nl

Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich

PROJECT

Installatie-, gebruikers- en servicehandleiding

Staande hoogrendement ketel

IX 245–130
IX 245–150
IX 245–200
IX 245–250

De Dietrich
SUSTAINABLE COMFORT®

Inhoudsopgave

1 Veiligheid . . . 6
1.1 Algemene veiligheidsinstructies . . . 6
1.2 Aanbevelingen . . . 7
1.3 Aansprakelijkheden . . . 8
1.3.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant . . . 8
1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur . . . 8
1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker . . . 8

2 Gebruikte symbolen . . . 9
2.1 In de handleiding gebruikte symbolen . . . 9
2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen . . . 9

3 Technische specificaties . . . 9
3.1 Goedkeuringen . . . 9
3.1.1 Richtlijnen . . . 9
3.1.2 EG-conformiteitsverklaring . . . 10
3.1.3 Gascategorie . . . 10
3.1.4 Certificeringen . . . 10
3.2 Technische gegevens . . . 11
3.2.1 Overige technische parameters . . . 12
3.2.2 Sensorspecificaties . . . 13
3.3 Afmetingen en aansluitingen . . . 14
3.3.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 14
3.3.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 14
3.4 Elektrisch schema . . . 15
3.4.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 15
3.4.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 16

4 Beschrijving van het product . . . 16
4.1 Algemene beschrijving . . . 16
4.2 Werkingsprincipe . . . 17
4.2.1 Circulatiepomp . . . 17
4.2.2 Instelling gas / lucht . . . 17
4.2.3 Open verdeler (accessoire) . . . 17
4.2.4 Platenwarmtewisselaar (accessoires) . . . 18
4.2.5 Cascadesysteem . . . 19
4.2.6 Instellingen en veiligheidsvoorzieningen . . . 20
4.3 Voornaamste componenten . . . 21
4.3.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 21
4.3.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 22
4.3.3 Voornaamste brandercomponenten . . . 23
4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel . . . 23
4.4.1 Beschrijving van de toetsen . . . 23
4.4.2 Beschrijving van de symbolen . . . 24
4.5 Standaardleveringsomvang . . . 25
4.6 Accessoires en opties . . . 25

5 Voor de installatie . . . 25
5.1 Installatievoorschriften . . . 25
5.2 Installatie-eisen . . . 25
5.2.1 Gastoevoer . . . 25
5.2.2 Voeding . . . 25
5.2.3 Circulatiepomp . . . 25
5.3 Locatiekeuze . . . 26
5.3.1 Ventilatie . . . 27
5.3.2 Benodigde opstelruimte voor de ketel . . . 28
5.3.3 Typeplaat . . . 29
5.3.4 Locatie kiezen voor de buitentemperatuursensor . . . 29
5.4 Transport en uitpakken . . . 31
5.4.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 31
5.4.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 34

6 Aansluitschema's . . . 41
6.1 Een ketel + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler . . . 41

6.1.1 Wateraansluiting . . . 41
6.1.2 Elektrische aansluiting . . . 42
6.2 Een ketel + een vloerverwarmingscircuit + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler . . . 43
6.2.1 Wateraansluiting . . . 43
6.2.2 Elektrische aansluiting . . . 44
6.2.3 Configuratie . . . 44
6.3 Ketels in cascadeopstelling + een vloerverwarmingscircuit + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler . . . 45
6.3.1 Wateraansluiting . . . 45
6.3.2 Elektrische aansluiting . . . 46
6.3.3 Ketels in cascadeopstelling aansluiten met een OCI 345-module . . . 47
6.3.4 Configuratie voor 1 hoofdketel en 1 volgketel . . . 47
6.3.5 Configuratie voor een hoofdketel en volgketels . . . 48
6.4 Ketelregeling in 0-10V modus . . . 49
6.4.1 Elektrische aansluiting . . . 49
6.4.2 Configuratie van de ketelregeling in 0–10 V . . . 49

7 Installatie . . . 50
7.1 Algemeen . . . 50
7.2 Toegang tot de interne componenten van de ketel . . . 50
7.3 Wateraansluitingen . . . 52
7.3.1 Verwarmingscircuit aansluiten . . . 52
7.3.2 Aansluiten van het expansievat . . . 55
7.3.3 Condensafvoerleiding aansluiten . . . 55
7.4 Gasaansluiting . . . 56
7.4.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 56
7.4.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 56
7.5 Aansluitingen voor luchtinlaat/rookgasuitlaat . . . 56
7.5.1 Classificatie . . . 56
7.5.2 Concentrische leidingen . . . 58
7.5.3 Accessoires voor rookgassystemen . . . 58
7.5.4 Leidingen in cascadeopstelling (niet meegeleverd) . . . 58
7.5.5 Lengte van de luchttoevoer-/rookgasbuizen . . . 59
7.6 Elektrische aansluitingen . . . 62
7.6.1 Aanbevelingen . . . 62
7.6.2 Aanbevolen kabeldoorsnede . . . 62
7.6.3 Klemmenstroken bedraden . . . 62
7.6.4 Beschrijving van de voeding klemmenstrook . . . 63
7.6.5 Beschrijving van de sensorklemmenstrook . . . 64
7.7 Vullen van het systeem . . . 64
7.7.1 IX 245–130 en IX 245–150 . . . 64
7.7.2 IX 245–200 en IX 245–250 . . . 65
7.7.3 Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden . . . 65
7.7.4 Bestaande installatie doorspoelen . . . 65
7.7.5 Sifon vullen . . . 65
7.8 Installatieprocedure voltooien . . . 65

8 Inbedrijfstelling . . . 66
8.1 Algemeen . . . 66
8.2 Checklist vóór inbedrijfstelling . . . 66
8.3 Procedure voor inbedrijfstelling . . . 66
8.3.1 Gastoevoer controleren . . . 66
8.3.2 Controle van elektrische aansluitingen . . . 66
8.3.3 Hydraulisch circuit controleren . . . 66
8.3.4 De eerste inbedrijfstelling . . . 67
8.4 Gasinstellingen . . . 68
8.4.1 Ventilatortoerental instellen . . . 68
8.4.2 Gas-/luchtverhouding instellen (bij maximale belasting) . . . 69
8.4.3 Gas-/lucht-verhouding instellen (bij lage belasting) . . . 71
8.4.4 Basisinstellingen gasklep . . . 72
8.4.5 Aanpassing aan propaan (G31) . . . 73

9 Werking . . . 74
9.1 Gebruik van het bedieningspaneel . . . 74
9.1.1 Gebruikersparameters wijzigen . . . 74
9.1.2 Installateurparameters wijzigen . . . 75

9.2 Ketel opstarten . . . 75
9.3 Ketel uitschakelen . . . 75
9.3.1 Ketel in de Standby-modus zetten . . . 75
9.4 Vorstbeveiliging . . . 76
9.4.1 Vorstbeveiliging inschakelen **Beveiligingsbedrijf** . . . 76
9.5 Speciale functies . . . 76

10 Instellingen . . . 77
10.1 Parameterlijst . . . 77
10.1.1 Snelkoppelingmenu . . . 77
10.1.2 Informatiemenu . . . 77
10.1.3 Lijst van gebruikersparameters . . . 78
10.1.4 Lijst van installateurparameters . . . 80
10.2 Parameters wijzigen . . . 91
10.2.1 Datum en tijd instellen . . . 91
10.2.2 De taal selecteren . . . 92
10.2.3 Werkingsmodus wijzigen . . . 92
10.2.4 Sanitair warmwaterproductie forceren . . . 92
10.2.5 Richtwaarde voor kamertemperatuur (**Comfort**-modus) instellen . . . 93
10.2.6 Productiemodus van sanitair warmwater wijzigen . . . 93
10.2.7 Richtwaarde voor sanitair warmwatertemperatuur instellen . . . 93
10.2.8 Richtwaarde voor kamertemperatuur (Gereduceerdmodus) instellen . . . 94
10.2.9 Vakantieperiode programmeren . . . 94
10.2.10 Gebruik van de ketel met vaste snelheid . . . 95
10.2.11 Verwarmingscircuit selecteren . . . 96
10.2.12 Parameterwijziging vergrendelen/ontgrendelen . . . 96
10.2.13 Klokprogramma . . . 98
10.2.14 Tijdelijke richttemperatuur voor de verwarming instellen . . . 105
10.2.15 Ketels in cascadeopstelling beheren . . . 105
10.3 Toegang tot het informatiemenu . . . 105

11 Onderhoud . . . 105
11.1 Algemeen . . . 105
11.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden . . . 106
11.2.1 Jaarlijkse onderhoudsbeurt uitvoeren . . . 106
11.2.2 Brander uitnemen . . . 106
11.2.3 Warmtewisselaar reinigen . . . 112
11.2.4 Brander controleren . . . 114
11.2.5 Sifon reinigen . . . 115
11.2.6 Brander weer monteren . . . 116
11.2.7 Smeltzekering in de warmtewisselaar . . . 117
11.2.8 Controleer de verbranding . . . 117
11.2.9 Platenwarmtewisselaar reinigen (optionele set) . . . 119
11.2.10 Open verdeler reinigen (optionele set) . . . 121
11.3 Vervangen van de 6,3 A zekeringen op de elektrische klemmenstroken . . . 126

12 Bij storing . . . 127
12.1 Storingscodes . . . 127
12.1.1 Lijst van storingscodes . . . 128
12.2 Het foutgeheugen openen . . . 134
12.3 Automatische storingscode wissen . . . 134
12.4 Storingscodes wissen . . . 135

13 Uitbedrijfname . . . 135
13.1 Procedure voor uitbedrijfname . . . 135
13.2 Procedure voor herinbedrijfname . . . 135

14 Reserveonderdelen . . . 135
14.1 Algemeen . . . 135
14.2 Reserveonderdelenlijsten . . . 136
14.2.1 Reserveonderdelenlijsten voor IX 245–130 en IX 245–150 . . . 136
14.2.2 Reserveonderdelenlijsten voor IX 245–200 en IX 245–250 . . . 142

15 Milieu . . . 147
15.1 Energiebesparing . . . 147
15.2 Kamerthermostaat en instellingen . . . 148

16 Verwijdering en recycling 148

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

Voor de installateur en eindgebruiker:

Gevaar
Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke 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. Kinderen mogen zonder toezicht geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

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

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

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

Gevaar voor elektrische schok
Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

Voor de installateur:

Gevaar
Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, bedien geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Spoor het vermoedelijke lek op en dicht het onmiddellijk.
5. Zit het lek vóór de gasmeter, waarschuw dan het gasbedrijf.

Gevaar
Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Zoek de waarschijnlijke bron van het lekken van rookgas en repareer dit onmiddellijk.

Waarschuwing
De condenswaterafvoer mag niet worden gewijzigd of afgedicht. Wanneer een condensaat-neutralisatiesysteem is toegepast, dient dit regelmatig volgens de voorschriften van de fabrikant te worden gereinigd.

Voor de eindgebruiker:

Gevaar
Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, bedien geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, etc.).
2. Sluit de gasaanvoer af.
3. Open de ramen.
4. Ontruim de woning.
5. Neem contact op met een erkend installateur.

Gevaar
Indien u rookgassen ruikt:

1. Schakel het apparaat uit.
2. Open de ramen.
3. Ontruim de woning.
4. Neem contact op met een erkend installateur.

1.2 Aanbevelingen

Gevaar
Het plaatsen van rook- en CO_2-melders op relevante plekken in de woning is uit veiligheidsoverwegingen aan te raden.

Opgelet

- Deze ketel moet altijd worden aangesloten op de aardleiding.
- De aarding dient te voldoen aan de geldende installatievoorschriften.
- Leg eerst het apparaat aan de aarde voordat elektrische aansluitingen worden aangebracht.

Type en amperage van zekeringen: zie het hoofdstuk 'Elektrische aansluitingen' in de installatie- en servicehandleiding.

Opgelet
Als de voedingskabel bij het apparaat is geleverd en als blijkt dat deze is beschadigd, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkwaardige vakkennis, teneinde ieder gevaar uit te sluiten.

Opgelet
Een stroomonderbreker moet worden gemonteerd in de vaste bedrading in overeenstemming met de installatieregels.

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

Opgelet
Laat de ketel en het verwarmingssysteem door een gekwalificeerde professional aftappen als het huis voor een lange periode leeg staat en er risico op bevriezing is.

Opgelet
Verwijder de bemanteling van de ketel alleen voor onderhouds- en servicewerkzaamheden. Zet de bemanteling altijd weer terug na dergelijke werkzaamheden.

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

Opgelet
De ingebouwde vorstbeveiligingsfunctie beveiligt alleen de ketel en niet de CV-installatie.

Opgelet
De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel is uitgeschakeld.

Opgelet
Het apparaat moet op zomer- of vorstbeveiligingsmodus worden geschakeld in plaats van te worden uitgeschakeld om de volgende functies te garanderen:

- Blokkeringsbeveiliging van pompen
- Vorstbeveiliging

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'.

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

Belangrijk

- Verwijder of bedek nooit de etiketten en typeplaten die op de ketel zijn geplakt.
- De etiketten en typeplaten moeten tijdens de hele levensduur van de ketel leesbaar blijven. Vervang onmiddellijk beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers.

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

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 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 opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het toestel.
- Het niet opvolgen van de gebruiksvoorschriften van het toestel.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het toestel.

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het toestel. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees en volg de instructies in de handleidingen die bij het systeem worden geleverd.
- Installeer het systeem overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling uit en alle vereiste controles.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het toestel.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.3.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het apparaat te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees de voorschriften van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- Vraag de hulp van een erkend installateur voor de installatie en de uitvoering van de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkend installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het apparaat.

2 Gebruikte symbolen

2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

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

Gevaar
Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

Gevaar voor elektrische schok
Gevaar voor elektrische schok.

Waarschuwing
Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

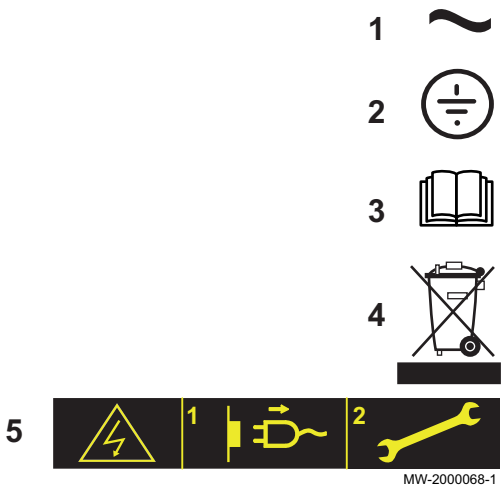
Opgelet
Kans op materiële schade.

Belangrijk
Let op, belangrijke informatie.

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

2.2 Op het apparaat gebruikte symbolen

Afb.1



1 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.

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen

3.1.1 Richtlijnen

Dit product is vervaardigd en in de handel gebracht in overeenstemming met de voorschriften en normen van de volgende Europese Richtlijnen:

- Gasverbrandingstoestellen verordening (EU) (2016/426)
- Richtlijn drukapparatuur 2014/68/EU
- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (2014/30/EU).

- Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU).
- Richtlijn inzake rendementseisen (92/42/EEG)
- Richtlijn inzake ecologisch ontwerp (2009/125/EC)
  EU-regelgeving (813/2013)
- Richtlijn inzake energie-etikettering (EU) (2017/1369)
  EU-regelgeving (811/2013)

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.

Als voor de hierboven vermelde referentienormen een bijgewerkte versie bestaat, wordt u verwezen naar de laatste.

3.1.2 EG-conformiteitsverklaring

Het toestel is conform het in de EG conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Het is geproduceerd en in omloop gebracht in overeenstemming met de eisen van de Europese richtlijnen.

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

3.1.3 Gascategorie

Tab.1 Categorieën gas- en aanvoerdruk

Land	Gascategorie	Gassoort	Aanvoerdruk (mbar)
België	$I_{2E(R)}$	G20 (aardgas H) G25 (aardgas L)	20 25
Luxemburg	II_{2E3P}	G20 (aardgas H) G31 (propaan)	20 37

Af-fabriek is de ketel standaard ingesteld voor werking op aardgas H (G20).

Zie voor de werking met een andere gassoort het hoofdstuk "Aanpassing aan een andere gassoort".

Belangrijk
Dit toestel is geschikt voor categorieën I2H, I2K en I2E met maximaal 20% waterstofgas (H_2).

3.1.4 Certificeringen

We garanderen hierbij dat onderstaande serie toestellen conform is aan het standaard model beschreven in de EG-conformiteitsverklaring.

CE-nummer	0085CP0089
Klasse NOx	Klasse 6
Gas en drukken	• Aardgas (G20) - 20 mbar • Aardgas (G25) - 25 mbar • Propaan (G31) - 37 mbar

Tab.2 Type rookgasaansluiting voor België

Model van de ketel	Type rookgasaansluiting
IX 245–200 IX 245–250 IX 245–200 IX 245–250	• B_{23} – $B_{23(P)}$ • C_{13} • C_{33} • C_{43} • C_{53} • C_{83}

Tab.3 Type rookgasaansluiting voor Luxemburg

Model van de ketel	Type rookgasaansluiting
IX 245–130 IX 245–150	• B_{23} – $B_{23(P)}$ • $C_{13(X)}$ • $C_{33(X)}$ • $C_{43(X)}$ • $C_{53(X)}$ • $C_{63(X)}$ • $C_{83(X)}$
IX 245–200 IX 245–250	• B_{23} – $B_{23(P)}$ • C_{13} • C_{33} • C_{43} • C_{53} • C_{63} • C_{83}

3.2 Technische gegevens

Tab.4 Algemeen

	Ketelsnelheid	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Nuttig vermogen bij 80/60°C Verwarmingsmodus	Minimum	kW	24,3	28,1	31,0	38,8
Nuttig vermogen bij 80/60°C Verwarmingsmodus	Maximum	kW	121,5	140,3	185,9	232,8
Nuttig vermogen bij 50/30 °C Verwarmingsmodus	Minimum	kW	26,2	30,2	33,1	41,7
Nuttig vermogen bij 50/30 °C Verwarmingsmodus	Maximum	kW	130,6	150,9	200	250
Belasting Verwarmingsmodus	Minimum	kW (LHV)	24,8	28,6	31,8	40
Belasting Verwarmingsmodus	Maximum	kW (LHV)	123,8	143	191	240
Belasting Verwarmingsmodus	Minimum	kW (HHV)	27,5	31,7	35,3	44,4
Belasting Verwarmingsmodus	Maximum	kW (HHV)	137,4	158,7	212	266,6
Laag thermisch debiet NPG2* - LHV	Minimum	kW	23,5	27,1	30,1	37,9
	Maximum	kW	117,2	135,3	180,8	227,7
Laag thermisch debiet NPG2* - HHV	Minimum	kW	26,1	30,0	33,4	42,0
	Maximum	kW	130,1	150,2	200,7	252,1
Rendement bij 80/60 °C Verwarmingsmodus bij vollast	Maximum	%	98,1	98,1	97,32	97,02
Rendement bij 50/30 °C	Verwarmingsmodus bij vollast	%	105,5	105,5	104,2	104,2
Rendement Retourtemperatuur 30 °C	Verwarmingsmodus bij deellast	%	108,5	108,5	109,1	109,1
*NPG2: Mengsel van 80% CH4 + 20% H2						

Tab.5 Gegevens centrale-verwarmingscircuit

	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Waterinhoud (zonder het expansievat)	liter	10	11	13	15
Minimum werkdruk	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Maximum werkdruk (PMS)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)

	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Maximale watertemperatuur	°C	95	95	95	95
Maximale bedrijfstemperatuur	°C	80	80	90	90

Tab.6 Gas- en rookgasgegevens

Voor gasdebiet bij 15°C en 1013,25 hPA	Ketelsnelheid	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Minimum gasdruk (G20)		mbar	17	17	17	17
Nominale druk (G20)		mbar	20	20	20	20
Maximum druk (G20)		mbar	25	25	25	25
Minimum gasdruk (G25)		mbar	20	20	20	20
Nominale druk (G25)		mbar	25	25	25	25
Maximum druk (G25)		mbar	30	30	30	30
Minimum gasdruk (G31)		mbar	25	25	25	25
Nominale druk (G31)		mbar	37	37	37	37
Maximum druk (G31)		mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
Aardgasverbruik (G20) (Hi)	Minimum	m³/h	2,6	3,0	3,4	4,2
Aardgasverbruik (G20) (Hi)	Maximum	m³/h	13,1	15,1	20,2	25,4
Aardgasverbruik (G25)	Minimum	m³/h	3,1	3,5	3,9	4,9
Aardgasverbruik (G25)	Maximum	m³/h	15,2	17,6	23,5	29,5
Propaangasverbruik (G31) (Hi)	Minimum	kg/h	1,0	1,2	2,5	3,1
Propaangasverbruik (G31) (Hi)	Maximum	kg/h	5,1	5,9	14,8	18,6
NOx volgens EN 15502–2-1	Klasse 6	mg/kWh (calorische bovenwaar-de)	17	23	33,5	35,1
Rookgas massadebiet (G20)	Minimum	kg/h	43,2	50,4	54	69
Rookgas massadebiet (G20)	Maximum	kg/h	201,6	230,4	322	411
Maximum rookgastemperatuur	Minimum	°C	70	70	80	80

Tab.7 Elektrische specificaties

	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Voedingsspanning	VAC	230	230	230	230
Maximaal opgenomen vermogen - vollast	W	187	283	242	369
Maximaal opgenomen vermogen - deellast	W	51	52	47	48
Maximaal opgenomen vermogen - stand-by	W	3	3	3	3

Tab.8 Overige technische gegevens

	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
IP-beschermingsgraad		IPX1B	IPX1B	IPX1B	IPX1B
Leeg gewicht	kg	126	132	212	232

3.2.1 Overige technische parameters

Tab.9 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

Productnaam			IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Condenserende ketel			Ja	Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel(1)			Nee	Nee	Nee	Nee
B1-verwarmingsketel			Nee	Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmte-krachtkoppeling			Nee	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee	Nee	Nee

Productnaam			IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
Nominale warmteafgifte	*Pnom*	kW	122	140	186	233
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur(2)	P_4	kW	121,5	140,0	186,0	233,0
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur(1)	P_1	kW	40,4	46,5	36,0	46,0
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	-	-	-	-
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur(2)	η_4	%	88,4	88,4	87,7	87,4
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur(1)	η_1	%	97,8	97,8	98,3	98,3
Supplementair elektriciteitsverbruik						
Vollast	*elmax*	kW	0,187	0,283	0,242	0,369
lage last	*elmin*	kW	0,051	0,052	0,047	0,048
Stand-by	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Overige technische gegevens						
Warmteverlies in stand-by stand	P_{stby}	kW	0,078	0,083	0,095	0,117
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	60	63	65	68
Emissies van stikstofoxiden	NO_x	mg/kWh	17	23	34	35

(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.

3.2.2 Sensorspecificaties

Tab.10 Verwarmingsaanvoer- en retourleidingsensor

Temperatuur (in °C)	30	65	85
Weerstand (in ohm)	8059	2084	1070

Tab.11 Rookgassensor

Temperatuur (in °C)	-50	-10	0	40	100	200	250	300
Weerstand (in ohm)	1 755765	117521	67650	10569	1377	145	65	34

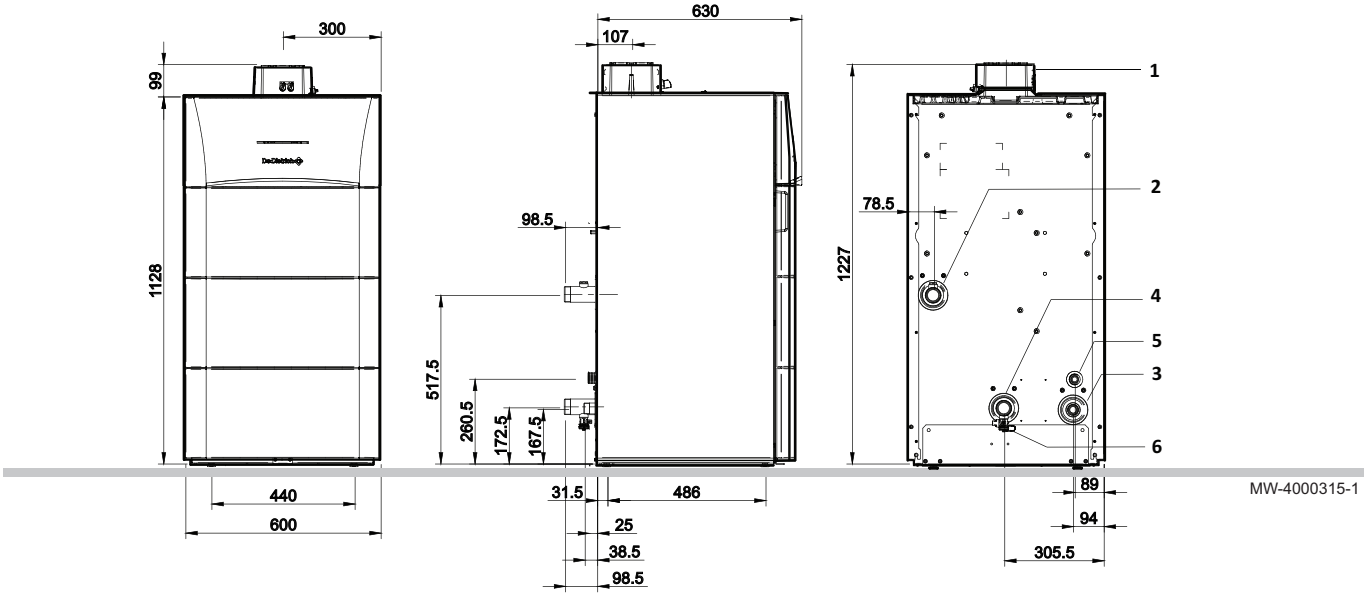
Tab.12 Buitensensor

Temperatuur (in °C)	-30	-15	-5	0	10	20	30	50
Weerstand (in ohm)	13034	5861	3600	2857	1840	1218	827	407

3.3 Afmetingen en aansluitingen

3.3.1 IX 245–130 en IX 245–150

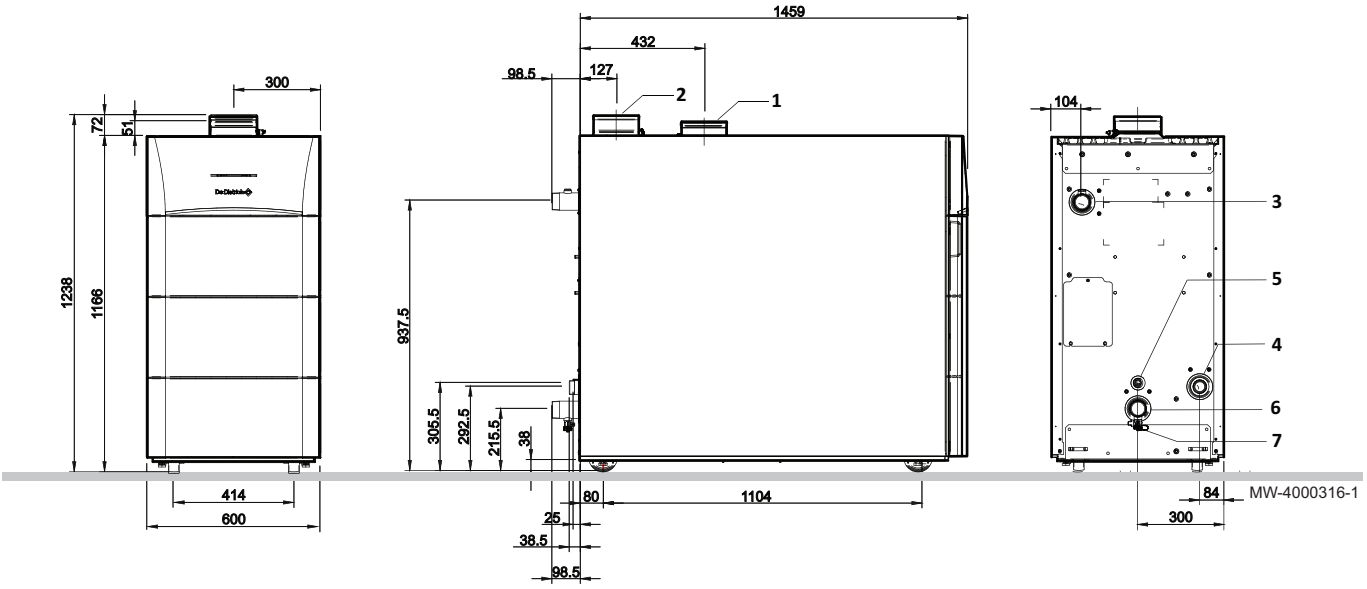
Afb.2



1 Rookgasafvoer (110/160 mm)
2 CV-aanvoercircuit (G1"1/2)
3 Gasinlaat (G1")
4 CV-retourcircuit (G11"/2)
5 Condensafvoer (diameter 32 mm)
6 Aftap (1/2”)

3.3.2 IX 245–200 en IX 245–250

Afb.3

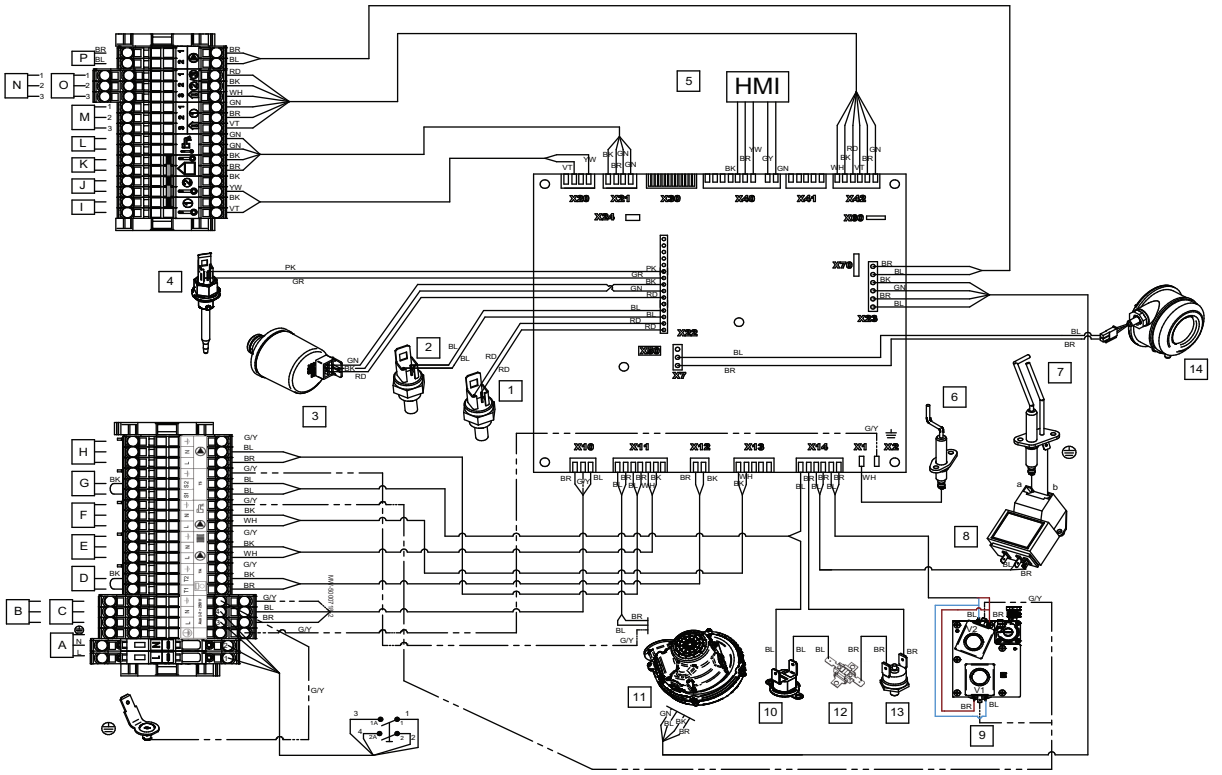


1 Ingang verbrandingslucht (150 mm)
2 Rookgasafvoer (150 mm)
3 CV-aanvoercircuit (R2” of DN50 PN6 flens)
4 Gasinlaat (G1"1/2)
5 Condensafvoer (diameter 32 mm)
6 CV-retourcircuit (R2” of DN50 PN6 flens)
7 Aftap (1/2”)

3.4 Elektrisch schema

3.4.1 IX 245–130 en IX 245–150

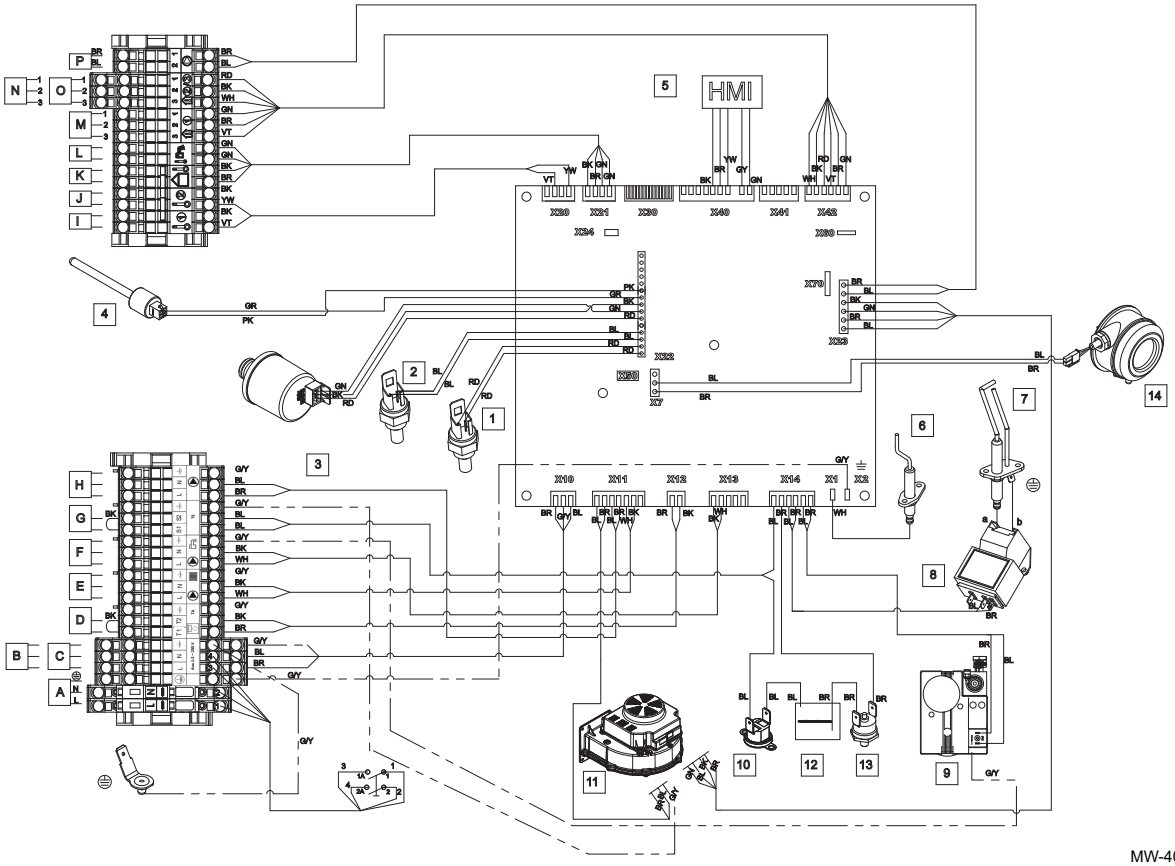
Afb.4



⏚ Aarding popnagel
A Voeding 230 V 50 Hz
B Voeding van hulpcircuit 1
C Voeding van hulpcircuit 2
D Kamerthermostaat
E Verwarmingscircuitpomp
F Sanitair warmwaterpomp
G Veiligheidscontact
H Ketelpomp
I Hulpsensor 1
J Hulpsensor 2
K Buitensensor
L Sanitair warmwatersensor
M Kamertemperatuursensor 1
N Kamertemperatuursensor 2
O Kamertemperatuursensor 3
P Ketelpompmodulatie (PWM)
1 Aanvoertemperatuursensor
2 Retourtemperatuursensor
3 Waterdruksensor
4 Rookgassensor
5 Paneel display
6 Ionisatiesensor
7 Bougie
8 Ontsteker
9 Gasklep
10 Veiligheidsthermostaat
11 Ventilator
12 Thermische zekering
13 Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
14 Rookgasdrukschakelaar

3.4.2 IX 245–200 en IX 245–250

Afb.5



- ⏚ Aarding popnagel
- **A** Voeding 230 V 50 Hz
- **B** Voeding van hulpcircuit 1
- **C** Voeding van hulpcircuit 2
- **D** Kamerthermostaat
- **E** Verwarmingscircuitpomp
- **F** Sanitair warmwaterpomp
- **G** Veiligheidscontact
- **H** Ketelpomp
- **I** Hulpsensor 1
- **J** Hulpsensor 2
- **K** Buitensensor
- **L** Sanitair warmwatersensor
- **M** Kamertemperatuursensor 1
- **N** Kamertemperatuursensor 2
- **O** Kamertemperatuursensor 3
- **P** Ketelpompmodulatie (PWM)
- **1** Aanvoertemperatuursensor
- **2** Retourtemperatuursensor
- **3** Waterdruksensor
- **4** Rookgassensor
- **5** Paneel display
- **6** Ionisatiesensor
- **7** Bougie
- **8** Ontsteker
- **9** Gasklep
- **10** Veiligheidsthermostaat
- **11** Ventilator
- **12** Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
- **13** Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
- **14** Rookgasdrukschakelaar

4 Beschrijving van het product

4.1 Algemene beschrijving

IX staande gasgestookte hoogrendementsketels hebben de volgende eigenschappen:

- Lage uitstoot van schadelijke stoffen
- Hoog rendement verwarming
- Elektronisch bedieningspaneel
- Rookgasafvoer via een gesloten systeem, schoorsteen of dubbelstroom type aansluiting.
- Bij uitstek geschikt voor cascadeopstellingen met meerdere ketels.

4.2 Werkingsprincipe

4.2.1 Circulatiepomp

Belangrijk
De benchmark voor de meest efficiënte circulatiepompen is EEI ≤ 0,20.

