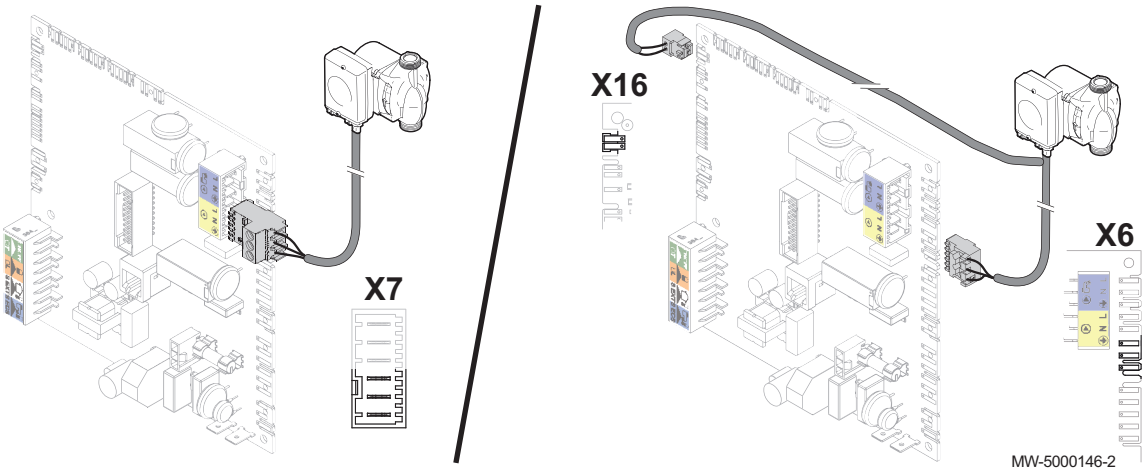
Afb.33 Plaats van de draadbrug



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

6.5.4 Verwarmingspomp van een direct circuit aansluiten

Afb.34

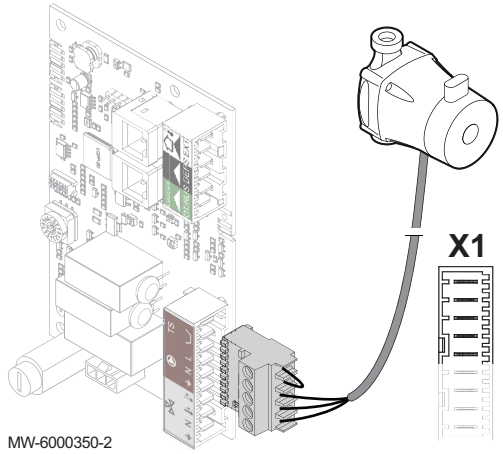


1. Sluit de directe verwarmingspomp aan volgens twee criteria: het type en de configuratie van de installatie.

6.5.5 Verwarmingspomp van een gemengd circuit aansluiten

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

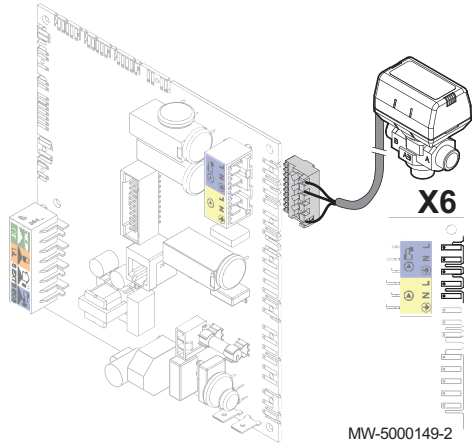
Afb.35



6.5.6 Omkeerklep aansluiten

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

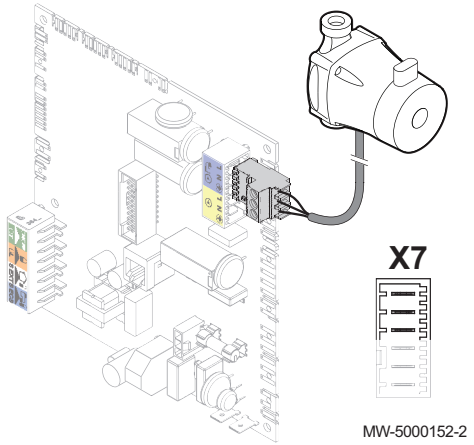
Afb.36



6.5.7 Sanitair-warmwaterlaadpomp aansluiten

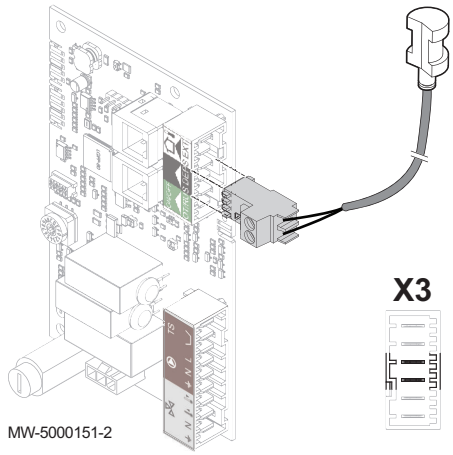
1. Sluit de sanitair warmwaterlaadpomp aan op de ingang **X7** op de **CU-OH01** besturingsprint.

Afb.37



6.5.8 Temperatuursensor na een driewegmengklep aansluiten

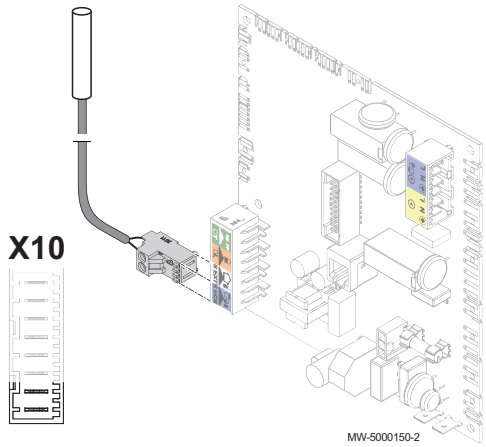
Afb.38



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

6.5.9 Temperatuursensor voor sanitair-warmwater aansluiten

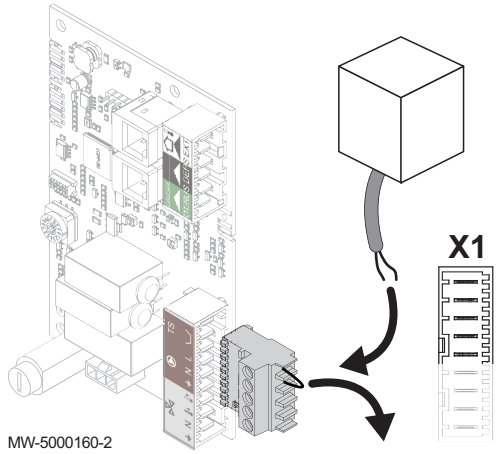
Afb.39



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

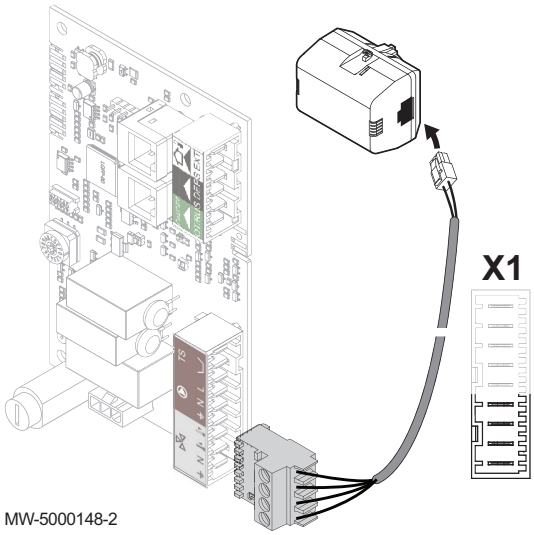
Afb.40



1. Sluit de veiligheidsthempstaat aan op de ingang **X1 TS** op de optionele **SCB-04** besturingsprint.

6.5.11 Driewegmengklep aansluiten

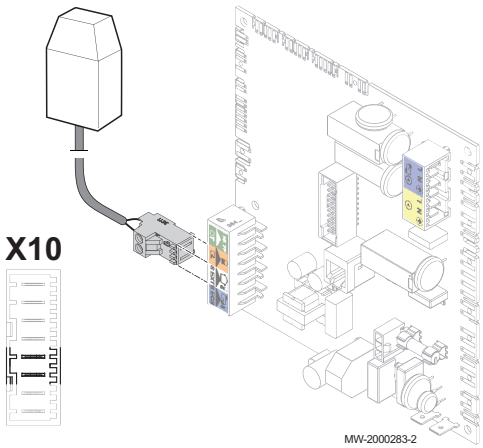
Afb.41



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

6.5.12 Buitentemperatuursensor aansluiten

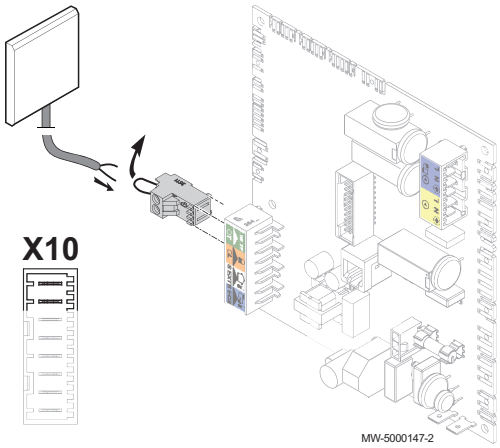
Afb.42



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

6.5.13 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de printkaart aansluiten CU-OH01

Afb.43 Kamerthermostaat aansluiten

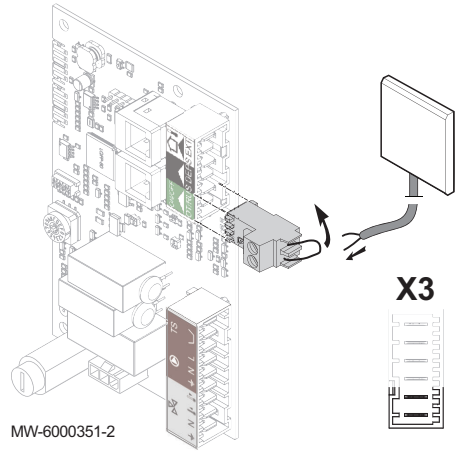


1. Verwijder de draadbrug over de ingang **X10 ON/OFF OT/RU** op de **CU-OH01** besturingsprint.
2. Sluit de kamerthermostaat of kamertemperatuursensor aan op de ingang **X10 ON/OFF OT/RU** op de **CU-OH01** besturingsprint.

6.5.14 Kamerthermostaat of kamertemperatuursensor op de optionele besturingsprint aansluiten SCB-04

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

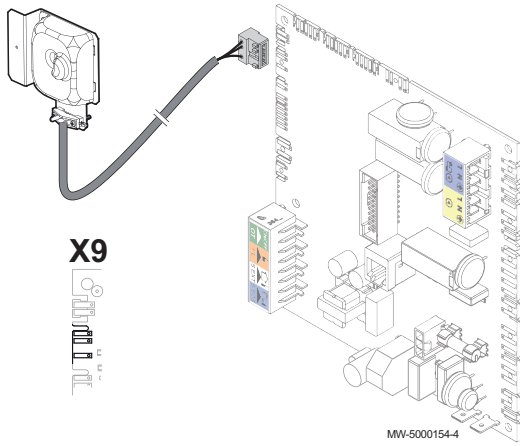
Afb.44



6.5.15 Voeding voor corrosiebeschermingsanode-printkaart aansluiten

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

Afb.45



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 lekdichtheid.
3. Voor optimale werking moet het verwarmingscircuit volledig worden ontlucht.

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

7.3 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel B-Control

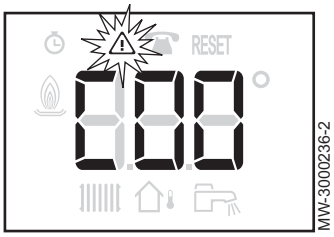
7.3.1 Ketel

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.

7.3.2 Opstartcyclus

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

Afb.46



Toelichting
De ontluchtingscyclus 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 ontluchtingscyclus knippert het symbool ⚠.

7.4 Procedure voor inbedrijfstelling met bedieningspaneel IniControl 2

7.4.1 Ketel

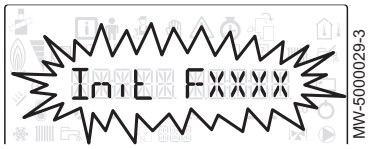
1. Open de stookolietoevoer.
2. Deblokkeer zo nodig de verwarmingspomp.
   - Schroef de beschermdop los aan de voorzijde van de verwarmingspomp.
   - Steek een schroevendraaier in de gleuf van de as van de verwarmingspomp en draai de as meerdere malen naar rechts en links.
   - Schroef de beschermdop 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.