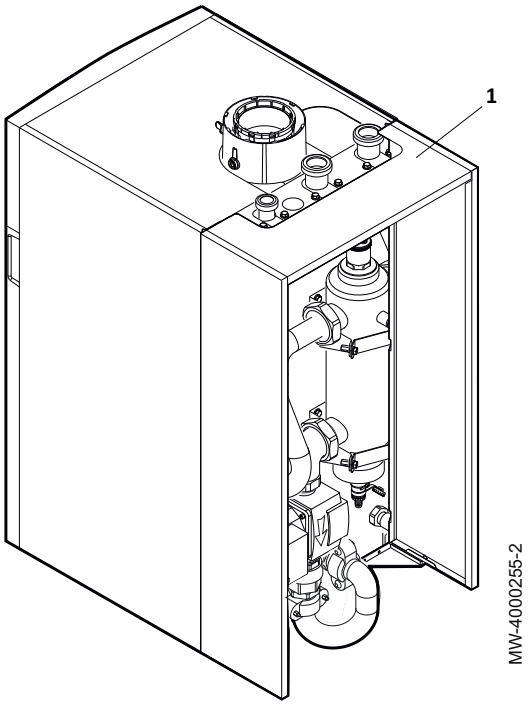
4.2.2 Instelling gas / lucht

Tab.13 Werkingsprincipe voor instelling gas/lucht

Model van de ketel	Werkingsprincipe
• IX 245–130 • IX 245–150	De ketel is voorzien van een ommanteling die tevens als luchtkast dient. De ventilator zuigt lucht aan; in de Venturi, aan de inlaatzijde van de ventilator, wordt het gas ingespoten. Afhankelijk van de instellingen, de warmtevraag en de heersende temperaturen die worden gemeten door de temperatuursensoren, wordt het toerental van de ventilator geregeld. Gas en lucht worden in de Venturi gemengd. De gas-/luchtkoppeling zorgt ervoor dat de hoeveelheid benodigd gas en lucht precies op elkaar worden afgestemd. Hierdoor ontstaat een optimale verbranding over het hele belastingbereik. Het gas-/ luchtmengsel gaat naar de brander die zich stroomopwaarts van de warmtewisselaar bevindt.
• IX 245–200 • IX 245–250	Een slang voert de ingaande lucht rechtstreeks naar de luchtinlaatopening op de venturi-ingang. Afhankelijk van de instellingen, de warmtevraag en de heersende temperaturen die worden gemeten door de temperatuursensoren, wordt het toerental van de ventilator geregeld. Gas en lucht worden in de Venturi gemengd. De gas-/luchtkoppeling zorgt ervoor dat de hoeveelheid benodigd gas en lucht precies op elkaar worden afgestemd. Hierdoor ontstaat een optimale verbranding over het hele belastingbereik. Het gas-/ luchtmengsel gaat naar de brander die zich stroomopwaarts van de warmtewisselaar bevindt.

4.2.3 Open verdeler (accessoire)

Afb.6



1 Open verdelerset

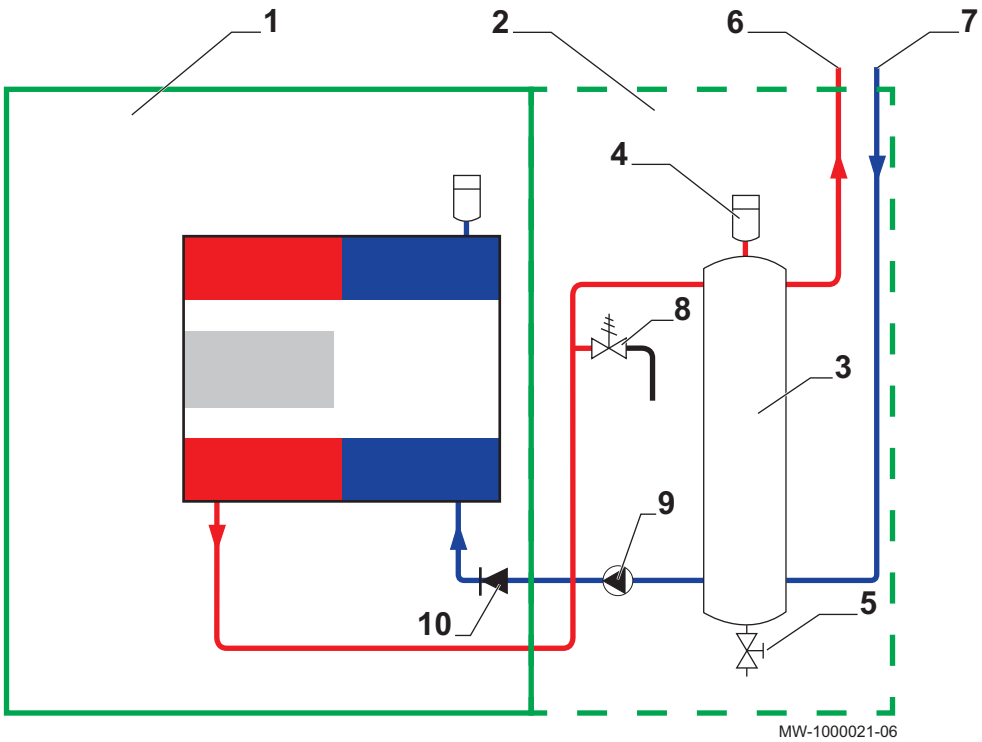
Open verdelers zijn beschikbaar voor alle ketelvermogens.

De open verdeler is een component waarmee het primair circuit en het secondair circuit een watersysteem kunnen hebben dat onafhankelijk is van de ketelinstallatie.

Dit biedt de volgende voordelen:

- Het zorgt voor een hydraulisch neutraal punt.
- Het garandeert dat het primaire aanvoerdebiet geregeld wordt.
- Het maakt een goede regeling mogelijk van het secundaire aanvoerdebiet en de drukken, met name wanneer meerdere circuits onafhankelijk van elkaar in bedrijf zijn.
- Het biedt de mogelijkheid om secundaire circuits met verschillenden temperaturen te hebben.
- De lucht kan worden afgevoerd dankzij de ontluchtingsfunctie
- Het maakt decanteren en afvoeren van sludge mogelijk via de sludgeverwijderingsfunctie.

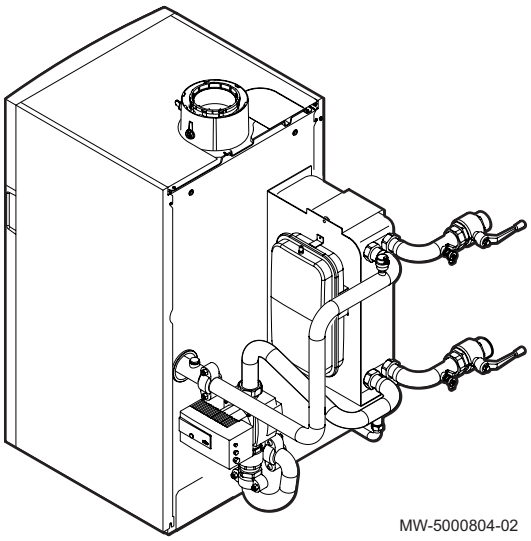
Afb.7 Functieschema van een ketel met een open verdeler



1 Ketel
2 Open verdelerset
3 Open verdeler
4 Luchtaftapkraan
5 Aftapkraan
6 Aanvoer CV
7 Retour CV
8 Veiligheidsventiel
9 Modulerende circulatiepomp
10 Terugslagklep

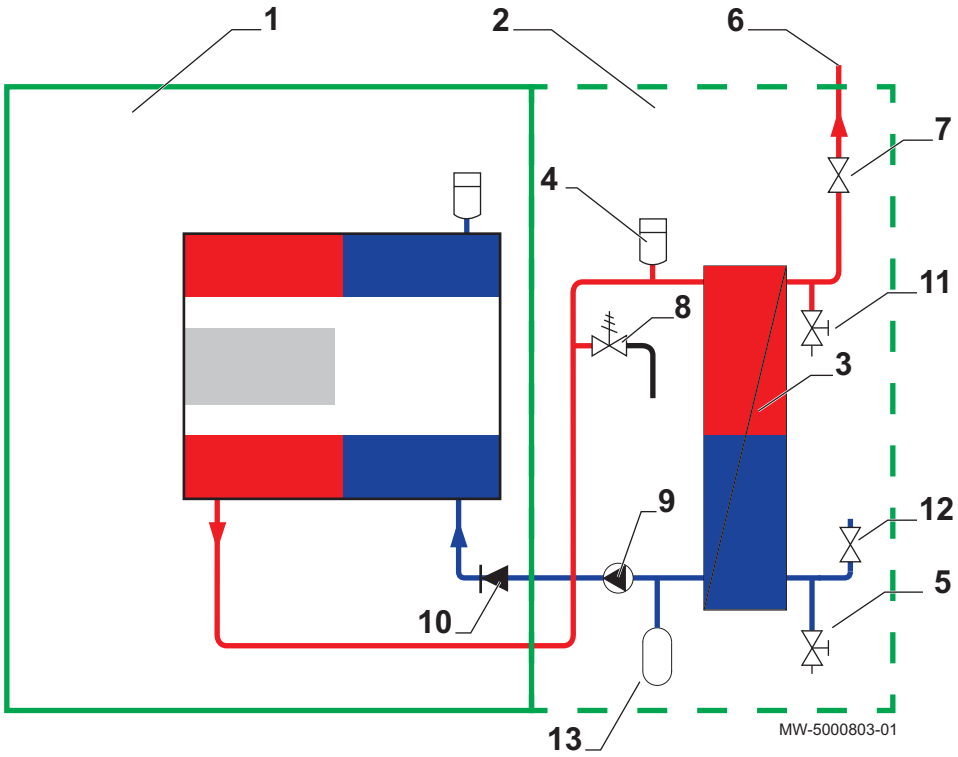
4.2.4 Platenwarmtewisselaar (accessoires)

Afb.8



Het grootste voordeel van de platenwarmtewisselaar is dat het de primaire en secondaire circuits hydraulisch van elkaar scheidt. Hij beschermt ook het ketellichaam tegen verontreinigingen vanuit het water van het secundaire verwarmingscircuit.

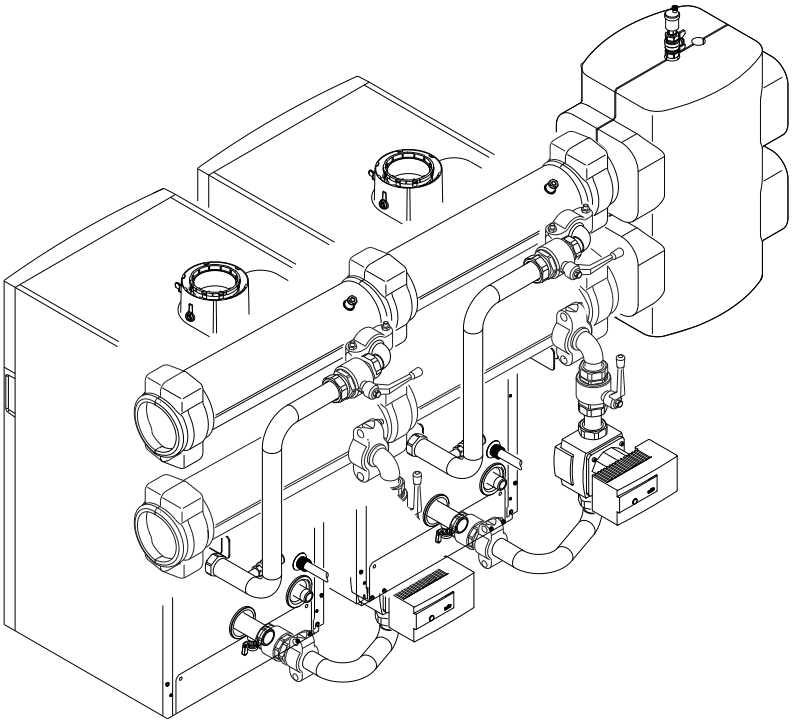
Afb.9 Functieschema van een ketel met platenwarmtewisselaar



1 Ketel
2 Platenwarmtewisselaarset
3 Platenwarmtewisselaar
4 Luchtaftapkraan
5 Aftapkraan
6 Aanvoer CV
7 Klep
8 Veiligheidsventiel
9 Modulerende circulatiepomp
10 Terugslagklep
11 Aftapkraan
12 Klep
13 Expansievat

4.2.5 Cascadesysteem

Afb.10



De ketel is zeer geschikt voor opstelling in een cascadesysteem.

Gebruik een ketel/cascade-aansluitset om ketels in cascadeopstelling aan te sluiten.

4.2.6 Instellingen en veiligheidsvoorzieningen

Belangrijk
Instellingen en veiligheidsvoorzieningen werken uitsluitend als de ketel onder spanning staat.

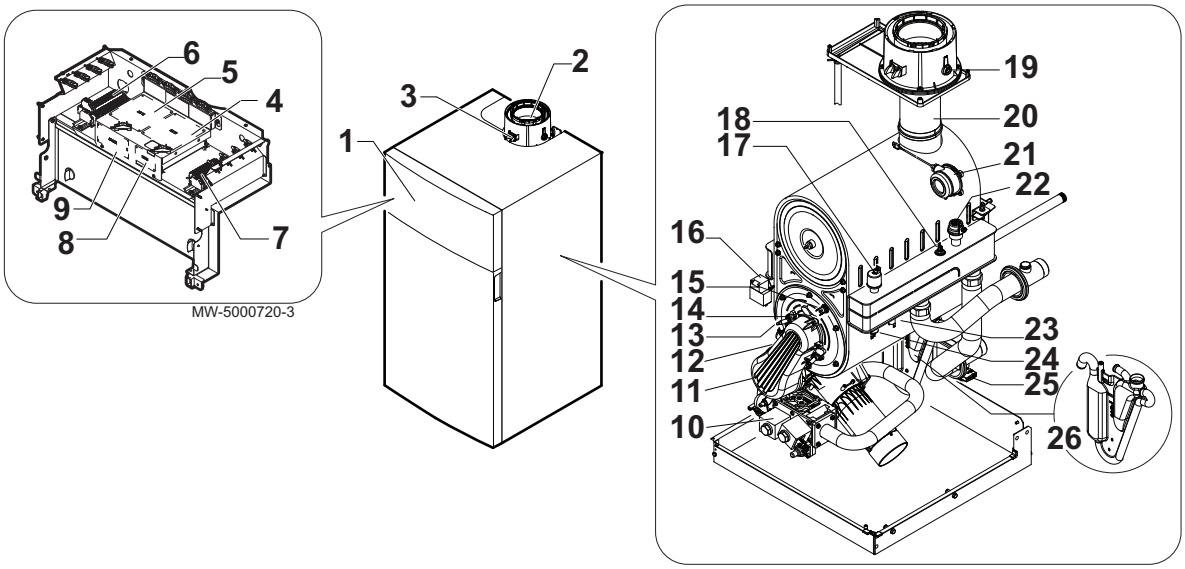
Tab.14 Beschrijving van de veiligheidsvoorzieningen

Voorziening	Beschrijving
Veiligheidsthermostaten	De veiligheidsthermostaten stoppen de gastoevoer naar de brander als het water in het primaire circuit oververhit raakt. Verhelp de oorzaak van deze onderbreking om de normale werking van de ketel te herstellen. **Opgelet** De veiligheidsthermostaten mogen onder geen beding worden uitgeschakeld.
NTC-rookgassensor	Het bedieningspaneel blokkeert de gastoevoer naar de brander in geval van oververhitting. Schakel de ketel uit en weer aan met de Aan/Uit-schakelaar om de normale werking van de ketel te herstellen.
Vlamdetector door ionisatie	De ketel wordt om veiligheidsredenen uitgeschakeld als de gastoevoer uitvalt of als het gas onvolledig verbrandt op de brander.
Waterdrukschakelaar	Dankzij dit apparaat kan de brander uitsluitend werken als de installatiedruk hoger is dan 0,1 bar (0,10 MPa). Zodra de drukschakelaar merkt dat de druk onder 0,8 bar (0,08 MPa) is gedaald, wordt een waarschuwingsbericht weergegeven, maar de circulatiepomp wordt niet uitgezet.
Nadraaien van de pomp	Nadat de brander is gestopt werkt de circulatiepomp nog 3 minuten langer door als dat zo is ingesteld op de kamerthermostaat en als de verwarmingswerkingsmodus is ingeschakeld.
Vorstbeveiliging	Wanneer de aanvoerleidingtemperatuur onder 5 °C daalt, start de brander en blijft werken totdat de aanvoerleidingtemperatuur 15 °C bereikt. Deze voorziening werkt uitsluitend als: • De spanning naar de ketel wordt ingeschakeld • De gastoevoer werkt • De druk in het cv-systeem hoger is dan 0,5 bar (0,05 MPa)
Pompbeveiliging	Als er 24 uur lang geen behoefte aan verwarming of warm water is geweest, gaan de pompen automatisch gedurende 10 seconden werken. De pompen die rechtstreeks op de klemmenstroken van apparaten zijn aangesloten, werken elke vrijdag om 10 uur 's morgens gedurende 30 seconden.
Voordraaien van circulatiepompen	Het apparaat kan de circulatiepompen alvast laten werken voordat de brander wordt ontstoken (alleen in de verwarmingsmodus). De duur en de activering van het voordraaien hangen af van de installatievereisten en de bedrijfstemperaturen. Daarom varieert de voordraaiduur van de circulatiepompen van enkele seconden tot enkele minuten.
Rookgasdrukschakelaar	De rookgasdrukschakelaar onderbreekt de gastoevoer naar de brander wanneer de rookgasafvoer- of de luchttoevoerbuis is verstopt.

4.3 Voornaamste componenten

4.3.1 IX 245–130 en IX 245–150

Afb.11



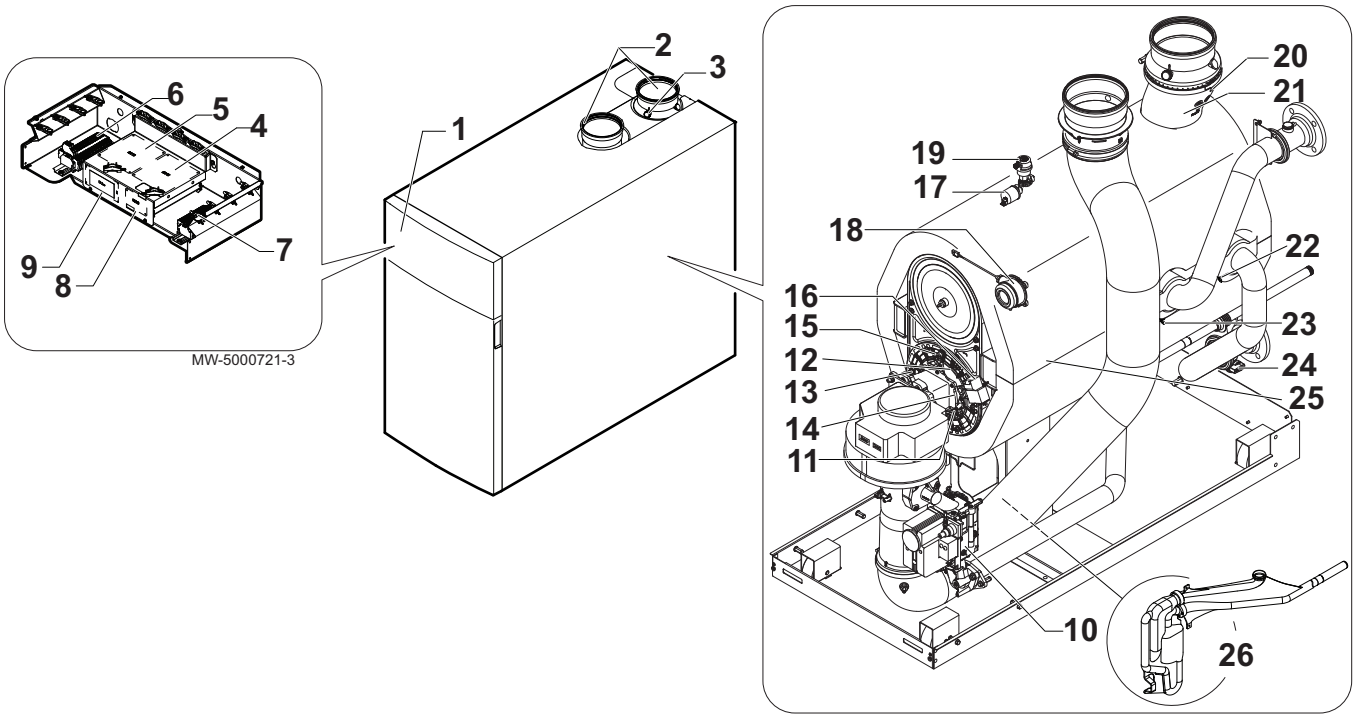
1 Bedieningspaneel
2 Rookgasaansluiting
3 Rookgasmeetpunt
4 Regelkaart
5 Montageplaats voor maximaal twee AVS 75-modules. De ketel kan eventueel een derde AVS 75-kaart gebruiken, maar deze moet aan de wand worden bevestigd met een externe voeding.
6 Voedingsklemmenstrook
7 Aansluitklemmenstrook voor de sensors en de afstandsbediening
8 Montageplaats voor een communicatiemoduleOCI 345

> **Opgelet**
> Kortsluitingsgevaar op de OCI 345-communicatiemodule als deze op een andere plaats wordt bevestigd.

9 Montageplaats voor een conversiemoduleAGU 2.551
10 Gasklep
11 Ionisatiesensor
12 Brander
13 Ontstekingselektrode
14 Vlam-kijkglas
15 Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
16 Ontstekingstrafo
17 Waterdruksensor
18 Retourtemperatuursensor
19 Rookgassensor
20 Rookgasaansluitstuk
21 Rookgasdrukschakelaar
22 Automatische ontluchter
23 Veiligheidsthermostaat
24 Aanvoertemperatuursensor
25 Aftapkraan
26 Condenswatersifon

4.3.2 IX 245–200 en IX 245–250

Afb.12



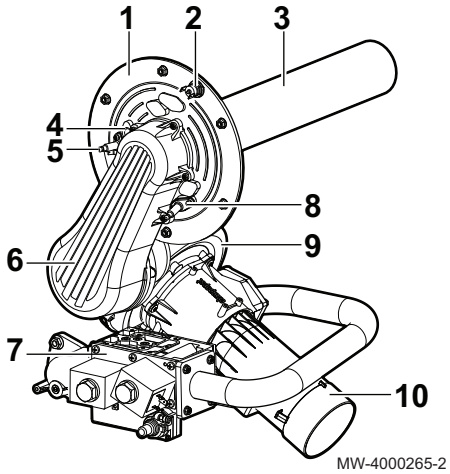
1 Bedieningspaneel
2 Rookgasaansluiting
3 Rookgasmeetpunt
4 Regelkaart
5 Montageplaats voor maximaal twee AVS 75-modules. De ketel kan eventueel een derde AVS 75-kaart gebruiken, maar deze moet aan de wand worden bevestigd met een externe voeding.
6 Voedingsklemmenstrook
7 Aansluitklemmenstrook voor de sensors en de afstandsbediening
8 Montageplaats voor een communicatiemoduleOCI 345

> **Opgelet**
> Kortsluitingsgevaar op de OCI 345-communicatiemodule als deze op een andere plaats wordt bevestigd.

9 Montageplaats voor een conversiemoduleAGU 2.551
10 Gasklep
11 Ionisatiesensor
12 Brander
13 Ontstekingselektrode
14 Vlam-kijkglas
15 Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
16 Ontstekingstrafo
17 Waterdruksensor
18 Rookgasdrukschakelaar
19 Automatische ontluchter
20 Rookgassensor
21 Rookgasaansluitstuk
22 Retourtemperatuursensor
23 Aanvoertemperatuursensor
24 Aftapkraan
25 Veiligheidsthermostaat
26 Condenswatersifon

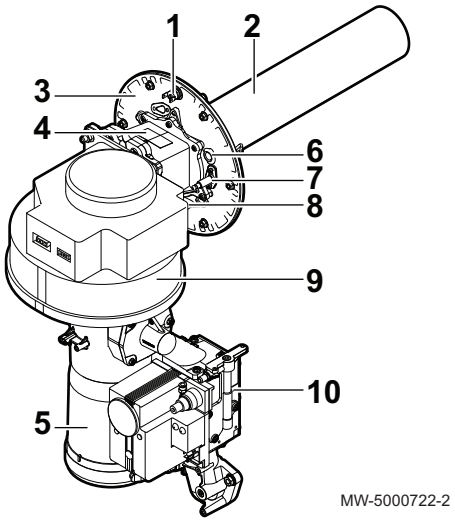
4.3.3 Voornaamste brandercomponenten

Afb.13 Brander voor IX 245–130 en IX 245–150



1 Vuurhaarddeur
2 Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
3 Brander
4 Vlam-kijkglas
5 Ontstekingselektrode
6 Lucht/gastoevoerpijp
7 Gasklep
8 Ionisatiesensor
9 Ventilator
10 Venturi

Afb.14 Brander voor IX 245–200 en IX 245–250

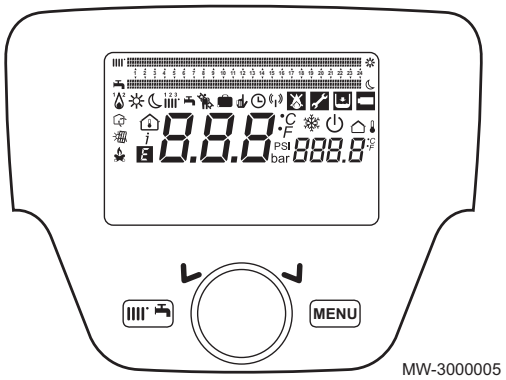


1 Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur
2 Brander
3 Vuurhaarddeur
4 Rookgasterugslagklep
5 Venturi
6 Vlam-kijkglas
7 Ontstekingselektrode
8 Ionisatiesensor
9 Ventilator
10 Gasklep

4.4 Beschrijving van het bedieningspaneel

4.4.1 Beschrijving van de toetsen

Afb.15



Snelkoppeling menutoets

Snelle toegang tot de bedrijfsmodi

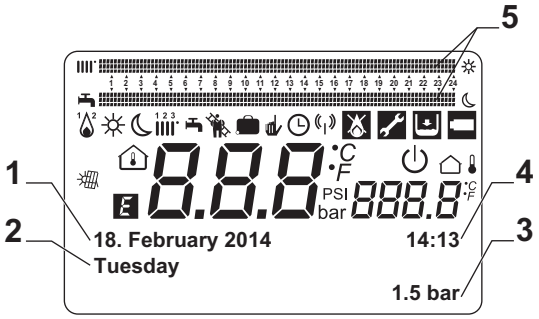
Menutoets

Knop voor selectie en bevestiging

- Draaiknop voor navigatie tussen menu- of parameterschermen
- Drukknop voor selectie van een menu/parameter of voor bevestiging van een waarde/actie

4.4.2 Beschrijving van de symbolen

Afb.16



MW-3000006-GB-05

1 Datum: dag, maand, jaar
2 Dag van de week
3 Druk in ketel / verwarmingscircuit
4 Klok: uren en minuten
5 Indicators voor de werkingsperiode in Comfort/Eco-modus over 24 uur:
   - Bovenste regel: Verwarmingsmodus
   - Onderste regel: Sanitair warmwatermodus

Tab.15 Beschrijving van de symbolen

Type informatie	Symbool	Beschrijving
Informatie		Kamertemperatuur (°C)
		Buitentemperatuur (°C)
	°C, °F, bar, PSI	Temperatuur- en waterdrukeenheden: internationaal eenhedenstelsel of imperiaal stelsel.
		Datatransmissie: alleen wanneer de draadloze afstandsbediening is aangesloten.
		Integratie zonne-energie beschikbaar
Werkingsmodi		Comfort werkingsmodus: comfort kamertemperatuur
		Eco werkingsmodus: lagere kamertemperatuur
		Werkingsmodus: Verwarming • (1): Zone 1 actief • (2): Zone 2 actief • (3): Zone 3 actief Weergegeven symbool: • Geen symbool: verwarmingscircuit niet aangesloten • Permanent symbool: verwarmingscircuit aangesloten • Knipperend symbool: verwarming gevraagd
		Werkingsmodus: Sanitair warm water ingeschakeld **Belangrijk** De -verwarming is uit tijdens de sanitair-warmwaterbereiding .
		Werkingsmodus: Comfort / Eco forceringsmodus
		Werkingsmodus: Automatisch, volgens de klokprogramma's
		Schoorsteenreinigingsfunctie ingeschakeld
		Vakantieprogrammafunctie ingeschakeld
		Vorstbeschermingsmodus: de vorstbescherming van de ketel is geactiveerd
		Brander aan: • (1): Vermogen < 70% • (2): Vermogen > 70%
fout		Storing: de brander kan niet starten
		Storing: Tussenkomst vereist van de After Sales Service
		Hydraulische druk te laag
		Afwijking/storing gedetecteerd

4.5 Standaardleveringsomvang

De IX ketel wordt geleverd in een verpakking met de volgende inhoud:

- Een staande gasketel
- Een installatie-, gebruikers- en onderhoudshandleiding
- Een typeplaat.

4.6 Accessoires en opties

Een gedetailleerde lijst van accessoires en opties vindt u in onze catalogus.

5 Voor de installatie

5.1 Installatievoorschriften

Waarschuwing
De installatie van de ketel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

5.2 Installatie-eisen

5.2.1 Gastoevoer

- Controleer voorafgaande aan de montage of de gasmeter voldoende capaciteit (in m^3/h) heeft. Houd daarbij rekening met het gelijktijdige verbruik van alle gastoestellen. Neem contact op met de gasleverancier als de capaciteit van de gasmeter onvoldoende is.
- Af-fabriek zijn de ketels ingesteld voor werking op G20 gas (H-gas), G25 gas (L-gas) en G31 gas (P-gas).

Belangrijk
Neem voor het gebruik van een ander type gas contact op met onze technische dienst.

5.2.2 Voeding

Netvoeding	230 V AC/50 Hz

Opgelet
Volg de polariteitsaanduidingen op het klemmenbord: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider (⏚)

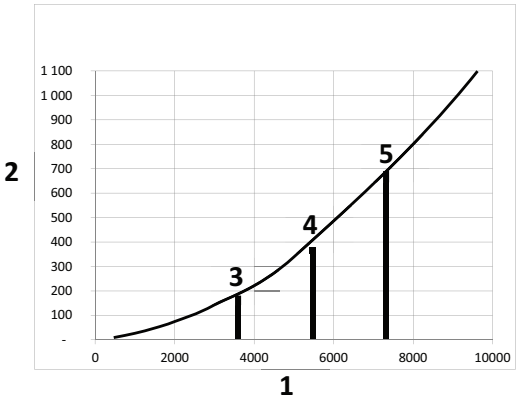
5.2.3 Circulatiepomp

Het waterdoorstroomdebiet van de ketel moet groter dan of gelijk zijn aan de in onderstaande tabel aangegeven specificaties:

Tab.16 Waterdebiet in de ketel

Model van de ketel	Nuttig debiet met een open verdelerset: minimumdebiet (liter/uur)
IX 245–130	2250
IX 245–150	3000
IX 245–200	3500
IX 245–250	4500

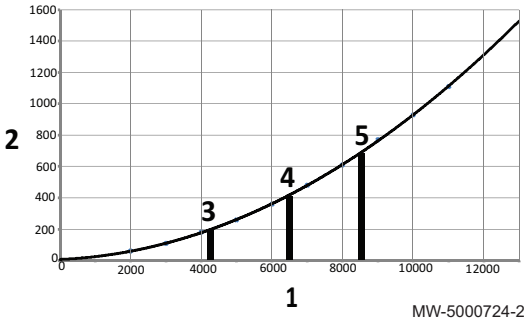
Afb.17 Drukdalingen voor IX 245–130



MW-5000723-1

1 Q-debiet (liter/uur)
2 H druk in millibar (mbar)
3 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 3730 liter/uur bij ΔT = 30°C
4 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 5600 liter/uur bij ΔT = 20°C
5 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 7500 liter/uur bij ΔT = 15°C
ΔT Temperatuurverschil tussen het vertrek- en het retourwater in de ketel

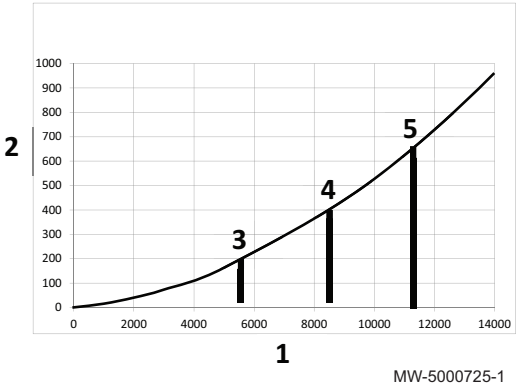
Afb.18 Drukdalingen voor IX 245–150



MW-5000724-2

1 Q-debiet (liter/uur)
2 H druk in millibar (mbar)
3 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 4310 liter/uur bij ΔT = 30 °C
4 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 6460 liter/uur bij ΔT = 20 °C
5 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 8610 liter/uur bij ΔT = 15°C
ΔT Temperatuurverschil tussen het vertrek- en het retourwater in de ketel

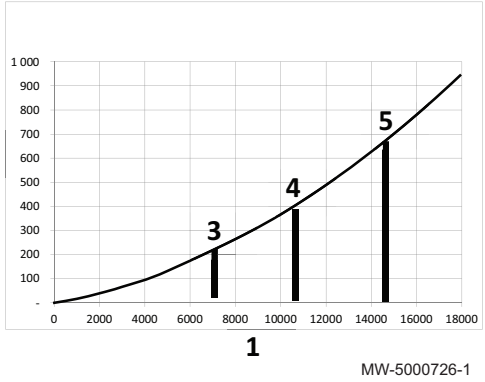
Afb.19 Drukdalingen voor IX 245–200



MW-5000725-1

1 Q-debiet (liter/uur)
2 H druk in millibar (mbar)
3 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 5740 liter/uur bij ΔT = 30°C
4 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 8610 liter/uur bij ΔT = 20°C
5 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 11480 liter/uur bij ΔT = 15°C
ΔT Temperatuurverschil tussen het vertrek- en het retourwater in de ketel

Afb.20 Drukdalingen voor IX 245–250



MW-5000726-1

1 Q-debiet (liter/uur)
2 H druk in millibar (mbar)
3 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 7180 liter/uur bij ΔT = 30°C
4 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 10770 liter/uur bij ΔT = 20°C
5 Bedrijfswaterdebiet bij nominale belasting = 14350 liter/uur bij ΔT = 15°C
ΔT Temperatuurverschil tussen het vertrek- en het retourwater in de ketel

5.3 Locatiekeuze

Bepaal aan de hand van alle geldende richtlijnen en de benodigde opstellingsruimte, de juiste plaats voor montage van de ketel.

Opgelet
Installeer de thermodynamische boiler in een vorstvrije omgeving.

Opgelet
Installeer de ketel op een stevige, stabiele structuur die het gewicht ervan kan dragen.

Opgelet
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.

Opgelet
Bewaar nooit, zelfs niet tijdelijk, ontplofbare of licht ontvlambare stoffen in de ketelruimte of in de buurt van de ketel.

Opgelet
Gebruik pluggen voor de luchtinlaat en afvoer van verbrandingsgassen volgens de geldende regels en richtlijnen.

Opgelet
Sluit de condenswaterafvoer aan op de afvalwateraansluiting bij de ketel.

Opgelet
Frankrijk: Volg de reglementaire voorschriften op van de beschikking van 23 juni 1978 en de **ATG C 321.4**

5.3.1 Ventilatie

Voor de aanvoer van verbrandingslucht moet er voldoende ventilatie in de stookruimte zijn, waarbij de doorsnede en de locatie van die aanvoer moet beantwoorden aan de voorschriften die gelden in het land waar de ketel geïnstalleerd wordt:

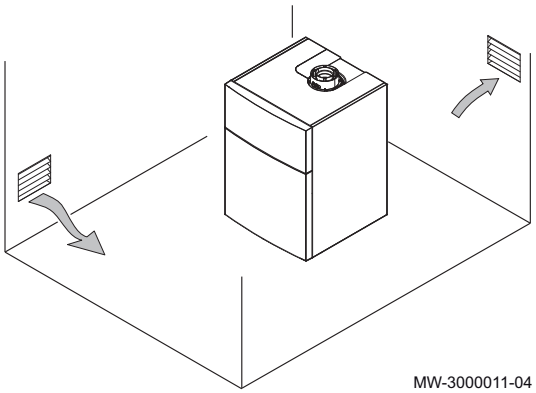
België	• NBN D 51-003: Binneninstallaties voor aardgas en plaatsing van de gebruiksapparatuur. • NBN B 61-001: Ketelruimtes en schoorstenen • NBN D 61-002: Centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen kleiner dan 70 kW - Voorschriften voor hun opstellingsruimte, ventilatie, luchttoevoer en rookgasafvoer.

Als de ketel in een gesloten ruimte is geïnstalleerd, moeten de hieronder aangegeven minimum maten in acht worden genomen. Zorg tevens voor openingen om de volgende risico's te voorkomen:

- Ophoping van gas
- Oververhitting van de installatie
- **Alle landen behalve Groot-Brittannië**: Minimale doorsnede van de openingen: **S1** + **S2** = 150 cm^2

■ Benodigde ventilatie voor de ketels

Afb.21



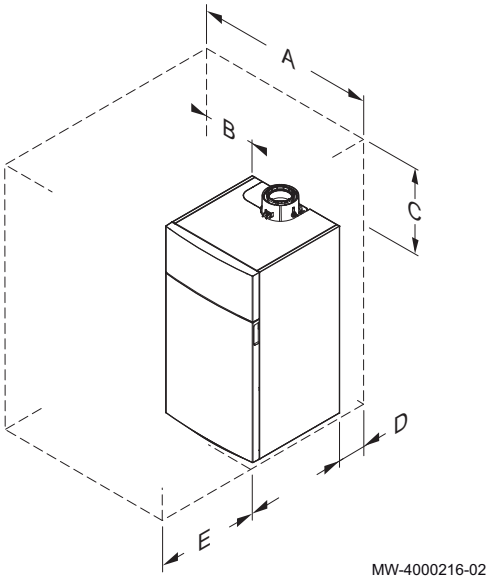
5.3.2 Benodigde opstelruimte voor de ketel

Zorg voor voldoende ruimte rond de ketel overeenkomstig de verschafte informatie voor een goede bereikbaarheid en vereenvoudiging van het onderhoud.

Belangrijk
Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.