Afb.47

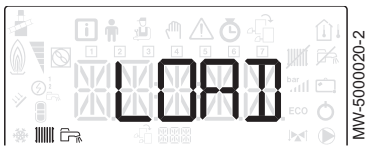


1. Weergave van de bedieningspaneelversie.

Afb.48

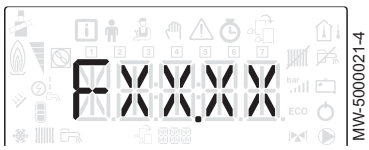
2. SCAN om te zoeken naar de verschillende opties die zijn aangesloten.

Afb.49



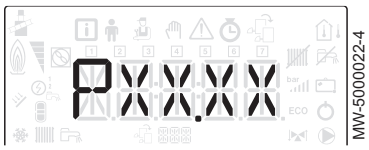
3. Informatie wordt geladen uit de centrale besturingsprintunit.

Afb.50



4. Softwareversie van de centrale besturingsprintunit.

Afb.51



5. Parameterversie centrale besturingsprintunit.

Afb.52

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;
   - ONTLUCHTINGfunctie geactiveerd.

7.5 Olie-instellingen

7.5.1 Verbranding van de brander instellen

Controleer de verbranding door het CO_2-percentage te meten in de rookgasafvoer.

- Om meetfouten te voorkomen moet de route die de verbrandingsproducten volgen tussen de ketelbuis en de schoorsteen lekdicht 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 CO_2-gehalte van de rookgassen.
4. Vul onderstaande tabel aan met de gemeten waarden.

Tab.14 Gemeten waarden

	Gemeten waarden
Brandervermogen (kW)	
Oliedruk (MPa (bar))	
CO_2 (%)	

5. Als het CO_2-gehalte niet overeenkomt met de vereiste waarde, moet dit worden bijgesteld door de stelschroef op de luchtklep te draaien.
6. Draai de dop terug op het rookgasmeetpunt zodra de meting is voltooid.

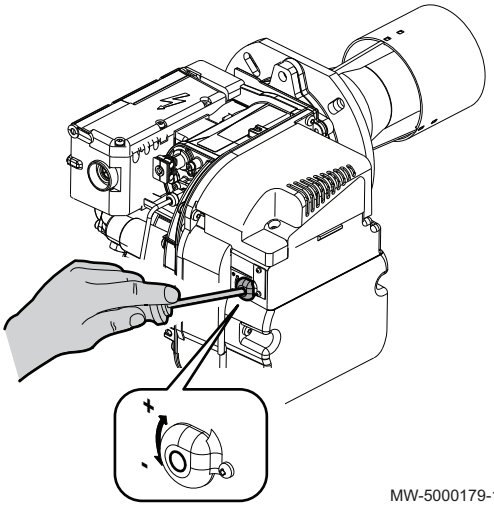
■ **Fabrieksinstellingen**

Tab.15 Standaard afstelwaarden

	Eenheid	EFU 22	EFU 29
Brandervermogen	kW	24	32
Oliedruk	bar	12,3	13,3
CO_2	% volume	12,5	12,5
Luchtdruk bij de kop	mbar	1,8	1,7

7.5.2 Luchtklep afstellen

Afb.53 Luchtklep instellen

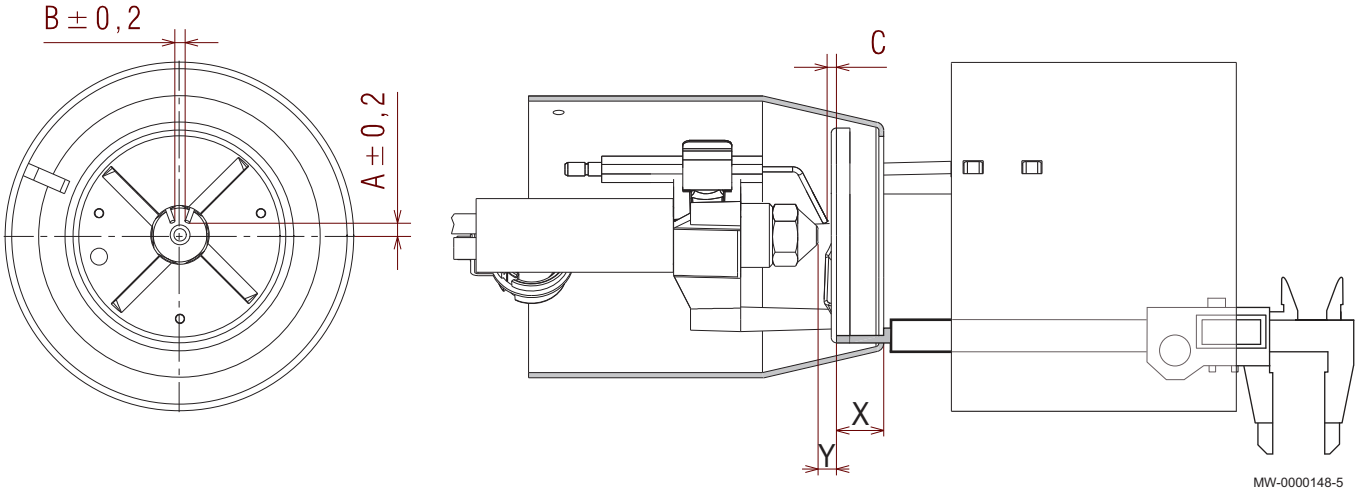


1. Stel de opening van de luchtklep af.
   Tab.16 Waarden instellen

	Luchtklep instellen
EFU 22	2,5
EFU 29	4,75

7.5.3 Positie van de ontstekingselektroden afstellen

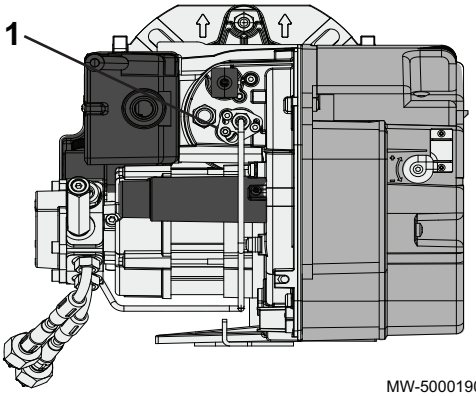
Afb.54 Afstand tussen de ontstekingselektroden



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 22	EFU 29
A	mm	4,6	4,6
B	mm	3	3
C	mm	2 - 2,5	2 - 2,5
X	mm	15	19,5
Y	mm	5	5

Afb.55 Afmeting X aanpassen



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

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.

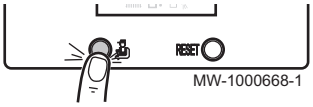
Belangrijk
Als er binnen 3 minuten geen toets wordt ingedrukt, gaat de achtergrondverlichting uit.

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

Tab.17 Beschikbare menu's

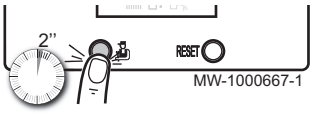
Informatiemenu
Schoorsteenvegersmenu

Afb.56



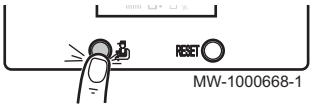
Druk op toets om het **Informatie**menu te openen.

Afb.57



Druk 2 seconden op toets voor toegang tot het **schoorsteenvergers**niveau.

Afb.58



Houd toets ingedrukt om door de informatie te scrollen.

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

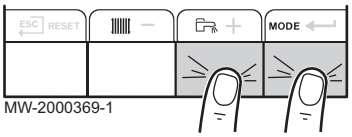
9 Bediening met bedieningspaneel IniControl 2

9.1 Navigeren door de menu's

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.

Afb.59



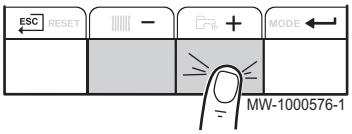
Druk de 2 toetsen aan de rechterkant in om de diverse menu's te openen:

Tab.18 Beschikbare menu's

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

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

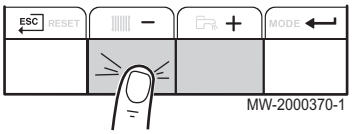
Afb.60



Druk op toets + om:

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

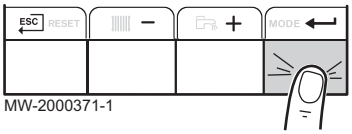
Afb.61



Druk op toets − om:

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

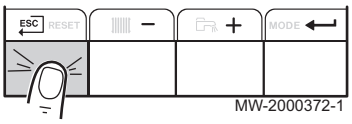
Afb.62



Druk op de bevestigingstoets ↵ voor de bevestiging van:

- een menu,
- een parameter
- een waarde.

Afb.63



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

9.2 Beheer van een extra besturingsprint

Afb.64

Afb.65

Installatie met slechts 1 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: OH 1.

Installatie met 2 circuits
Alleen de installateur heeft toegang tot de parameters en instellingen voor elke besturingsprint.

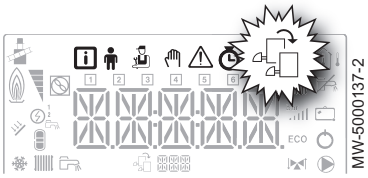
Om een installatie te regelen die een extra circuit heeft, moet de **SCB-04** besturingsprint worden geïnstalleerd. De naam van de besturingsprint wordt weergegeven op het scherm: S46.

.

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 888.

9.2.1 Keuze van een besturingsprint

Afb.66



1. Toegang tot het menu **besturingsprintkeuze**.

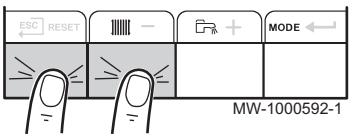
Belangrijk
Het menu **Besturingsprintkeuze** is alleen beschikbaar als het pictogram knippert.

2. 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.
3. Bevestig de vereiste besturingsprint door op toets ↵ te drukken.
4. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets ESC te drukken.

9.3 Toegang tot het schoorsteenvegersmenu

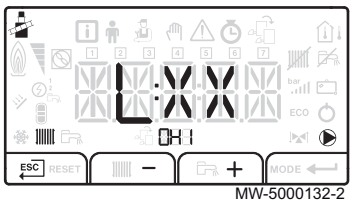
Toelichting
De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

Afb.67



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

Afb.68



2. Scroll door de verschillende vermogensstatussen voor de ketelbrander.
3. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets ESC te drukken.

10 Instellingen van het bedieningspaneel B-Control

10.1 Parameterlijst

10.1.1 Informatiemenu

Tab.19 Informatielijst

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

■ Regelaarcyclus

Tab.20 Lijst van statussen en substatussen

Status	Substatus
0 = rust	• 0 = systeem op stand-by
1= warmtevraag (ketel start op)	• 1 = antipendelcyclus ingeschakeld • 2 = afsluiter is open • 3 = ketelpomp of pomp voor sanitair warm water start op
2 = brander start op	• 1 0 = opening van de rookgassenklep/stookoliekraan • 1 1 = opening van de rookgasklep • 1 2 = brander start op • 1 4 = voorontsteking
3= ketel in de verwarmingsmodus	• 3 0 = nominale interne richtwaarde • 3 1 = beperkte interne richtwaarde • 3 2 = controle normaal vermogen • 3 7 = temperatuurstabilisatietijd
4 = ketel in de bereidingsmodus voor sanitair warm water	• 3 0 = nominale interne richtwaarde • 3 1 = beperkte interne richtwaarde • 3 2 = controle normaal vermogen • 3 7 = temperatuurstabilisatietijd
5 = uitschakeling van brander	• 4 0 = brander uit • 4 2 = sluiting van de afsluitklep • 4 3 = sluiting van de rookgasklep

Status	Substatus
6 = einde van de warmtevraag (ketel gaat uit)	• 6 0 = vertraging nadraaitijd van de ketelpomp of vertraging van het opstarten van de bijverwarming van sanitair warm water • 6 1 = uitschakeling ketelpomp of sanitair warm water • 6 2 = sluiten van afsluiter • 6 3 = starten van antipendelcyclus
8 = stop	• 0 = wachten op het starten van de brander • 1 = antipendelcyclus ingeschakeld
9 = blokkering	• X X = blokkeringscode XX

10.1.2 Schoorsteenvegersmenu

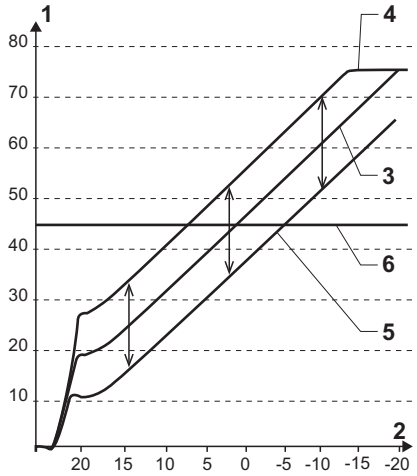
Tab.21 Parameterlijst

Parameter	Beschrijving
P E	Verwarmingswatertemperatuur (°C)
P X X	Ketel-aanvoertemperatuur (°C)

10.2 Parameters wijzigen

10.2.1 Stooklijn instellen

Afb.69



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

Opgelet
De naam van de besturingsprint wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de besturingsprint die u wilt instellen.