Benodigde vrije ruimte voor de ketels

Afb.22

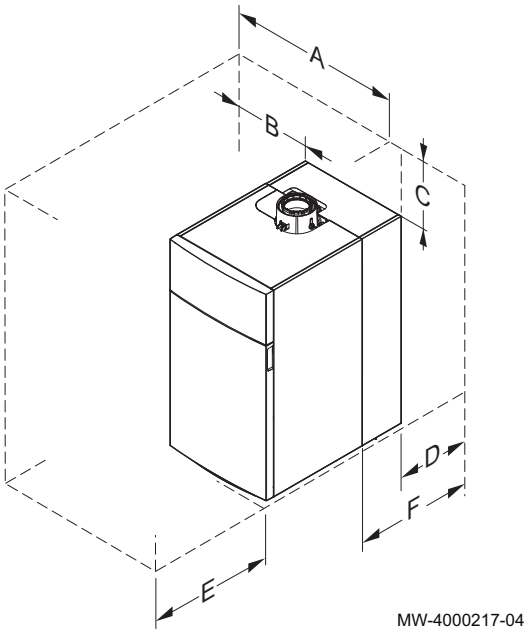


Tab.17

	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
A	1100	1100	1100	1100
B	500	500	500	500
C	400	400	750	750
D	800	800	800	800
In	1000	1000	1000	1000

Vrije ruimte noodzakelijk voor ketels voorzien van een open verdelerset, platenwarmtewisselaarset of cascadeset

Afb.23

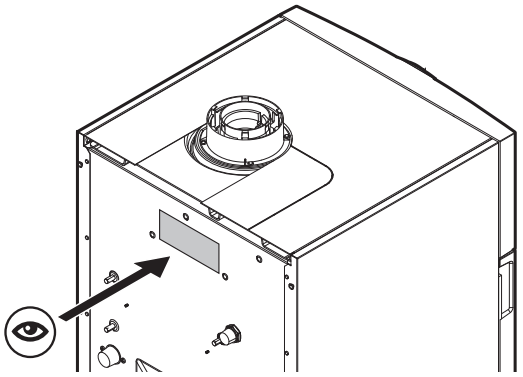


Tab.18

	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
A	1100	1100	1100	1100
B	500	500	500	500
C	400	400	750	750
D	500	500	500	500
In	1000	1000	1000	1000
F met open verdelerset	775	775	910	910
F met platenwarmtewis-selaarset	1140	1140	1140	1140
F met cascadeset	1020	1020	1070	1070

5.3.3 Typeplaat

Afb.24



De typeplaat bevindt zich op de achterkant van de ketel. Op de typeplaat staat belangrijke informatie over het apparaat:

- Serienummer
- Model
- Categorie gas
- enz.

5.3.4 Locatie kiezen voor de buitentemperatuursensor

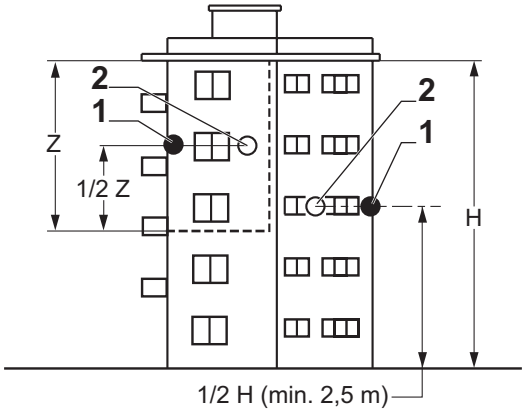
Het is belangrijk een plaats te kiezen waar de sensor de buitensituatie goed en efficiënt kan meten.

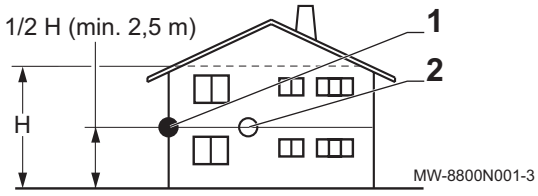
■ Aanbevolen locaties

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

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

Afb.25





1 Optimale locatie
2 Mogelijke locatie

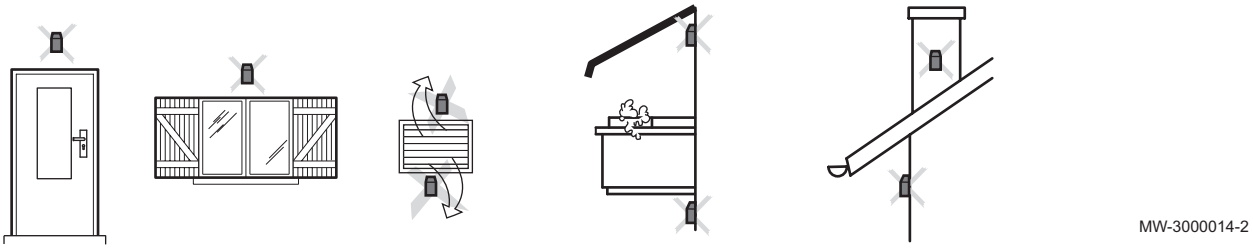
H Bewoonde hoogte gecontroleerd door de sensor
Z Bewoond oppervlak gecontroleerd door de sensor

■ Afgeraden locaties

Plaats de buitentemperatuursensor best niet op een locatie met de volgende kenmerken:

- Afgeschermd door een element van het gebouw (balkon, dak, enz.).
- Dicht bij een storende warmtebron (direct zonlicht, schoorsteen, ventilatierooster, enz.).

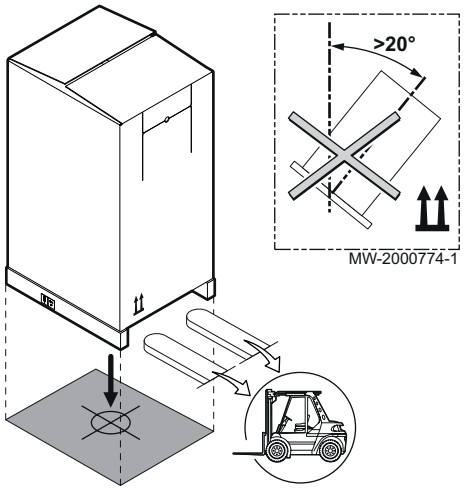
Afb.26



5.4 Transport en uitpakken

5.4.1 IX 245–130 en IX 245–150

Afb.27



Transport

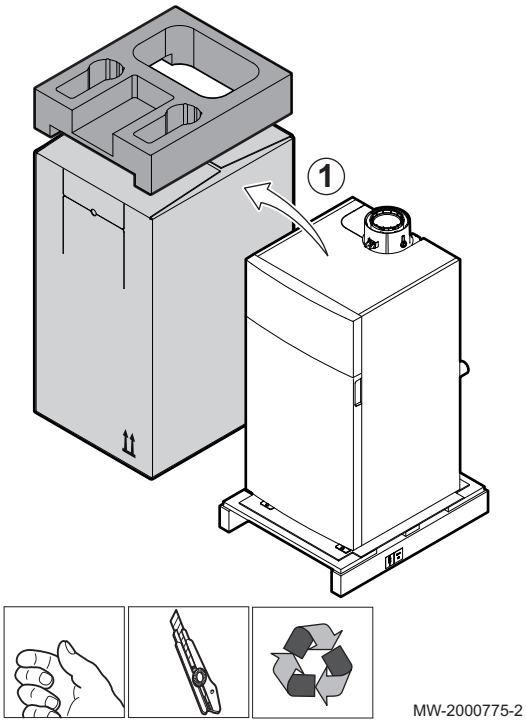
Opgelet

- Zorg voor minstens twee personen om te helpen.
- Hanteer het apparaat met handschoenen.

- Vervoer de pallet met daarop het apparaat met behulp van een palletwagen, een vorkheftruck of een 4-wielige transportwagen.
- Gebruik het bovendeksel niet om het apparaat op te tillen.
- Vervoer het apparaat rechtop.

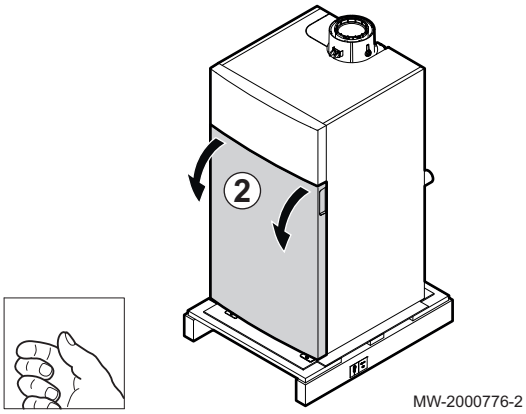
Uitpakken en eerste voorbereidingen

Afb.28



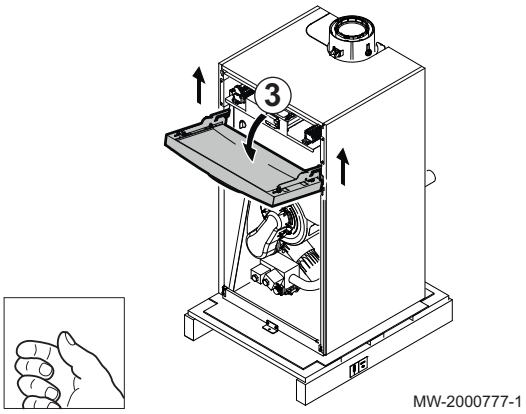
1. Verwijder de kartonnen en polystyreen verpakking.

Afb.29



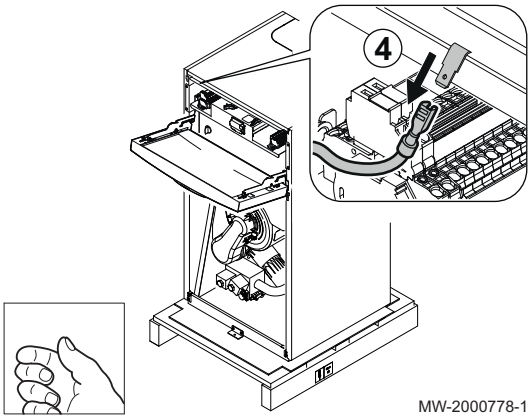
2. Verwijder het voorpaneel door hard aan de hiervoor bestemde uitsparingen te trekken.

Afb.30



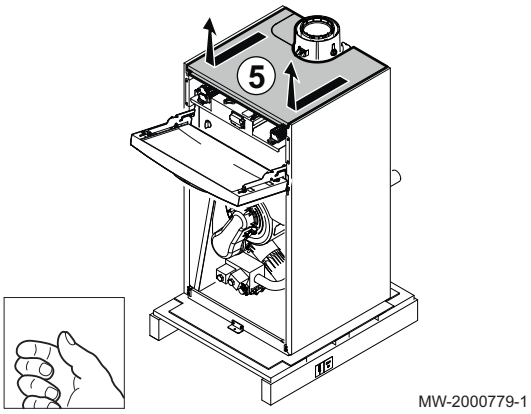
3. Til het bedieningspaneel op en kantel het.

Afb.31



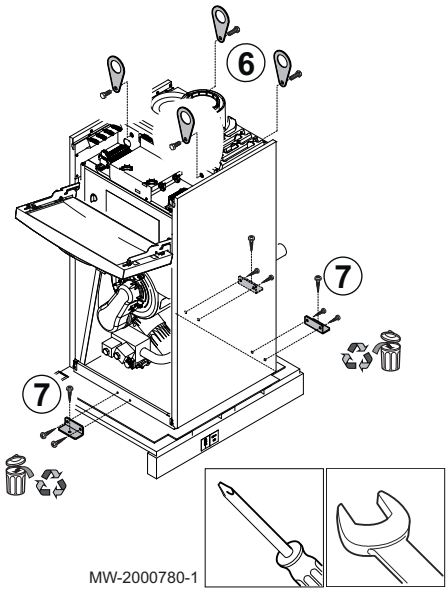
4. Maak de aarddraad los.

Afb.32



5. Trek aan het bovenpaneel en licht het op.

Afb.33

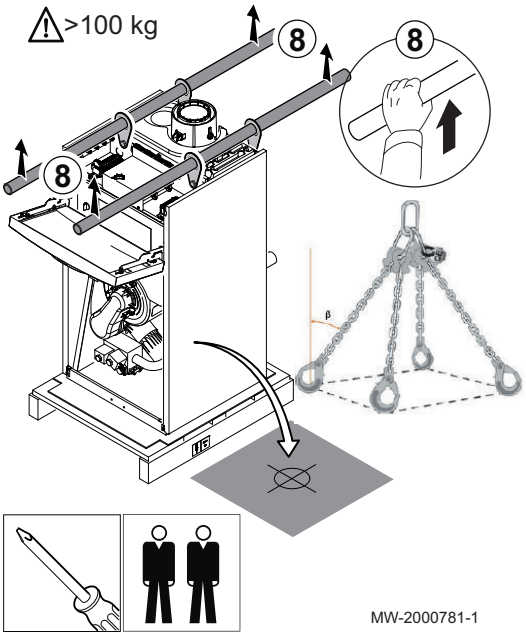


6. Schroef de hijsogen in de daarvoor bestemde plaatsen.
   Aanhaalkoppel: 23 N.m.

Belangrijk
De ogen worden meegeleverd met de ketel.

7. Verwijder de schroeven waarmee de ketel op de pallet is bevestigd.

Afb.34

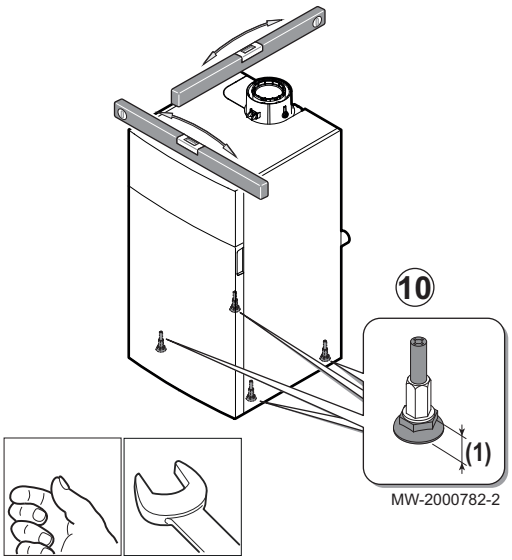


8. Gebruik draagstangen of stroppen (niet meegeleverd) om de ketel te verplaatsen.

Bevestigingshoek van de strop	β < 60°
IX 245–130	126 kg
IX 245–150	132 kg

Opgelet
Voor het verplaatsen van de ketel zijn twee personen nodig.

Afb.35



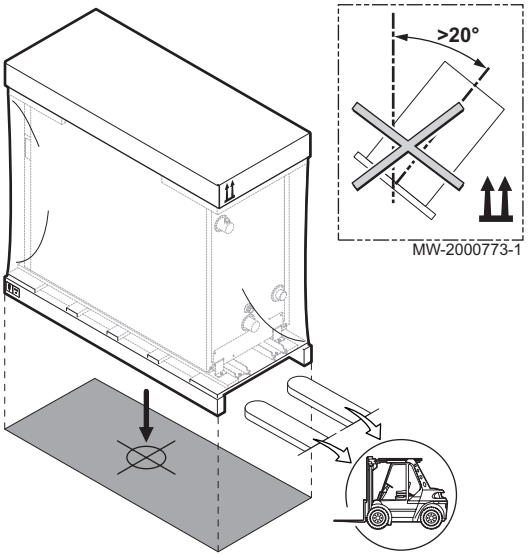
9. Sluit de ketel.

   (1) Verstelbereik van de voet: 30 mm

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

5.4.2 IX 245–200 en IX 245–250

Afb.36



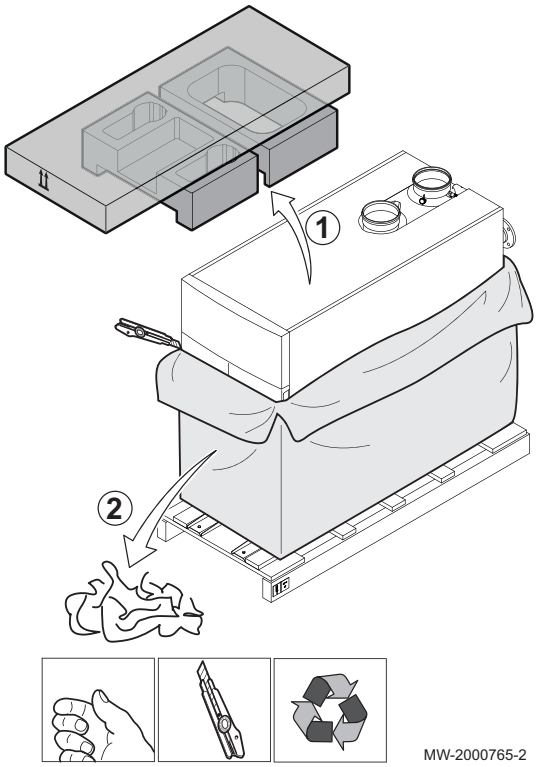
Transport

Opgelet

- Zorg voor minstens twee personen om te helpen.
- Hanteer het apparaat met handschoenen.

- Vervoer de pallet met daarop het apparaat met behulp van een palletwagen, een vorkheftruck of een 4-wielige transportwagen.
- Gebruik het bovendeksel niet om het apparaat op te tillen.
- Vervoer het apparaat rechtop.

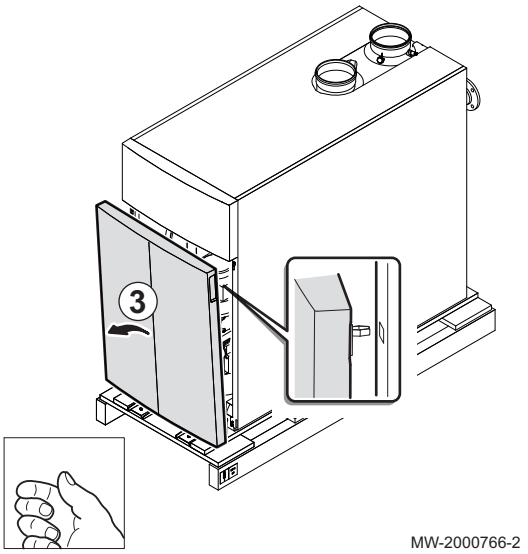
Afb.37



Uitpakken en eerste voorbereidingen met rails

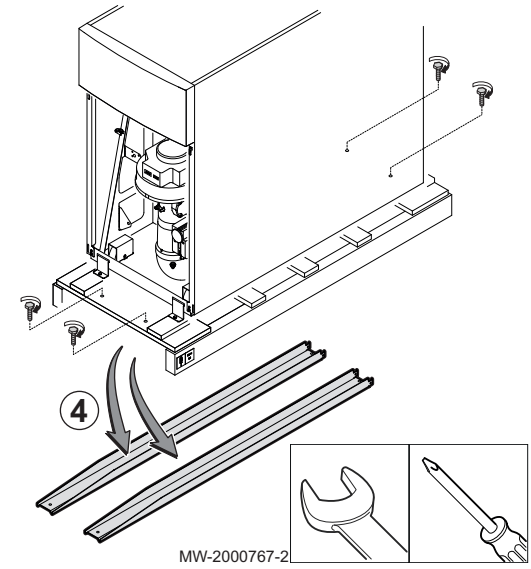
1. Verwijder de kartonnen en polystyreen verpakking.
2. Verwijder de plastic bescherming.

Afb.38



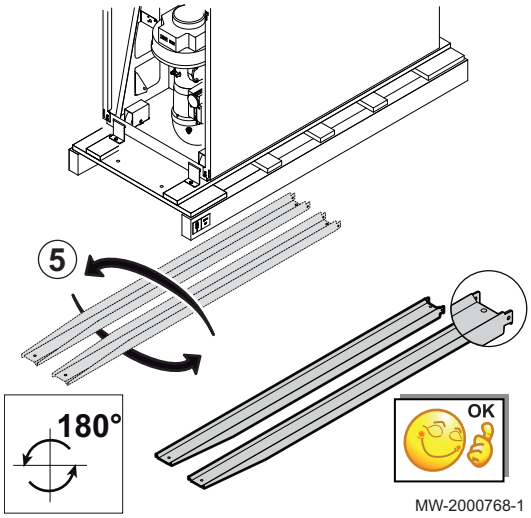
3. Verwijder het voorpaneel door hard aan de hiervoor bestemde uitsparingen te trekken.

Afb.39



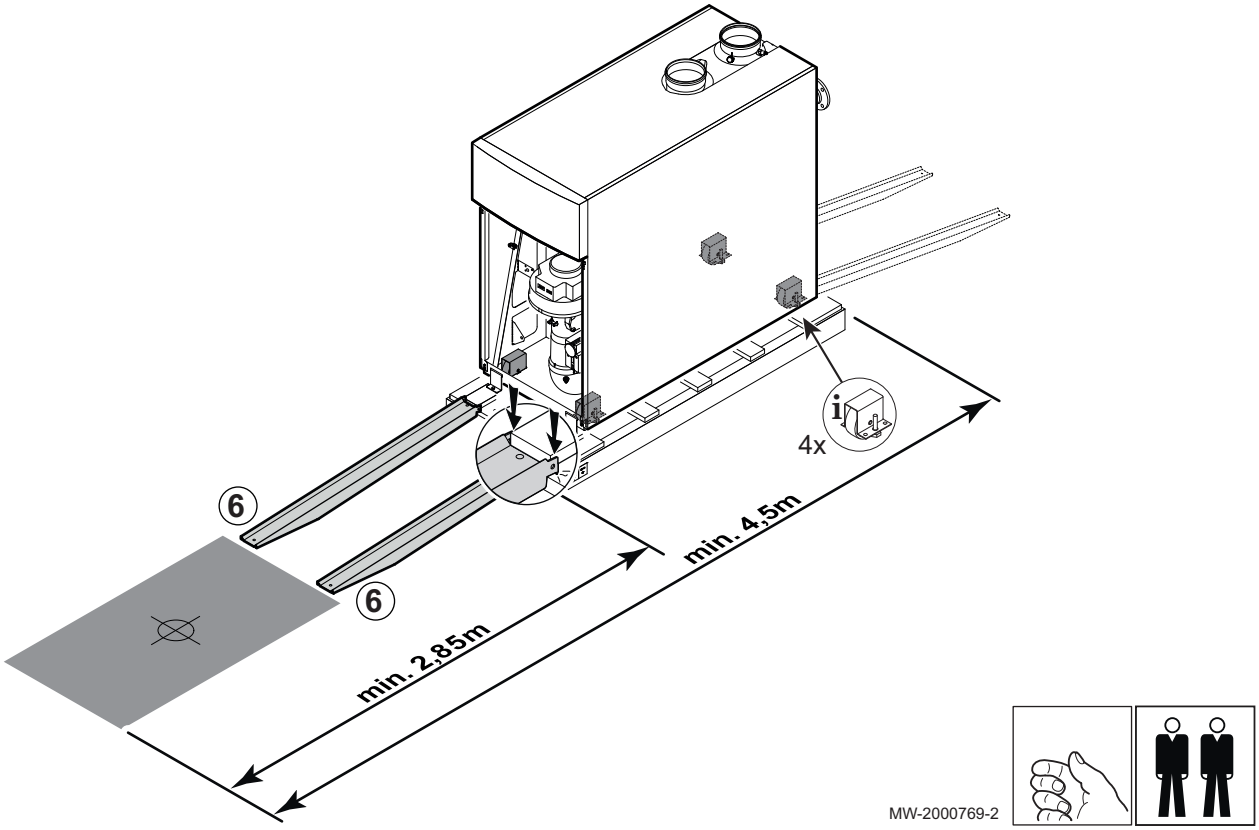
4. Verwijder het 2 losrails door de 4 schroeven los te draaien.

Afb.40



5. Draai de 2 rails 180°.

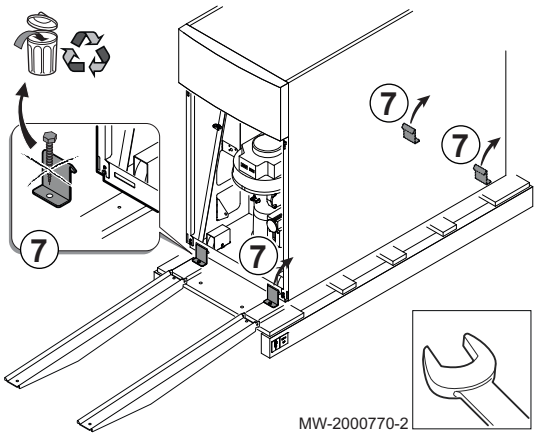
Afb.41



6. Monteer de 2 rails op de rand van de pallet.

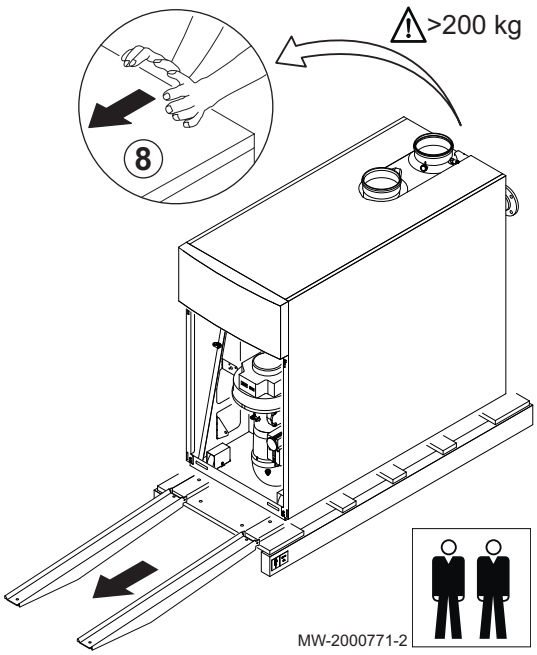
Opgelet
Zorg voor voldoende ruimte om de ketel te kunnen verplaatsen.

Afb.42



7. Verwijder de vier schroeven waarmee de ketel op de pallet is bevestigd.

Afb.43

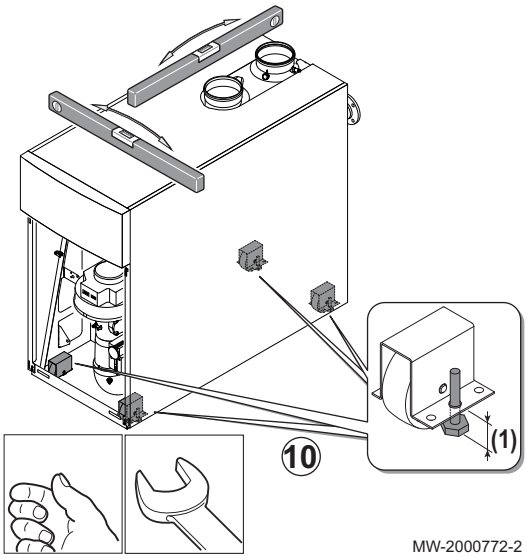


8. Schuif de ketel op de losrails.

IX 245–200	212 kg
IX 245–250	232 kg

Opgelet
Voor het verplaatsen van de ketel zijn twee personen nodig.

Afb.44



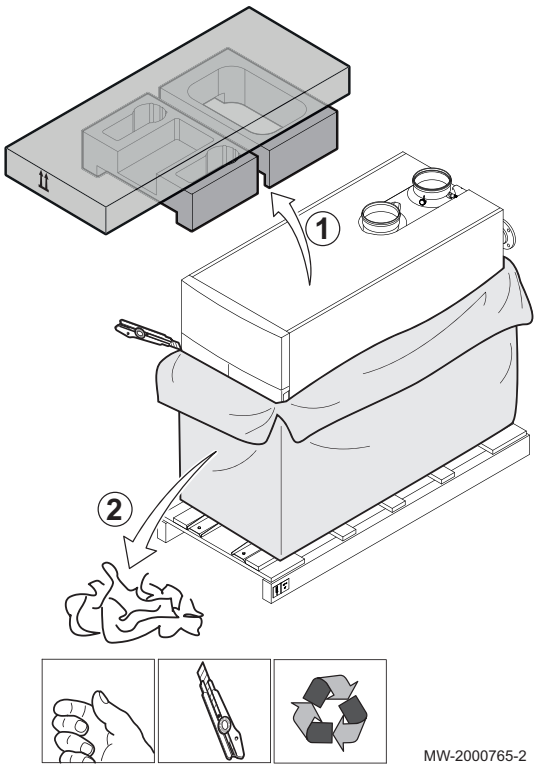
9. Sluit de ketel.

   (1) Verstelbereik van de voet: 20 mm

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

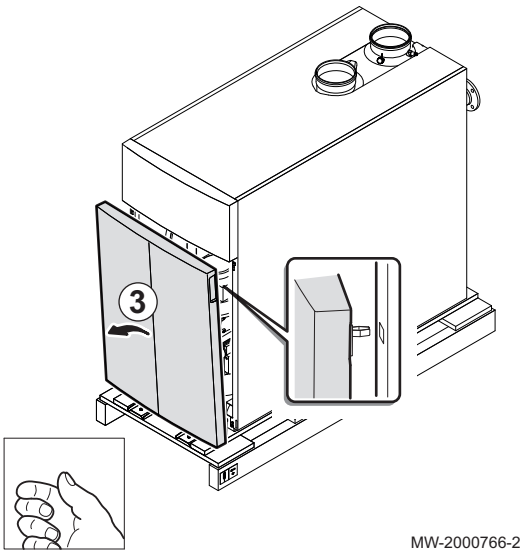
Uitpakken en eerste voorbereidingen met stroppen

Afb.45



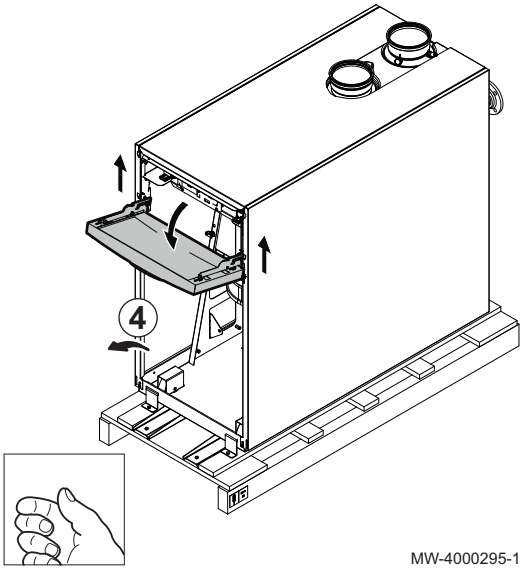
1. Verwijder de kartonnen en polystyreen verpakking.
2. Verwijder de plastic bescherming.

Afb.46



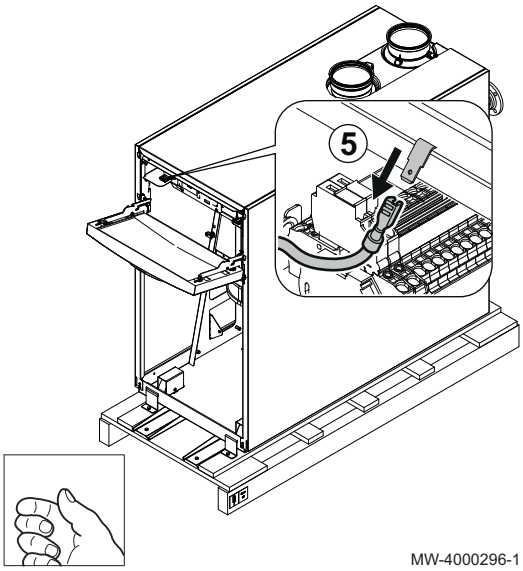
3. Verwijder het voorpaneel door hard aan de hiervoor bestemde uitsparingen te trekken.

Afb.47



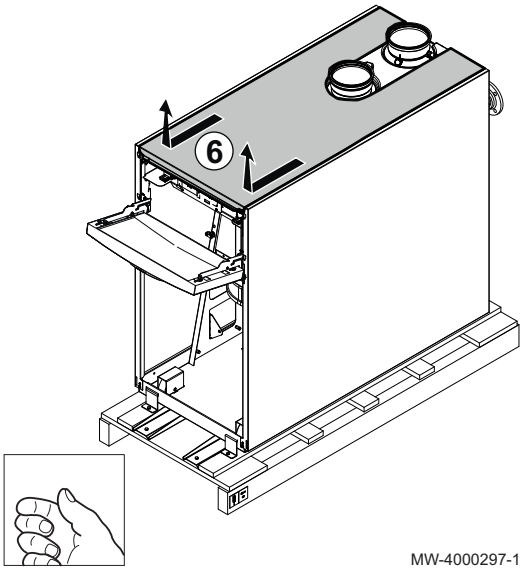
4. Til het bedieningspaneel op en kantel het.

Afb.48



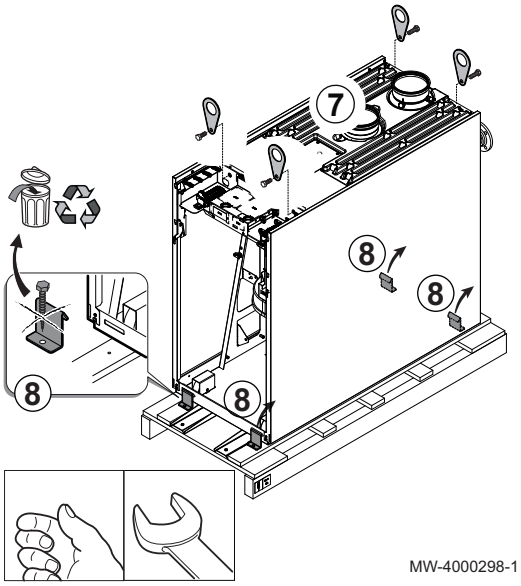
5. Maak de aarddraad los.

Afb.49



6. Trek aan het bovenpaneel en licht het op.

Afb.50

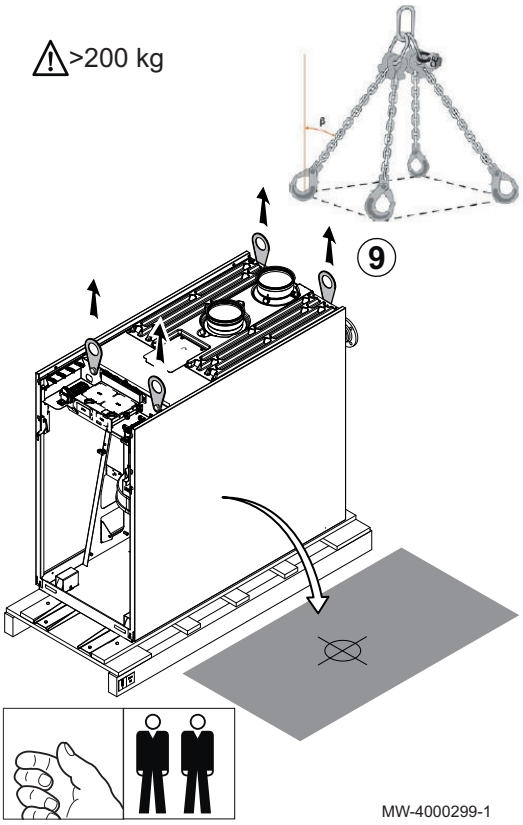


7. Schroef de hijsogen in de daarvoor bestemde plaatsen.
   Aanhaalkoppel: 23 N.m.

Belangrijk
De ogen worden meegeleverd met de ketel.

8. Verwijder de schroeven waarmee de ketel op de pallet is bevestigd.

Afb.51



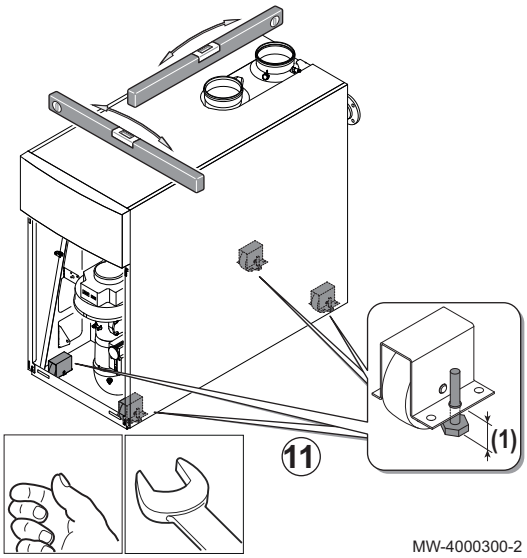
9. Gebruik stroppen (niet meegeleverd) om de ketel te verplaatsen.

Bevestigingshoek van de strop	β < 60°
IX 245–200	212 kg
IX 245–250	232 kg

Opgelet
Voor het verplaatsen van de ketel zijn twee personen nodig.

10. Sluit de ketel.

Afb.52



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

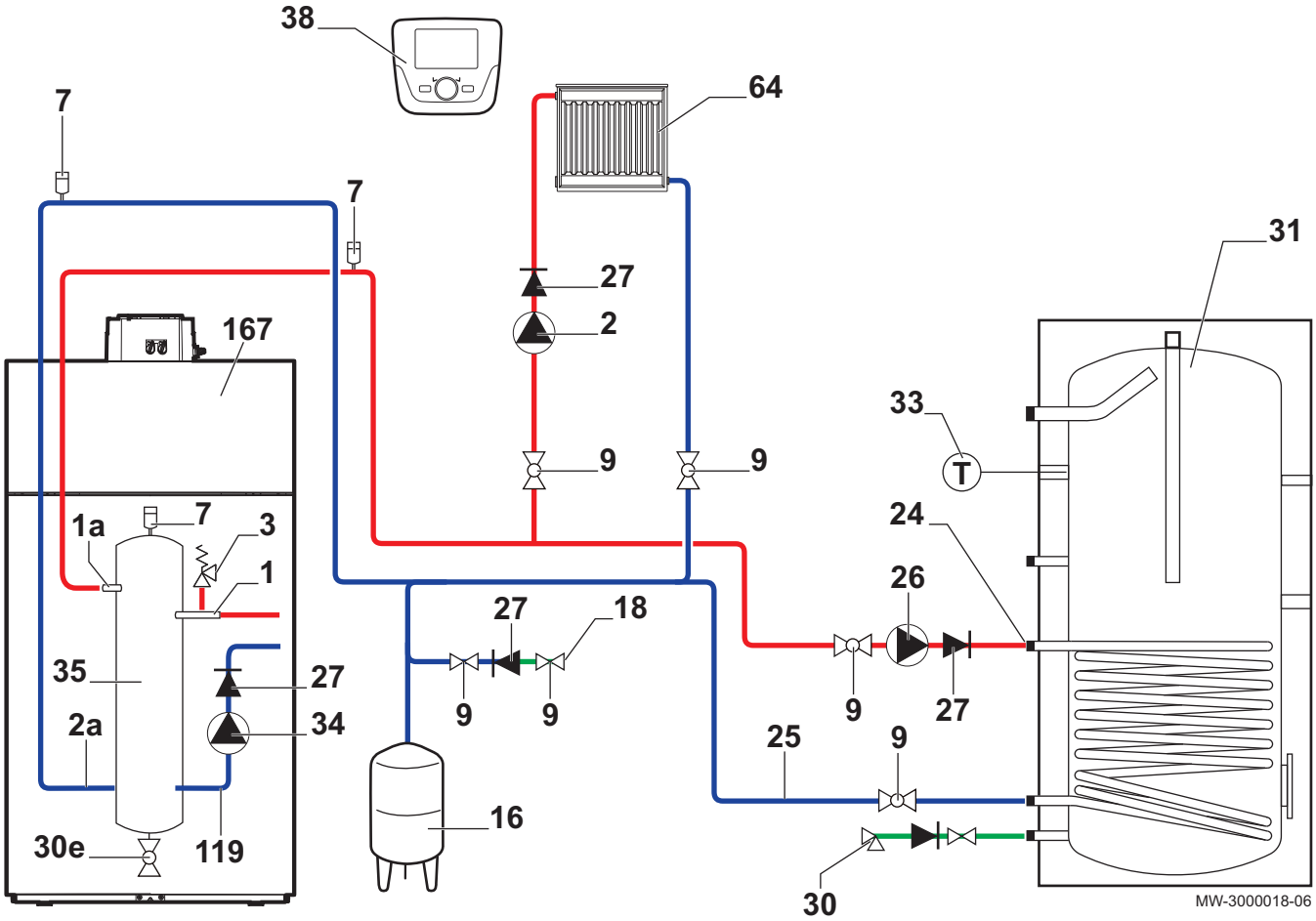
    (1) Verstelbereik van de voet: 20 mm

6 Aansluitschema's

6.1 Een ketel + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler

6.1.1 Wateraansluiting

Afb.53 Ketel + 1 direct circuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



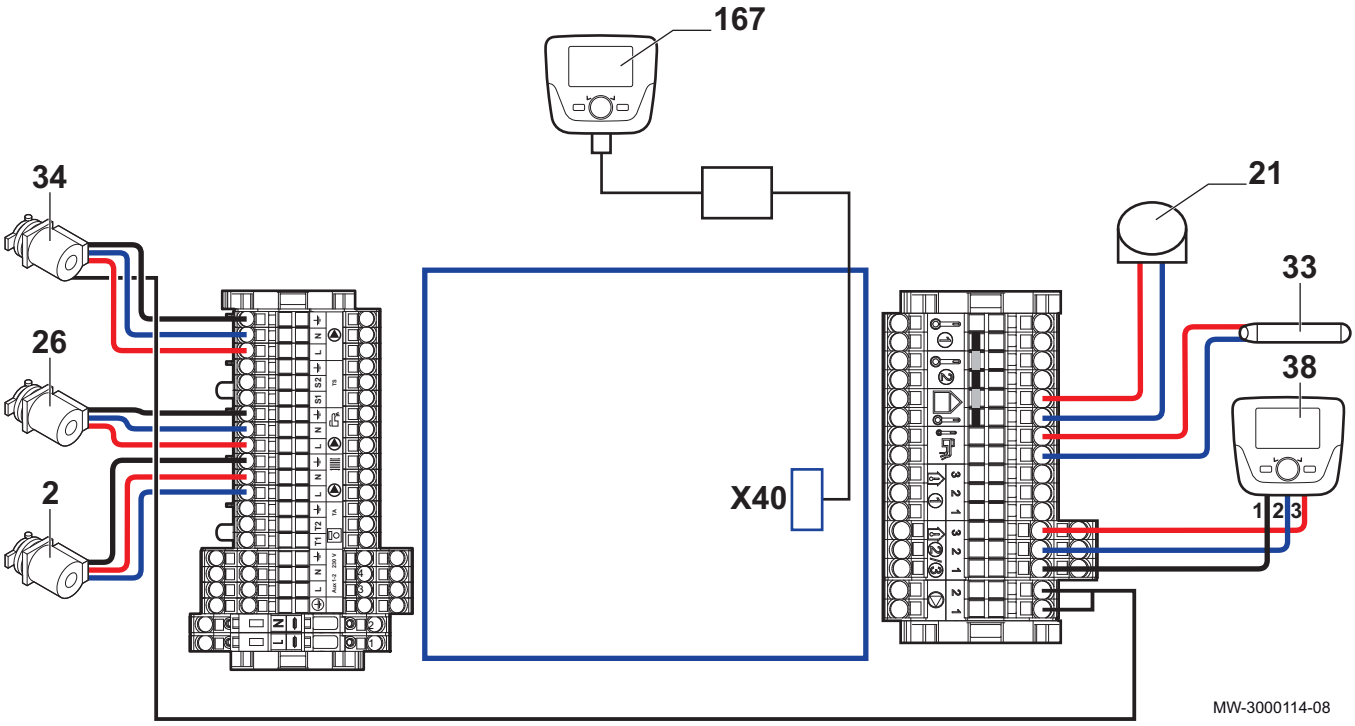
1 Aanvoer ketel
1a Vertrekleiding direct circuit verwarming
2 Verwarmingspomp direct circuit
2a Retourleiding direct circuit verwarming
3 Veiligheidsklep 6 bar (0,6 MPa)
7 Automatische ontluchter
9 Afsluiter
16 Gesloten expansievat
18 Vulkraan verwarmingscircuit

(Frankrijk: met ontkoppelaar volgens de geldende regelgeving)
24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
27 Terugslagklep
30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep

Frankrijk: (7 bar (0,7 MPa) - met opening naar de afvoerleiding)
30e Aftapkraan
31 Onafhankelijke sanitair warmwaterboiler
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
35 Open verdeler (accessoire)
38 Afstandsbediening
64 Direct verwarmingscircuit
119 Retour ketel
167 Bedieningspaneel van de ketel

6.1.2 Elektrische aansluiting

Afb.54 Ketel + 1 direct circuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



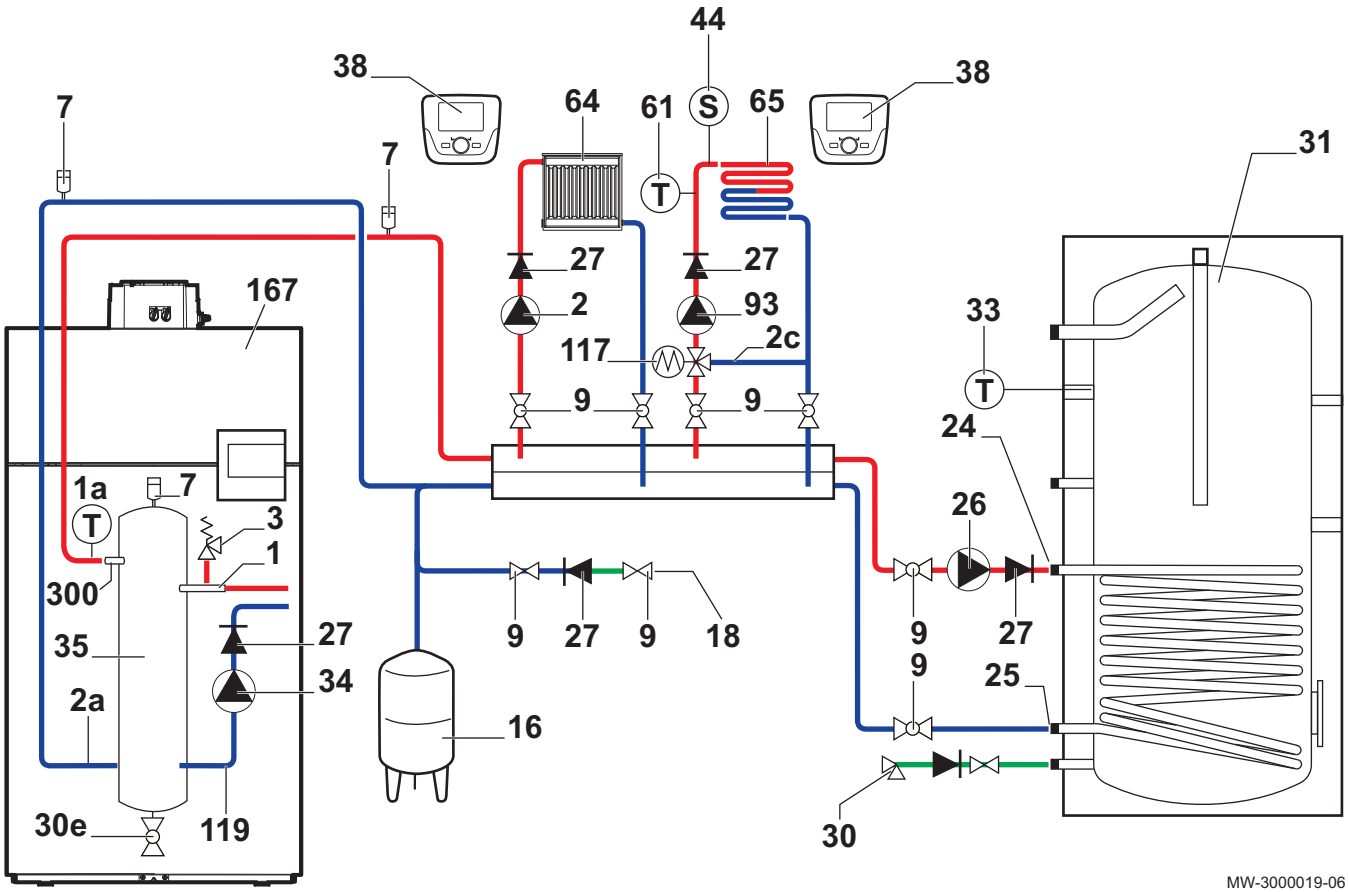
2 Pomp direct verwarmingscircuit
21 Buitentemperatuursensor
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
38 Afstandsbediening
167 Bedieningspaneel van de ketel

Belangrijk
Sluit de pompen aan via relais als de stroom groter is dan de maximale 1 A per uitgang.

6.2 Een ketel + een vloerverwarmingscircuit + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler

6.2.1 Wateraansluiting

Afb.55 Ketel + 1 vloerverwarmingscircuit + 1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



1 Aanvoer ketel
1a Aanvoertemperatuursensor verwarming
2 Pomp direct verwarmingscircuit
2a Retour verwarming
2c Bypass driewegklep
3 Veiligheidsklep 6 bar (0,6 MPa)
7 Automatische ontluchter
9 Afsluiter
16 Gesloten expansievat
18 Vulkraan verwarmingscircuit

(Frankrijk: met ontkoppelaar volgens de geldende regelgeving)

24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
27 Terugslagklep
30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep

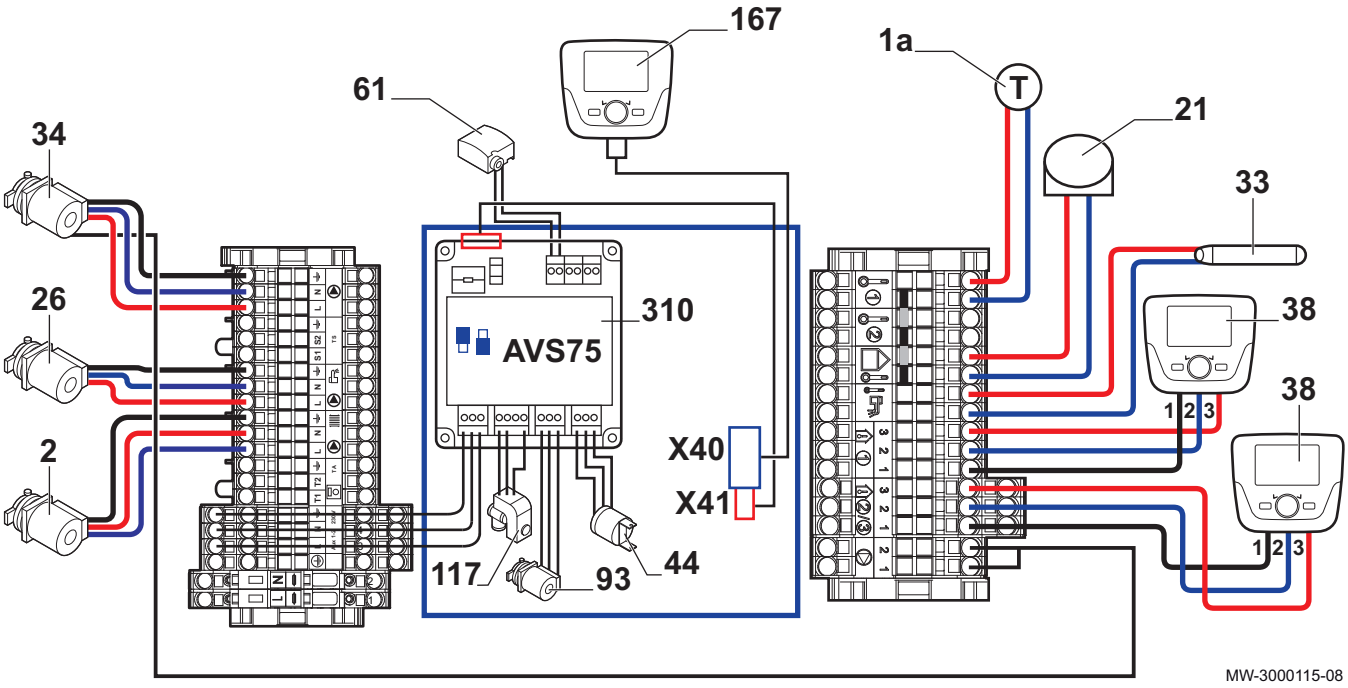
Frankrijk: (7 bar (0,7 MPa) - met opening naar de afvoerleiding)

30e Aftapkraan
31 Onafhankelijke sanitair warmwaterboiler
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
35 Open verdeler (optie)
38 Afstandsbediening met of zonder kamertemperatuursensor
44
- Frankrijk: 65 °C veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming (DTU 65,8, NF P52-303-1)
- Oostenrijk: veiligheidsvoorziening ter voorkoming van oververhitting (al naar gelang het type vloerverwarming)
- Andere landen: veiligheidsvoorziening tegen oververhitting van de vloerverwarming: in overeenstemming met de geldende regelgeving

61 Aanvoertemperatuursensor mengcircuit
64 Direct verwarmingscircuit (bijvoorbeeld: radiatoren)
65 Verwarmingscircuit met mengklep, bijvoorbeeld een verwarmingscircuit met gematigde temperatuur zoals een vloerverwarming of radiatoren
93 Verwarmingspomp van vloerverwarmingscircuit
117 Drieweg mengkraan
119 Retour ketel
167 Bedieningspaneel van de ketel
300 Aanvoer verwarming

6.2.2 Elektrische aansluiting

Afb.56 Ketel + 1 vloerverwarmingscircuit + 1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



1a Aanvoertemperatuursensor verwarming
2 Verwarmingspomp direct circuit
21 Buitentemperatuursensor
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
38 Kamertemperatuursensor
44 65 °C veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming (Frankrijk: DTU 65,8, NF P52-303-1)
61 Aanvoertemperatuursensor van het mengcircuit
93 Verwarmingspomp gemengd circuit
117 Drieweg mengkraan
167 Bedieningspaneel van de ketel
310 AVS75: Optie

Belangrijk
Sluit de pompen aan via relais als de stroom groter is dan de maximale 1 A per uitgang.

6.2.3 Configuratie

1. Ga naar de installateursparameters.
2. Stel in en controleer de volgende parameters in op de verwarmingsketel:

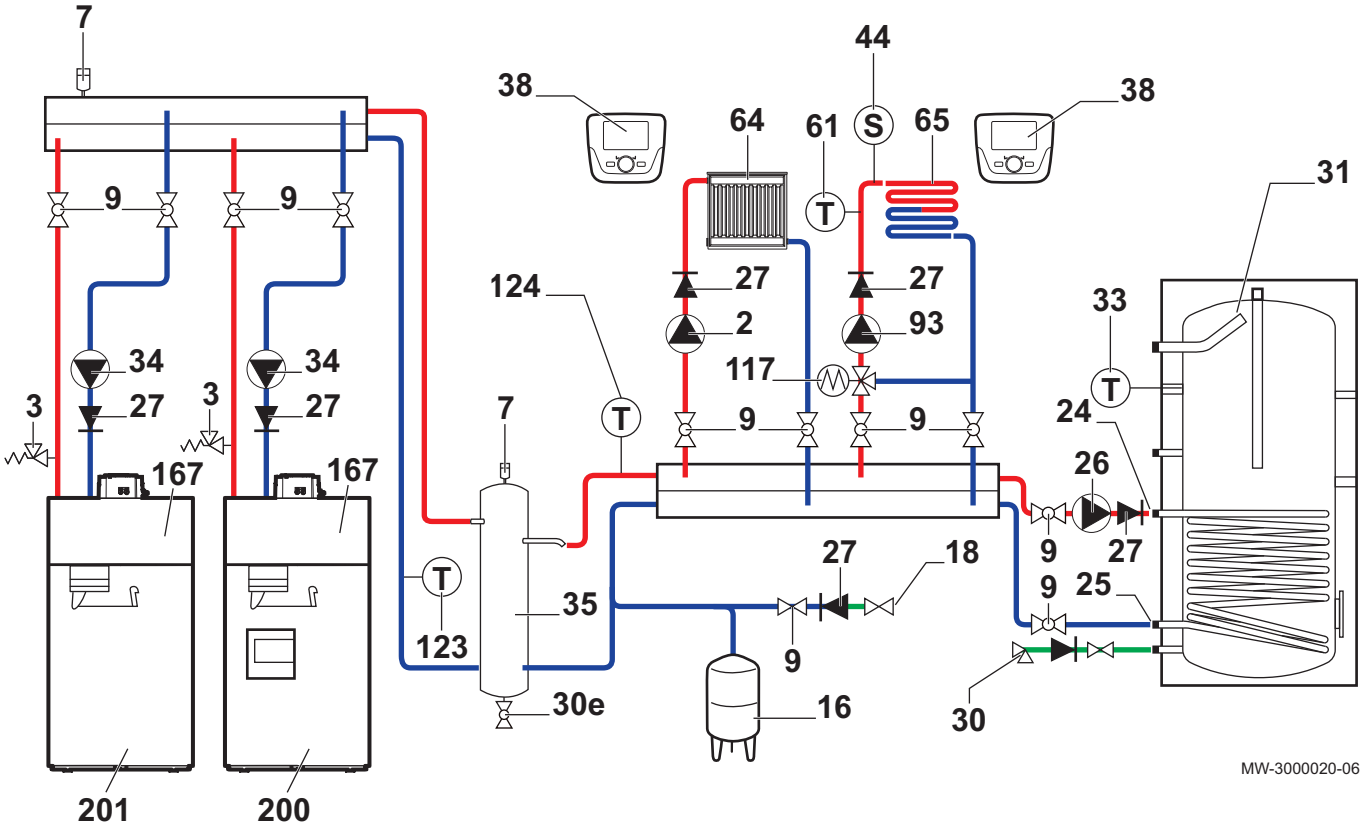
Tab.19 Ketelinstellingen + 1 vloerverwarmingscircuit + 1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair-warmwaterboiler

Parameternummer	Parameter	Aanpassing/controle vereist
5710	**Verwarmings groep 1**	**Aan**
5715	**Verwarmings groep 2**	**Aan**
5721	**Verwarmings groep 3**	**Uit**
5730	**Tapwater opnemer**	**Tapwateropnemer B3**
5731	**Tapwater regel element**	**Laadpomp**
5890	**Relaisuitgang QX1**	**Verw circ pomp VG1 Q2**
5891	**Relaisuitgang QX2**	**Ketelpomp Q1**
5892	Relaisuitgang QX3	**Tapwater aandrijving Q3**
5932	**Opnemer ingang BX3**	**Aanvoertemp opnemer B10** Dompelbuis open verdeler
6020	**Functie uitbreidingsmoduul 1**	**Verwarmings groep 2**
6024	Functie ing. EX21 moduul 1	Temperatuurbewaking VG

6.3 Ketels in cascadeopstelling + een vloerverwarmingscircuit + een direct verwarmingscircuit + een sanitair-warmwaterboiler

6.3.1 Wateraansluiting

Afb.57 Ketels in cascadeopstelling + 1 vloerverwarmingscircuit + 1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



2 Verwarmingspomp direct circuit
3 Veiligheidsklep 6 bar (0,6 MPa)
7 Automatische ontluchter
9 Afsluiter
16 Gesloten expansievat
18 Vulkraan verwarmingscircuit

(Frankrijk: met ontkoppelaar volgens de geldende regelgeving)

24 Inlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
25 Uitlaat primaire warmtewisselaar van sanitair-warmwaterboiler
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
27 Terugslagklep
30 Geijkte en verzegelde veiligheidsgroep

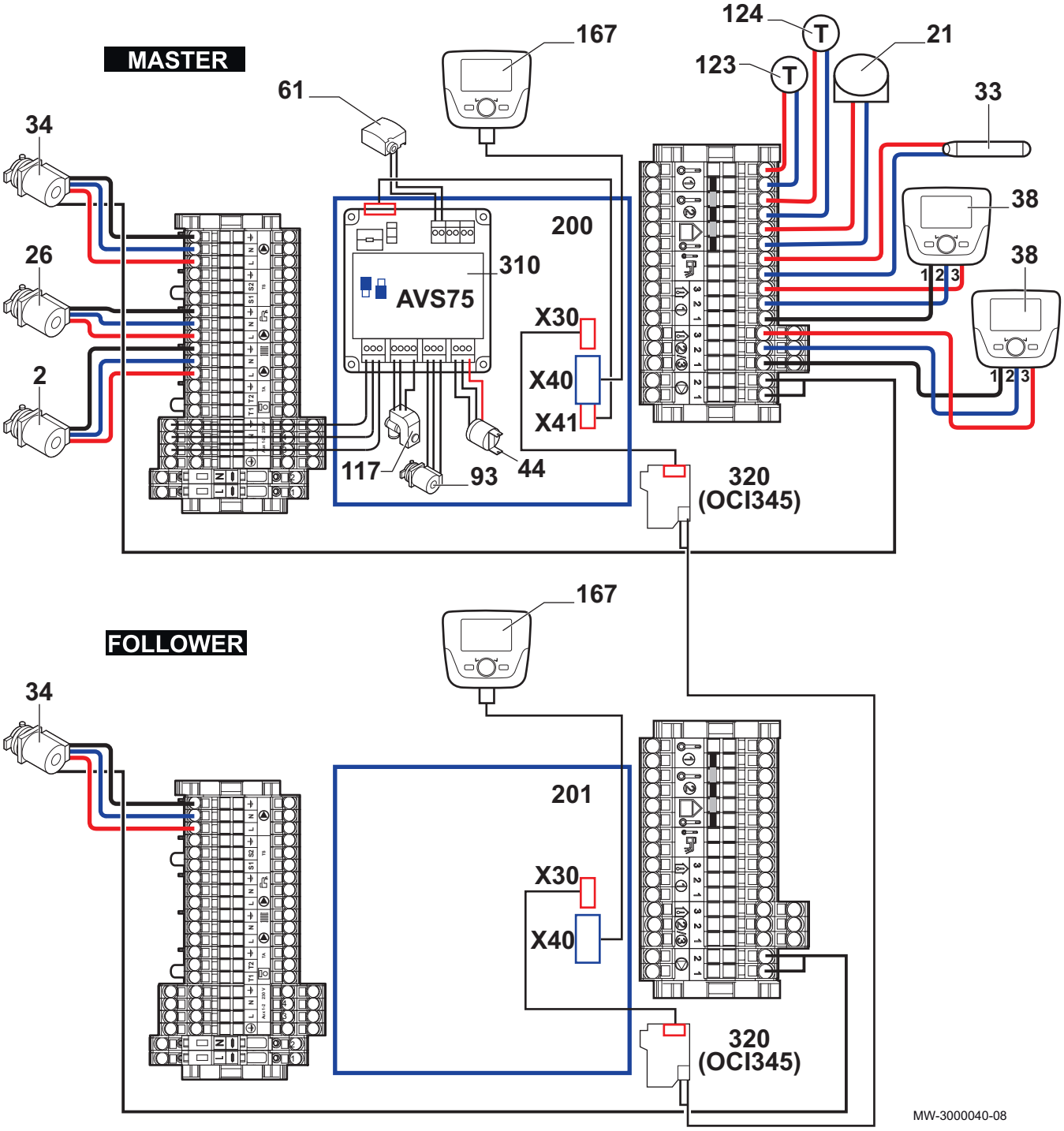
Frankrijk: (7 bar (0,7 MPa) - met opening naar de afvoerleiding)

30e Aftapkraan
31 Onafhankelijke sanitair warmwaterboiler
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
35 Open verdeler
38 Afstandsbediening met of zonder kamertemperatuursensor
44 - Frankrijk: 65 °C veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming (DTU 65,8, NF P52-303-1)
- Oostenrijk: veiligheidsvoorziening ter voorkoming van oververhitting (al naar gelang het type vloerverwarming)
- Andere landen: veiligheidsvoorziening tegen oververhitting van de vloerverwarming: in overeenstemming met de geldende regelgeving

61 Aanvoertemperatuursensor mengcircuit
64 Direct verwarmingscircuit (bijvoorbeeld: radiatoren)
65 Verwarmingscircuit met mengklep, bijvoorbeeld een verwarmingscircuit met gematigde temperatuur zoals een vloerverwarming of radiatoren
93 Verwarmingspomp van vloerverwarmingscircuit
117 Drieweg mengkraan
123 Retoursensor cascade
124 Aanvoersensor cascade
167 Bedieningspaneel van de ketel
200 Hoofdketel
201 Volgketel

6.3.2 Elektrische aansluiting

Afb.58 Ketels in cascadeopstelling + 1 vloerverwarmingscircuit + 1 direct verwarmingscircuit + 1 sanitair-warmwaterboiler



2 Verwarmingspomp direct circuit
21 Buitentemperatuursensor
26 Aanjaagpomp sanitair warm water
33 Temperatuursensor sanitair warmwater
34 Modulerende ketelpomp (cascadepomp)
38 Kamertemperatuursensor
44 Frankrijk: 65 °C veiligheidsthermostaat met handmatige reset voor vloerverwarming (DTU 65,8, NF P52-303-1)

Oostenrijk: veiligheidsvoorziening ter voorkoming van oververhitting (al naar gelang het type vloerverwarming)

Andere landen: veiligheidsvoorziening tegen oververhitting van de vloerverwarming: in overeenstemming met de geldende regelgeving
61 Aanvoertemperatuursensor mengcircuit
93 Verwarmingspomp gemengd circuit
117 Drieweg mengkraan
123 Retoursensor cascade
124 Aanvoersensor cascade
167 Bedieningspaneel van de ketel
200 Hoofdketel
201 Volgketel
310 AVS75: optie
320 OCI345: communicatiemodule voor cascade (optie)

Belangrijk
Sluit de pompen aan via relais als de stroom groter is dan de maximale 1 A per uitgang.

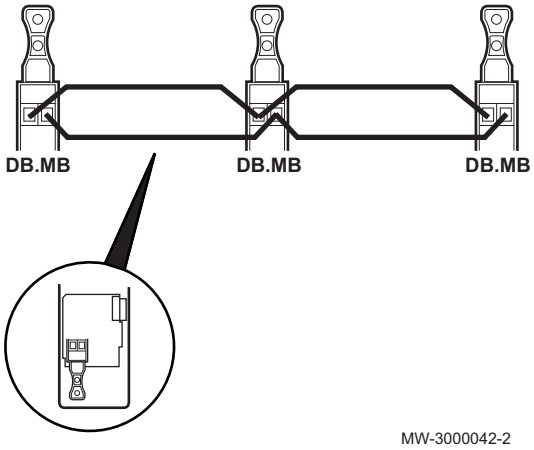
6.3.3 Ketels in cascadeopstelling aansluiten met een OCI 345-module

Sluit de ketels in de cascadeopstelling aan met behulp van OCI 345-modules: dat zijn elektronische apparaten die gegevens uitwisselen via een BUS-verbinding. De OCI 345-modules moeten op elke ketel worden aangesloten met drie connectors.

Tab.20 Componenten van de ketelcascade aansluiten

Component 1	Component 2
OCI 345 module op de ketel	X30 connector op de printplaat van de ketel. (Platte kabel meegeleverd met de OCI 345-module)
MB connector van een OCI 345-module	MB connector van een ketel OCI 345-module
DB connector van een OCI 345-module	DB connector van een ketel OCI 345-module

Afb.59 Aansluiten van OCI 345 -modules voor ketels in cascadeopstelling



Gebruik een afgeschermde kabel met de volgende specificaties om de verschillende MB- en DB-connectors met elkaar te verbinden:

Type	Doorsnede	Maximale lengte
HAR H05 VV-F	2 x 1,5 mm^2	200 m

6.3.4 Configuratie voor 1 hoofdketel en 1 volgketel

1. Open het menu met de installateursparameters op ketel 1 (hoofdketel).
2. Stel de volgende parameters in op ketel 1:

Tab.21 Instellingen op ketel 1 (hoofdketel)

Parameternummer	Parameter	Aanpassing vereist
5710	**Verwarmings groep 1**	**Aan**
5715	**Verwarmings groep 2**	**Aan**
5721	Verwarmings groep 3	**Uit**
5730	**Tapwater opnemer**	**Tapwateropnemer B3**
5731	Opnemer ingang BX2	Aanvoertemp opnemer B10
5890	Relaisuitgang QX1	Verw circ pomp VG1 Q2
5892	Relaisuitgang QX3	**Tapwater aandrijving Q3**
5932	**Opnemer ingang BX3**	**Cascade retour opn B70**
6020	**Functie uitbreidingsmoduul 1**	**Verwarmings groep 2**
6600	**Apparaatadres**	**1**
6640	**Klokbedrijf**	**Master**

3. Open het menu met de installateursparameters op ketel 2 (volgketel).

4. Stel de volgende parameters in op ketel 2:

Tab.22 Instellingen op ketel 2 (volgketel)

Parameternummer	Parameter	Aanpassing vereist
5710	Verwarmings groep 1	Uit
6600	Apparaatadres	2
6640	Klokbedrijf	Slaaf zon afstandverstelling

6.3.5 Configuratie voor een hoofdketel en volgketels

1. Open het menu met de installateursparameters van de hoofdketel.
2. Stel de volgende parameters in op de hoofdketel:

Tab.23 Configuratie van de hoofdketel in cascadeopstelling

Parameternummer	Parameter	Aanpassing vereist	Beschrijving
6200	Opslaan opnemers	Ja	Eventuele wijzigingen opslaan. De instelling gaat automatische terug naar **Nee** onmiddellijk na de wijziging.
6630	Cascade master	Altijd	Identificatie als hoofdketel
6640	Klokbedrijf	Autonoom	Cascade hoofdketel klokinstelling

3. Open de installateursparameters voor de volgketel(s):
4. Stel de volgende parameters in op de volgketel(s).

Tab.24 Cascadeconfiguratie van de volgketels

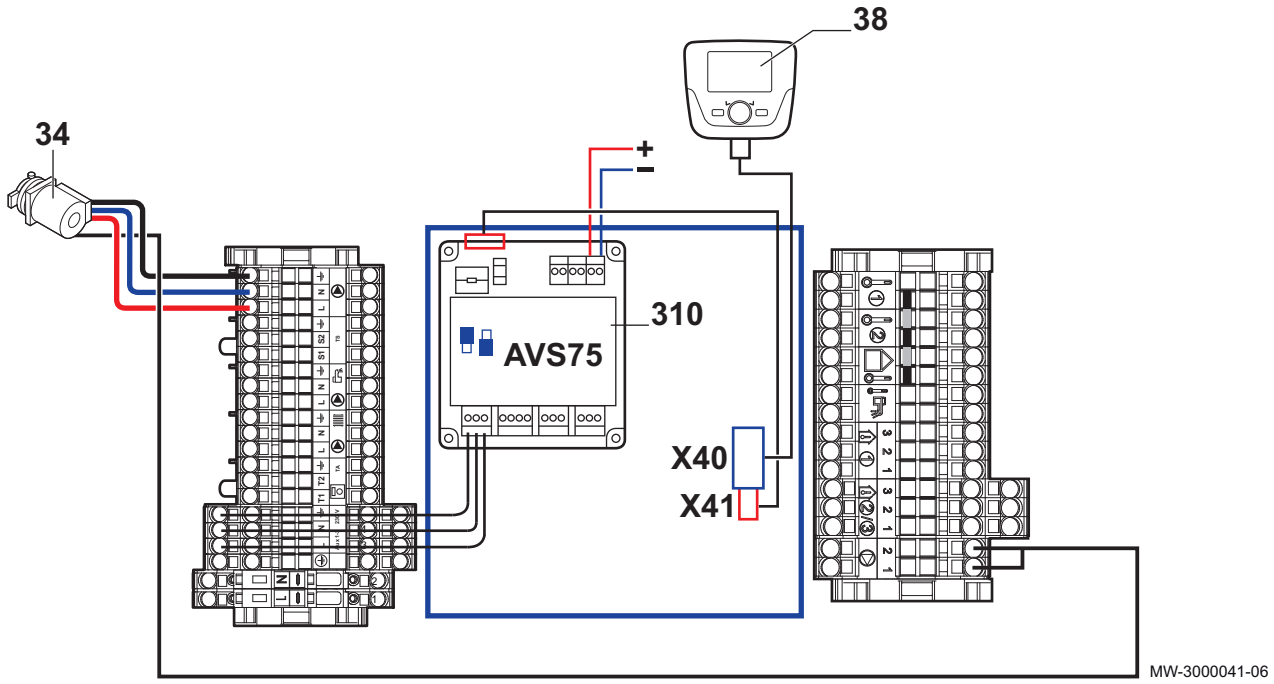
Parameternummer	Parameter	Aanpassing vereist	Beschrijving
5710	Verwarmings groep 1	Uit	
6600	Apparaatadres	2...3...4...	Cascade inschakeling
6640	Klokbedrijf	Slaaf met afstandverstelling	Volgketelklok instellen met een hoofdketel

Belangrijk
- Vergeet niet verwarmingscircuit 1 uit te schakelen, zodat de thermostatische ingang op klemmenstrook M1 (1-2) niet in aanmerking wordt genomen.

6.4 Ketelregeling in 0-10V modus

6.4.1 Elektrische aansluiting

Afb.60 Ketel in 0-10V modus



34 Primaire pomp
38 Afstandsbediening met of zonder kamertemperatuursensor
310 AVS75: Optie

Belangrijk
Sluit de pompen aan via relais als de stroom groter is dan de maximale 1 A per uitgang.

6.4.2 Configuratie van de ketelregeling in 0–10 V

1. Ga naar de installateursparameters.
2. Stel de volgende parameters in op de ketel:

Tab.25 Ketelinstellingen in 0-10V modus

Parameternummer	Parameter	Aanpassing vereist
5710	Verwarmings groep 1	Uit
6020	Functie uitbreidingsmoduul 1	Multifunctioneel
6046	Functie ingang H2 moduul 1	Gebruikers vrg VK1 10V
6049	Spanningswrde 1 H2 mod 1	0(1)
6050	Func wrd 1 H2 moduul 1	0(1)
6051	Spanningswrde 2 H2 mod 1	10(1)
6052	Func wrd 2 H2 moduul 1	800 (1)(2)

(1) Standaardinstelling
(2) Deze parameterinstelling is een voorbeeld. De waarde 800 betekent dat bij 10 V de richttemperatuur 80°C is.

Belangrijk
Zie voor meer informatie de volgende paragrafen in de installatie en onderhoudshandleiding voor de IX ketel:

- Installateurparameters wijzigen
- Lijst van installateurparameters

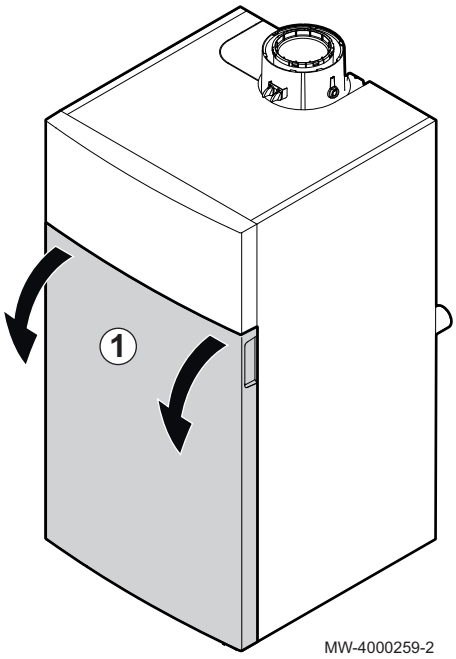
7 Installatie

7.1 Algemeen

De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geldende wettelijke voorschriften, de regels van goed vakmanschap en de aanwijzingen in deze handleiding.

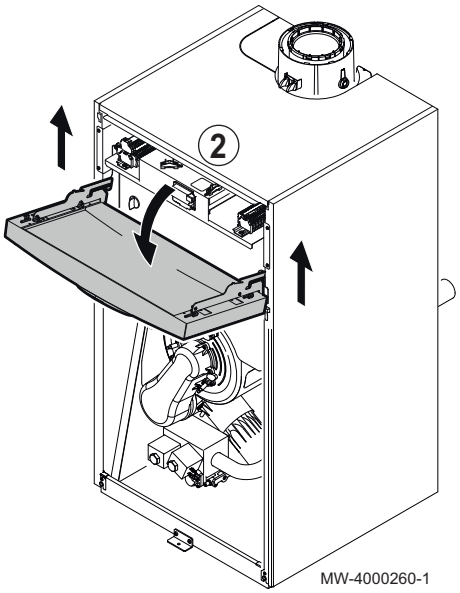
7.2 Toegang tot de interne componenten van de ketel

Afb.61



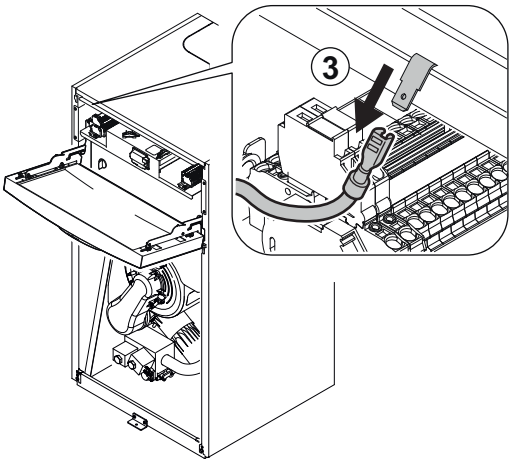
1. Verwijder het voorpaneel door hard aan de hiervoor bestemde uitsparingen te trekken.

Afb.62



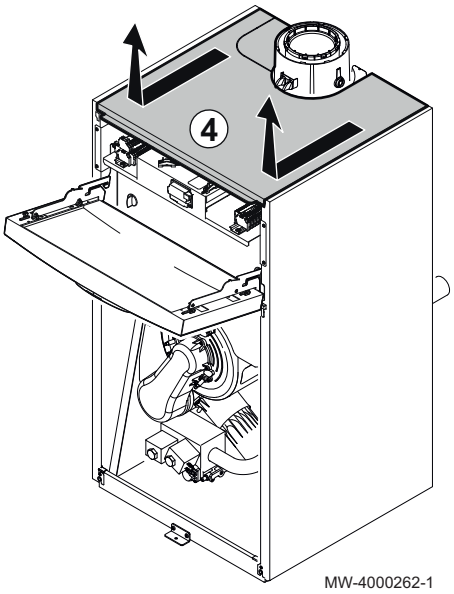
2. Til het paneel met het bedieningspaneel op en kantel het

Afb.63



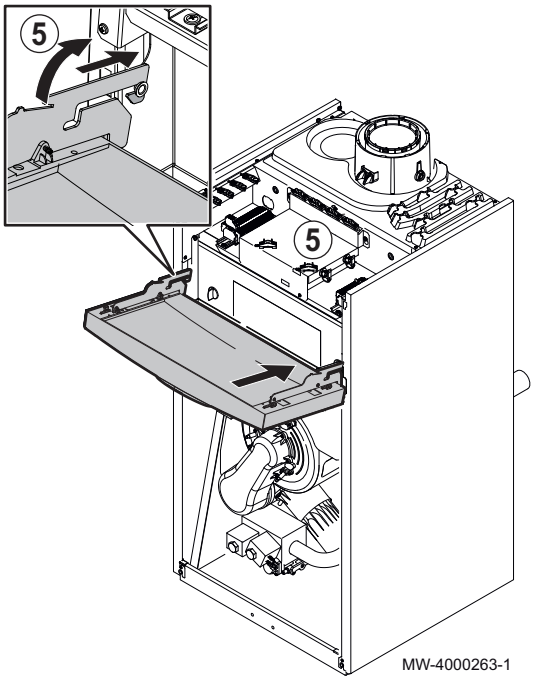
3. Maak de aarddraad los.