Bepaalde parameters worden weergegeven:

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

Tab.22 Parameterlijst AP: Appliance Parameters

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling 0H1	Fabrieksinstelling S46
AP001	BL Invoer-blokkeerfunctie: • 1 = totale blokkering • 2 = gedeeltelijke blokkering • 3 = handmatig resetten door gebruiker	1	niet beschikbaar
P002	Functie aanvraag heet water in handmatige modus: • 0 = OFF • 1 = ON		
AP006	Minimale waterdruk voordat er een storingsmelding wordt weergegeven Instelbaar van 0 tot 6 bar	0,4 bar	niet beschikbaar
AP009	Aantal bedrijfsuren van generator voor handmatige servicebeurt Instelbaar van 0 tot 65535 uur	niet beschikbaar	niet beschikbaar
AP010	Servicebeurt: • 0 = geen melding • 1 = klantmelding • 2 = automatische melding	0	niet beschikbaar
AP011	Aantal bedrijfsuren voor handmatige servicebeurt Instelbaar van 100 tot 25500 uur	8750 uur	niet beschikbaar
AP056	Buitensensor gedetecteerd: • 0 = niet gedetecteerd • 1 = automatisch gedetecteerd • 2 = niet gebruiken	0	1
AP063	Maximum installatietemperatuur Instelbaar van 20 tot 90 °C.	90 °C	niet beschikbaar
AP064	Brandervermogen. Instelbaar van 0 tot 99 kW	24 kW	niet beschikbaar
AP075	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	4 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling OH1	Fabrieksinstelling S46
AP079	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
AP080	Richttemperatuur buiten vorstbeveiliging: • instelbaar van -29 tot 20°C • Ingesteld op -30°C = functie uitgeschakeld	3 °C	3 °C
AP081	Naam van de weergegeven besturingsprint van het bedieningspaneel.	OH1	S46
AP101	Ontluchting: • 0 = OFF • 1 = ON	1	niet beschikbaar
AP102	Inwerkingtreding verwarmingspomp: • 0 = voor elke verwarmingsvraag van een extra circuit • 1 = voor elke verwarmingsvraag van een rechtstreeks circuit	1	niet beschikbaar

Tab.23 Parameterlijst CP: Circuits Parameters = parameters voor het verwarmingscircuit

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling OH1	Fabrieksinstelling S46
CP001	Maximum richtwaarde aanvoertemperatuur Voor de besturingsprint OH1: Instelbaar van 7 tot 90 °C. Voor de besturingsprint S46: Instelbaar van 7 tot 100°C	90 °C	50°C
CP020	Type rechtstreeks circuit dat is gekoppeld aan een OH1 besturingsprint: • 0 = verwarmingscircuit uit • 1 = naar radiators Type rechtstreeks circuit dat is gekoppeld aan een S46 besturingsprint: • 0 = verwarmingscircuit uit • 1 = naar radiators of naar vloerverwarming • 2 = met driewegklep • 3 = zwembad • 4 = hoge temperatuur • 5 = convectieventilator • 6 = sanitair-warmwatertoestel • 7 = elektrisch sanitair-warmwatertoestel • 8 = klokprogramma • 9 = verwarmingsproces	1	2
CP030	Deadband van driewegklep Instelbaar van 4 tot 16°C	niet beschikbaar	12 °C
CP040	Pomp nadraaitijd Instelbaar van 0 tot 20 minuten	niet beschikbaar	4 minuten
CP050	Offset van driewegklep Instelbaar van 0 tot 16°C	niet beschikbaar	4 °C

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling 0H1	Fabrieksinstelling S46
CP060	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de vakantiemodus Instelbaar van 5 tot 20°C	6 °C	6 °C
CP070	Richttemperatuur voor overschakeling van de gereduceerde modus op de comfortmodus Instelbaar van 5 tot 30 °C	16 °C	16 °C
CP200	Richtwaarde voor kamertemperatuur in de handbedieningsmodus Instelbaar van 5 tot 30 °C	20 °C	20 °C
CP210	Voetpunt van de stooklijn in dagmodus: • Instelbaar van 16 tot 90°C • Ingesteld op 15 = Geen basistemperatuur curve	15 °C	15 °C
CP220	Voetpunt van de stooklijn in nachtmodus: • Instelbaar van 16 tot 90°C • Ingesteld op 15 = Geen basistemperatuur curve	15 °C	15 °C
CP230	Helling van de stooklijn van het circuit Instelbaar van 0 tot 4	1,5	0,7
CP260	Richtwaarde voor minimale aanvoertemperatuur in vorstbeveiligingsbedrijf Instelbaar van 10 tot 50°C	niet beschikbaar	20 °C
CP270	Wijzig deze afstelling niet	niet beschikbaar	18 °C
CP280	Wijzig deze afstelling niet	niet beschikbaar	10°C
CP300	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 NO 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
CP340	Werking in de gereduceerde modus: • 0 = **STOP**: apparaat • 1 = **LAAG**: gereduceerde temperatuur instandgehouden	0	0
CP370	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	10°C
CP380	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	70 °C
CP390	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	3 uur
CP400	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	1 uur
CP420	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
CP430	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP440	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
CP460	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling 0 H 1	Fabrieksinstelling S 4 b
C P 4 7 0	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
C P 4 8 0	Richttemperatuur voor de begintemperatuur van de **VLOERDROGEN**-functie. Instelbaar van 20 tot 50°C	20 °C	20 °C
C P 4 9 0	Richttemperatuur voor de eindtemperatuur van de **VLOERDROGEN**-functie. Instelbaar van 20 tot 50°C	20 °C	20 °C
C P 5 0 0	Debietsensor aangesloten: • 0 = niet gedetecteerd • 1 = automatisch gedetecteerd	niet beschikbaar	0
C P 5 2 0	Richtwaarde vermogen voor de zone. Instelbaar van 0 tot 100%	niet beschikbaar	100%
C P 5 3 0	Pomptoerental voor de zone. Instelbaar van 20 tot 100%	niet beschikbaar	100%
C P 5 6 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
C P 6 0 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	60 °C
C P 6 1 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
C P 6 2 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6 °C
C P 6 3 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	6
C P 6 4 0	Werkingsrichting van de kamerthermostaat: • 0 = contact open • 1 = contact gesloten	1	1
C P 6 5 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	29 °C
C P 6 9 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
C P 7 0 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	0
C P 7 1 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	20 °C
C P 7 2 0	Deze afstelling niet wijzigen.	niet beschikbaar	20 °C
C P 7 3 0	Tijd voor warmtetoename Instelbaar van 0 tot 5	niet beschikbaar	0
C P 7 4 0	Tijd voor wamteafname Instelbaar van 0 tot 4	niet beschikbaar	0
C P 7 5 0	Maximumtijd voor voorverwarmen Instelbaar van 0 tot 240 minuten	niet beschikbaar	0
C P 7 6 0	Tank voor sanitair warm water met de **Titan Active System (TAS)**-functie: • 0 = functie uitgeschakeld • 1 = functie geactiveerd	niet beschikbaar	0
C P 7 7 0	Zone na een buffervat	niet beschikbaar	0

Tab.24 Parameterlijst DP: Direct Hot Water Parameters = parameters voor tank voor sanitair warm water

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling 0H1	Fabrieksinstelling S46
DP004	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	0	niet beschikbaar
DP005	Waardestijging van de richttemperatuur van de ketel voor sanitair warmwaterbereiding Instelbaar van 0 tot 30°C	20 °C	niet beschikbaar
DP006	Verschiltemperatuur om het bijladen te beginnen van de sanitair warmwaterboiler Instelbaar van 2 tot 15°C	6 °C	niet beschikbaar
DP034	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	niet beschikbaar
DP037	Minimum pomptoerental in de sanitair warmwaterbereidingsmodus. Instelbaar van 0 t/m 100%.	40%	niet beschikbaar
DP038	Maximum pomptoerental in de sanitair warmwaterbereidingsmodus. Instelbaar van 20 t/m 100%.	100%	niet beschikbaar
DP055	Inschakeling van de functie **Titan Active System (TAS)**: • 0 = OFF • 1 = ON	0	niet beschikbaar
DP150	Thermostaat van sanitair warmwaterboiler: • 0 = OFF • 1 = ON Deze afstelling niet wijzigen.	1	niet beschikbaar
DP160	Deze afstelling niet wijzigen.	65 °C	niet beschikbaar
DP170	Deze afstelling niet wijzigen.	0	niet beschikbaar
DP180	Deze afstelling niet wijzigen.	0	niet beschikbaar
DP190	Deze afstelling niet wijzigen.	0	niet beschikbaar

Tab.25 Parameterlijst PP: Process Parameters

Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling 0H1	Fabrieksinstelling S46
PP015	Nadraaitijd van de verwarmingspomp: • Instelbaar van 0 tot 98 minuten • indien ingesteld op 99 = draait continu	0	niet beschikbaar
PP016	Maximaal pomptoerental in de verwarmingsmodus Instelbaar van 20 tot 100%	100%	niet beschikbaar
PP018	Minimaal pomptoerental in de verwarmingsmodus Instelbaar van 20 tot 100%	40%	niet beschikbaar

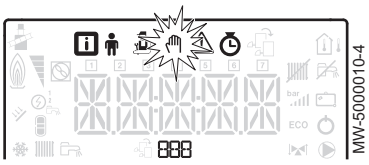
11.2 Parameters wijzigen

11.2.1 Handbediening van verwarming inschakelen

Opgelet
De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.

Het menu **Handbediening** wordt alleen gebruikt in de verwarmingsmodus.

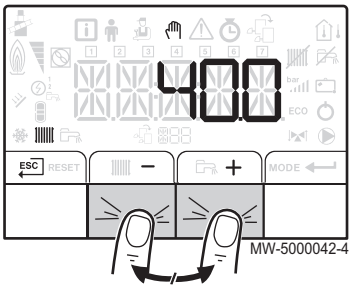
Afb.70



1. Toegang tot het **handbedieningsmenu**.

Belangrijk
Het **handbedieningsmenu** is alleen toegankelijk wanneer het ✋-pictogram knippert.

Afb.71



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 op toets ESC te drukken.

Toelichting
Om de bereiding van sanitair warm water te forceren, moet parameter de DP200 worden geselecteerd die beschikbaar is in het menu.**Gebruiker**.

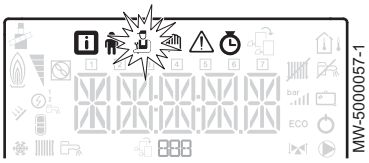
Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 51

11.2.2 Installateursparameters wijzigen

Opgelet
De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de printkaart die u wilt instellen.
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.

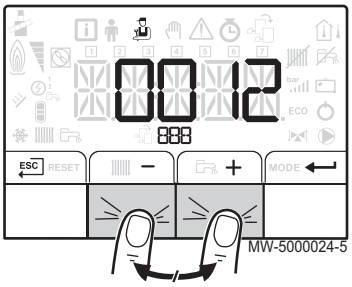
Afb.72



1. Toegang tot het menu **Installateur**.

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

Afb.73



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 de benodigde parameter door op de toets + of − te drukken om door de lijst met instelbare parameters te bladeren.
5. Bevestig de selectie door op de toets ↵ te drukken.
6. Gebruik voor het wijzigen van de waarde van een parameter de toetsen + en −.
7. Bevestig de nieuwe waarde van de parameter door ↵ in te drukken.
8. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets ESC te drukken.

Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 51

11.2.3 Stooklijn instellen

Opgelet
De naam van de besturingsprint wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de besturingsprint die u wilt 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. Open het menu **Installateur** door de code 0 0 1 2 in te voeren met de toetsen + en −.

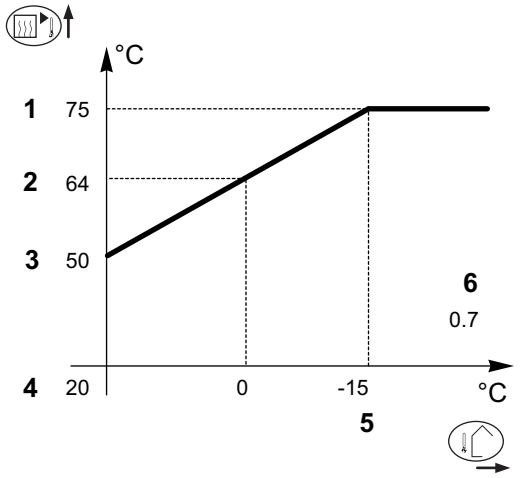
Belangrijk
Het menu **Installateur** is alleen beschikbaar als het pictogram knippert.