Afb.64



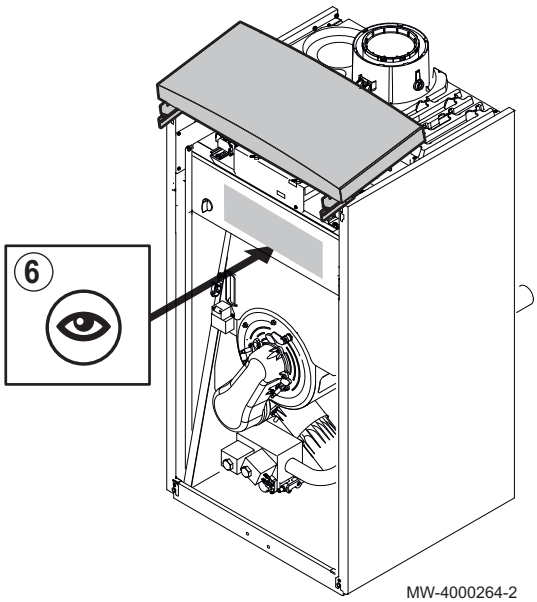
4. Trek aan het bovenpaneel en licht het op.

Afb.65



5. Maak het paneel met het bedieningspaneel los en plaats dit daarna boven op de ketel.

Afb.66



6. **Voor IX 245–130 en IX 245–150** alleen: verwijder het afneembare paneel indien nodig.

Zie
De demontage-instructies bevinden zich op het uitneembare paneel.

7.3 Wateraansluitingen

7.3.1 Verwarmingscircuit aansluiten

Respecteer de installaties die in de hydraulische diagrammen worden weergegeven.

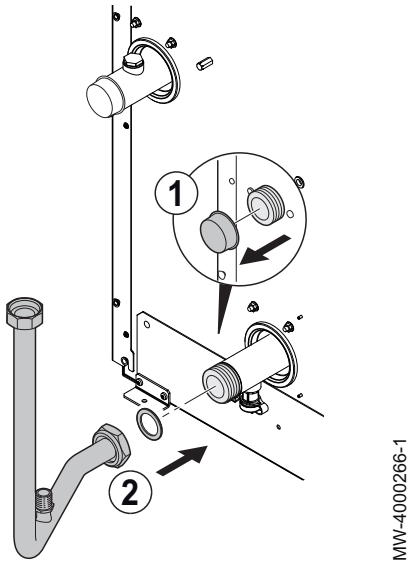
Opgelet
- De cv-leidingen moeten volgens de geldende voorschriften worden gemonteerd.
- Als afsluiters worden geïnstalleerd, moeten de vul- en aftapkraan en het expansievat zich tussen de afsluiters en de ketel bevinden.
- Installeer op het cv-circuit altijd een veiligheidsklep die op 6 bar is afgesteld. De veiligheidsklep kan op een ontluchtingskanaal worden aangesloten. De veiligheidsklep mag niet worden gebruikt om het cv-circuit af te tappen.

Zie
- Als een open verdeler wordt geïnstalleerd, volg dan de montageaanwijzingen voor de open verdeler.
- Als een cascadeset wordt gebruikt, volg dan de montageaanwijzingen voor de cascadeset.
- Als een warmtewisselaarset wordt gebruikt, volg dan de montageaanwijzingen voor de warmtewisselaarset.

Belangrijk
De leidingen worden niet meegeleverd.

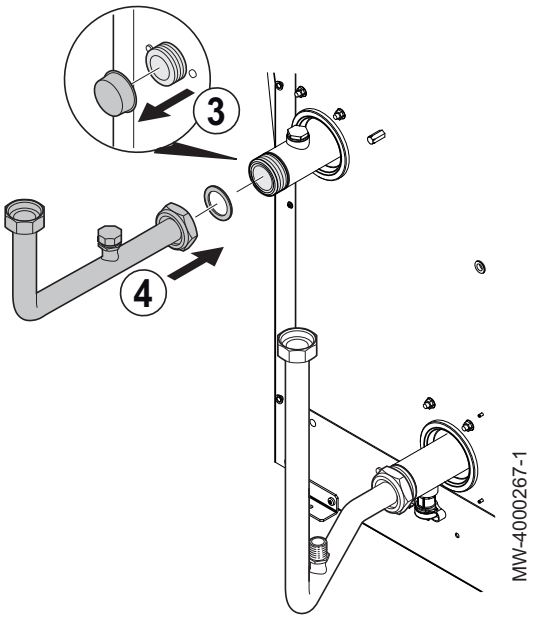
IX 245–130 en IX 245–150

Afb.67



1. Verwijder de stofdop die zich op de cv-retouraansluiting bevindt.
2. Sluit de leiding aan op de verwarmingsretour.

Afb.68

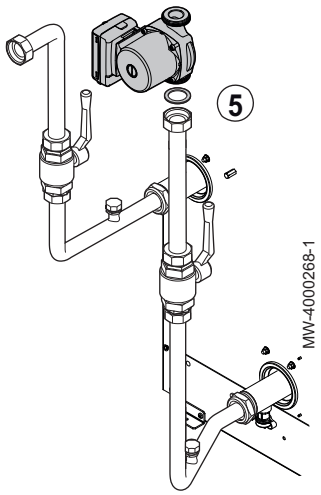


3. Verwijder de stofdop die zich op de cv-aanvoeraansluiting bevindt.
4. Monteer vul- en aftapkranen op de retouraansluiting en de aanvoeraansluiting van de ketel (kranen niet meegeleverd).

Belangrijk
Om onderhoudswerkzaamheden te vereenvoudigen, raden wij aan een afsluiter te monteren in de cv-aanvoerleiding en in de cv-retourleiding.

Opgelet
Installeer de veiligheidsklep tussen de ketel en de afsluiter.

Afb.69

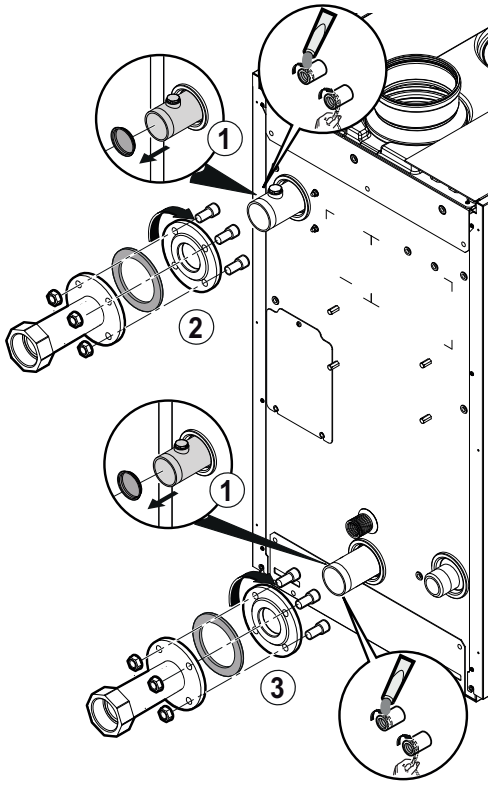


5. Monteer de circulatiepomp in de cv-retourleiding (circulatiepomp niet meegeleverd).

■ IX 245–200 en IX 245–250

Belangrijk
De beugels worden meegeleverd met de ketel.

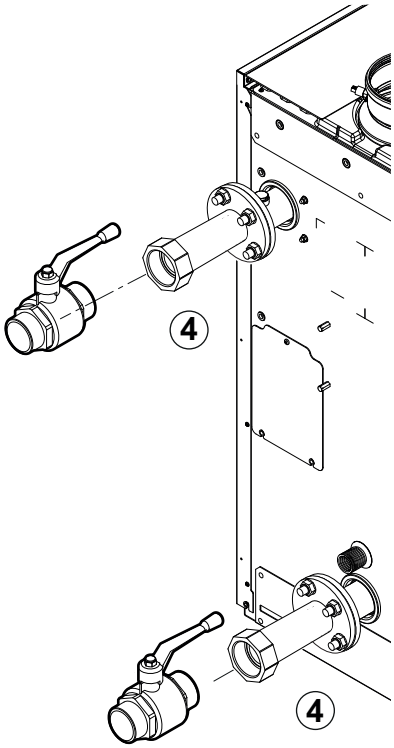
Afb.70



MW-5000808-2

1. Verwijder de stofdop die zich op de cv-aanvoer- en retouraansluiting van de ketel bevindt.
2. Breng een afdichtproduct (pasta, hennep of teflon) aan op de schroefdraad en schroef de aanvoerbeugel op de aanvoeraansluiting van de ketel.
3. Schroef de retourbeugel van het verwarmingscircuit op de retouraansluiting van de ketel.

Afb.71



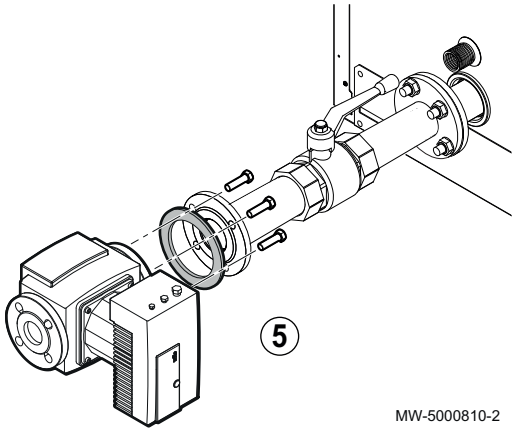
MW-5000809-1

4. Monteer vul- en aftapkranen op de retouraansluiting en de aanvoeraansluiting van de ketel (kranen niet meegeleverd).

Belangrijk
Om onderhoudswerkzaamheden te vereenvoudigen, raden wij aan een afsluiter te monteren in de cv-aanvoerleiding en in de cv-retourleiding.

Opgelet
Installeer de veiligheidsklep tussen de ketel en de afsluiter.

Afb.72



5. Monteer de circulatiepomp in de cv-retourleiding (circulatiepomp niet meegeleverd).

7.3.2 Aansluiten van het expansievat

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

■ Inhoud van het expansievat voor de installatie

Tab.26 Volume van het expansievat afhankelijk van het volume van de installatie

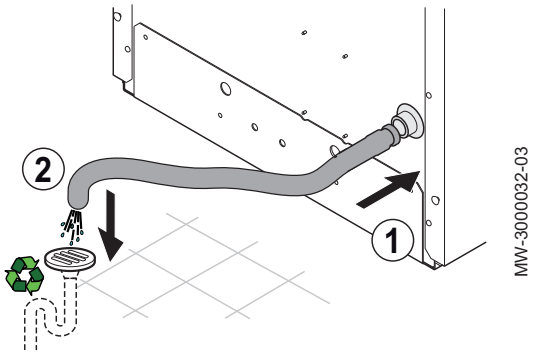
Voordruk van het expansievat	Inhoud van de installatie (in liters)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 kPa (0,5 bar)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Inhoud van de installatie x 0,048
100 kPa (1 bar)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Inhoud van de installatie x 0,080
150 kPa (1,5 bar)	13,3	16,6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

Geldigheidsbepalingen en -voorwaarden:

- Veiligheidsklep geijkt op 0,6 MPa (6 bar).
- Gemiddelde watertemperatuur: 70°C.
- Aanvoertemperatuur verwarmingscircuit: 80°C.
- Retourtemperatuur verwarmingscircuit: 60°C.
- Vuldruk in het systeem lager of gelijk aan de voordruk in het expansievat.

7.3.3 Condensafvoerleiding aansluiten

Afb.73



De condensafvoerleiding bevindt zich binnen in de ketel.

- Blokkeer de condensafvoerleiding niet.
- Het afschot van de afvoerleiding moet minimaal 30 mm per meter bedragen bij een maximale horizontale lengte van 5 meter.
- Loos het condenswater niet in een dakgoot.
- Sluit de condensafvoerleiding aan volgens de geldende voorschriften.
- Het wordt aangeraden om de neutraliseringsmiddelen voor condenswater gebruiken die door de fabrikant worden aanbevolen.

1. Sluit een plastic slang aan op de condensafvoeruitgang (DN18) of een buis (DN32).
2. Steek het andere uiteinde van de slang in een afvoerleiding voor afvalwater.

Belangrijk
Behandel het condensaat in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

7.4 Gasaansluiting

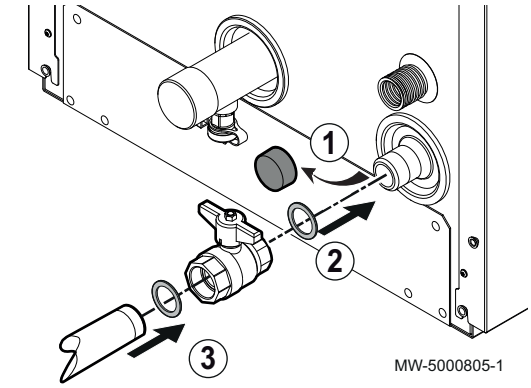
7.4.1 IX 245–130 en IX 245–150

Waarschuwing
Sluit de hoofdgaskraan voordat met de werkzaamheden aan de gasleidingen begonnen wordt.

De gasleidingen worden niet bijgeleverd.

Gevaar
De diameters van de leidingen moeten bepaald worden volgens de landelijk geldende normen.

Afb.74



1. Verwijder de stofdop die zich op de gasinlaat van de ketel bevindt.
2. Monteer een gasafsluiter (niet meegeleverd) op de gasinlaat (G1") van de boiler.
3. Sluit de gastoevoerleiding aan op de gasafsluitkraan.

Opgelet
- Zorg dat er geen vuil in de gasleiding zit.
- Sluit de gasleiding aan volgens de geldende voorschriften en normen.
- Controleer de lekdichtheid met behulp van een lekdetectorspray.

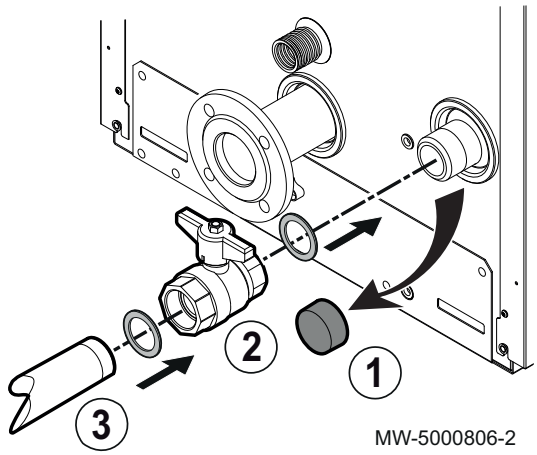
7.4.2 IX 245–200 en IX 245–250

Waarschuwing
Sluit de hoofdgaskraan voordat met de werkzaamheden aan de gasleidingen begonnen wordt.

De gasleidingen worden niet bijgeleverd.

Gevaar
De diameters van de leidingen moeten bepaald worden volgens de landelijk geldende normen.

Afb.75



1. Verwijder de stofdop die zich op de gasinlaat van de ketel bevindt.
2. Monteer een gasafsluiter (niet meegeleverd) op de gasinlaat (G1"1/2) van de boiler.
3. Sluit de gastoevoerleiding aan op de gasafsluitkraan:

Opgelet
- Zorg dat er geen vuil in de gasleiding zit.
- Sluit de gasleiding aan volgens de geldende voorschriften en normen.
- Controleer de lekdichtheid met behulp van een lekdetectorspray.

7.5 Aansluitingen voor luchtinlaat/rookgasuitlaat

7.5.1 Classificatie

De afvoer- en aanvoerbuizen moeten gecertificeerd zijn voor dit type opstelling en moeten voldoen aan de eisen van de in het land geldende normen.

De maximale drukval in de leidingen moet voldoen aan de waarden die in onderstaande tabel zijn aangegeven.

Tab.27 Configuraties en aanbevelingen voor het rookgasafvoersysteem

<table>
<tr><th>Configuratie</th><th>Beschrijving</th></tr>
<tr><td>B_{23} – B_{23P}</td><td>• Aansluiting op een schoorsteen door middel van een aansluitset (enkele buis in een rookkanaal, lucht-aanvoer uit de stookruimte).
• De maximale drukval in de leidingen ΔP mag niet de waarden overschrijden die in onderstaande tabel zijn aangegeven. De leidingen moeten zijn goedgekeurd voor dit soort gebruik en voor temperaturen boven 100°C.

Tab.28
<table>
<tr><th>Model</th><th>Maximale drukval ΔP (Pa)</th></tr>
<tr><td>IX 245–130</td><td>200</td></tr>
<tr><td>IX 245–150</td><td>200</td></tr>
<tr><td>IX 245–200</td><td>200</td></tr>
<tr><td>IX 245–250</td><td>200</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C_{13}</td><td>• Lucht-/rookgas aansluiting door middel van concentrische leidingen op een geveldoorvoer (een zoge-naamd trekgat).
• De aansluitstukken van de afgescheiden afvoerbuis moeten binnenin een kwadraat van 50 cm2 worden geïnstalleerd.</td></tr>
<tr><td>C_{33}</td><td>• Lucht/rookgas aansluiting door middel van concentrische leidingen op een verticale dakdoorvoer.
• De aansluitstukken van de afgescheiden afvoerbuis moeten binnenin een kwadraat van 50 cm2 worden geïnstalleerd.</td></tr>
<tr><td>C_{43}</td><td>• Luchtaanvoer/rookgasafvoer aangesloten op een gemeenschappelijke afvoerleiding voor gesloten ke-tels.
• De schoorsteen of rookgasafvoerleiding moet geschikt zijn voor een dergelijk gebruik.</td></tr>
<tr><td>C_{53}</td><td>• Aparte lucht- en rookgas aansluitingen door middel van een bi-fluxadapter.
• De aansluitstukken van verbrandingsluchtaanvoer- en de rookgasafvoerleidingen mogen niet op tegen-over elkaar staande muren van het gebouw worden geïnstalleerd.</td></tr>
<tr><td>C_{63}
(Niet van toepas-sing op België)</td><td>• De maximale drukval in de leidingen ΔP mag niet de waarden overschrijden die in onderstaande tabel zijn aangegeven. De leidingen moeten zijn goedgekeurd voor dit soort gebruik en voor temperaturen boven 100 °C. Het aansluitstuk van de rookgasafvoerleiding moet gegarandeerd voldoen aan norm EN 1856-1.
• Als afvoer- en aanvoerbuizen worden geïnstalleerd die niet door De Dietrich zijn geleverd, moeten deze gecertificeerd zijn voor dit type toepassing en een maximale drukval vertonen die voldoet aan de waar-den in onderstaande tabel.

Tab.29
<table>
<tr><th>Model</th><th>Maximale drukval ΔP (Pa)</th></tr>
<tr><td>IX 245–130</td><td>170</td></tr>
<tr><td>IX 245–150</td><td>280</td></tr>
<tr><td>IX 245–200</td><td>230</td></tr>
<tr><td>IX 245–250</td><td>230</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>C_{83}</td><td>• Aansluiting rookgasafvoer op een gemeenschappelijke leiding voor gesloten ketels. Aparte luchttoevoer via een inlaat afkomstig van buiten het gebouw.
• De schoorsteen of rookgasafvoerleiding moet geschikt zijn voor een dergelijk gebruik.</td></tr>
</table>

Belangrijk

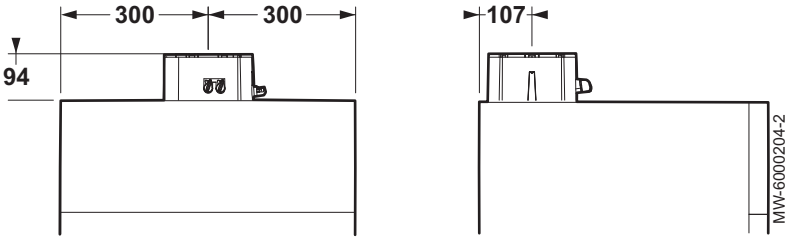
- Gebruik uitsluitend originele, door de fabrikant toegestane onderdelen voor de aansluiting op de ketel en voor de dak- of geveldoorvoer.
- De vrije ruimte moet voldoen aan de norm.
- De schoorsteen moet eerst worden geveegd voordat de rookgasafvoerleiding wordt geïnstalleerd.

Opgelet
Zorg dat de rookgasafvoerleidingen stevig aan de muur zijn bevestigd met daarvoor geschikte montagebeugels om eventuele beschadiging te voorkomen en de lekdichtheid te waarborgen van alle pakkingen in het circuit.

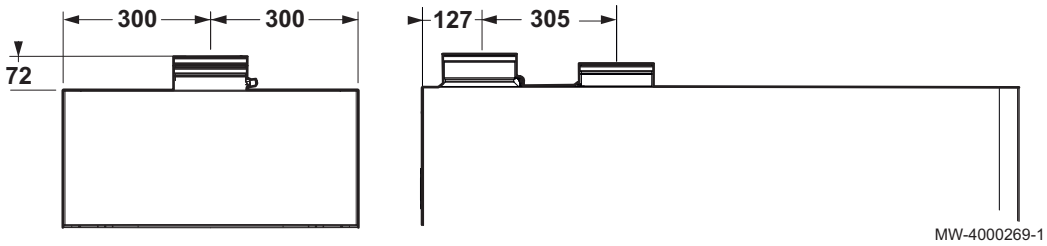
Opgelet
Het afschot van de afvoerleiding van de ketel naar de afwateringspijp moet minimaal 1 cm per strekkende meter bedragen.

7.5.2 Concentrische leidingen

Afb.76 IX 245–130 en IX 245–150



Afb.77 IX 245–200 en IX 245–250



Dit type buis wordt gebruikt om uitlaatgassen af te voeren en verbrandingslucht aan te zuigen, hetzij buiten het gebouw of in de rookgasleidingen. De concentrische 90°-bocht dient om de ketel in elke gewenste richting aan te sluiten op de afvoer-/aanvoerbuizen dankzij de mogelijkheid om de bocht over 360° te verdraaien. De bocht kan ook worden gebruikt als een extra bocht in combinatie met de concentrische buis of de 45°-bocht.

Bij een afvoer naar buiten moet de afvoer-/aanvoerbuis minstens 18 mm buiten de muur steken om het mogelijk te maken een aluminium wandrozet met bijbehorende afdichting te monteren om het binnendringen van water te voorkomen.

- Als een 90°-bocht wordt gebruikt, telt dit buisstuk als 1 meter buislengte bij de berekening van de theoretische buislengte.
- Als een 45°-bocht wordt gebruikt, telt dit buisstuk als 0,5 meter buislengte bij de berekening van de theoretische buislengte.
- De eerste 90°-bocht telt niet mee bij de berekening van de maximaal toegestane buislengte.

7.5.3 Accessoires voor rookgassystemen

Een gedetailleerde lijst van accessoires voor rookgasafvoersystemen vindt u in het aanhangsel.

7.5.4 Leidingen in cascadeopstelling (niet meegeleverd)

Dit type leidingen wordt gebruikt om via een gemeenschappelijke rookgasverzamelleiding het rookgas af te voeren van een serie ketels die in cascadeopstelling met elkaar zijn verbonden. De verzamelleiding mag uitsluitend worden gebruikt om de ketels op de rookgasafvoer aan te sluiten. .

Opgelet
De lengte van de rookgasafvoerleiding moet door een bekwame technicus worden berekend tijdens de ontwerpfase in overeenstemming met de voorschriften van de geldende normen.

7.5.5 Lengte van de luchttoevoer-/rookgasbuizen

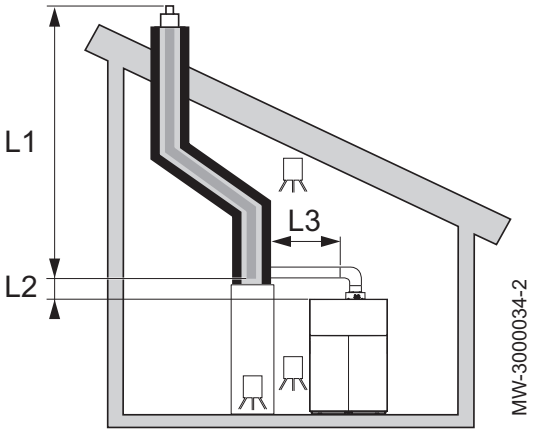
Waarschuwing
De afvoer- en aanvoerbuizen moeten gecertificeerd zijn voor de aangepaste configuratie en hun maximale drukval moet voldoen aan de waarden die zijn vermeld in onderstaande tabel(len).

Opgelet
Let op dat de uitgang van de afvoerbuis van de verbrandingsproducten niet gericht is op bewoond gebied.

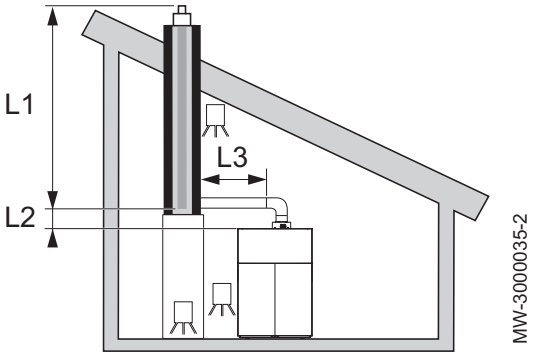
- **B23p opstelling**

Alle landen	Lengtes L1, L2 en L3 bestaan uit leidingen geleverd door de fabrikant met CE-markering en overeenkomstig de TAD (Technical Application Directive).

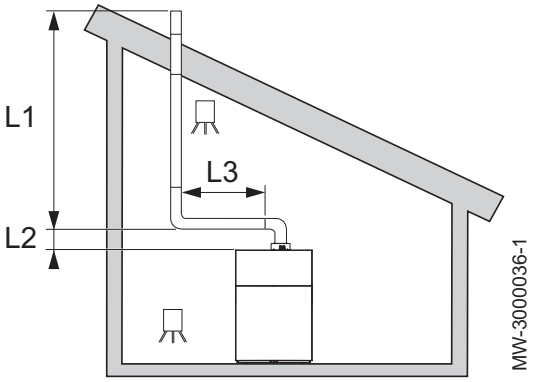
Afb.78 Rookgasafvoersysteem met flexibele buizen B_{23p}



Afb.79 Rookgasafvoersysteem met stijve buizen B_{23p}



Afb.80 Rookgasafvoersysteem met dakdoorvoer B_{23p}



Belangrijk
Voor B_{23} opstellingen gelden de in de tabel aangegeven lengtes voor horizontale leidingen van maximaal 1 meter lengte. Voor iedere extra meter horizontale leiding moet 1,2 m worden afgetrokken van de verticale leidinglengte L_{max}.

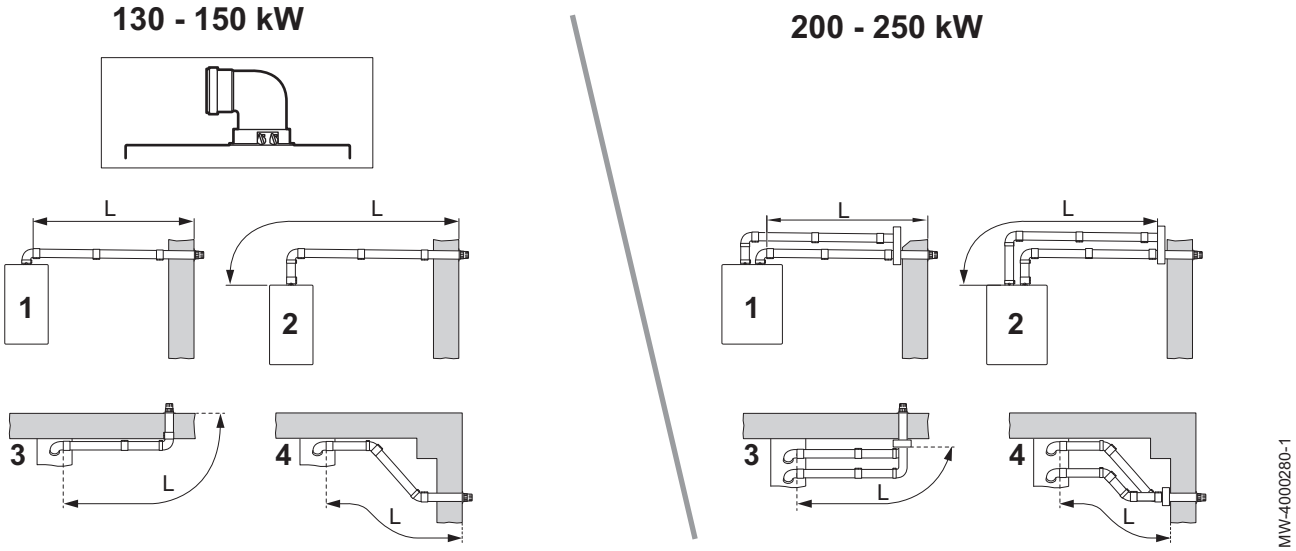
Tab.30 Rookgassysteem aansluitingtype B_{23p}

Opstelling	Configuratie	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
		mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
L3<2m + 2 bochten	(L1 + L2) stijve buis	m	20	27	39	23
L3<2m + 2 bochten	(L1 + L2) flexibele buis	m	7	9	19	13
L3<5m + 2 bochten	(L1 + L2) stijve buis	m	17	23	36	19
L3<5m + 2 bochten	(L1 + L2) flexibele buis	m	-	6	15	10

■ Opstelling C_{13}

Belangrijk
Leidingen die moeten voldoen aan Technisch Advies 14 08–1289.

Afb.81



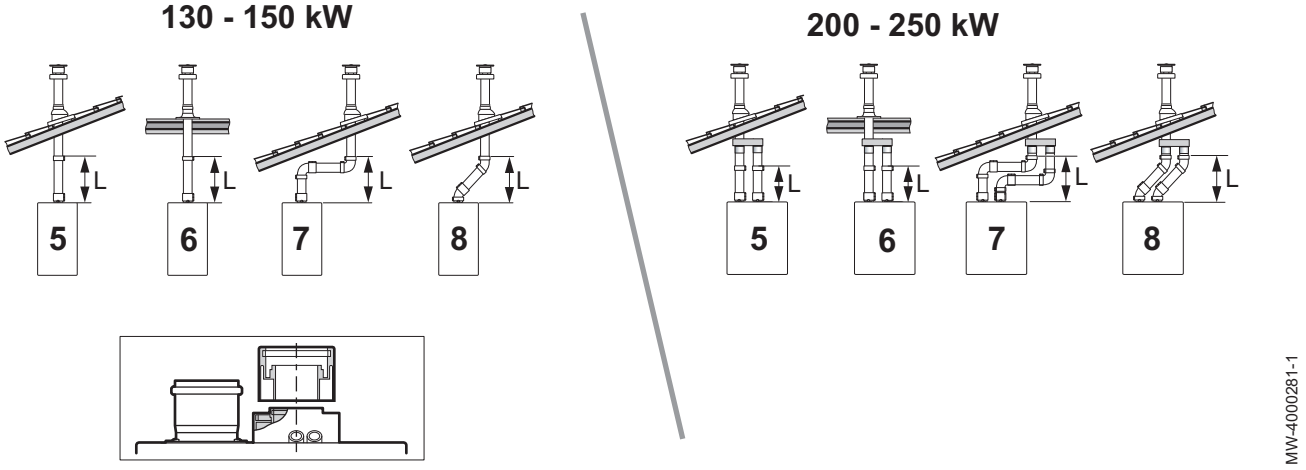
Tab.31 Maximale lengte voor opstelling C_{13}

Opstelling	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
1	m	L < 8	L < 8	L < 45	L < 22
2	m	L < 8	L < 8	L < 45	L < 22
3	m	L < 7	L < 7	L < 42	L < 19
4	m	L < 7	L < 7	L < 41	L < 18

■ Opstelling C_{33}

Belangrijk
Leidingen die moeten voldoen aan Technisch Advies 14 08–1289.

Afb.82 Maximale lengte van de verbindingen



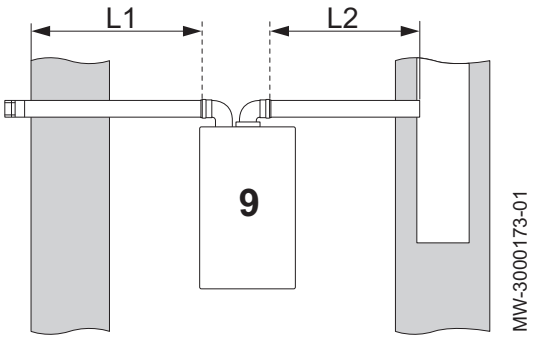
Tab.32 Maximale lengte voor opstelling C_{33}

Opstelling	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
5	m	L < 8	L < 8	L < 20	L < 11
6	m	L < 8	L < 8	L < 22	L < 12
7	m	L < 6	L < 6	L < 16	L < 6
8	m	L < 7	L < 7	L < 20	L < 9

■ Opstelling C_{53}

Belangrijk
Leidingen die moeten voldoen aan Technisch Advies **14 08–1289**.

Afb.83 Maximale lengte van de verbindingen



Tab.33 Maximale lengte voor opstelling C_{53}

Opstelling	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
9	m	(L1 + L2) max = 20 (L1 max) = 10	(L1 + L2) max = 20 (L1 max) = 10	(L1 + L2) max = 42	(L1 + L2) max = 21

7.6 Elektrische aansluitingen

7.6.1 Aanbevelingen

- 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.
- Sluit het apparaat aan op een circuit dat voorzien is van een omnipolige schakelaar met een contactopeningsafstand van 3 mm of meer.
- Respecteer de polariteiten bij elektrische aansluitingen op het stroomnet.

Gevaar
Plaats de verschillende elektrische kabels zodanig dat deze nooit de verwarmingsleidingen aanraken.
Zorg dat de verschillende elektrische kabels ver genoeg van de verwarmingsleidingen verwijderd blijven zodat ze niet beschadigd kunnen raken door de hitte.

7.6.2 Aanbevolen kabeldoorsnede

Kies de kabel in overeenstemming met de volgende informatie::

- Afstand tussen het apparaat en de aansluiting op het stroomnet.
- Stroomopwaartse zekering.
- Exploitatiemodus van de nulleider.

Tab.34 Specificaties van de voedingskabel en de stroomvoorziening

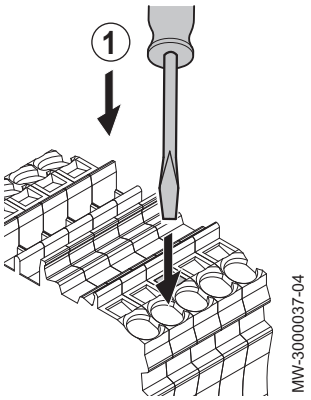
Kabeldoorsnede	3 x 1,5 mm²
Kromme C (groepschakelaar)	10 A
Differentieel	30 mA

Opgelet
Zorg voor een aparte voeding en voedingsschakelaar voor de pomp, indien nodig.

Opgelet
Alle aansluitingen worden gemaakt op de hiervoor bedoelde klemmenstroken in het aansluitkastje van de ketel.
Het beschikbare vermogen per uitgang is 180 W (1 A, met cos ϕ = 0,8) en de startstroom moet lager zijn dan 5 A.
Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de regeling te worden doorgegeven door een relais dat in geen geval gemonteerd mag zijn in het bedieningspaneel.
De som van de stroomsterkten van alle uitgangen mag niet meer dan 6,3 A bedragen.

7.6.3 Klemmenstroken bedraden

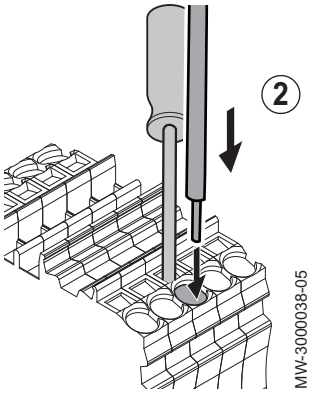
Afb.84



Gebruik een platte schroevendraaier van max. 3,5 mm breed.

1. Druk de veer op de klemmenstrook neer met behulp van een geschikte schroevendraaier.

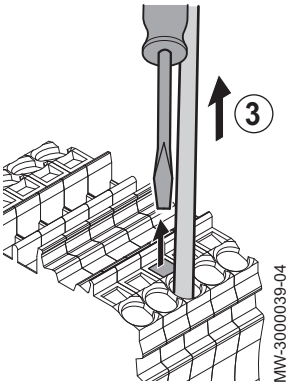
Afb.85



2. Steek het gestripte deel van de montagedraad in de betreffende connector.

> **Opgelet**
> De isolatie van de draad moet over 10 tot 12 mm zijn gestript.

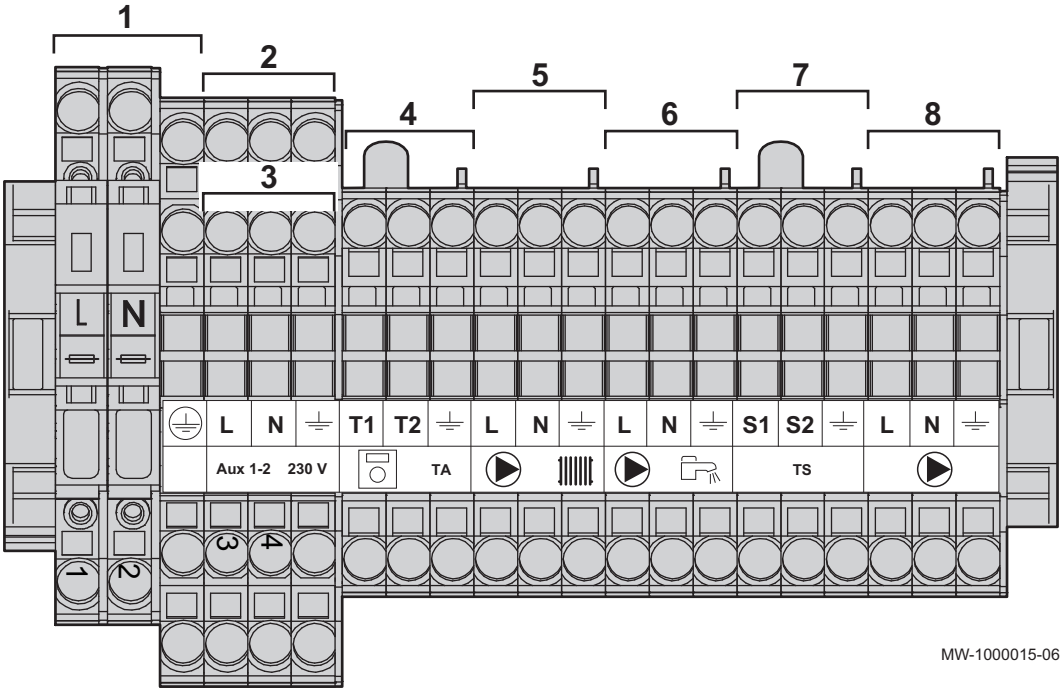
Afb.86



3. Laat de veer los.
   ⇨ De draad zit vast.
4. Controleer of de draad vastzit door deze voorzichtig omhoog te trekken. Als deze uit de behuizing komt, herhaal dan stap 3.

7.6.4 Beschrijving van de voeding klemmenstrook

Afb.87



1 Voeding 230 V 50 Hz

2 Voeding van hulpcircuit 1

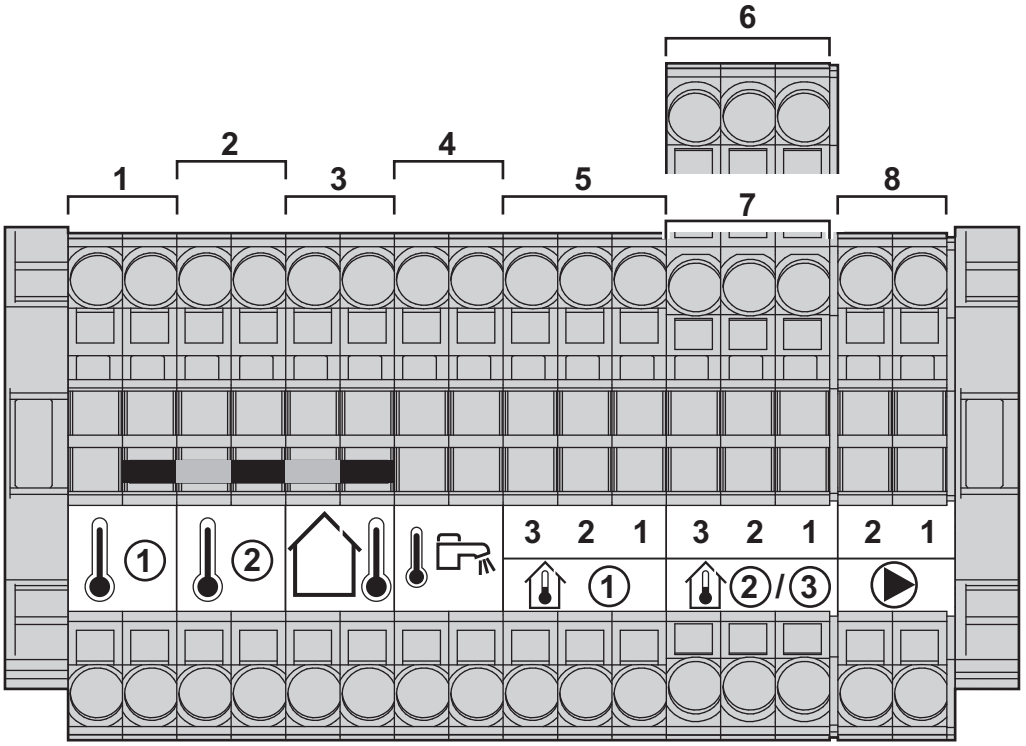
3 Voeding van hulpcircuit 2
4 Kamerthermostaat H5 (230 V)
5 Centrale verwarmingspomp – QX1
6 Sanitair-warmwaterpomp – QX3
7 Veiligheidscontact
8 Ketelpomp – QX2

Belangrijk
Klemmen 5, 6 en 8 corresponderen met de parameters QX1, QX3 en QX2 van het menu **Configuratie**

Opgelet
Alle aansluitingen worden gemaakt op de hiervoor bedoelde klemmenstroken in het aansluitkastje van de ketel.
Het beschikbare vermogen per uitgang is 180 W (1A, met cos ϕ = 0,8) en de startstroom moet lager dan 5A zijn.
Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de opdracht worden afgelost door behulp van een relais dat in geen geval gemonteerd mag zijn in het bedieningspaneel.
De som van de stroomsterkten van alle uitgangen mag niet meer dan 6,3 A bedragen.

7.6.5 Beschrijving van de sensorklemmenstrook

Afb.88



MW-1000016-05

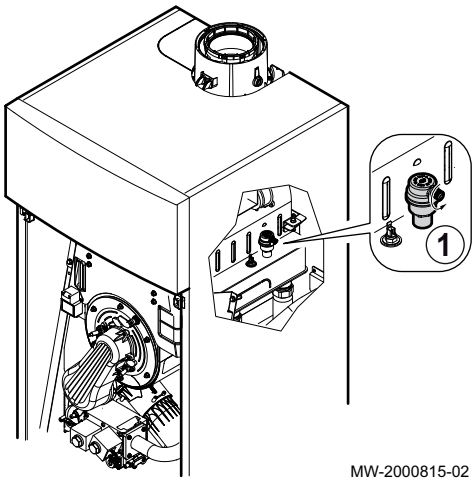
1 Hulpsensor 1 - BX3: aanvoersensor + cascaderetour aansluiting
2 Hulpsensor 2 - BX2: verwarmingscircuits collector aanvoersensor aansluiting
3 Buitensensor
4 Sanitair-warmwatersensor
5 Kamertemperatuursensor 1
6 Kamertemperatuursensor 2
7 Kamertemperatuursensor 3
8 Ketelpompmodulatie (PWM)

7.7 Vullen van het systeem

7.7.1 IX 245–130 en IX 245–150

Spoel het verwarmingssysteem grondig door voordat het wordt gevuld.

Afb.89

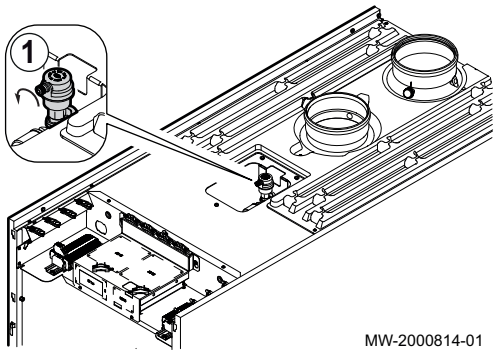


1. Open de dop van de automatische ontluchter.
2. Vul het verwarmingssysteem tot een druk van 0,15 tot 0,2 MPa (1,5 en 2 bar) wordt bereikt.
3. Controleer de waterzijdige aansluitingen op lekdichtheid.
4. Voor optimale werking moet het verwarmingscircuit volledig worden ontlucht.

Zie ook
Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden, pagina 65
Bestaande installatie doorspoelen, pagina 65

7.7.2 IX 245–200 en IX 245–250

Afb.90



Spoel het verwarmingssysteem grondig door voordat het wordt gevuld.

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

Zie ook
Doorspoelen van nieuwe installaties en installaties niet ouder dan 6 maanden, pagina 65
Bestaande installatie doorspoelen, pagina 65

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

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

1. Reinig de installatie met een geschikt reinigingsmiddel.
2. Spoel het systeem door met minstens 3 maal zoveel water als de totale inhoud van het systeem (totdat het water schoon doorstroomt en geen vuildeeltjes meer bevat).
3. Controleer en reinig de filters indien nodig.

7.7.4 Bestaande installatie doorspoelen

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

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

7.7.5 Sifon vullen

1. Vul de sifon geheel met water totdat hij overstroomt.

Gevaar
Vul de sifon tot de bovenkant. Als de sifon leeg is, bestaat er gevaar voor vergiftiging door verbrandingsproducten.

7.8 Installatieprocedure voltooien

1. Sluit de aardleiding weer aan en monteer het voorpaneel.

2. Gooi het verpakkingsmateriaal weg.

8 Inbedrijfstelling

8.1 Algemeen

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

8.2 Checklist vóór inbedrijfstelling

1. Controleer of de plaatselijk aangeleverde gassoort overeenkomt met de gegevens op het typeplaatje van de ketel.

Waarschuwing
Stel de ketel niet in bedrijf als het geleverde gas niet overeenkomt met de goedgekeurde gassoorten voor de ketel.

2. Controleer de aansluiting van de aardleidingen.
3. Controleer de gasleiding vanaf de terugslagklep tot aan de brander op lekdichtheid.
4. Controleer het hydraulische circuit vanaf de afsluiters van de ketel tot aan de aansluiting op het verwarmingslichaam.
5. Controleer de hydraulische druk van de cv-installatie.
6. Controleer de elektrische voedingsaansluitingen naar de verschillende componenten van de ketel.
7. Controleer de elektrische aansluitingen op de thermostaat en de andere externe componenten.
8. Controleer de ventilatie in de ruimte waarin het systeem is geïnstalleerd.
9. Controleer de rookgasaansluitingen.
10. Test de ketel op vollast.
11. Test de ketel op laaglast.

8.3 Procedure voor inbedrijfstelling

8.3.1 Gastoevoer controleren

Gevaar
Zorg dat de ketel spanningsloos is.

1. Open de hoofdgaskraan.
2. Open de gasafsluiter op de ketel.
3. Open het voorpaneel.
4. Controleer de gasvoordruk op het drukmeetpunt van het gasblok.
5. Controleer de gasaansluitingen ná het gasblok in de ketel op mogelijke gaslekken.
6. Controleer de hele gasleiding en ook eventuele kranen op mogelijke gaslekken, vanaf de terugslagklep tot aan de brander. De testdruk mag hoogstens 0,06 bar (0,006 MPa) zijn.
7. Ontlucht de gastoevoerleiding door het drukmeetpunt op het gasblok los te draaien. Draai het drukmeetpunt weer vast wanneer de leiding voldoende ontlucht is.
8. Controleer de gasaansluitingen in de ketel op mogelijke gaslekken.

8.3.2 Controle van elektrische aansluitingen

1. Controleer of de aanbevolen stroomonderbreker is geïnstalleerd.
2. Controleer de elektrische aansluiting op het elektriciteitsnet.
3. Controleer de aansluiting van de sensoren.
4. Controleer de stand van de sensoren. Houd u aan de afstand van de sensoren overeenkomstig het vermogen.
5. Controleer de aansluiting van de circulatiepomp(en).
6. Controleer de aansluiting van de optionele uitrusting.
7. Controleer de lengte van de kabels en kijk of ze goed beveiligd zijn in de kabelklemmen.

8.3.3 Hydraulisch circuit controleren

1. Controleer de sifon. Deze moet geheel gevuld zijn met water.

2. Controleer de hydraulische aansluitingen van de ketel op lekkage.
3. Controleer de druk in het expansievat voordat het systeem wordt gevuld.

8.3.4 De eerste inbedrijfstelling

Tijdens de eerste inbedrijfstelling van de ketel:

- de functie **311:Inbedrijfstelling functie** start automatisch op: zie functie 312:Ontluchtingsfunctie hieronder,
- het bedieningspaneel moet worden gesynchroniseerd met de ketel: de standaardtaal voor het bedieningspaneel is Engels.

1. Wacht tot de functie **311:Inbedrijfstelling functie** is afgelopen.
2. Druk 5 seconden lang op de knop ◎.
   ⇨ De ketel en het bedieningspaneel worden gesynchroniseerd en de voortgang daarvan wordt weergegeven (van 1% tot 100%). De synchronisatie kan een paar minuten duren.
3. Stel de gewenste taal in.
4. Stel de datum en de tijd in.
5. Configureer de parameters voor de installatie.

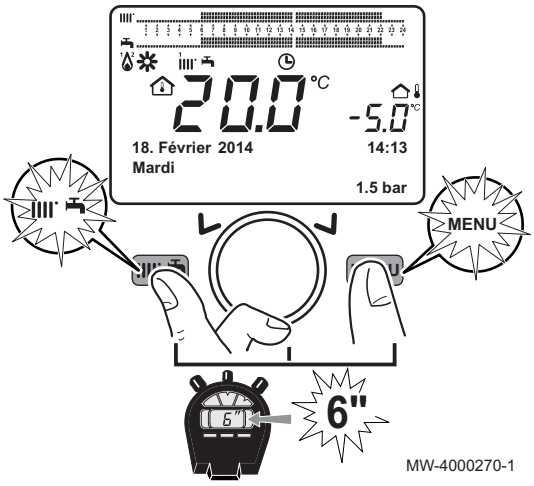
■ 312:Ontluchtingsfunctie functie

Met deze functie kan het verwarmingscircuit worden ontlucht nadat de installatie is voltooid, na onderhoudswerkzaamheden, of nadat het water van het primair circuit is afgetapt.

De storingsmelding: **311:Inbedrijfstelling functie** wordt weergegeven tijdens de eerste inbedrijfstelling van de ketel.

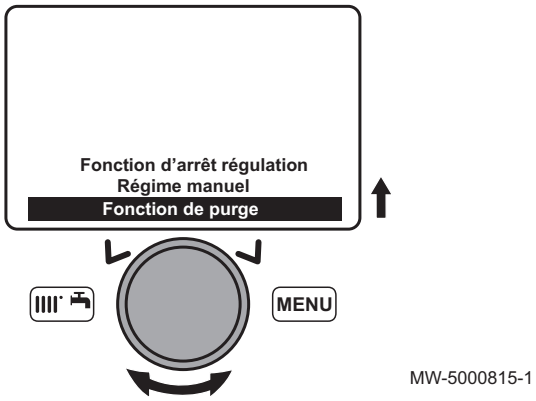
Om de storingsmelding te wissen: **311:Inbedrijfstelling functie**, ga als volgt te werk:

Afb.91



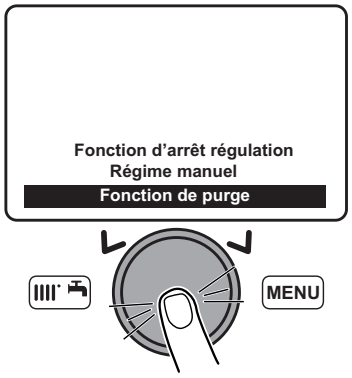
1. Druk in het hoofdmenu gedurende ongeveer 6 seconden gelijktijdig op de toetsen ▭ MENU.
   ⇨ De naam van de functies 301–303–304–312 knippert.
2. Draai aan knop ◎ om de gewenste functie te selecteren.

Afb.92



3. Ga naar de functie **312:Ontluchtingsfunctie**.
   ⇨ De parameter **312:Ontluchtingsfunctie** verschijnt.
4. Draai aan knop ◎ om **312:Ontluchtingsfunctie** te selecteren.

Afb.93



MW-5000818-1

5. Bevestig de keuze door op knop ◎ te drukken.
   ⇨ De functie 312 verschijnt.
6. Wacht tot de ontluchtingscyclus is afgelopen.
   De besturingsprint activeert een aan/uitcyclus van de pomp die 10 minuten duurt.
   De functie stopt automatisch aan het einde van de cyclus.

Belangrijk
Onderbreek deze ontluchtingsfunctie niet.

8.4 Gasinstellingen

8.4.1 Ventilatortoerental instellen

Het ventilatortoerental van de ketel moet worden ingesteld afhankelijk van het soort gas, voordat de gasklep wordt ingesteld.

1. Ga naar de installateursparameters.
2. Selecteer het menu **Ketel** door aan de draaiknop ◎ te draaien.
3. Bevestig de menukeuze door op toets ◎ te drukken.
4. Wijzig parameter 2441 **Max ventilatortoerental Hz** afhankelijk van het soort gas. Gebruik de knop ◎ om de parameter te selecteren en te wijzigen.
5. Bevestig de instelling door op knop ◎ te drukken.
6. Selecteer het menu **Branderautomaat** door aan de draaiknop ◎ te draaien.
7. Wijzig parameters 9512 **Gew toerental ontsteking**, 9524 **Gew. toerental DL** en 9529 **Gew. toerental VL** overeenkomstig het type gas. Gebruik de knop ◎ om de parameters te selecteren en te wijzigen.

■ **Ventilatortoerental in overeenstemming met het type gas**

Tab.35 Ventilatortoerental voor het gastype G20

Parameter	Vermogen	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
9524 **Gew. toerental DL**	minimum	tpm	1550	1800	1480	1560
9524 **Gew. toerental DL**	minimum voor ketels in casca-deopstelling	tpm	1850	1850	1480	1560
9529 **Gew. toerental VL** 2441 **Max ventilatortoerental Hz**	maximum	tpm	5800	6900	5550	6150
9512 **Gew toerental ontsteking**	ontsteking	tpm	2500	2500	2200	2200

Tab.36 Ventilatortoerental voor het gastype G25

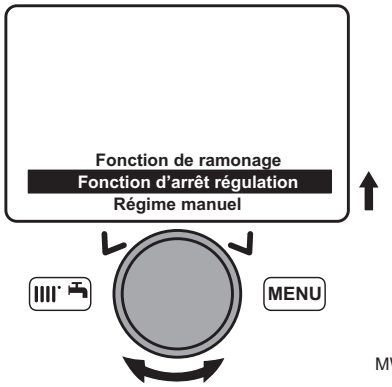
Parameter	Vermogen	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
9524 **Gew. toerental DL**	minimum	tpm	1550	1800	1450	1570
9524 **Gew. toerental DL**	minimum voor ketels in casca-deopstelling	tpm	1850	1850	1450	1570
9529 **Gew. toerental VL** 2441 **Max ventilatortoerental Hz**	maximum	tpm	5800	6900	5050	6100
9512 **Gew toerental ontsteking**	ontsteking	tpm	2500	2500	2200	2200

Tab.37 Ventilatortoerental voor het gastype G31

Parameter	Vermogen	Eenheid	IX 245–130	IX 245–150	IX 245–200	IX 245–250
9524 **Gew. toerental DL**	minimum	tpm	1950	2000	1370	1510
9524 **Gew. toerental DL**	minimum voor ketels in casca-deopstelling	tpm	2000	2000	1370	1510
9529 **Gew. toerental VL** 2441 **Max ventilatortoerental Hz**	maximum	tpm	5800	6900	5200	5830
9512 **Gew toerental ontsteking**	ontsteking	tpm	2500	2500	2200	2200

8.4.2 Gas-/luchtverhouding instellen (bij maximale belasting)

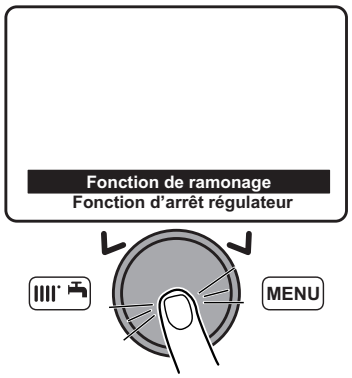
Afb.94



MW-4000282-FR-01

1. Ga naar de functie **303**Schoorsteenvegerfunctie.
   ⇨ De parameter **Schoorsteenvegerfunctie** verschijnt.
2. Draai aan knop om **Schoorsteenvegerfunctie** te selecteren.

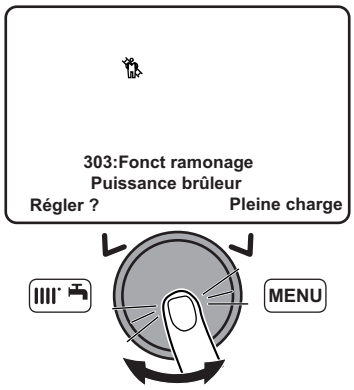
Afb.95



MW-4000283-FR-01

3. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
   ⇨ De functie 303 verschijnt.

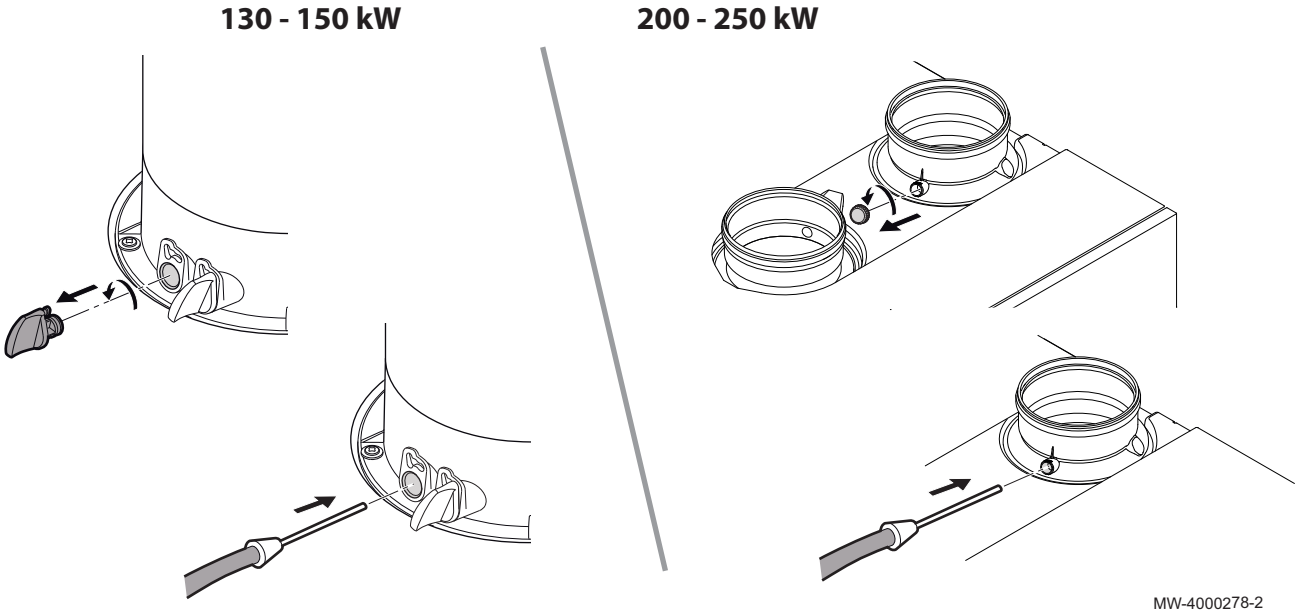
Afb.96



MW-4000284-FR-01

4. Draai aan knop om **Vollast** te selecteren.
5. Druk op knop om de instelling aan te passen.
6. Bevestig de keuze door op knop te drukken.

Afb.97



7. Draai los:

• IX 245–130 • IX 245–150	de linker dop (verbinding van rookgas-meetpunt).
• IX 245–200 • IX 245–250	de plug voor de achterste sproeier.

8. Sluit de rookgasanalysator aan op het meetpunt.

Belangrijk
- Zorg dat de opening rond de sensor tijdens de meting goed is afgedicht.
- IX 245–130 en IX 245–150: steek de sensor minstens 8 cm diep in het rookgasmeetpunt.

9. Stel de belasting van de ketel in op 100% bij vollast.
10. Meet het CO_2-percentage in het rookgas.
11. Vergelijk de gemeten waarden met de richtwaarden in de tabel Controle- en instelwaarden.
12. Wijzig zo nodig de gas/lucht-verhouding met behulp van de afstelschroef voor het gasdebiet.

Belangrijk
- Door rechtsom draaien neemt de hoeveelheid CO_2 af.
- Door linksom draaien neemt de hoeveelheid CO_2 toe.

Belangrijk
Dit toestel is geschikt voor gassoort G20 dat tot 20% waterstof (H2) bevat. Vanwege de verschillen in het percentage H2 kan het percentage O2 in de loop van de tijd verschillen. (Bijvoorbeeld: 20% H2 in het gas kan leiden tot een O2-stijging van 1,5% in rookgassen). Onder deze omstandigheden wordt geadviseerd het gasblok NIET aan te passen.

Tab.38 Controle- en instelwaarden voor gastype G20 / G25 / G31

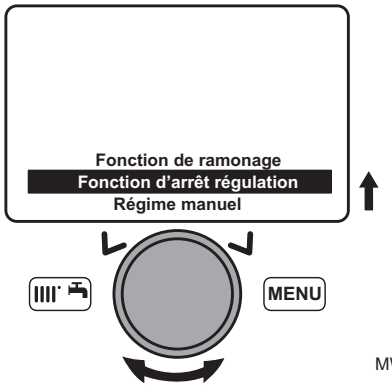
Model van de ketel	Maximum CO (ppm)
IX 245–130	< 250
IX 245–150	< 250
IX 245–200	< 250
IX 245–250	< 250

Tab.39 Toegestane CO_2-waarden bij maximumvermogen

Model van de ketel	TypeG20	TypeG25	TypeG31
IX 245–130	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10 +0,2/- 0
IX 245–150	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10 +0,2/- 0
IX 245–200	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10,2 +0,2/- 0
IX 245–250	8,85 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10,2 +0,2/- 0

8.4.3 Gas-/lucht-verhouding instellen (bij lage belasting)

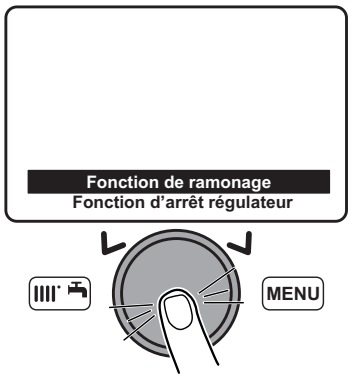
Afb.98



MW-4000282-FR-01

1. Ga naar de functie **303**Schoorsteenvegerfunctie.
   ⇨ De parameter Schoorsteenvegerfunctie verschijnt.
2. Draai aan knop om **Schoorsteenvegerfunctie** te selecteren.

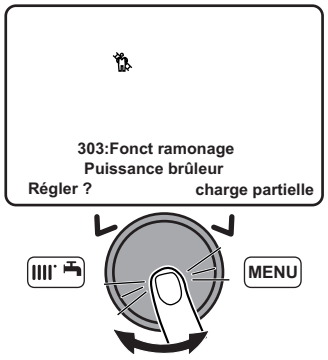
Afb.99



MW-4000283-FR-01

3. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
   ⇨ De functie 303 verschijnt.

Afb.100



MW-4000285-FR-01

4. Draai aan knop om **Deellast** te selecteren.
5. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
6. Draai de linker plug los van de aansluiting van het rookgasmeetpunt.
7. Sluit de rookgasanalysator aan op de aansluiting aan de linkerkant.

Belangrijk
- Zorg dat de opening rond de sensor tijdens de meting goed is afgedicht.
- IX 245–130 en IX 245–150: steek de sensor minstens 8 cm diep in het rookgasmeetpunt.

8. Stel de belasting van de ketel in op 0%.
9. Meet het CO_2-percentage in het rookgas.
10. Vergelijk de gemeten waarden met de toegestane CO_2-waarden in de tabel Controle- en instelwaarden.
11. Wijzig zo nodig de gas/luchtverhouding met behulp van de stelschroef OFFSET.

Belangrijk
- Door rechtsom draaien neemt de hoeveelheid CO_2 toe.
- Door linksom draaien neemt de hoeveelheid CO_2 af.

Tab.40 Controle- en instelwaarden voor gastype G20 / G25 / G31

Model van de ketel	Maximum CO (ppm)
IX 245–130	< 250
IX 245–150	< 250
IX 245–200	< 250
IX 245–250	< 250

Tab.41 Toegestane CO_2-waarden bij minimumvermogen

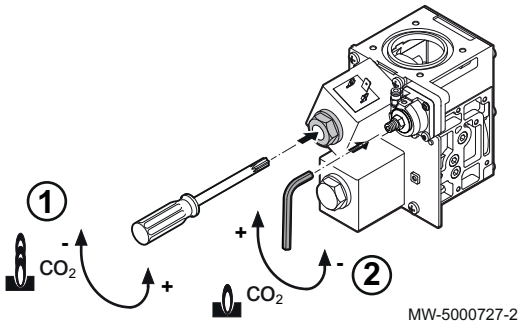
Model van de ketel	TypeG20	TypeG25	TypeG31
IX 245–130	8,5 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	9,7 +0/-0,2
IX 245–150	8,5 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	9,7 +0/-0,2
IX 245–200	9,0 +0/- 0,2	8.9 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2
IX 245–250	8,45 +0/- 0,2	8.9 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2

8.4.4 Basisinstellingen gasklep

Tab.42 Instelwaarden voor een nieuwe gasklep

Model van de ketel	Nominale belasting: Aantal slagen voor de afstelschroef van het gasdebiet	Minimale belasting: Aantal slagen voor de OFFSET-afstel-schroef
IX 245–130	4 + 1/4	2
IX 245–150	4	2 + 1/2
IX 245–200	1 + 1/4	7 + 3/4
IX 245–250	1 + 3/8	8 + 5/8

Afb.101 Gasklep voor IX 245–130 en IX 245–150



1 Afstelschroef van het gasdebiet:

De afstelschroef moet eerst volledig tot aan de aanslag worden vastgedraaid en daarna volgens het aantal slagen worden losgedraaid dat in de bovenstaande tabel is aangegeven.

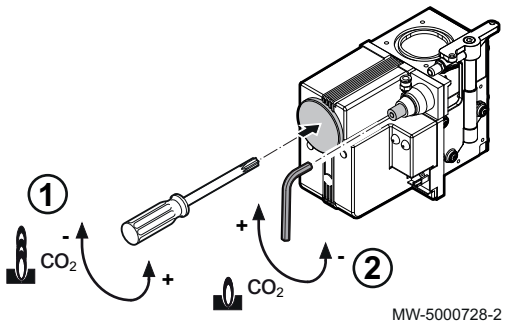
2 **OFFSET** afstelschroef:

Verwijder de beschermkap en gebruik vervolgens een 3mm-inbussleutel.

3 De afstelschroef moet eerst volledig tot aan de aanslag worden vastgedraaid en daarna volgens het aantal slagen worden losgedraaid dat in de bovenstaande tabel is aangegeven.

4 Plaats de beschermkap terug.

Afb.102 Gasklep voor IX 245–200 en IX 245–250



1 Afstelschroef van het gasdebiet:

De afstelschroef moet eerst volledig tot aan de aanslag worden vastgedraaid en daarna volgens het aantal slagen worden losgedraaid dat in de bovenstaande tabel is aangegeven.

2 **OFFSET** afstelschroef:

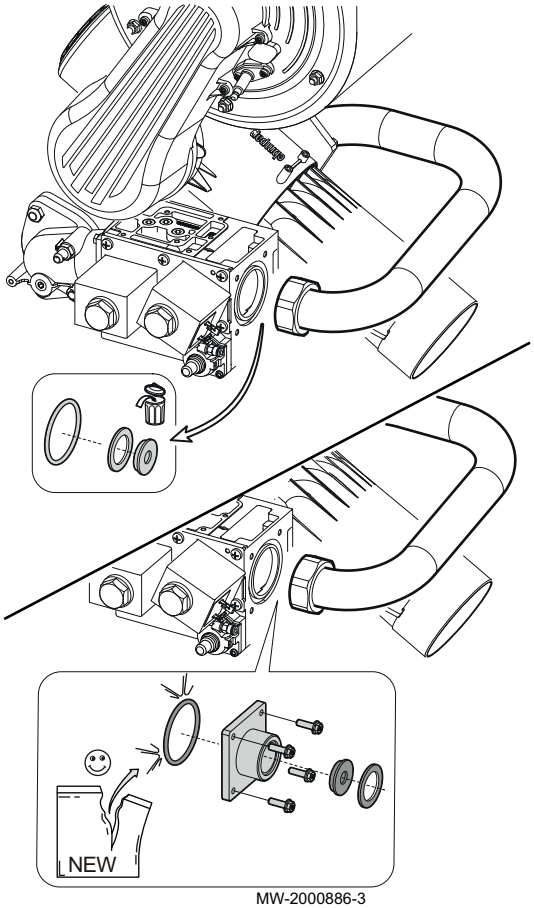
Verwijder de beschermkap en gebruik vervolgens een 3mm-inbussleutel.

3 De afstelschroef moet eerst volledig tot aan de aanslag worden vastgedraaid en daarna volgens het aantal slagen worden losgedraaid dat in de bovenstaande tabel is aangegeven.

4 Plaats de beschermkap terug.

8.4.5 Aanpassing aan propaan (G31)

Afb.103



MW-2000886-3

■ IX 245–130 en IX 245–150

Opgelet
De volgende werkzaamheden mogen alleen door een daartoe geschoolde en erkende installateur worden uitgevoerd.

Af-fabriek is de ketel standaard ingesteld voor werking op aardgas H (G20).

Er zijn aanpassingssets beschikbaar voor propaan (G31).

1. Zet de ketel uit.
2. Sluit de hoofdgaskraan.
3. Maak de elektrische aansluiting van de gasklep los.
4. Verwijder de moer van de gastoevoerbuis naar de flens op de gasklep.
5. Verwijder de 4 schroeven van de flens die de gasklep verbindt met de gastoevoerbuis.
6. Verwijder de beugel.
7. Vervang de O-ring.
8. Vervang de restrictiering (Ø 12 mm) en pakking door de restrictiering (Ø 11 mm) en pakking die meegeleverd worden in het zakje met documentatiemateriaal.
9. Ga voor het monteren van de flens in de omgekeerde volgorde te werk.
10. Controleer de dichtheid met behulp van een lekdetectorspray.
11. Vervang het etiket met de gasinstelling door het etiket dat bij de ketel is geleverd en zet een kruisje bij de betreffende gasinstelling.

■ IX 245–200 en IX 245–250

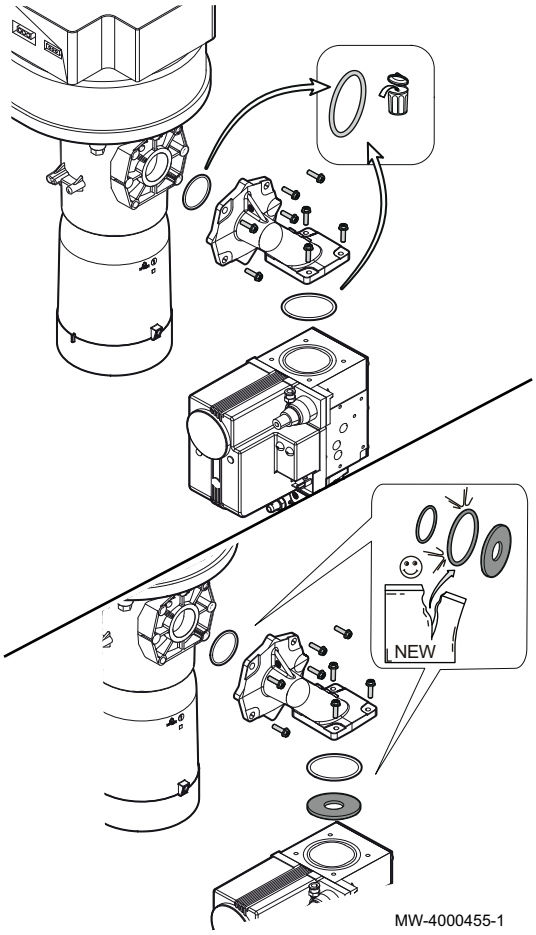
Opgelet
De volgende werkzaamheden mogen alleen door een daartoe geschoolde en erkende installateur worden uitgevoerd.

Af-fabriek is de ketel standaard ingesteld voor werking op aardgas H (G20).

Er zijn aanpassingssets beschikbaar voor propaan (G31).

1. Zet de ketel uit.

Afb.104



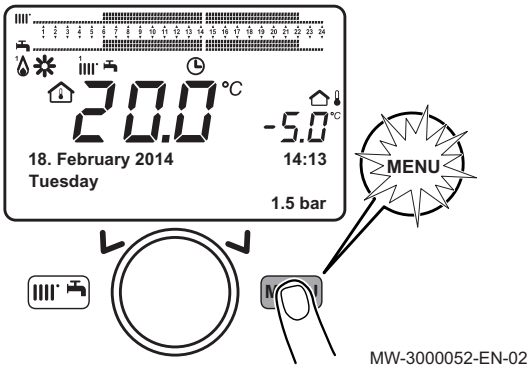
2. Sluit de hoofdgaskraan.
3. Maak de elektrische aansluiting van de gasklep los.
4. Verwijder de 8 schroeven van het bochtstuk tussen de gasklep en de venturi (4 schroeven per flens).
5. Verwijder het bochtstuk.
6. Monteer de restrictiering die past bij het gebruikte gastype op de uitgang van de gasklep. De restrictiering wordt meegeleverd in de zak met documentatie.
7. Vervang de O-ringen. De nieuwe O-ringen worden meegeleverd in het zakje met documentatiemateriaal.
8. Monteer het bochtstuk weer in omgekeerde volgorde van uitbouwen.
9. Controleer de dichtheid met behulp van een lekdetectorspray.
10. Vervang het etiket met de gasinstelling door het etiket dat bij de ketel is geleverd en zet een kruisje bij de betreffende gasinstelling.

9 Werking

9.1 Gebruik van het bedieningspaneel

9.1.1 Gebruikersparameters wijzigen

Afb.105



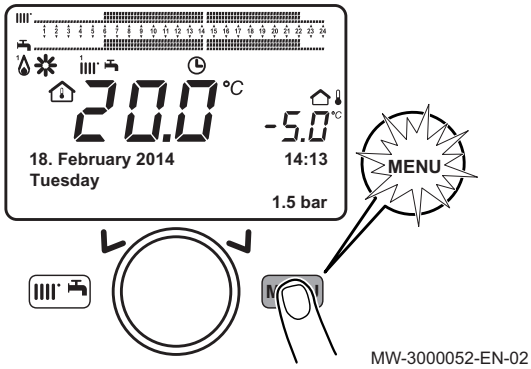
1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

⇨ De gebruikersparameters zijn nu toegankelijk. Gebruik de knop ◎ om deze te selecteren en te wijzigen.

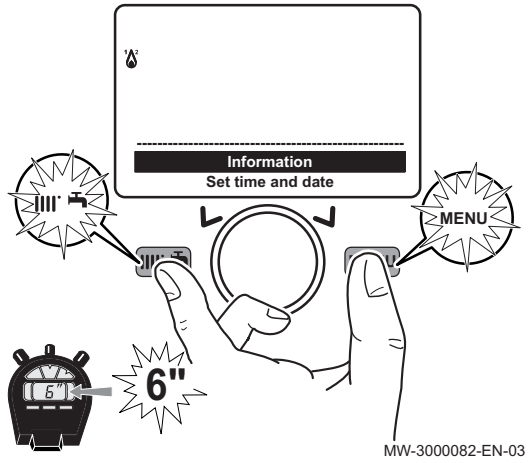
9.1.2 Installateurparameters wijzigen

Afb.106



1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.

Afb.107



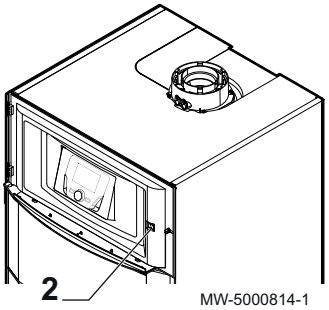
2. Houd de toetsen (⚙) en (MENU) minstens 6 seconden gelijktijdig ingedrukt.
3. Selecteer het menu **Inbedrijfstelling** door aan de draaiknop (◎) te draaien.
4. Bevestig de menukeuze door op toets (◎) te drukken.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

⇨ De parameters voor de **Inbedrijfstelling**modus is nu toegankelijk. Gebruik de knop (◎) om deze te selecteren en te wijzigen.