2. Bevestig het openen met de toets ↵.
3. Ga naar de parameter C P 2 3 0 covoor het instellen van de helling van de verwarmingscurve voor het circuit door op de toetsen the + en − te drukken.
4. Bevestig het openen van de parameter met de toets ↵.
5. Stel de helling van de verwarmingscurve voor het circuit in door de toetsen + en − in te drukken.
6. Bevestig de nieuwe waarde van de helling van de verwarmingscurve door ↵ in te drukken.
7. Ga terug naar het hoofdscherm door op toets ESC te drukken.

Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 51

■ **Stooklijn met basisrichttemperatuur**

Afb.74 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 Terug naar de fabrieksinstellingen:

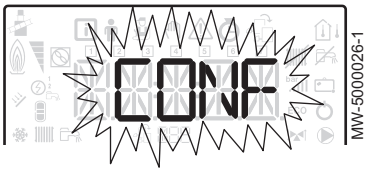
Opgelet
De naam van de printkaart wordt weergegeven. Controleer of het gaat om de besturingsprint die u wilt instellen.
Het wijzigen van de fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat nadelig beïnvloeden.

1. Open het menu **Installateur** door de code 0 0 1 2 in te voeren met de toetsen + en −.

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

2. Bevestig het openen met de toets ↵.
3. Ga naar de parameter C O N F voor het resetten van het bedieningspaneel door de toetsen + en − in te drukken.
4. Bevestig het openen met de toets ↵.
5. Voor C N 1: breng de waarde van de bijbehorende gegevensplaat over door de toetsen + en − in te drukken.

Afb.75



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

6. Bevestig de waard voor C N 1 door de toets ↵ in te drukken.
   ⇨ De fabrieksinstellingen zijn nu teruggezet.
7. voor C N 2: breng de waarde van de bijbehorende gegevensplaat over door de toetsen + en − in te drukken.

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

8. Bevestig de waard voor C N 2 door de toets ↵ in te drukken.
   ⇨ De fabrieksinstellingen zijn nu teruggezet.

Voor meer informatie, zie
Typeplaat, pagina 22
Navigeren door de menu's, pagina 51

11.2.5 Functie 'Automatische detectie' uitvoeren

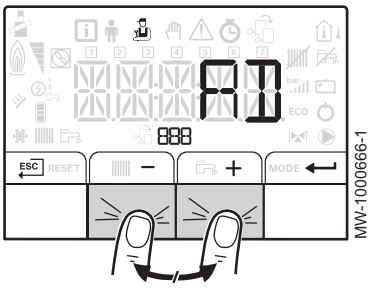
De automatische detectie-functie wordt gebruikt als een elektronische regelkaart is verwijderd, vervangen of toegevoegd.

1. Ga naar het **installateursmenu**.
2. Selecteer de A D parameter voor automatische detectie door drukken op de knop + of −.
   ⇨ De automatische detectie wordt uitgevoerd.

   Toelichting
   Het display keert terug naar de actuele werkingsmodus.

3. Bevestig automatische detectie met de toets ↵.

Afb.76



Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 51

11.3 Weergave van de gemeten waarden

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

Bepaalde parameters worden weergegeven:

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

Tab.26 Parameterlijst AM: Appliance Measured = gemeten waarden voor het apparaat

Parameter	Beschrijving	Eenheid	Besturings-print 0 H 1	Besturings-print S 4 6
A M 0 1 0	Pomptoerental.	%	beschikbaar	niet beschikbaar
A M 0 1 2	Regelaarcyclus: Status. **Toelichting** Zie de volgende tabel.		beschikbaar	beschikbaar
A M 0 1 4	Regelaarcyclus: Substatus **Toelichting** Zie de volgende tabel.		beschikbaar	beschikbaar
A M 0 1 6	Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit.	°C	beschikbaar	niet beschikbaar
A M 0 1 8	Retourtemperatuur in het verwarmingscircuit.	°C	beschikbaar	niet beschikbaar
A M 0 1 9	Hydraulische druk van het verwarmingscircuit in de cv-installatie.	bar	beschikbaar	niet beschikbaar
A M 0 2 7	Buitentemperatuur.	°C	beschikbaar	beschikbaar
A M 0 5 1	Geleverd relatief vermogen.	%	beschikbaar	niet beschikbaar
A M 0 9 1	Seizoensmodus: • 0: winter • 1: vorstbeveiliging • 2: deadband • 3: zomer • 0: vorstbescherming winter • 1: winter • 2: deadband zomer • 3: zomer		beschikbaar	beschikbaar
A M 1 0 1	Richttemperatuur.		beschikbaar	niet beschikbaar

Tab.27 ParameterlijstCM: Circuits Measured = gemeten waarden voor de circuits

Parameter	Beschrijving	Eenheid	Besturings-print 0 H 1	Besturings-print S 4 6
C M 0 3 0	Gemeten kamertemperatuur.	°C	beschikbaar	beschikbaar
C M 0 4 0	Circuitaanvoertemperatuur.	°C	niet beschikbaar	beschikbaar
C M 0 6 0	Toerental van de pomp.	%	niet beschikbaar	beschikbaar
C M 0 7 0	Berekende circuittemperatuur.	°C	niet beschikbaar	beschikbaar

Parameter	Beschrijving	Eenheid	Besturings-print 0 H 1	Besturings-print S 4 6
C M 1 2 0	Werkingsmodus van het circuit: • 0 = AUTO • 1 = handmatig • 2 = vorstbeveiliging • 3 = tijdelijk		niet beschik-baar	beschikbaar
C M 1 3 0	Wisselstroommodus: • 0 = vorstbeveiliging • 1 = beperkt • 2 = comfort • 3 = antilegionella		niet beschik-baar	beschikbaar
C M 1 9 0	Richtwaarde gewenste kamertemperatuur.	°C	beschikbaar	beschikbaar

Tab.28 Parameterlijst DM: Direct Hot Water Measured = gemeten waarden voor tank voor sanitair warm water

Parameter	Beschrijving	Eenheid	Besturings-print 0 H 1	Besturings-print S 4 6
D M 0 0 1	Sanitair-warmwatertemperatuur.	°C	beschikbaar	niet beschik-baar

Tab.29 Parameterlijst PM: Process Measured = gemeten waarden voor het proces

Parameter	Beschrijving	Eenheid	Besturings-print 0 H 1	Besturings-print S 4 6
P M 0 0 2	Richtwaarde voor verwarmingstemperatuur.	°C	beschikbaar	niet beschik-baar

Voor meer informatie, zie
Navigeren door de menu's, pagina 51

11.3.1 Regelaarcyclus

Tab.30 Lijst van statussen en substatussen

Status	Substatus
0 = rust	• 0 = systeem op stand-by
1= warmtevraag (ketel start op)	• 1 = antipendelcyclus ingeschakeld • 2 = afsluiter is open • 3 = ketelpomp of pomp voor sanitair warm water start op
2 = brander start op	• 1 0 = opening van de rookgassenklep/stookoliekraan • 1 1 = opening van de rookgasklep • 1 2 = brander start op • 1 4 = voorontsteking
3= ketel in de verwarmingsmodus	• 3 0 = nominale interne richtwaarde • 3 1 = beperkte interne richtwaarde • 3 2 = controle normaal vermogen • 3 7 = temperatuurstabilisatietijd

Status	Substatus
4 = ketel in de bereidingsmodus voor sanitair warm water	• 3 0 = nominale interne richtwaarde • 3 1 = beperkte interne richtwaarde • 3 2 = controle normaal vermogen • 3 7 = temperatuurstabilisatietijd
5 = uitschakeling van brander	• 4 0 = brander uit • 4 2 = sluiting van de afsluitklep • 4 3 = sluiting van de rookgasklep
6 = einde van de warmtevraag (ketel gaat uit)	• 6 0 = vertraging nadraaitijd van de ketelpomp of vertraging van het opstarten van de bijverwarming van sanitair warm water • 6 1 = uitschakeling ketelpomp of sanitair warm water • 6 2 = sluiten van afsluiter • 6 3 = starten van antipendelcyclus
8 = stop	• 0 = wachten op het starten van de brander • 1 = antipendelcyclus ingeschakeld
9 = blokkering	• X X = blokkeringscode 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. Reinig het verwarmingslichaam.
6. Reinig het membraan.
7. Reinig de brander.
8. Ommanteling reinigen.

12.2.1 Instructies voor de schoorsteenveger

Controleer bij het schoorsteenvegen altijd de verbranding.

1. Reinig het rookkanaalstelsel.
2. Zoek het rookgasmeetpunt op.
3. Installeer het meettoestel.
4. Doe de verbrandingsmetingen om de verliezen via rookgassen en rook te bepalen.

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 waterlekkages.

Voor meer informatie, zie
Verwarmingsinstallatie vullen, pagina 44

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 ontluchter controleren

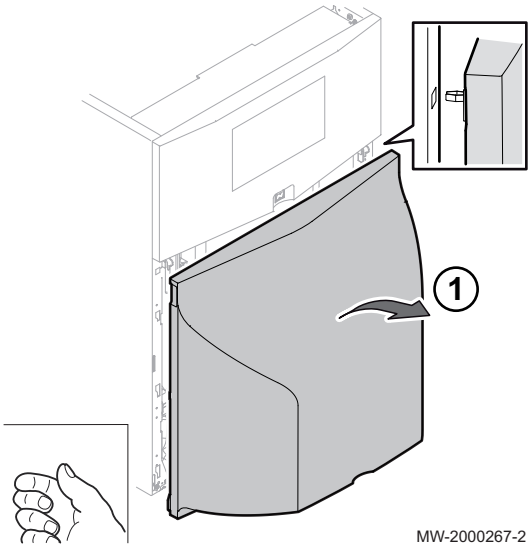
1. Verwijder de dop van de automatische ontluchter.
2. Als er water aanwezig is binnen in de automatische ontluchter, moet de automatische ontluchter worden vervangen.

12.2.5 Verwarmingslichaam reinigen

Onderbreek de elektrische stroomvoorziening van de ketel.

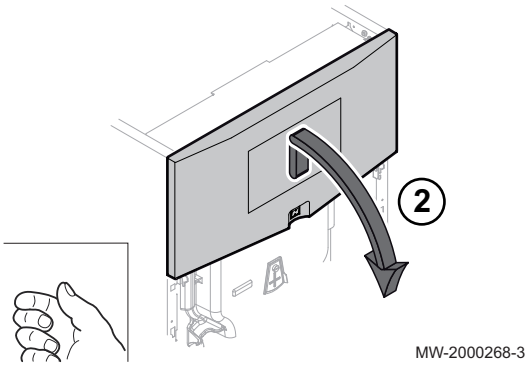
1. Verwijder het onderste voorpaneel.

Afb.77 Onderste voorpaneel verwijderen



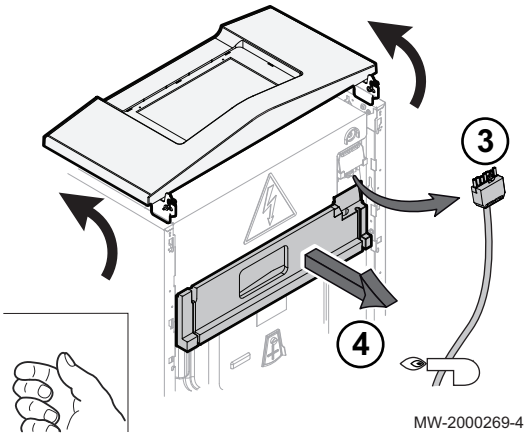
2. Verwijder het bovenste voorpaneel.

Afb.78 Bovenste voorpaneel verwijderen

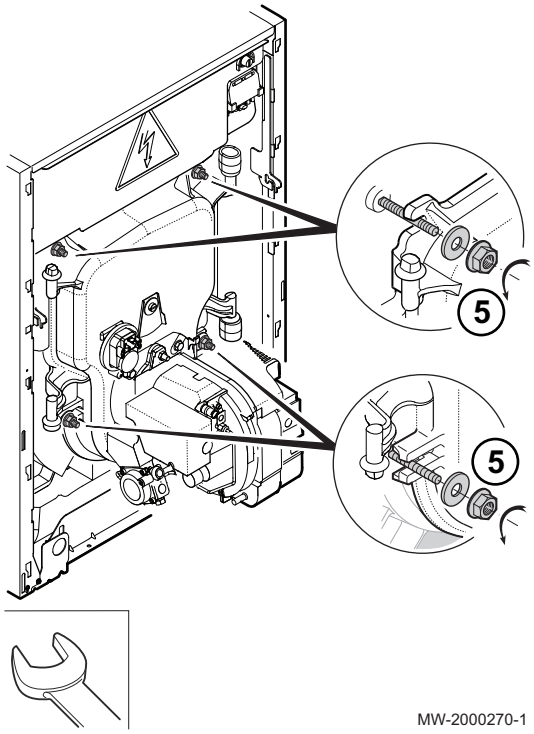


3. Maak de kabel van de brander los.
4. Verwijder de isolatie die zich tussen het bedieningspaneel en het verwarmingslichaam bevindt.

Afb.79 Branderkabel en isolatie verwijderen

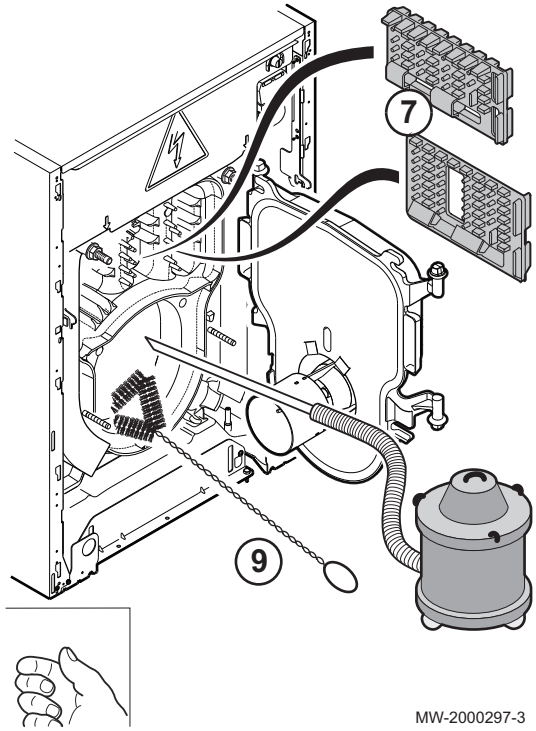


Afb.80 Verbrandingskamerdeur openen



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

Afb.81 Verwarmingslichaam reinigen



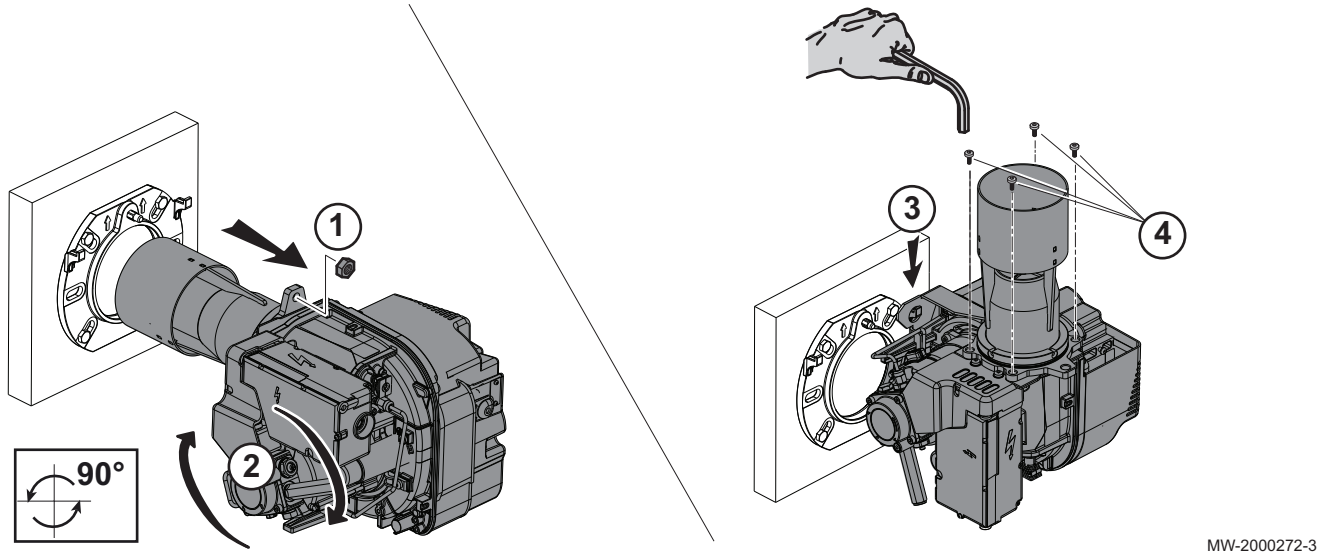
7. Verwijder de convectieversnellers.
8. Borstel de rookkanalen zorgvuldig schoon met behulp van de daarvoor bijgeleverde reinigingsborstel.
9. Borstel de verbrandingskamer schoon.
10. Verwijder het roet onderin de rookkanalen en in de vuurhaard met behulp van een stofzuiger voorzien van een mondstuk 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
Vanouds worden verwarmingsketels mechanisch gereinigd. Het is ook mogelijk de ketels chemisch te reinigen.

- Breng een chemisch reagens aan op de uitwisselingsvlakken in de verbrandingskamer wanneer de ketel koud is of op bedrijfstemperatuur, afhankelijk van het gebruikte product.
- Ontsteek de brander nadat het product de tijd heeft gehad om in te werken.

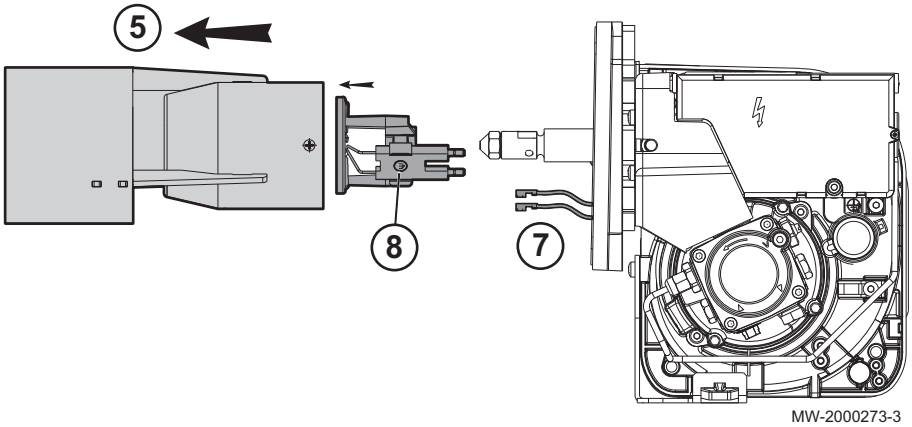
12.2.6 Onderhoud van de brander

Afb.82 Brander in de onderhoudstand zetten



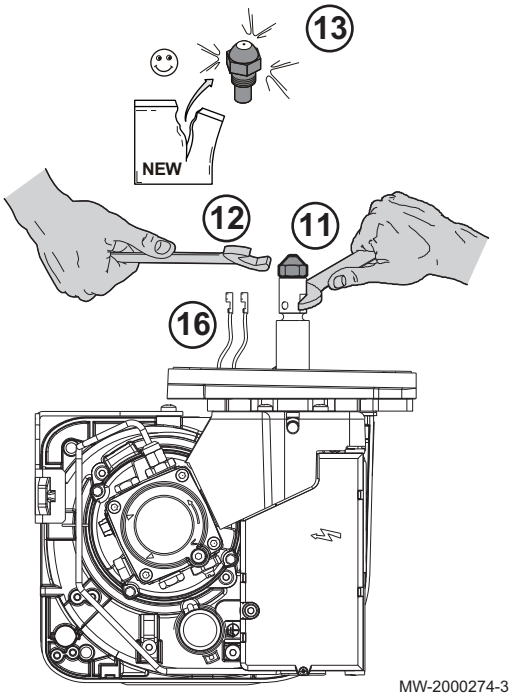
1. Verwijder de moer op de flens om de brander uit te nemen.
2. Kantel de brander.
3. Zet de brander in de onderhoudstand.
4. Draai de vier schroeven in de vlambuis helemaal los (inbussleutel 4).

Afb.83 Vlambuis reinigen



5. Verwijder de vlambuis.
6. Reinig de binnenkant van de vlambuis met behulp van een reinigingsmiddel voor ketels.
7. Koppel de kabels van de ontstekingselektroden 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.84 Verstuiver vervangen

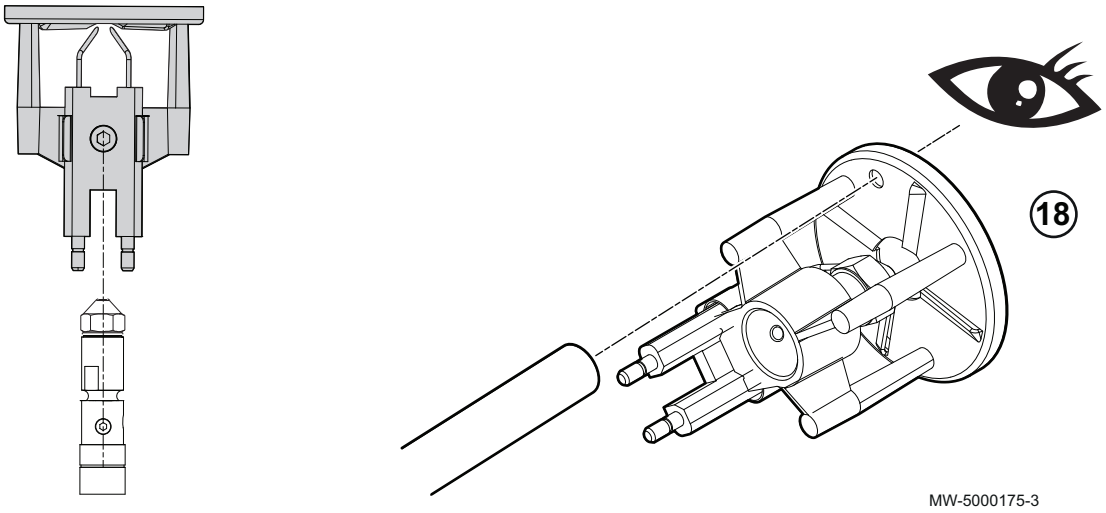


11. Bevestig de verstuiverleiding (sleutel 17).
    Tab.31 Waarden

Model van de ketel		EFU 22	EFU 29
Danfoss-verstuiver	GPH	0,50	0,60
Danfoss-verstuiver	Hoek	80° S	80° S

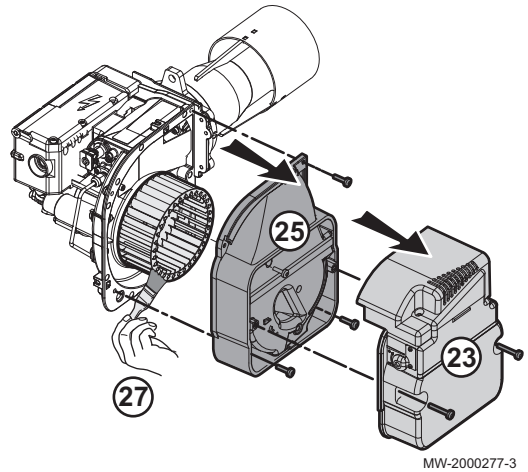
12. Draai de verstuiver helemaal los (sleutel 16).
13. Zet de nieuwe verstuiver op zijn plaats
14. Schroef de nieuwe verstuiver vast.
15. Plaats de deflector terug.
16. Sluit de ontstekingselektrodes weer aan.
17. Plaats de verbrandingskop op de verstuiverleiding.

Afb.85 Verbrandingskop uitlijnen



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.86 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. Wijzig het luchtdebiet door de stelschroef te verdraaien (inbussleutel 3).
30. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

Voor meer informatie, zie
Luchtklep afstellen, pagina 48
Positie van de ontstekingselektroden afstellen, pagina 48

12.2.7 Ommanteling reinigen

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

12.3 Specifieke onderhoudswerkzaamheden

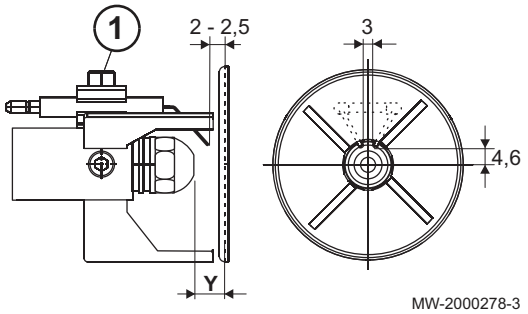
Tijdens standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden kan worden ontdekt dat aanvullende onderhoudswerkzaamheden noodzakelijk zijn.

12.3.1 Ontstekingselektroden vervangen

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

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

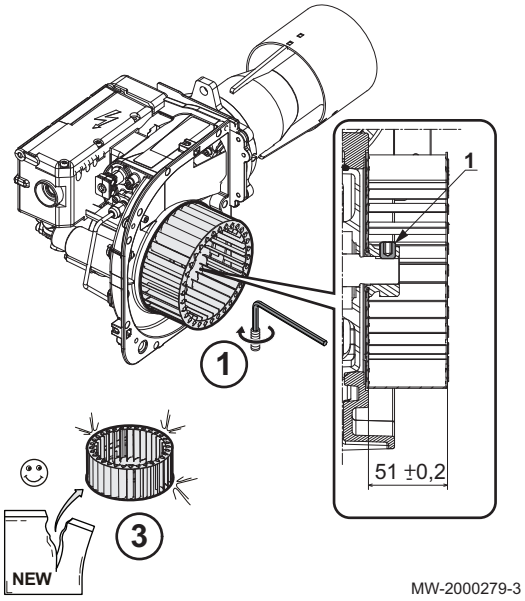
Afb.87 Ontstekingselektroden vervangen



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.