9.2 Ketel opstarten

Afb.108



1. Open de gaskraan.
2. Zet de ketel aan door op de aan/uit-schakelaar te drukken.
3. Druk op toets (⚙) om het snelmenu te openen.
4. Selecteer de parameter **Standby / Bedrijf** door aan de draaiknop (◎) te draaien.
5. Druk op knop (◎) om de ketel op te starten.
   ⇨ Het symbool (⏻) verdwijnt.

9.3 Ketel uitschakelen

Belangrijk
Kies de werkingsmodus **Beveiligingsbedrijf** of **Standby**.

1. Schakel de ketel uit met de aan/uit-schakelaar.
2. Sluit de gaskraan af.

9.3.1 Ketel in de Standby-modus zetten

1. Druk op toets (⚙) om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Standby / Bedrijf** door aan knop (◎) te draaien.
3. Druk op de knop (◎) om de ketel in de stand-by stand te zetten.
   ⇨ Het symbool (⏻) wordt weergegeven.

9.4 Vorstbeveiliging

Het elektronische regelsysteem van de ketel bevat een vorstbeveiligingsfunctie. Als de watertemperatuur lager wordt dan 5°C, start de brander om water te leveren met een temperatuur van 30°C.

Deze functie werkt op voorwaarde dat de ketel elektrisch is ingeschakeld, de gastoevoer open staat en de waterdruk in het systeem voldoende is.

9.4.1 Vorstbeveiliging inschakelen Beveiligingsbedrijf

1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Bedrijfswijze verwarming 1** door aan de knop te draaien.
3. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
4. Selecteer de parameter **Beveiligingsbedrijf** door aan de knop te draaien.
5. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
   ⇨ Het symbool wordt weergegeven.

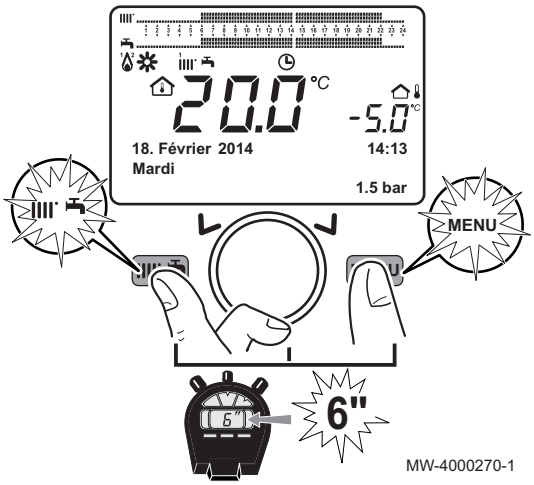
Belangrijk
Wanneer de werkingsmodus **Beveiligingsbedrijf** is ingeschakeld:
- De elektrische circuits blijven onder spanning staan.
- De vorstbeveiligingsfunctie is ingeschakeld.

9.5 Speciale functies

Tab.43

Nummer en naam van de functie	Beschrijving
301:Handbedrijf	De ketel werkt in verwarmingsmodus volgens de geprogrammeerde temperatuurrichtwaarde. Instelbereik: 25 tot 90 °C
303:Schoorsteenveger	• Vollast: ketel op maximum verwarmingsvermogen, • Laaglast: verlaagd verwarmingsvermogen, • Verwarming vollast: verwarmingsfunctie op maximum verwarmingsvermogen.
304:Regelstop	Activeer deze functie om de kalibratie van het gasblok uit te voeren. Instelbereik: 100 % (maximum warmtevermogen) tot 0 % (verlaagd warmtevermogen).
312:Ontluchtingsfunctie	• Aan: activeert de functie, • Uit: sluit de functie af.

Afb.109



Om een speciale functie te activeren:

1. Druk in het hoofdmenu gedurende ongeveer 6 seconden gelijktijdig op de toetsen .
   ⇨ De naam van de functies 301–303–304–312 knippert.
2. Draai aan knop om de gewenste functie te selecteren.
3. Druk op knop om de geselecteerde functie te activeren.
4. Bevestig de keuze door op knop te drukken.
   ⇨ Het menu voor de geselecteerde functie knippert.
5. Wijzig door aan de knop te draaien

Belangrijk
Om de functie handmatig te onderbreken herhaalt u bovenstaande procedure. Als de functie is uitgeschakeld, toont het display "Uit".

Zie ook
312:Ontluchtingsfunctie functie, pagina 67

10 Instellingen

10.1 Parameterlijst

10.1.1 Snelkoppelingmenu

Tab.44 Functie toegankelijk met de snelkoppeling

Parameter	Beschrijving	Instelbereik
Standby / Bedrijf	Ketel stand-by/opstarten.	• **Standby** : Verwarmingsketel in stand-by gezet. - Het symbool wordt weergegeven. - De werkingsmodi van de ketel zijn uitgeschakeld. - De vorstbeveiligingsfunctie is ingeschakeld. • Aan: Ketel in bedrijf nemen
316:Tapwater boost	Sanitair warmwaterproductie forceren.	• **Aan** : - Activeert de sanitair-warmwaterforcering. - Het symbool wordt weergegeven. - Als er op het ketelcircuit een sanitair-warmwaterboiler is aangesloten, geeft de ketel voorrang aan het geforceerd opwarmen van de SWW-boiler, ongeacht andere parameters. • **Uit** : Schakelt het forceren van de warmwaterproductie uit.
Bedrijfswijze verwarming 1	Werkingsmodus van de ketel.	• **Comfort** : - De verwarming is geactiveerd in de comfortmodus. - De symbolen , 1 2 3 en worden weergegeven. • **Gereduceerd** : - De verwarming is geactiveerd in de Eco-modus. - De symbolen , 1 2 3 en worden weergegeven. • **Automatisch** : - De verwarming werkt volgens de vastgelegde klokprogramma's. - De symbolen en 1 2 3 worden weergegeven. • **Beveiligingsbedrijf** : - De ketel is uitgeschakeld en de vorstbeveiliging is aan. - Het symbool wordt weergegeven.
Gew. wrde comfort VG 1	Setpunt voor ruimtetemperatuur in comfortmodus.	• Kan ingesteld worden tussen 16 en 35 °C.
Tapwater bereiding	Sanitair-warmwaterproductie instellen.	• **Aan** : Sanitair warmwaterproductie Aan. • **Uit** : - Sanitair warmwaterproductie Uit. - Het symbool verdwijnt uit het display. • **Eco** : Niet gebruikt.
Nom. gew wrde Tapw	Richttemperatuur sanitair-warmwater.	• Kan ingesteld worden tussen 35 en 60 °C.

10.1.2 Informatiemenu

Tab.45 Info menu

Informatie	Beschrijving	Eenheid
Ruimtetemperatuur	Wordt weergegeven als de besturingssysteemeenheid is ingesteld als een kamertemperatuurtoestel	
Ruimtetemperatuur min		
Ruimtetemperatuur max		
Keteltemperatuur	Ketel-aanvoertemperatuur	°C
Buitentemperatuur	Buitentemperatuur	°C

Informatie	Beschrijving	Eenheid
Min buitentemperatuur	Geregistreerde minimum buitentemperatuur **Belangrijk** De buitensensor moet zijn aangesloten.	°C
Max buitentemperatuur	Geregistreerde maximum buitentemperatuur **Belangrijk** De buitensensor moet zijn aangesloten.	°C
Tapw temperatuur 1	Sanitair warmwatertemperatuur **Belangrijk** De uitgelezen waarde is afkomstig van de sensor op het sanitair-warmwatercircuit van de ketel.	°C
Collectortemperatuur 1	Ogenblikkelijke temperatuur van de zonnepaneelsensor (indien gekoppeld aan een zonnesysteem)	°C
Status verwarmingsgroep 1	Werkingsmodus van verwarmingscircuit 1	
Status verwarmingsgroep 2	Werkingsmodus van verwarmingscircuit 2	
Status verwarmingsgroep 3	Werkingsmodus van verwarmingscircuit 3	
Status tapwater	Werkingsmodus van het sanitair warmwatercircuit	
Status ketel	Werkingsmodus van de ketel	
Status zonne-energie	Duidt aan dat de zonne-energie werkt (indien gekoppeld aan een zonnesysteem)	-
Telefoon servicedienst	Telefoonnummer van de servicedienst	

10.1.3 Lijst van gebruikersparameters

Tab.46 Structuur van het gebruikersmenu

Menu	Kenmerk
Datum en tijd	Tijd en datum instellen
Bedieneenheid	• Taal • Programmablokkade
Klokprogramma **Klokprogramma 4 / tapw**	Voorgedefinieerde of aangepaste programma's met een maximum van 3 bereiken voor comfort of sanitair-warmwaterproductie voor elke 24 uur
Vakantie priogramma	Eco verwarming of vorstbeschermingsmodus voor een bepaalde periode
Verwarmings groep 1 **Verwarmings groep 2** **Verwarmings groep 3**	Keuze van Comfort/Eco/Auto/Stand-bymodus voor elk verwarmingscircuit met verlaagde of comfort temperatuur

Tab.47 Menu **Datum en tijd**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving
1	**Uren / minuten**	Tijd instellen
2	**Dag / maand**	Dag en maand instellen
3	**Jaar**	Jaar instellen

Tab.48 Menu **Bedieneenheid**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
20	Taal	Interface-taal instellen	English
27	Programmablokkade	Programmeerblokkering instellen • Uit: de parameters kunnen worden weergegeven en gewijzigd • Aan: de parameters kunnen wel worden weergegeven, maar niet worden gewijzigd	Uit

Tab.49 Menu **Klokprogramma**

Parameternummer			Parameter	Beschrijving
Verwarmings-circuit 1	Verwarmingscir-cuit 2	Verwarmingscir-cuit 3		
500	520	540	Selecteer dagen	Selectie van de dagen of groep van dagen voor het klokprogramma.
514	534	554	Ma - Zo	Selectie van een standaard klokprogramma.
501	521	541	1e fase in	Begin van klokperiode 1.
502	522	542	1e fase uit	Einde van klokperiode 1.
503	523	543	2e fase in	Begin van klokperiode 2.
504	524	544	2e fase uit	Einde van klokperiode 2.
505	525	545	3e fase in	Begin van klokperiode 3.
506	526	546	3e fase uit	Einde van klokperiode 3.
516	536	556	Standaard waarden	Klokprogramma-parameters op nul resetten (Ja / Nee)

Tab.50 Menu **Klokprogramma 4 / tapw**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving
560	Selecteer dagen	Selectie van de dagen of groep van dagen voor het klokprogramma.
574	Ma - Zo	Selectie van een standaard klokprogramma.
561	1e fase in	Begin van klokperiode 1.
562	1e fase uit	Einde van klokperiode 1.
563	2e fase in	Begin van klokperiode 2.
564	2e fase uit	Einde van klokperiode 2.
565	3e fase in	Begin van klokperiode 3.
566	3e fase uit	Einde van klokperiode 3.
576	Standaard waarden	Klokprogramma-parameters op nul resetten (Ja / Nee).

Tab.51 Menu **Vakantie priogramma**

Parameternummer			Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Verwar-mingscir-cuit 1	Verwar-mingscir-cuit 2	Verwar-mingscir-cuit 3			
641	651	661	Voorselectie	Selectie van de vakantieperiode	Periode 1
642	652	662	Start	Selectie van de dag en maand van de start van de huidige vakantieperiode.	
643	653	663	Einde	Selectie van de dag en maand van het einde van de huidige vakantieperiode.	
648	658	668	Bedrijfsnivea u	Werkingsmodus van de ketel tijdens de vakantieperio-de. • Vorstbeveiliging • Gereduceerd	Vorstbeveiliging

Tab.52 **Verwarmings groep 1 – Verwarmings groep 2 – Verwarmings groep 3** menu

Parameternummer			Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
Verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 3			
700	1000	1300	Bedrijfsmodus	De regeleenheid is op de ketel geïnstalleerd: • Beveiligingsbedrijf : verwarming is uitgeschakeld. • Automatisch: de verwarming wordt geregeld door het klokprogramma. • Gereduceerd: verwarming is permanent in de nachtmodus. • Comfort: verwarming is permanent in de nachtmodus. De regelaar is geïnstalleerd als een kamertemperatuurregelsysteem: • Beveiligingsbedrijf: de ketel start op wanneer de kamertemperatuur onder de richtwaarde voor de vorstbeveiliging daalt. • Automatisch: de verwarming wordt geregeld door het klokprogramma. • Gereduceerd: de richtwaarde voor de kamertemperatuur is de richtwaarde voor de nachtmodus (parameters 712, 1010, 1310) • Comfort: de richtwaarde voor de kamertemperatuur is de richtwaarde voor de comfortmodus (parameters 710, 1010, 1310)	Comfort
710	1010	1310	Gewenste wrde comfort		20 °C
712	1012	1310	Gewenste wrde gereduceerd		16 °C

10.1.4 Lijst van installateurparameters

Tab.53 Structuur van het installateursmenu

Menu	Submenu
Installateur	**Bedieneenheid**
	Verwarmings groep 1 **Verwarmings groep 2** **Verwarmings groep 3**
	Tapwater
	Ketel
	Zonne-energie
	Configuratie
	Fout
	Onderhoud/service
	Status
	Diagnose warmteopwekking
	Branderautomaat

Tab.54 Menu **Bedieneenheid**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
24	**Verlichting**	• **Uit** • **Tijdelijk** • **Permanent**	**Tijdelijk**
29	**Eenheden**	• **°C, bar** • **°C, PSI**	**°C, bar**
40	**Inzetbaar als**	• **Bedienapparaat 1** : Het regelsysteem is op de ketel geïnstalleerd. • **Ruimte unit 1** : De regelsysteemeenheid is geconfigureerd als een kamertemperatuurapparaat voor verwarmingscircuit 1. • **Ruimte unit 2** : De regelsysteemeenheid is geconfigureerd als een kamertemperatuurapparaat voor verwarmingscircuit 2. • **Ruimte unit 3** : De regelsysteemeenheid is geconfigureerd als een kamertemperatuurapparaat voor verwarmingscircuit 3.	**Bedienapparaat 1**
42	**Toewijzing ruimte unit 1**	Als kamertemperatuureenheid 1 kan de werking van de regelsysteemeenheid worden toegewezen aan CC1 of aan twee verwarmingscircuits: • **Verwarmings groep 1** • **Verwarmingsgroep 1 en 2** • **Verwarmingsgroep 1 en 3** • **Alle VG'en**	**Alle VG'en**
43	**Werking bediening**	• **Lokaal** : Het kamertemperatuurregelapparaten regelen alleen het betreffende verwarmingscircuit. • **Centraal** : Enkel het kamertemperatuurapparaat 1 kan worden gecentraliseerd. Het regelt ook het sanitair warm water en de standbymodus.	**Centraal**
54	**Correctie ruimte opnemer**	-3°C tot +3°C	0 °C
70	**Software versie**		

Tab.55 **Verwarmings groep 1** – **Verwarmings groep 2** – **Verwarmings groep 3** menu's

Parameternummer			Parameter	Beschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling
Verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 3				
714	1014	1314	**Gewenste wrde vorst**		°C	6
720	1020	1320	**Steilheid stooklijn**	Helling van de stooklijn: De regelaar berekent de richttemperatuur van het aanvoerwater die wordt gebruikt door het regelsysteem al naar gelang van de weersomstandigheden buiten.	–	• Verwarmingscircuit 1: 1,5 • Verwarmingscircuit 2: 1,5 • Verwarmingscircuit 3: 1,5
730	1030	1330	**Zomer/Winter verw grens**	Grenstemperatuur voor overschakelen tussen verwarmings-/beveiligingsmodus. Schakelt in de loop van het jaar de verwarming in of uit al naar gelang de schommelingen van de buitentemperatuur. Deze overschakeling gebeurt automatisch in de automatische modus.		20
732	1032	1332	**24 h verwarmingsgrens**	De verwarming wordt uitgeschakeld wanneer de buitentemperatuur gelijk is aan de kamertemperatuur + parameter 732 (uitgeschakeld in de comfortmodus).	°C	0
740	1040	1340	**Min gewenste aanvoertemp**	De berekende richttemperatuur van de wateraanvoer wordt begrensd door de ingestelde maximumwaarde.	°C	25

Parameternummer			Parameter	Beschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling
Verwarmingscircuit 1	Verwarmingscircuit 2	Verwarmingscircuit 3				
741	1041	1341	**Max gewenste aanvoertemp**	De berekende richttemperatuur van de wateraanvoer wordt begrensd door de ingestelde maximumwaarde.	°C	80
742	1042	1342	**Gew wrde aanv ruimtetherm**	De ingestelde aanvoerwaarde wordt toegepast in de kamertemperatuur thermostaatmodus. ‘ ---‘ de ketel werkt in de modulerende modus.	°C	80
750	1050	1350	**Ruimteinvloed**	• Invloed van de kamertemperatuur en de buitentemperatuur op de berekening van de aanvoertemperatuur: ---%: Eenvoudige aansturing gebaseerd op de weersomstandigheden buiten: • 1…99%: Aansturing gebaseerd op de weersomstandigheden buiten, beïnvloed door de kamertemperatuur. • 100%: Aansturing uitsluitend gebaseerd op kamertemperatuur.	%	50
760	1060	1360	**Ruimtetemp begrenzing**	Schakelt de circulatiepomp uit indien de kamertemperatuur de huidige richtwaarde + parameter 760, 1060, 1360 overschrijdt.	°C	**0,5**
809	1109	1409	**Pomp bedrijf continue**	• **Nee** : De cv-circuit- / ketelpomp kan worden uitgeschakeld tijdens een versnelde daling van de temperatuur of bij het bereiken van de richtwaarde voor kamertemperatuur. • **Ja** : De cv-circuit- / ketelpomp blijft doordraaien tijdens een versnelde daling van de temperatuur of bij het bereiken van de richtwaarde voor kamertemperatuur.	–	Nee
834	1134	1434	**Looptijd servomotor**	De slag instellen van de servomotor op de gebruikte mengklep	seconden	30
850	1150	1450	**Vloerfunctie**	Functie gecontroleerd 'Vloer drogen': • **Uit** : De functie is uitgeschakeld. • **Bezettings afh/funct verw** : Ingeschakeld gedurende 7 dagen, waarvan 3 dagen op 25 °C en 4 dagen op 55 °C. • **Bezettings afh verwarmen** : Ingeschakeld gedurende 18 dagen, waarvan 6 dagen oplopend van 25 °C tot 55 °C in stappen van 5 °C per dag, 6 dagen permanent op 55 °C en 6 dagen aflopend van 55 °C tot 25 °C in stappen van 5 °C per dag. • **Functioneel/bezet verwarm** : Eerst 'functionele verwarmings'-cyclus en daarna 'klaar voor bewoning'-cyclus. • **Hand** : Aansturing is gebaseerd op de richtwaarde voor 'handmatig gecontroleerd vloer drogen'.	S	**Uit**
851	1151	1451	**Vloerfunctie gew wrde hand**	De richtwaarde voor de aanvoertemperatuur van de functie 'handmatig gecontroleerd vloer drogen' kan voor elk verwarmingscircuit afzonderlijk worden ingesteld.	°C	25
855	1155	1455	**Vloerfunctie gemeten wrde**	Geeft de huidige dag weer van de functie 'gecontroleerd vloer drogen'. ‘ ---‘ betekent dat de functie is uitgeschakeld.	-	‘---’
856	1156	1456	**Huidige dagen bereikt**	Geeft de huidige richtwaarde van de aanvoertemperatuur weer van de functie 'gecontroleerd vloer drogen'. ‘ ---‘ betekent dat de functie is uitgeschakeld.	-	‘---’

Tab.56 Menu **Tapwater**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
1600	**Bedrijfsmodus**	• **Uit**: Vorstbeveiligingsmodus continu volgens setpunt. • **Aan** : Het SWW laden verloopt automatisch op de comfort richtwaarde. • **Eco** : De functie 'Temperatuur behouden' is uitgeschakeld.	**Aan**
1610	**Nom. gew wrde**	SWW-richtwaarde tijdens tapperioden	60°C
1612	**Gewenste wrde gereduceerd**	Verlaagde temperatuurrichtwaarde buiten tapperioden	35°C
1620	**Vrijgave**	Opstart ingeschakeld: • **Klokprogramma 4 Tapw** : Deze instelling zorgt voor SWW-bereiding volgens een specifiek klokprogramma. • **Klokprogr's VG'en** : Het SWW-tappen volgt hetzelfde klokprogramma als de verwarmingscircuits. • **24h/dag** : Standaardinstelling voor doorstroomketels.	**Klokprogramma 4 Tapw**
1640	**Legionella functie**	• **Uit** • **Periodiek** • **Vaste weekdag**	**Uit**
1641	**Legionella functie periodiek**	Bepaalt om de hoeveel dagen de legionella-preventiefunctie opnieuw wordt ingeschakeld.	**7**
1642	**Legionella functie weekdag**	Bepaalt op welke dagen de legionella-preventiefunctie moet worden ingeschakeld.	**Maandag**
1644	**Tijdstip legionella functie**	Bepaalt hoe laat de legionella-preventiefunctie (Uren / Minuten) wordt ingeschakeld.	**– –/– –**
1660	**Circ pomp vrijgave**	De circulatiepomp wordt ingeschakeld tijdens de tapperiode: • **Klokprogramma 3 / VG 3** • **Tapwater vrijgave** • **Klokprogramma 4 Tapw** • **Klokprogramma 5**	**Tapwater vrijgave**
1663	**Gew wrde circulatie**	De regelaar bewaakt de zo gemeten temperatuur terwijl de legionella-preventiefunctie in werking is.	45 °C
1680	**Bedrijfskeuzeomschakeling**	Ingeval van externe schakelopdrachten via de Hx-ingangen, moet eerst de werkmodus worden bepaald waarnaar moet worden overgeschakeld. • Geen • Uit	**Geen**

Tab.57 Menu **Ketel**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling
2214	Gew wrd handbedrijf	In de handmatige modus kan de richtwaarde voor de aanvoertemperatuur op een vaste waarde worden ingesteld.	°C	80 °C
2441	Vent. uitgang verw. max	Maximaal ventilatortoerental in de verwarmingsmodus.	tpm	Afhankelijk van het model van het apparaat

Tab.58 **Zonne-energie** menu (met optionele uitbreidingsmodule)

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling
3810	**Temp diff AAN**	Min. ΔT tussen de zonnecollectorsensor en de SWW-zonneboiler om de zonne-laadpomp te starten.	°C	**8**
3811	**Temp diff UIT**	Max. ΔT tussen de zonnecollectorsensor en de SWW-zonneboiler om de zonne-laadpomp te stoppen.	°C	**4**
3830	**Collectorstartfunctie**	Om de temperatuur op het zonnepaneel correct te meten (lege buizen) (--- = uitgeschakeld)	min	**30**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Eenheid	Fabrieksinstelling
3831	**Min. Looptijd collectorpomp**	Minimum werkingsduur van de zonnepomp.	Seconden	**30**
3850	**Max temp bev collector**	Als er gevaar voor oververhitting van de collector bestaat, wordt het laden van de boiler voortgezet om overmatige warmte te verwijderen.	°C	**120**

Tab.59 Menu **Configuratie**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
5710	**Verwarmings groep 1**	Inschakeling van verwarmingscircuit 1: • **Uit** • **Aan**	**Aan**
5715	**Verwarmings groep 2**	Inschakeling van verwarmingscircuit 2: • **Uit** • **Aan**	**Uit**
5721	**Verwarmings groep 3**	Inschakeling van verwarmingscircuit 3: • **Uit** • **Aan**	**Uit**
5730	**Tapwater opnemer**	Sanitair warmwatersensor selecteren: • **Tapwateropnemer B3** : Sanitair warmwatersensor voor boiler • **Thermostaat** : De sensor die voor het sanitair warm water wordt gebruikt, is een thermostaat	**Tapwateropnemer B3**
5731	**Tapwater regel element**	Type actuator die de vraag naar sanitair warm water regelt: • **Geen laadvraag** : Geen functie • **Laadpomp** : Het laden van sanitair warm water wordt gedaan met een pomp. • **Omschakelventiel** : Het laden van sanitair warm water wordt gedaan met een bypass-klep.	**Omschakelventiel**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
5890	Relaisuitgang QX1	• Geen • Circ pomp Q4 : Circulatiepomp sanitair warm water. • EL verbruik Tapw K6 • Collectorpomp Q5 : Circulatiepomp voor het circuit met de zonnepanelen. • Gebr. circ.pomp VK1 Q15 : De VK1 tapcircuitpomp kan worden gebruikt voor een extra watertapketel. • Ketelpomp Q1 : De aangesloten pomp wordt gebruikt om het ketelwater te laten circuleren. • Bypass pomp Q12 • Alarmuitgang K10 : De aanwezigheid van een storing wordt gesignaleerd door een relais. De sluiting van het contact werkt met een vertraging van 2 min. • 2e pomptrap VG 1 Q21 • 2e pomptrap VG 2 Q22 • 2e pomptrap VG 3 Q23 • Verw circ pomp VG3 Q20 : Het verwarmingscircuit met CH3-pomp is ingeschakeld (3WV-zone). • Gebr. circ.pomp VK2 Q18 • Circ pomp Q14 : De aangesloten pomp wordt gebruikt als de hoofdpomp. • Wrmt Opwek. blok vent Y4 • Vaste brndstf br. pomp Q10 : Integratie van een verwarmingsketel op vaste brandstof: Circulatiepomp in het ketelcircuit. • Klokprogramma 5 K13 : Het relais wordt aangestuurd volgens de instellingen van klokprogramma 5. • Bufferretourklep Y15 • Zonpomp ext wiss K9 • Zon servomotor buffer K8 • Zon servomotor zwemb K18 : Contact voor verwarming van het zwembad met zonne-energie (als meerdere warmtewisselaars worden gebruikt). • Gebr. circ.pomp VK2 Q18 • Cascade pomp Q25 : De ketelpomp is gemeenschappelijk voor alle ketels in een cascadeopstelling. • Buffer laadpomp Q11 • Tapw mengpomp Q35 • Tapw pomp intern Q33 • Warmtevraag K27 • Koudevraag K28 : Vraag naar koelwater voor koelcircuit 1. • Verw circ pomp VG1 Q2 : Het verwarmingscircuit met CH1-pomp is ingeschakeld. • Verw circ pomp VG2 Q6 : Het verwarmingscircuit met CH2-pomp is ingeschakeld. • Tapwater aandrijving Q3 : Pomp/verdeelklep voor warmwaterboiler. • Tapw plaatwis. ctrl elem Q34 : Pomp/verdeelklep voor doorstroom warmwaterketel. • Water hervulling K34: Aansturing spoel van vulklep. • 2e ketelpomptrap Q27 : Secundair toerental ketelpomp. • Melduitgang K35 • Bedrijfsmelding K36 • Rookgasklep K37 • Uitschakeling ventilator k38 : Uitschakelfunctie ventilator om de stroomvoorziening te onderbreken als de ventilator niet wordt gebruikt.	Verw circ pomp VG1 Q2

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
5931	Opnemer ingang BX2	• Geen : Geen functie op de sensoringang. • Tapwateropnemer B31 : Sensor in het onderste deel van de sanitair warmwaterboiler. • Collectoropnemer B6 : Sensor op zonnecollector. • Tapw circ opnemer B39 : Circulatie / SWW-bereiding sensor. • Opslagtank temperatuur B4 : Sensor in het bovenste deel van de SWW-boiler. • Opslagtank temperatuur B41 : Sensor in het onderste deel van de SWW-boiler. • Rookgastemp opnemer B8 : Rookgassensor • Aanvoertemp opnemer B10 : Gemeenschappelijke aanvoersensor (cascade). • Vaste brndstf br. opn. B22 : Sensor voor verwarmingsketel op vaste brandstof. • Tapw laadopnemer B36 • Opslagtank temperatuur B42 : Derde (middelste) sensor van de voorraadboiler. • Gezam retour opnemer B73 • Cascade retour opn B70 : Retoursensor cascade. • Zwembad opnemer B13 : Zwembadwatersensor. • Aanv temp zonne energ B63 : Zonnevertrekleidingsensor om rendement te meten. • Ret temp zonne energie B64 : Zonneretourleidingsensor om rendement te meten. • Primaire wisselaar opn B26	Geen
5932	Opnemer ingang BX3	Zie Opnemer ingang BX2	Geen
5970	Functie ingang H4	• Geen : Standaardinstelling voor ketels met sanitair warmwaterboiler. • Debietmeting Hz : Standaardinstelling voor doorstroomketels. • Storing/alarmmelding	Geen
5971	Werkingsrichting contact H4	• NC • NO	Storing/ alarmmelding
5973	Frequentie waarde 1 H4	Bepaling van de parameters voor collectorspecificaties	15
5974	Functiewaarde 1 H4	Bepaling van de parameters voor collectorspecificaties	20
5975	Frequentie waarde 2 H4	Bepaling van de parameters voor collectorspecificaties	162
5976	Functiewaarde 2 H4	Bepaling van de parameters voor collectorspecificaties	120

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
5977	Functie ingang H5	• Geen • Bedr keuze oms VG'en+Tapw : Overschakelmodus voor verwarmings- en sanitair-warmwatercircuit. • Bedr keuze omschak. Tapw : Overschakelmodus van het sanitair-warmwatercircuit. • Bedr keuze omschak. VG'en : De toerentallen van de verwarmingscircuits wordt overgeschakeld volgens parameter modus op regel 900-1200-1500. • Bedr keuze omschak. VG 1 : De toerentallen van de verwarmingscircuits wordt overgeschakeld volgens parameter modus op regel 900-1200-1500. • Bedr keuze omschak. VG 2 : De toerentallen van de verwarmingscircuits wordt overgeschakeld volgens parameter modus op regel 900-1200-1500. • Bedr keuze omschak. VG 3 : De toerentallen van de verwarmingscircuits wordt overgeschakeld volgens parameter modus op regel 900-1200-1500. • Wrmt Opwekkings blokkade : De generator is geblokkeerd. Eventuele vraag afkomstig van verwarmingscircuits en sanitair-warmwatertemperatuur wordt genegeerd. (vorstbeveiligingsmodus van ketel ingeschakeld) • Storing/alarmmelding : De ingang veroorzaakt een storingsmelding op de regelaar. • Gebruikers vrg VK1 : De ingang veroorzaakt een storingsmelding op de regelaar. • Gebruikers vrg VK2 : De ingang veroorzaakt een storingsmelding op de regelaar. • Vrijgave zwembad opwekking : Zwembadvraag • Overtemp afvoer : Geeft een externe generator de mogelijkheid om de schakelaars (verwarmingscircuit, SWW, Hx-pomp) te forceren om eventuele overtollige warmte af te voeren. • Vrijgave zwembad solar : Deze functie maakt het mogelijk dat een externe bron de zwembadverwarming door zonne-energie vrijgeeft. • Bedrijfsniveau Tapw : Het temperatuurniveau kan worden geregeld door een contact (extern klokprogramma) in plaats van door een intern klokprogramma. • Bedrijfsniveau VG 1 : Het temperatuurniveau kan worden geregeld door een contact (extern klokprogramma) in plaats van door een intern klokprogramma. • Bedrijfsniveau VG 2 : Het temperatuurniveau kan worden geregeld door een contact (extern klokprogramma) in plaats van door een intern klokprogramma. • Bedrijfsniveau VG 3 : Het temperatuurniveau kan worden geregeld door een contact (extern klokprogramma) in plaats van door een intern klokprogramma. • Ruimtethermostaat VG 1 : Deze ingang wordt gebruikt om een vraag van een kamerthermostaat te genereren voor verwarmingscircuit 1. • Ruimtethermostaat VG 2 : Deze ingang wordt gebruikt om een vraag van een kamerthermostaat te genereren voor verwarmingscircuit 2. • Ruimtethermostaat VG 3 : Deze ingang wordt gebruikt om een vraag van een kamerthermostaat te genereren voor verwarmingscircuit 3. • Tapw flow switch : Aansluiting van de debietregelaar op de doorstroomwaterketel. • Tapw thermostaat : Aansluiting van de sanitair warmwaterboiler. • Puls teller : Pulsteller. • Terugmelding rookgasklep : Terugmelding van rookgasklepstand. • Stromings sch. ketel : Opstarttoestemming van de debietregelaar. • Drukschakelaar ketel : Opstarttoestemming van de drukschakelaar.	Ruimtether mostaat VG 1
5978	Werkingsrichting contact H5	• NC • NO	NO
6020 tot 6068		Zie de volgende tabel	

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
6097	**Opnemertype collector**	Type collectorsensor: • **NTC** • **Pt 1000**	**NTC**
6100	**Correctie buitentemp opn**	De waarde van de gemeten buitentemperatuur kan +/- 3 °C worden verschoven.	0 °C
6200	**Opslaan opnemers**	Registreert de sensors gebruikt in het apparaat.	Nee
6212	**Controlle nr warmtebron 1**	Informatie over de fabrikant	
6213	**Controlle nr warmtebron 2**		
6215	**Controlle nr opslagtank**		
6217	**Controle nr verw groepen**		
6230	**Info 1 OEM**		
6231	**Info 2 OEM**		

Tab.60 **Configuratie** menu: parameters voor uitbreidingsmodules 1, 2 en 3

Parameter			Beschrijving	Fabrieksinstelling
Uitbreidingsmodule 1	Uitbreidingsmodule 2	Uitbreidingsmodule 3		
6020 : Functie uitbreidingsmoduul 1	6021 : **Functie uitbreidingsmoduul 2**	6022 : **Functie uitbreidingsmoduul 3**	• **Geen** • **Multifunctioneel** : De functies die kunnen worden toegewezen aan de ingangen/uitgangen. • **Verwarmings groep 1** : Instellingen beschreven in het hoofdstuk 'Verwarmingscircuit 1' van de bedieningshandleiding. • **Verwarmings groep 2** : Instellingen beschreven in het hoofdstuk 'Verwarmingscircuit 2' van de bedieningshandleiding. • **Verwarmings groep 3** : Instellingen beschreven in het hoofdstuk 'Verwarmingscircuit 3' van de bedieningshandleiding. • **Retour regelaar** : Niet gebruikt • **Zonne tapwater** : Instellingen beschreven in het hoofdstuk 'Zonne-energie' van de bedieningshandleiding. • **Voorregelaar/circ pomp** : Niet gebruikt	Zonder
6024 : **Functie ing. EX21 moduul 1**	6026 : **Functie ing. EX21 moduul 2**	6028 : **Functie ing. EX21 moduul 3**	• **Geen** • **Temperatuurbewaking VG**	**Geen**
6030 : **Relaisuitgang QX21 moduul 1**	6033 : **Relaisuitgang QX21 moduul 2**	6036 : **Relaisuitgang QX21 moduul 3**	**Zie** QX1-relaisuitgang	zonder
6031 : **Relaisuitgang QX22 moduul 1**	6034 : **Relaisuitgang QX22 moduul 2**	6037 : **Relaisuitgang QX22 moduul 3**	**Zie** QX1-relaisuitgang	zonder
6032 : **Relaisuitgang QX23 moduul 1**	6035 : **Relaisuitgang QX23 moduul 2**	6038 : **Relaisuitgang QX23 moduul 3**	**Zie** QX1-relaisuitgang	zonder
6040 : **Opnemer ingang BX21 mod 1**	6042 : **Opnemer ingang BX21 mod 2**	6044 : **Opnemer ingang BX21 mod 3**	**Zie** BX2-sensoringang	zonder

Parameter			Beschrijving	Fabrieksinstelling
Uitbreidingsmodule 1	Uitbreidingsmodule 2	Uitbreidingsmodule 3		
6041 : **Opnemer ingang BX22 mod 1**	6043 : **Opnemer ingang BX22 mod 2**	6045 : **Opnemer ingang BX22 mod 3**	**Zie** BX2-sensoringang	zonder
6046 : **Functie ingang H2 moduul 1**	6054 : **Functie ingang H2 moduul 2**	6062 : **Functie ingang H2 moduul 3**	**Zie** H5-ingangsfunctie	zonder
6047 : **Contact type H2 moduul 1**	6055 : **Contact type H2 moduul 2**	6063 : **Contact type H2 moduul 3**	• **NC** • **NO**	**NO**
6049 : **Spanningswrde 1 H2 mod 1**	6057 : **Spanningswrde 1 H2 mod 2**	6065 : **Spanningswrde 1 H2 mod 3**	Bepaling van parameters voor collectorspecificaties	0
6050 : **Func wrd 1 H2 moduul 1**	6058 : **Func wrd 1 H2 moduul 2**	6066 : **Func wrd 1 H2 moduul 3**	Bepaling van parameters voor collectorspecificaties	0
6051 : **Spanningswrde 2 H2 mod 1**	6059 : **Spanningswrde 2 H2 mod 1**	6067 : **Spanningswrde 2 H2 mod 3**	Bepaling van parameters voor collectorspecificaties	0
6052 : **Func wrd 2 H2 moduul 1**	6060 : **Func wrd 2 H2 moduul 2**	6068 : **Func wrd 2 H2 moduul 3**	Bepaling van parameters voor collectorspecificaties	0

Tab.61 Menu **Fout**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
6704	**Weergave SW diagnose code**	Weergave van de software storingsdiagnosecode: • **Nee** • **Ja**	**Ja**
6705	**SW Diagnose code**	Momenteel actieve storingsdiagnosecode.	
6706	**Branderautom. stoorstand**	Blokkeerfase die aangeeft waar de storing heeft plaatsgevonden.	
6710	**Reset alarmrelais**	Reset van alarmrelais.	
6800	**Historie 1**	Laatst opgetreden storing.	
6805	**SW Diagnose code 1**	Laatst opgetreden storingsdiagnosecode.	
6806	**Branderautom. fase 1**	Laatste blokkeerfase die aangeeft waar de storing heeft plaatsgevonden.	
6810 – 6996	**Historie 2** tot **Historie 20**	Storingslogboek.	