12.3.2 Branderventilator vervangen

Afb.88 Ventilator positioneren



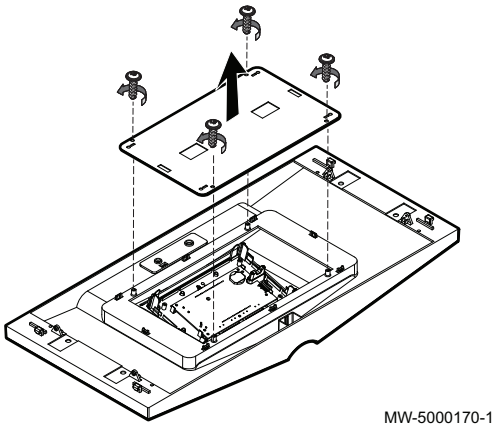
1. Draai de schroef los (inbussleutel 14-mm).
2. Verwijder de oude ventilator.
3. Zet de nieuwe ventilator op zijn plaats.
4. Zet de ventilator vast.
5. Controleer de plaatsing van het branderventilator.
6. Ga voor het monteren in de omgekeerde volgorde van de demontage te werk.

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

12.3.3 Batterij in het bedieningspaneel vervangen

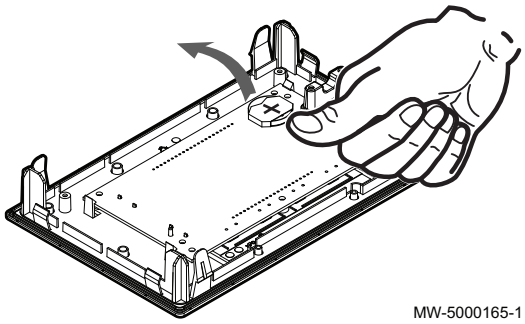
Als de voeding van de klok is uitgeschakeld, neemt de batterij van het bedieningspaneel de stroomvoorziening over om de juiste tijd te behouden.

Afb.89



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

Afb.90

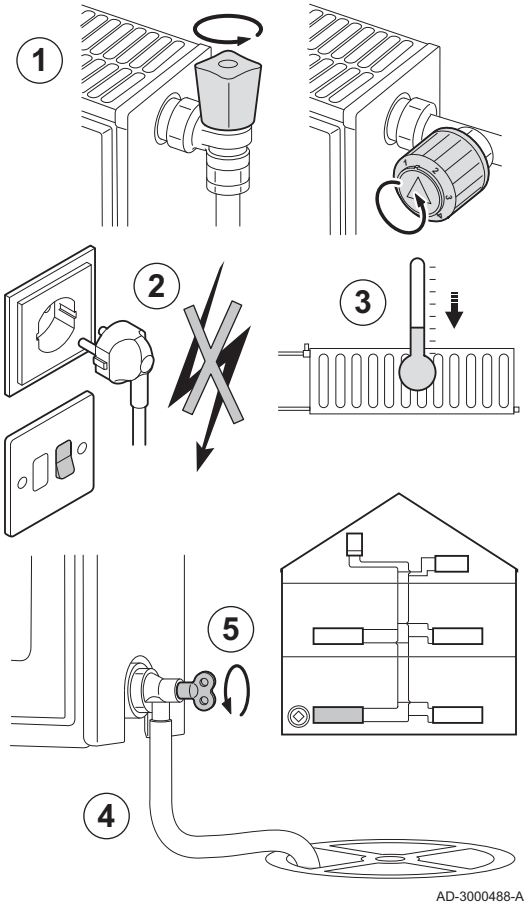


2. Verwijder de batterij door deze voorzichtig naar voren te duwen.
3. Plaats een nieuwe batterij.

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.

Afb.91 Aftappen van de installatie



12.3.4 Aftappen van de installatie

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

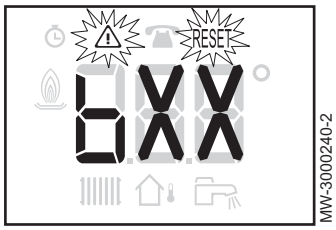
13 Bij storing

13.1 Storingsmeldingen B-Control

13.1.1 Weergave van storingscode

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

Afb.92 Weergave van storingscode

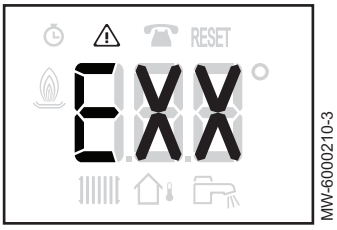


Toelichting
De pictogrammen ⚠ en RESET knipperen.

13.1.2 Weergave van foutcode

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

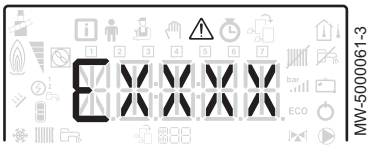
Afb.93 Weergave van foutcode



13.2 Storingsmeldingen IniControl 2

13.2.1 Storingsmeldingen

Afb.94

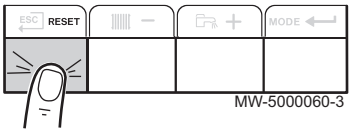


Als het bedieningspaneel wordt gereset, kan het apparaat opnieuw worden opgestart.

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.

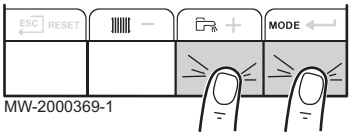
Afb.95



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.

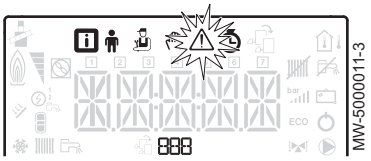
13.2.2 Storingenlogboek

Afb.96



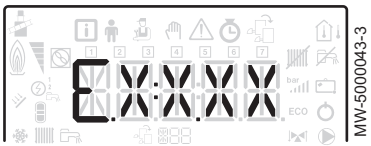
1. Druk gelijktijdig op de twee toetsen rechts om het menu te openen.

Afb.97



2. Selecteer het storingsmenu door op toets ↵ te drukken.

Afb.98



3. Druk op de toets + of − om door de storingsmeldingen te bladeren.
4. Druk op toets ↵ om de details van de storingscode weer te geven.

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.32 Lijst van storingscodes

Storings-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
H00.00	B33	VERTREKSENSOR OPEN	Circuit van ketelaanvoersensor is onderbroken. • 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
H00.06	B14	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
H00.16	B27	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
H00.17	B27	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
H00.32	B25	BUITENSENSOR 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
H00.33	B25	BUITENSENSOR 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
H02.03		STORING CONFIGURATIE	Centrale besturingsprinteenheid vervangen: ketel niet geconfigureerd. • Functie 'Automatische detectie' uitvoeren

Storings-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
H02.04	B00	STORING INSTELLINGEN	Verkeerde configuratie van de parameters van de centrale besturingsprinteenheid. • Terug naar de fabrieksinstellingen • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de besturingsprint
H02.05	B18	PSU	Geheugenfout. • Andere software (software-nummer of versie niet in overeenstemming met het geheugen)
H02.09	B11	GEDEELTELIJK VERGRENDELING	BL ingang op de klem van de centrale besturingsprinteenheid open. • Controleer het contact op de ingang BL • Controleer de bedrading • • Controleer de parameter AP001
H02.10	B10	TOTALE VERGRENDELING	BL ingang op de klem van de centrale besturingsprinteenheid open. • Controleer het contact op de ingang BL • Controleer de bedrading • • Controleer de parameter AP001
H02.25	B31	ANODE DEFECT	Titan Active System kortsluiting of het circuit is onderbroken. • Controleer de verbindingskabel • Controleer of de anode niet intern is kortgesloten en niet is gebroken
H02.36	B37	FUNCTIONEEL LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie tussen de centrale besturingsprinteenheid en de besturingsprint van het aanvullende circuit. • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Controleer of de BUS-kabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Voer van een automatische detectie uit
H02.37	B38	ONKRITISCH LOSGEMAAKT APPARAAT	Geen communicatie tussen de centrale besturingsprinteenheid en de besturingsprint van het aanvullende circuit. • Controleer of de voedingskabel tussen de besturingsprints goed is aangesloten • Controleer de aansluiting van de BUS-kabel en de besturingsprints • Voer van een automatische detectie uit
H02.40	B100	FUNCTIE NIET BESCHIKBAAR	Functie niet beschikbaar in het besturingssysteem. • Fout ingestelde parameter
H02.45	B39	STORING CAN	CAN storing.
H02.46	B40	STORING CAN	CAN storing.

Storings-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
H07.00	B33	BURNER FOUT	Geen ontstekingsvonk. • Controleer de ontstekingstrafo • Controleer de ontstekingselektrode • Controleer de hoogspanningskabels • Controleer aarding Branderautomaat defect. • Vervang de branderautomaat 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 stookolietoevoer • Controleer de ontstekingselektrode • Controleer de bekabeling van de ontstekingstrafo • Controleer aarding

13.4 Storingscodes

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

De ketel hervat het normale bedrijf pas als de oorzaken van de storing zijn opgelost door de installateur.

Als gevolg van:

- handmatig resetten,
- resetten via een servicemelding.

Tab.33 Lijst van storingscodes

Storing-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
E00.01	E32	VERTREKSENSOR GESLOTEN	Verbinding met de aanvoersensor van de ketel kortgesloten. • Storing in sensorcontact: - 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
E00.00	E33	VERTREKSENSOR OPEN	Circuit van ketelaanvoersensor onderbroken. • Storing in sensorcontact: - Controleer de bekabeling tussen de printkaart CU en de sensor - Controleer of de sensor goed gemonteerd is • Defecte sensor: - Controleer de weerstandswaarde van de sensor - Vervang sensor indien nodig
E02.44	E34	FOUT ROOKGASDRUK SCHAKELAAR NIET ACTIVEERD	Rookgasthermostaat niet geïnstalleerd.

Storing-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
E01.12	E35	RETURN HOGER DAN VERTR	Retourtemperatuur gedurende 5 minuten hoger dan de aanvoertemperatuur. • Controleer het hydraulische circuit van de ketel
E01.04	E36	GEB VLAMVERLIES	Geen vlamsignaal. • Lucht in het stookoliecircuit • Controleer of de stookoliekraan open is • Controleer de goede staat van de vlamdetectiecel • Controleer op rookgasrecirculatie
E02.13	E39	VERGRENDELING INGANG	Ingang **BL** open. • Controleer de bedrading • Controleer het onderdeel dat op het contact is aangesloten **BL**
E02.42	E40	ROOKGASTEMPERATURR AANGESLOTEN	Aanwezigheid van een rookgassenthermostaat. • Controleer of de bedrading past bij de ketel
E02.41	E44	ROOKGASTEMPERATURR AANGESLOTEN	Aanwezigheid van een rookgasdrukschakelaar. • Controleer of de bedrading past bij de ketel
E02.15	E50	PSU UITWENDIG TIMEOUT	Geheugenleesfout of geheugeninvoerfout. • Herstel de fabrieksinstellingen • Als de fout nog steeds aanwezig is: vervang de besturingsprint

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.

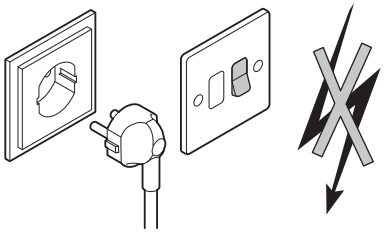
Tab.34 Lijst van alarmcodes

Storings-code	Storings-code	Melding	Beschrijving
A02.18	A255	STORING OBD	Interne storing

14 Uitbedrijfname

14.1 Procedure voor uitbedrijfname

Afb.99 Netvoeding onderbreken



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.

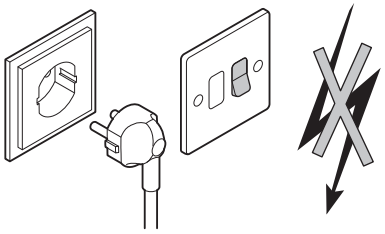
1. Herstel de elektrische voeding van de ketel.
2. Demonteer de sifon.
3. Vul de sifon met water.
   ⇨ De sifon moet gevuld zijn tot aan de streep.
4. Plaats de sifon terug.
5. Vul de cv-installatie af.
6. Zet de ketel aan.

14.3 Verwijdering en recycling

Afb.100 Recycling

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

Afb.101 Netvoeding onderbreken



Ga als volgt te werk om de ketel te ontmantelen:

1. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
2. Sluit de olie-afsluiter vóór de ketel.
3. Koppel de kabels van de elektrische componenten los.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Tap de installatie af.
6. Demonteer de ontluchtslang 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

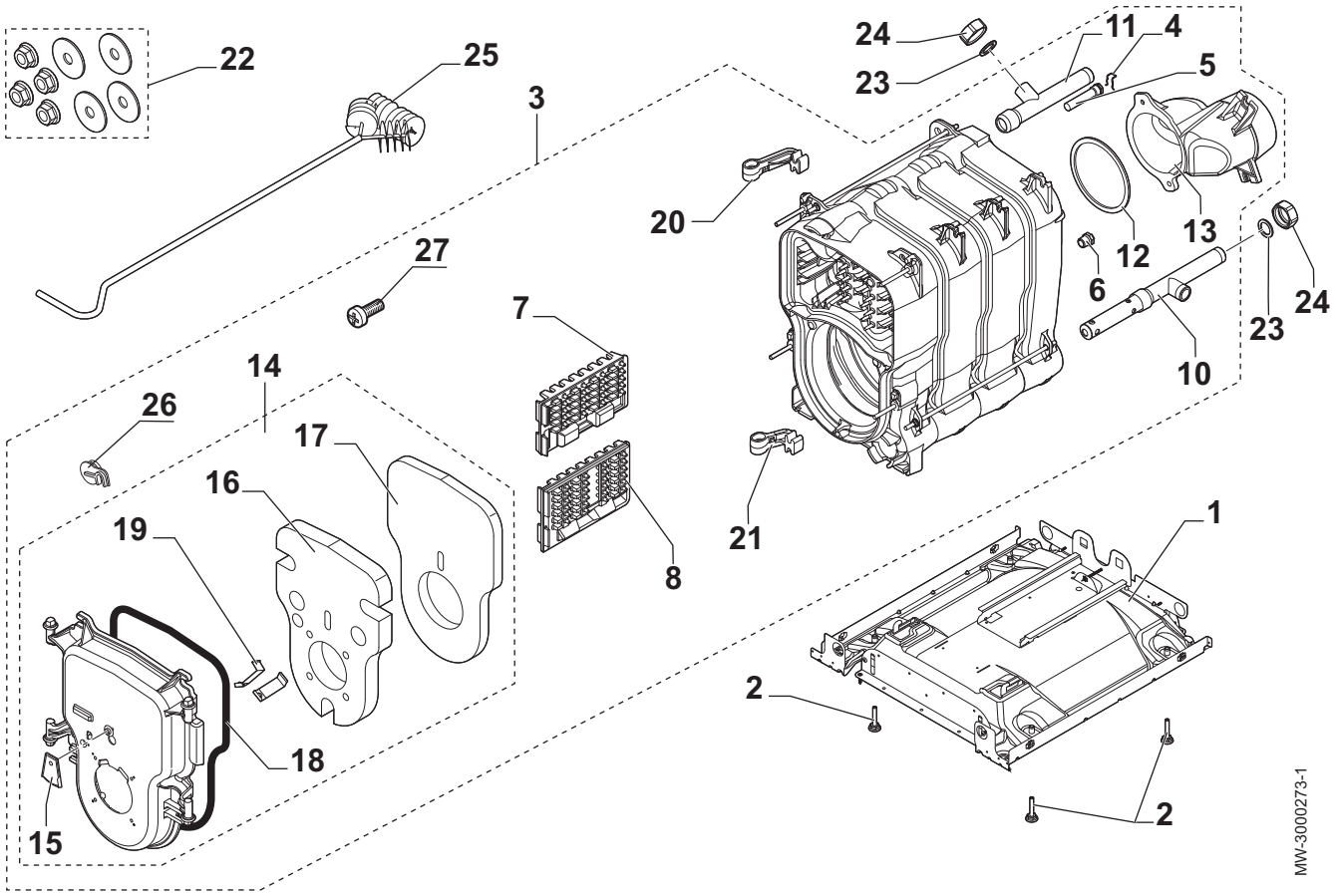
Als bij de inspectie of onderhoudswerk blijkt dat een onderdeel in de ketel vervangen moet worden:

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

Afb.102 Ketelblok

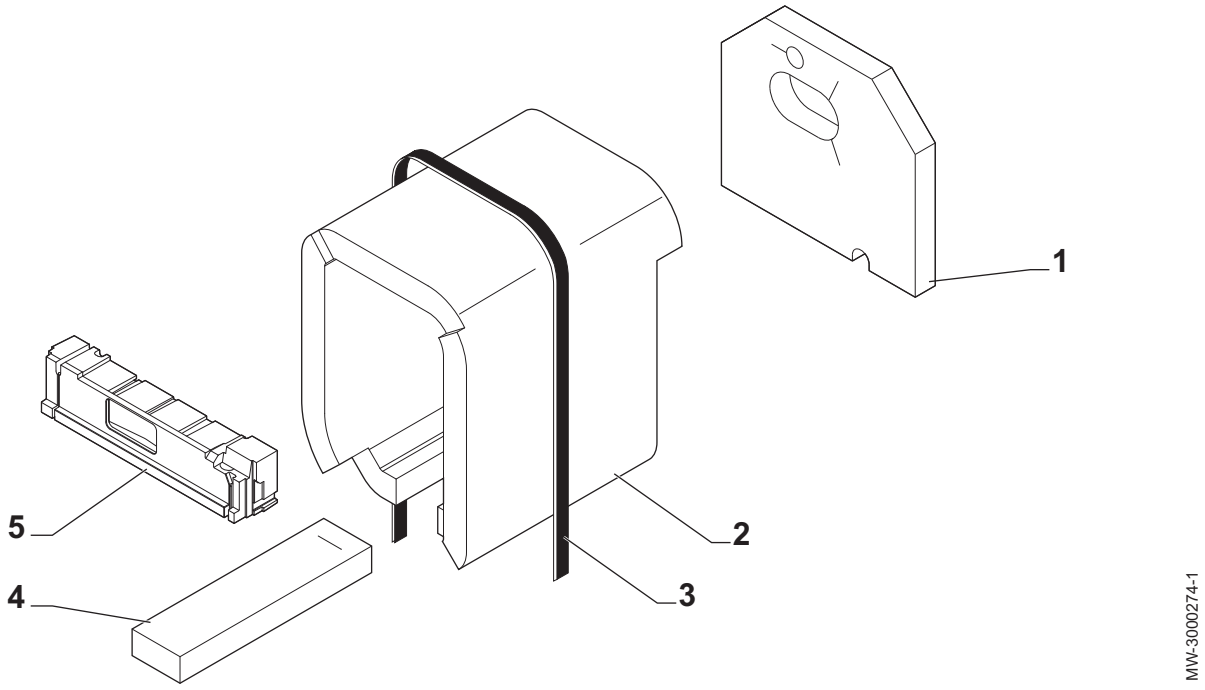


Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	7612370	4-delige onderplaat	x	
1	7612371	5-delige onderplaat		x
2	300024451	Verstelbare poot M8x45	x	x
3	7626927	Gemonteerd 4-delig ketelblok	x	
3	7626928	Gemonteerd 5-delig ketelblok		x
4	97581286	Veer voor dompelbuis	x	x
5	300022089	1/2" dompelbuis - lengte 95	x	x
6	94950110	1/2" plug	x	x
7	7611260	Rotor midden	x	x
8	7610971	Rotor rechts	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
10	7618533	Injector retourleiding 1"	x	x
11	7618512	Aanvoerleiding 1 1/4 - 1	x	x
12	300025136	Sproeierpakking	x	x
13	7619918	Sproeier	x	x
14	7613788	Vuurhaarddeur	x	x
15	7626744	Luik vuurhaarddeur	x	x
16	7609824	Voordeurisolatie	x	x
17	7610487	Achterdeurisolatie	x	x
18	95086032	Silicoonkoord	x	x
19	7617996	Isolatieveer	x	x
20	7615044	Bovenste scharnier	x	x
21	81990204	Onderste scharnier	x	x
22	81998983	Zakje ketelschroeven	x	x
23	95013062	Groene pakking 30x21x2	x	x
24	94950198	Messing plug G1" binnendraad	x	x
25	96960223	Borstel	x	x
26	7618033	Dop	x	x
27	95740665	Schroef M5x10	x	x

15.3 Isolatie

Afb.103 Isolatie

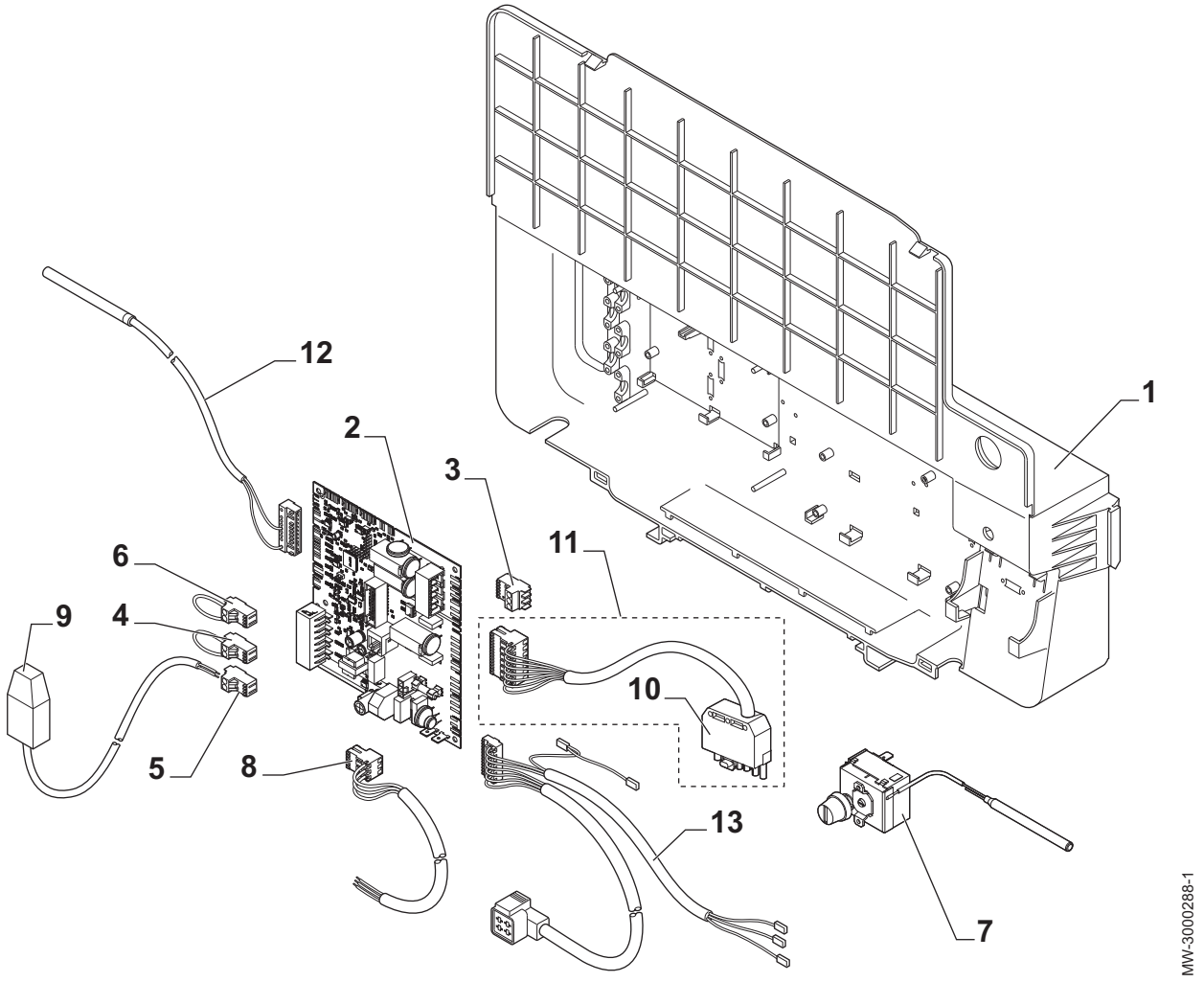


Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	7610413	Isolatie achter	x	x
2	7614961	Zijkant-isolatie voor 4-delig model	x	
2	7621638	Zijkant-isolatie voor 5-delig model		x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
3	94180100	Caristrap bandjes	x	x
4	7619732	Basisframe isolatie, 4-delig	x	
4	7621263	Basisframe isolatie, 5-delig		x
5	7619974	Deurisolatie	x	x

15.4 Printkaartbehuizing

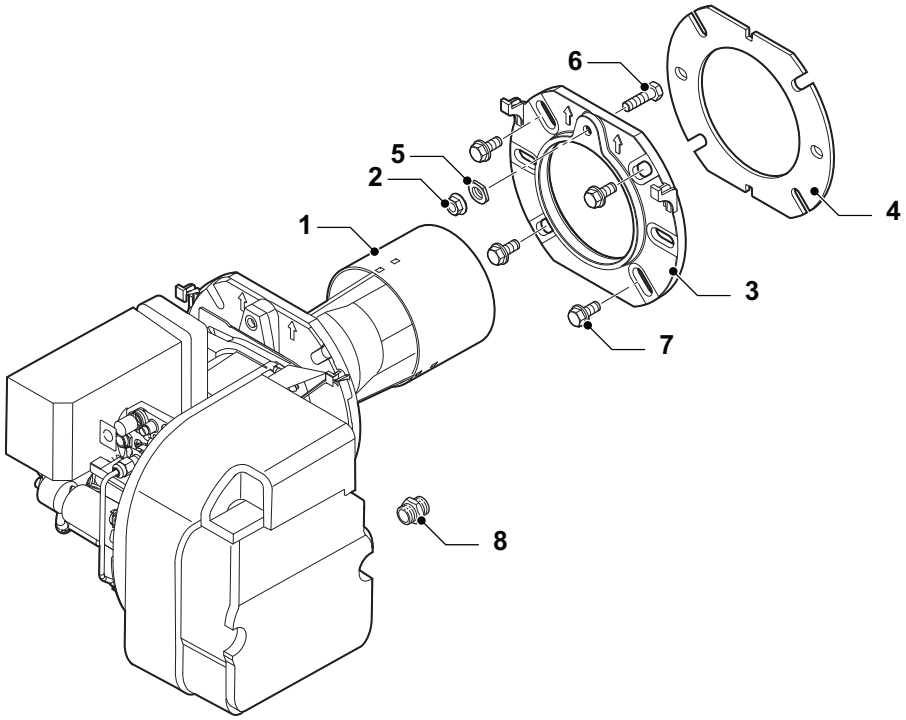
Afb.104 Printkaartbehuizing



Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	7616162	Printkaartbehuizing	x	x
2	7633727	Kaart CU	x	
2	7633773	Kaart CU		x
3	300009074	3-polige connector	x	x
4	200009965	2-polige connector	x	x
5	300009070	2-polige connector - buitensensor	x	x
6	300025621	2-polige connector - open therm	x	x
7	95363311	Veiligheidsthermostaat 110°C	x	x
8	300024876	Voedingskabel	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
9	95362450	Buitensensor	x	x
10	95317395	7-polige steekconnector	x	x
11	7609231	Branderkabel	x	x
12	7609661	Kabelboom voor sensor	x	x
13	7609183	Kabelboom voor uitgangsschakelaar	x	x

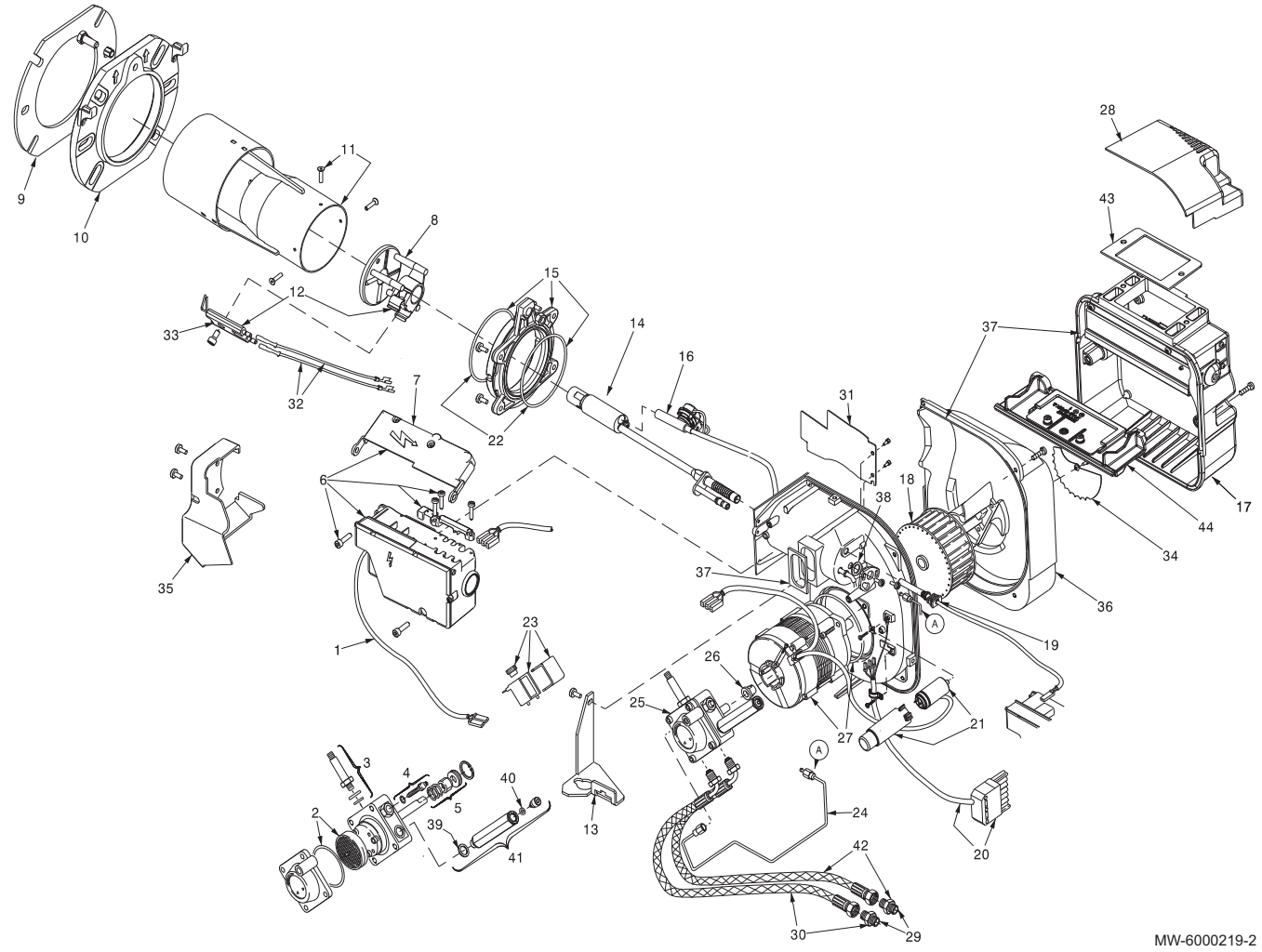
15.5 Brander



MW-3000267-3

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	7608496	Brander RDB 2.2	x	
1	7605574	Brander RDB 2.2		x
2	95890434	Flensmoer	x	x
3	7616709	Flens	x	x
4	7616708	Pakking	x	x
5	V507822	Flenseinde moer	x	x
6	95610145	Schroef M8x30	x	x
7	95610085	Kraagbout H M8x18	x	x
8	7616718	Koppelstuk G3/8	x	x

Afb.105 Brander RDB 2.2

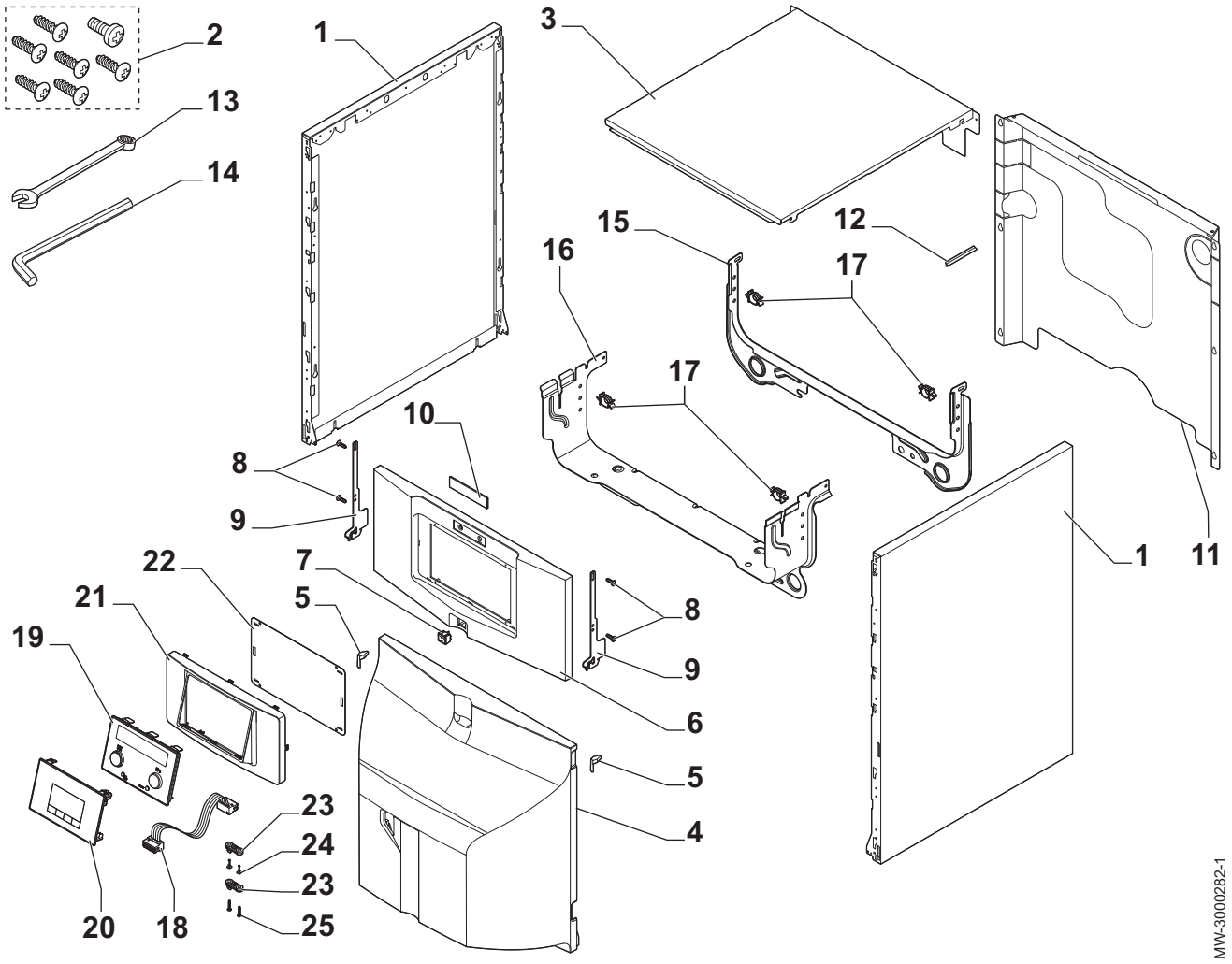


Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	7626768	Spiraalaansluiting	x	x
2	7626769	Filter - O-ring	x	x
3	7626770	Spoel magneetklep	x	x
4	7626772	Terugslageenheid	x	x
5	7626773	Afdichtapparaat	x	x
6	7626774	60-seconden vlambeveiligingsautomaat	x	x
7	7626775	Schakelkastbescherming	x	x
8	7626776	Verbrandingskop	x	x
9	7626779	Pakking voor flens	x	x
10	7626786	Deurflens	x	x
11	7626789	Vlambuis	x	x
12	7626790	Verbrandingskopset	x	x
13	7626791	Basisframe	x	x
14	7626793	Sproeierleiding	x	x
15	7626795	Klemring	x	x
17	7626797	Luchtkast	x	x
18	7626799	Turbine	x	x
19	7626801	Vlamdetectiecel	x	x

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

15.6 Bemanteling

Afb.106 Bemanteling



Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
1	200019179	Zijpaneel	x	x
2	7626746	Zakje schroeven	x	x
3	7606422	Bovenpaneel	x	x
4	7612166	Branderpaneel	x	x
5	200019786	Set veren	x	x
6	7612196	Bedieningspaneel	x	x
7	300024488	Tweepolige schakelaar	x	x
8	300025953	Schroef 35x12	x	x
9	7615635	Haakje	x	x
10	7616870	Logo	x	x
11	7617935	Achterpaneel	x	
11	7617952	Achterpaneel		x
12	95365613	Contactveer voor dompelbuis	x	x
13	V508482	Moersleutel	x	x
14	97949451	Inbussleutel	x	x
15	7616506	Achterste doorvoer	x	x

Item nr.	Referentie	Beschrijving	EFU 22	EFU 29
16	7616933	Voorste dwarsprofiel	x	x
17	95320950	Kabelbundel	x	x
18	7616688	Lintkabel B-Control	x	x
18	7609577	Lintkabel IniControl 2	x	x
19	7612090	Bedieningspaneel B-Control	x	x
20	7611547	Bedieningspaneel IniControl 2	x	x
21	7616612	Basisframe	x	x
22	7621475	Bescherming	x	x
23	7318888	Trekontlasting	x	x
24	300025953	Schroef 35x12	x	x
25	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

FR

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

DE

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

RU

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

BE

www.vanmarcke.be
Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.

LU

www.dedietrich-heating.com
39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

ES

www.dedietrich-calefaccion.es
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE

AT

www.dedietrich-heiztechnik.com
Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

CH

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.

IT

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

CN

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

CZ

www.dedietrich.cz
Jeseniova 2770/56
130 00 Praha 3
+420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz

CE

De Dietrich
DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

MW-8000001-7