Tab.62 Menu **Onderhoud/service**

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksinstelling
7045	**Tijd sinds onderhoud**	Nulstelling van ketelbedrijfsurenteller na ketelonderhoud.	0 maanden
7130	**Schoorsteenvegerfunctie**	Schoorsteenreinigingsfunctie: • **Uit** • **Aan**	**Uit**
7131	**Brandercapaciteit**	Brandervermogen tijdens de schoorsteenreinigingsfunctie: • **Deellast** • **Vollast** • **Max. verw. belasting**	**Vollast**
7140	**Handbedrijf**	Handmatige regelingfunctie: • **Uit** • **Aan**	**Uit**
7143	**Regelaarstopfunctie**	Regelaar uitstandfunctie: • **Uit** • **Aan**	**Uit**
7145	**Gew wrde regelaarstop**	Richtwaarde-uitgang tijdens de regelaar uitstandfunctie: 0% tot 100%.	100%

Parameter-nummer	Parameter	Beschrijving	Fabrieksin-stelling
7146	Ventilatie. functie	Ontluchtingfunctie: • Uit • Aan	Uit
7147	Ventilatie type	Ontluchtingscyclus werkingsmodus: • Geen • Verwarmingsgroep continue • Verwarmingsgroep cyclus • Tapwater continue • Tapwater cyclus	Geen
7170	Telefoon servicedienst		
7231	Navulduur huidige week	Weergegeven waarde	0 s
7232	Navulduur totaal	Weergegeven waarde	0 s
7233	Aantal navullingen totaal	Weergegeven waarde	0

Tab.63 Menu Status

Parameternum-mer	Parameter	Beschrijving
8000	Status verwarmingsgroep 1	
8001	Status verwarmingsgroep 2	
8002	Status verwarmingsgroep 3	
8003	Status tapwater	
8005	Status ketel	
8007	Status zonne-energie	
8008	Status houtketel	
8009	Status brander	
8010	Status opslagtank	
8011	Status zwembad	

Tab.64 Diagnose warmteopwekking menu's

Parameternum-mer	Parameter	Beschrijving
8310	• Keteltemperatuur • Regel temperatuur	Weergegeven waarde
8311	• Ketel gew wrde • Regel gewenste waarde	
8313	Regel opnemer	
8314	Ketel retourtemperatuur	
8315	Gew wrd ketelretour temp.	
8316	Rookgastemperatuur	
8321	Primaire temp. wisselaar	
8323	Ventilator toerental	
8326	Brandermodulatie	

Parameternummer	Parameter	Beschrijving
8330	Bedrijfsuren trap 1	Waarde-reset
8526	24-uur zonne energie verm.	
8527	Totale zonne energie verm.	
8530	Bedr uren zonne-energie	
8531	Bedr H oververh collector	
8532	Bedrijfsuren collector pomp	

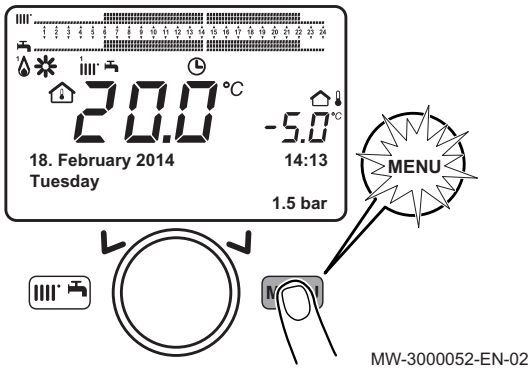
Tab.65 **Branderautomaat** menu's

Parameternummer	Parameter	Beschrijving
9512	Gew toerental ontsteking	De ontstekingssnelheid-richtwaarde is wijzigbaar op de bedieningsinterface.
9524	Gew. toerental DL	De toerental-richtwaarde bij deellast is wijzigbaar op de bedieningsinterface.
9529	Gew. toerental VL	De toerental-richtwaarde bij vollast is wijzigbaar op de bedieningsinterface.
6624	Handmatige opwek blokkade	

10.2 Parameters wijzigen

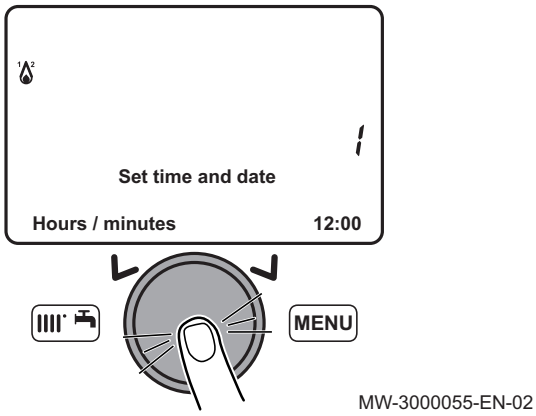
10.2.1 Datum en tijd instellen

Afb.110



1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.
2. Selecteer het menu **Datum en tijd** door te draaien aan de knop (◎).
3. Bevestig de menukeuze door op toets ◎ te drukken.
   ⇨ De parameter **Uren / minuten** verschijnt.

Afb.111

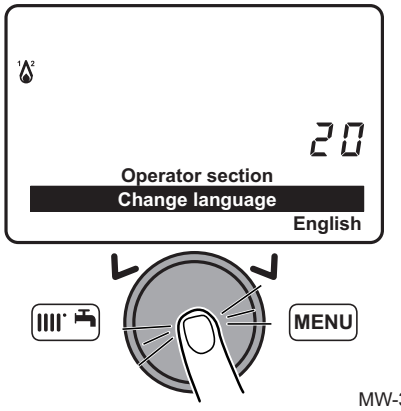


4. Bevestig de parameterkeuze door te drukken op de toets ◎.
   ⇨ De parameter knippert: wijzigen is nu mogelijk.
5. Wijzig de parameter door te draaien aan de knop (◎).
6. Bevestig de instelling door op knop ◎ te drukken.
7. Stel indien nodig de andere parameters is.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

10.2.2 De taal selecteren

Afb.112



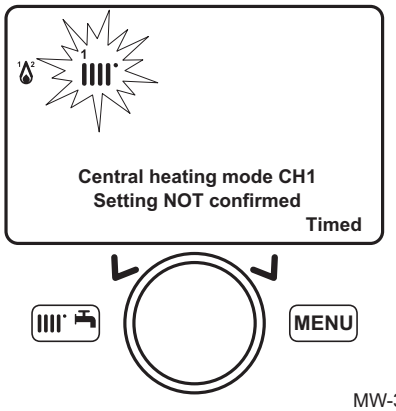
MW-3000058-EN-02

1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.
2. Selecteer het menu **Bedieneenheid** door aan de draaiknop te draaien.
3. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De parameter **Taal** verschijnt.
4. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De huidige taal knippert.
5. Wijzig de parameter door te draaien aan de knop.
6. Bevestig de instelling door op knop te drukken.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

10.2.3 Werkingsmodus wijzigen

Afb.113



MW-3000060-EN-02

1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Bedrijfswijze verwarming 1** door aan de knop te draaien.
3. Druk op de knop om te bevestigen.
4. Selecteer de gewenste werkingsmodus.
5. Druk op de knop om te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Zie ook
Beschrijving van de symbolen, pagina 24

10.2.4 Sanitair warmwaterproductie forceren

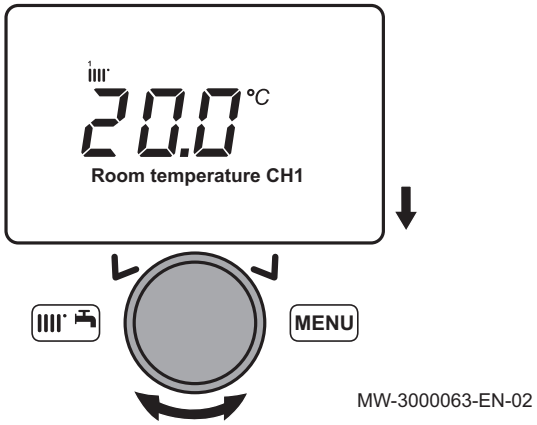
1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **316:Tapwater boost** door aan de knop te draaien.
3. Druk op knop om met de geforceerde sanitair warmwaterproductie te beginnen.

Belangrijk
Druk een tweede maal op knop om de geforceerde sanitair warmwaterproductie te stoppen.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

10.2.5 Richtwaarde voor kamertemperatuur (Comfort-modus) instellen

Afb.114



MW-3000063-EN-02

1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Gew. wrde comfort VG 1** door aan de knop te draaien.
3. Druk op de knop om te bevestigen.
4. Draai aan de knop om de temperatuurrichtwaarde te wijzigen.
5. Druk op de knop om te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

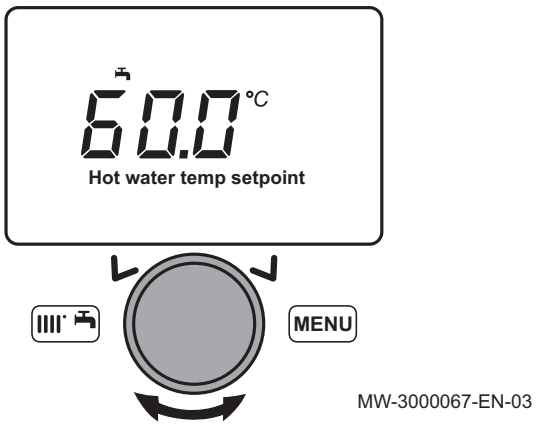
10.2.6 Productiemodus van sanitair warmwater wijzigen

1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Tapwater bereiding** door aan de knop te draaien.
3. Druk op de knop om te bevestigen.
4. Selecteer de gewenste werkingsmodus.
5. Druk op de knop om te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

10.2.7 Richtwaarde voor sanitair warmwatertemperatuur instellen

Afb.115



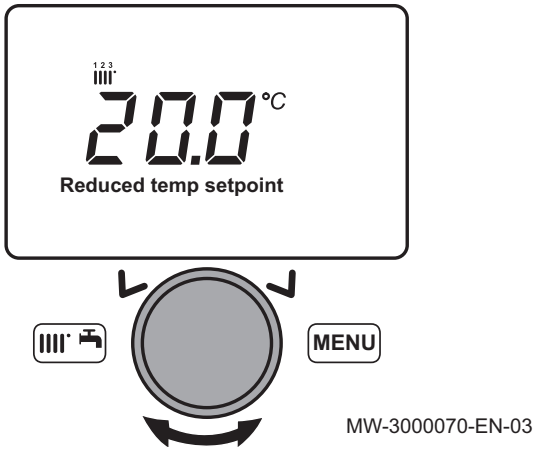
MW-3000067-EN-03

1. Druk op toets om het snelmenu te openen.
2. Selecteer de parameter **Nom. gew wrde Tapw** door aan de knop te draaien.
3. Druk op de knop om te bevestigen.
4. Draai aan de knop om de temperatuurrichtwaarde te wijzigen.
5. Druk op de knop om te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

10.2.8 Richtwaarde voor kamertemperatuur (Gereduceerdmodus) instellen

Afb.116



1. Druk op de toets MENU om het menu Parameters te openen.
2. Selecteer het menu **Verwarmings groep 1** door aan de draaiknop te draaien.
3. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De parameter **Bedrijfsmodus** verschijnt.
4. Selecteer het menu **Gewenste wrde gereduceerd** door aan de draaiknop te draaien.
5. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De richtwaarde kamertemperatuur (Gereduceerd-modus) knippert.
6. Draai aan de knop om de temperatuurrichtwaarde te wijzigen.
7. Druk op de knop om te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

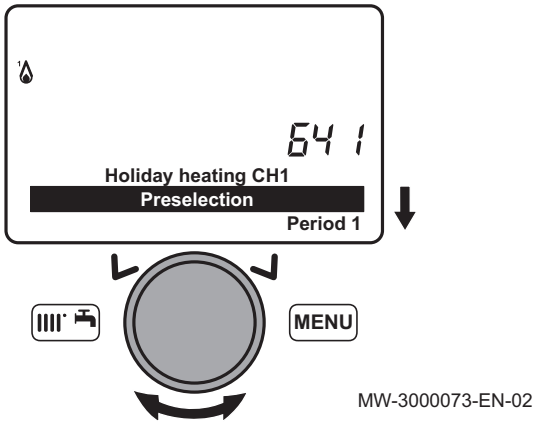
10.2.9 Vakantieperiode programmeren

Deze serie functies wordt gebruikt om het gedrag van de ketel te programmeren tijdens vakanties of langdurige afwezigheid. De verschillende parameters worden gebruikt om een van de acht vakantieperioden te programmeren.

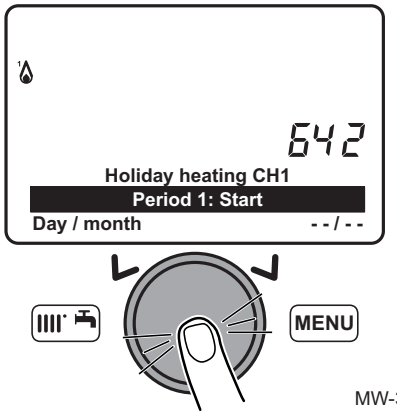
Belangrijk
Wanneer de functie is ingeschakeld, wordt het symbool weergegeven.

1. Druk op de toets MENU om het menu Parameters te openen.
2. Selecteer het **Vakantie VG 1** menu door te draaien aan de knop.
3. Bevestig de menukeuze door te drukken op de toets .
   ⇨ De parameter **Voorselectie** verschijnt.
4. Selecteer de te programmeren vakantieperiode door the draaien aan de knop .
5. Bevestig door op knop te drukken.

Afb.117



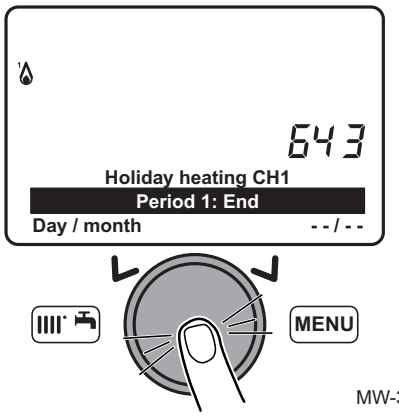
Afb.118



MW-3000075-EN-02

6. Selecteer de parameter **Start** door aan de draaiknop te draaien.
7. Bevestig de menukeuze door te drukken op de toets .
8. Selecteer en bevestig de begindatum (dag/maand) van de vakantieperiode met de knop .
9. Bevestig door op knop te drukken.

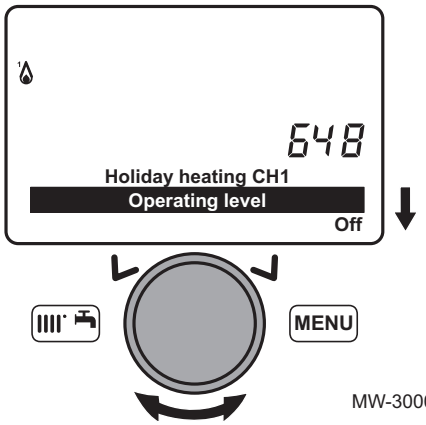
Afb.119



MW-3000078-EN-02

10. Selecteer de parameter Einde door aan de draaiknop te draaien.
11. Bevestig de menukeuze door te drukken op de toets .
12. Selecteer en bevestig de einddatum (dag/maand) van de vakantieperiode met de knop .
13. Bevestig door op knop te drukken.

Afb.120



MW-3000080-EN-02

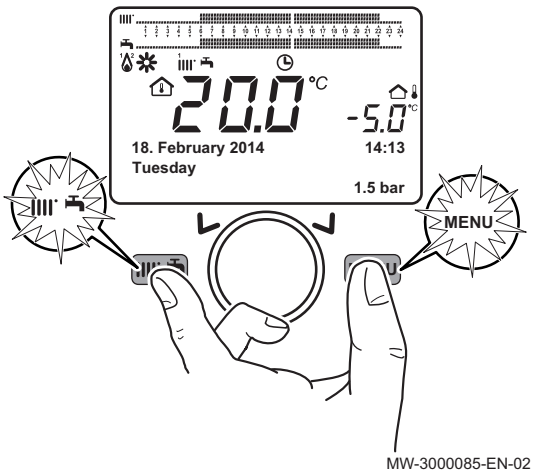
14. Selecteer de parameter **Bedrijfsniveau** door aan de draaiknop te draaien.
15. Bevestig de menukeuze door te drukken op de toets .
16. Selecteer de werkingsmodus tijdens de vakantieperiode door te draaien aan de knop .
17. Bevestig de menukeuze door te drukken op de toets .

10.2.10 Gebruik van de ketel met vaste snelheid

Door de ketel te gebruiken volgens het thermische rendement is het mogelijk om de gasklep te ijken.

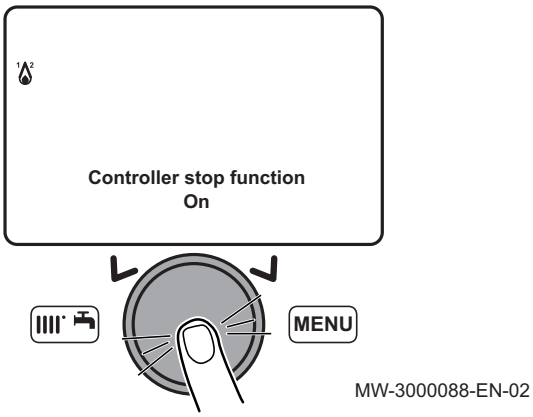
Het thermische rendement is de snelheid van de ketel als percentage van het nominale vermogen.

Afb.121



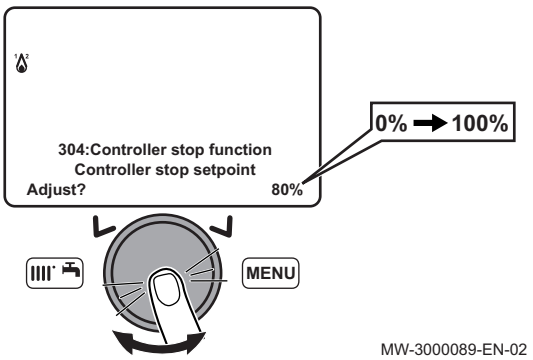
1. Op het hoofdscherm: druk gelijktijdig op de toetsen en MENU.
2. Selecteer de parameter **Regelaarstopfunctie** door aan de knop te draaien.
3. Druk op de knop om te bevestigen.
   ⇨ De parameter **Regelaarstopfunctie Aan** verschijnt.

Afb.122



4. Druk op de knop om te bevestigen.
   ⇨ **304:Regelstop** verschijnt.

Afb.123



5. Druk op de knop om de waarde van het thermische rendement te wijzigen van 0 tot 100% door te draaien aan de knop.
6. Druk op de knop om de warmtetoevoer te bevestigen.

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te keren naar het hoofdscherm en het besturingssysteem opnieuw te activeren.

10.2.11 Verwarmingscircuit selecteren

Het bedieningspaneel kan max. drie verschillende verwarmingscircuits beheren.

1. Draai op het hoofdscherm aan de knop om een van de drie beschikbare verwarmingscircuits te selecteren.
2. Druk op de knop om te bevestigen.
3. Draai aan de knop om tijdelijk de richttemperatuur te wijzigen voor het geselecteerde verwarmingscircuit.
4. Druk op de knop om te bevestigen.
   ⇨ Het geselecteerde verwarmingscircuit is actief.

10.2.12 Parameterwijziging vergrendelen/ontgrendelen

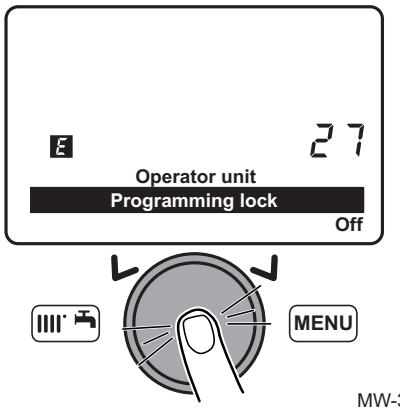
Het is mogelijk om alle functies te vergrendelen die horen bij de MENU-toets, om te voorkomen dat onbevoegde personen de instellingen wijzigen.

■ Parameterwijziging vergrendelen

1. Druk op de toets MENU om het menu Gebruikersparameters te openen.

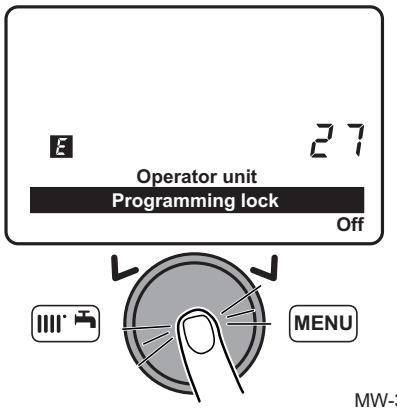
2. Selecteer het menu **Bedienapparaat** door aan de draaiknop te draaien.
3. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
4. Selecteer menu 27, **Programmablokkade** door aan de knop te draaien.
5. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.

Afb.124



MW-3000091-EN-02

Afb.125



MW-3000092-EN-02

6. Selecteer de instelling **Aan** door aan de knop te draaien.
7. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De parameters kunnen wel worden weergegeven, maar niet worden gewijzigd.

■ Parameterwijziging ontgrendelen

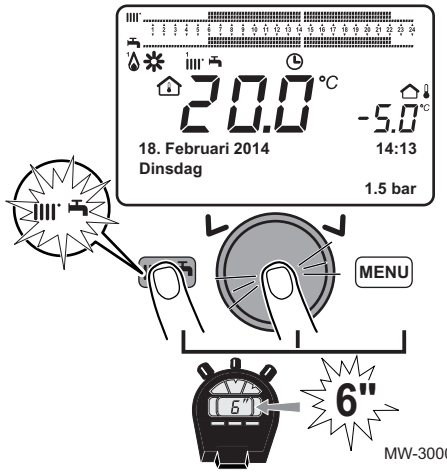
Een tijdelijke ontgrendelde fase is noodzakelijk om de parameter **Programmablokkade** te kunnen wijzigen. Met deze parameter kan het wijzigen van parameter worden vergrendeld/ontgrendeld.

1. Druk op de toets MENU om het menu Gebruikersparameters te openen.
2. Houd de toets en de knop gelijktijdig ongeveer 6 seconden ingedrukt.

Belangrijk
De ontgrendeling is tijdelijk en duurt één minuut.

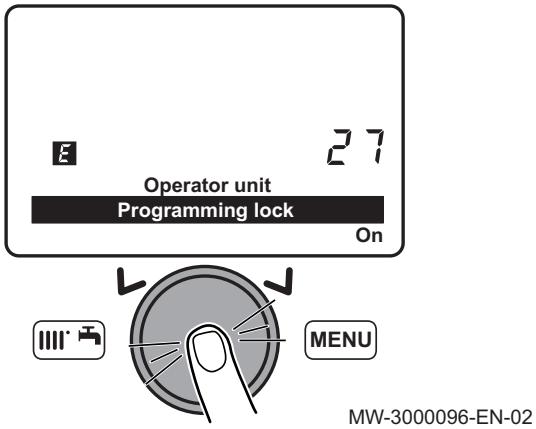
   ⇨ **Tijdelijk gedeblokkeerd** wordt weergegeven.
3. Druk op de toets MENU om het menu Gebruikersparameters te openen.
4. Selecteer het menu **Bedienapparaat** door aan de draaiknop te draaien.
5. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
6. Selecteer menu 27, **Programmablokkade** door aan de knop te draaien.

Afb.126



MW-3000093-NL-02

Afb.127



7. Bevestig de menukeuze door op toets ◎ te drukken.
8. Selecteer de instelling Aan door aan de knop ◎ te draaien.
9. Bevestig de menukeuze door op toets ◎ te drukken.
   ⇨ De parameters kunnen worden gewijzigd.

10.2.13 Klokprogramma

Belangrijk
Schakel de werkingsmodus **Automatisch** in

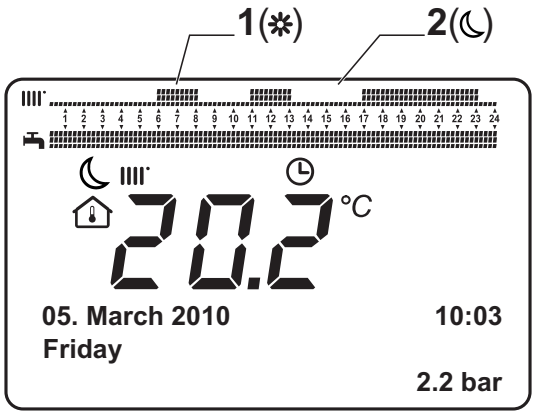
De verschillende klokprogrammeerfuncties worden gebruikt om het opstarten en uitschakelen van de ketel te programmeren gedurende vooraf bepaalde tijdsblokken. De klok wordt geprogrammeerd voor weekdagen, van maandag tot zondag. Groepen van dagen zijn vooringesteld.

Tab.66 Weekintervallen

Waarden van de **Selecteer dagen** (500, 520, 540) parameters voor verwarmingscircuits 1, 2 en 3 en de **Selecteer dagen** (560) parameter voor sanitair warm water.

Voorinstelling geselecteerd	Geprogrammeerde dagen
Ma - Zo	Maandag - Dinsdag - Woensdag - Donderdag - Vrijdag - Zaterdag - Zondag
Ma- Vr	Maandag - Dinsdag - Woensdag - Donderdag - Vrijdag
Za - Zo	Zaterdag - Zondag
Ma	Maandag
Di	Dinsdag
Wo	Woensdag
Do	Donderdag
Vr	Vrijdag
Za	Zaterdag
Zo	Zondag

Afb.128 Voorbeeld van een tijdsblok



1 Bedrijfsperiode in comfortmodus
2 Bedrijfsperiode in nachtmodus

Tab.67 Tijdsblokken

Waarden van de **Selecteer standaard?** (514, 534, 554) parameters voor verwarmingscircuits 1, 2 en 3 en de **Selecteer standaard?** (574) parameter voor sanitair warm water.

Voorinstelling geselecteerd	Geprogrammeerde uren
Klokprogramma 1	6:00 tot 23:00
Klokprogramma 2	06:00...08:00 – 17:00...23:00
Klokprogramma 3	06:00...08:00 – 11:00...13:00 – 17:00...23:00

■ Standaard tijdsblokken

Tab.68 Tijdsblokken volgens de groepen van geselecteerde dagen

Programma regel 514 (verwarming), 574 (sanitair-warmwater)

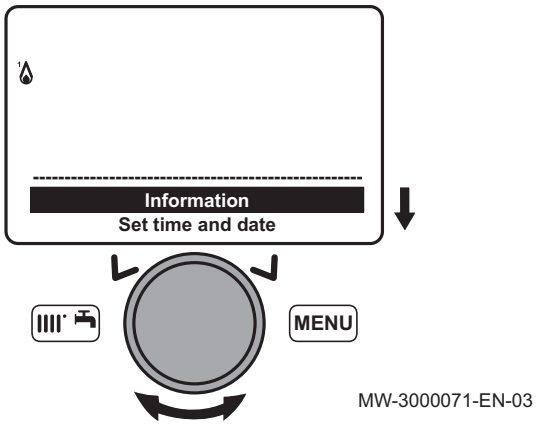
Groepen van dagen	Vooringestelde programma's		
	Aan 1 - Uit 1	Aan 2 - Uit 2	Aan 3 - Uit 3
ma-zo	06:00 - 08:00	11:00 - 13:00	17:00 - 23:00
ma-vr	06:00 - 08:00	17:00 - 23:00	
za-zo	06:00 - 23:00		

Tab.69 Tijdsblokken volgens de geselecteerde dagen

Programma regel 501, 502, 503, 504, 505, 506 (verwarming) - 561, 562, 563, 564, 565, 566 (sanitair-warmwater)

Losse dagen	Vooringestelde programma's		
	Aan 1 - Uit 1	Aan 2 - Uit 2	Aan 3 - Uit 3
maandag - dinsdag - woensdag - donderdag - vrijdag - zaterdag - zondag	06:00 - 8:00	11:00 - 13:00	17:00 - 23:00

Afb.129



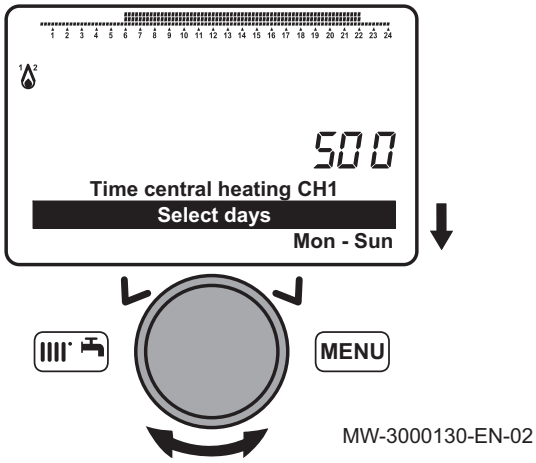
■ Klokprogramma selecteren

1. Selecteer een verwarmingscircuit.
2. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.
3. Selecteer het **Klokprog. verw. groep 1** menu door te draaien aan de (◎)knop.

Belangrijk
- Voor verwarmingscircuits 2 en 3: selecteer de parameters **Klokprog. verw. groep 2** of **Klokprogramma 3 / VG P**.
- Voor het sanitair-warmwatercircuit: selecteer de parameter **Klokprogramma 4 / tapw**.

4. Bevestig de menukeuze door op toets (◎) te drukken.
   ⇨ De parameter **Selecteer dagen** (500, 520, 540 of 560) wordt weergegeven.

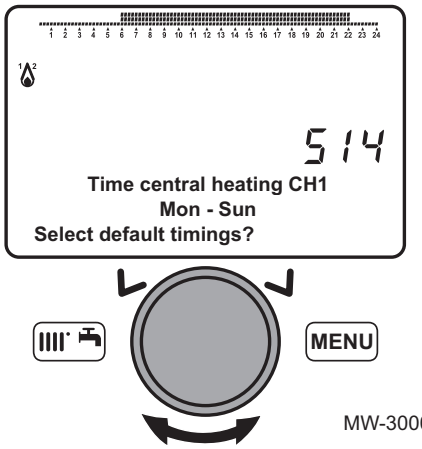
Afb.130



MW-3000130-EN-02

5. Bevestig de parameterkeuze door te drukken op de toets ◯.
   ⇨ De huidige selectie knippert.
6. Selecteer een weekinterval door aan knop ◯ te draaien.
7. Bevestig het weekinterval door te drukken op de toets ◯.

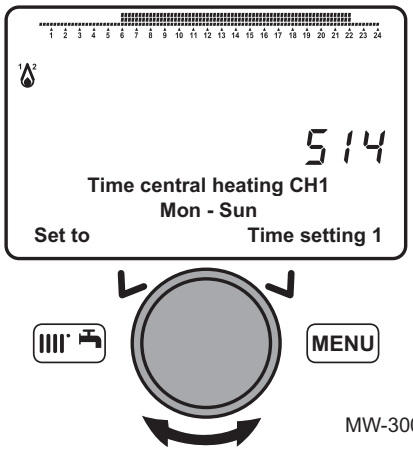
Afb.131



MW-3000131-EN-02

8. Selecteer de parameter **Selecteer standaard?** (514, 534, 554 of 574) door aan de knop ◯ te draaien.

Afb.132



MW-3000132-EN-02

9. Bevestig de parameterkeuze door te drukken op de toets ◯.
   ⇨ De huidige selectie knippert.
10. Selecteer het gewenste tijdsblok door aan de knop ◯ te draaien.
11. Bevestig de selectie van het tijdsblok door te drukken op de knop ◯.

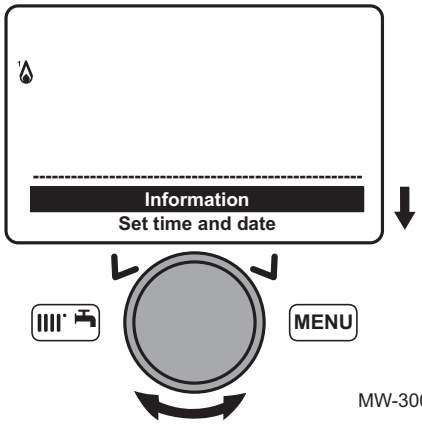
Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Zie ook
Tijdsblok kopiëren, pagina 102

■ Tijdsblokken aanpassen

1. Selecteer een verwarmingscircuit.
2. Druk op de toets MENU om het menu Parameters te openen.

Afb.133



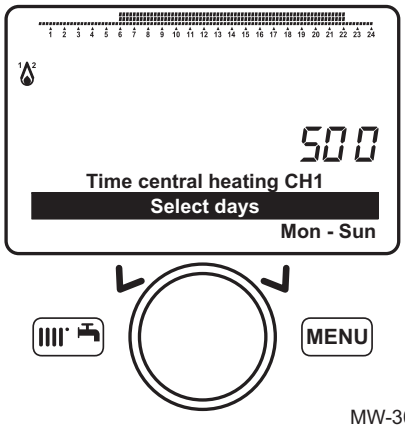
MW-3000071-EN-03

3. Selecteer het **Klokprog. verw. groep 1** menu door te draaien aan de knop.

Belangrijk
- Voor verwarmingscircuits 2 en 3: selecteer de parameters **Klokprog. verw. groep 2** of **Klokprogramma 3 / VG P**.
- Voor het sanitair-warmwatercircuit: selecteer de parameter **Klokprogramma 4 / tapw**.

4. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De parameter **Selecteer dagen** (500, 520, 540 of 560) wordt weergegeven.

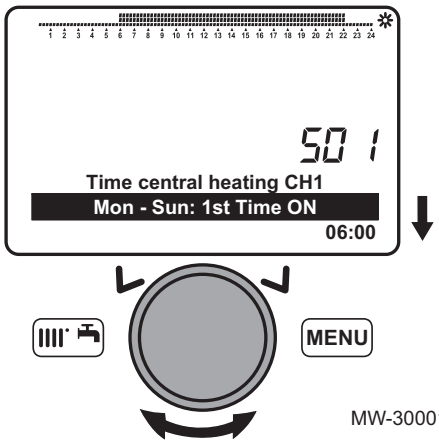
Afb.134



MW-3000133-EN-02

5. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De huidige selectie knippert.
6. Selecteer een weekinterval.
7. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.

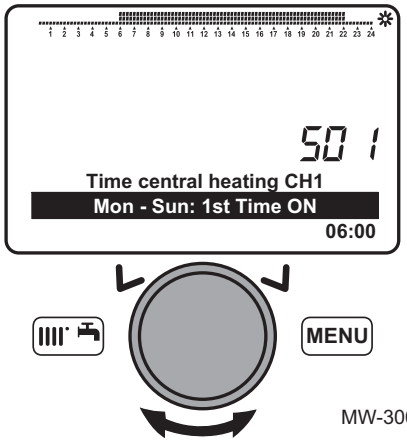
Afb.135



MW-3000134-EN-02

8. Selecteer de parameter **1e fase in** (501, 521, 541 of 561) door aan de knop te draaien.

Afb.136



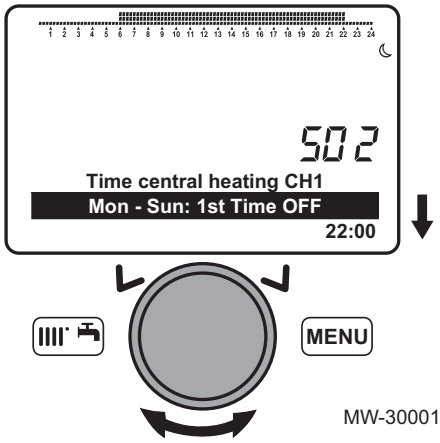
MW-3000135-EN-02

9. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ Het begin van het eerste tijdsblok knippert.
10. Selecteer het einde van het eerste tijdsblok door aan knop te draaien.

Belangrijk
Selecteer de waarde **--:--** om helemaal geen eerste tijdsblok te programmeren.

11. Bevestig de geprogrammeerde waarde door te drukken op de toets .

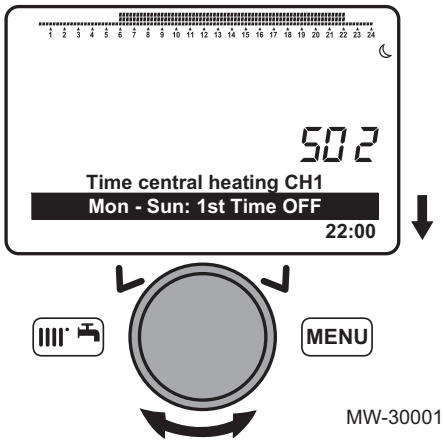
Afb.137



MW-3000136-EN-02

12. Selecteer de parameter **1e fase uit** (502, 522, 542 of 562) door aan de knop te draaien.

Afb.138



MW-3000137-EN-02

13. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
    ⇨ De huidige selectie knippert.
14. Selecteer het begin van het eerste tijdsblok door aan knop te draaien.
15. Bevestig de geprogrammeerde waarde door te drukken op de toets .
16. Herhaal de programmering voor het tweede en het derde tijdsblok.

Tab.70 Parameters van de tijdsblokken

	Eerste tijdsblok	Tweede tijdsblok	Derde tijdsblok
Begin van het tijdsblok	**1e fase in** (501, 521, 541 of 561)	**2e fase in** (503, 523, 543 of 563)	**3e fase in** (505, 525, 545 of 565)
Einde van het tijdsblok	**1e fase uit** (502, 522, 542 of 562)	**2e fase uit** (504, 524, 544 of 564)	**3e fase uit** (506, 526, 546 of 566)

Belangrijk
Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

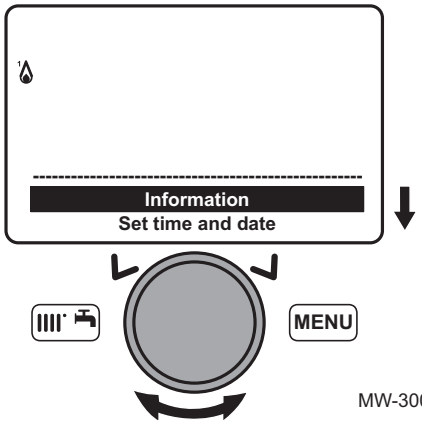
Zie ook
Tijdsblok kopiëren, pagina 102

Tijdsblok kopiëren

Belangrijk
Het is mogelijk om een tijdsblok van de ene naar de andere dag te kopiëren. Het is niet mogelijk om een tijdsblok van een periode van een paar dagen te kopiëren.

1. Selecteer een verwarmingscircuit.
2. Druk op de toets MENU om het menu Parameters te openen.

Afb.139



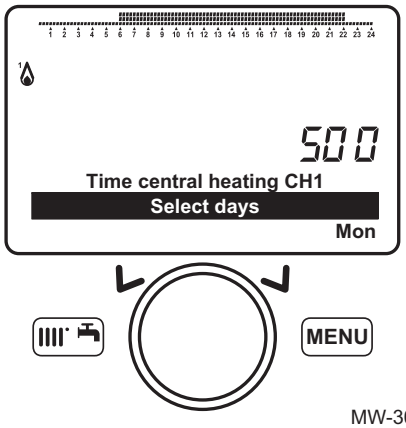
MW-3000071-EN-03

3. Selecteer het **Klokprog. verw. groep 1** menu door te draaien aan de knop.

Belangrijk
- Voor verwarmingscircuits 2 en 3: selecteer de parameters **Klokprog. verw. groep 2** of **Klokprogramma 3 / VG P**.
- Voor het sanitair-warmwatercircuit: selecteer de parameter **Klokprogramma 4 / tapw**.

4. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De parameter **Selecteer dagen** (500, 520, 540 of 560) wordt weergegeven.

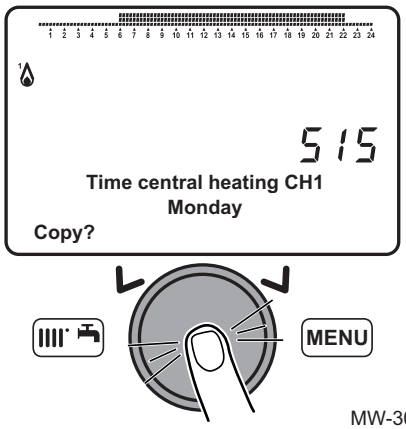
Afb.140



MW-3000138-EN-02

5. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
   ⇨ De huidige selectie knippert.
6. Selecteer een dag.
7. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
8. Selecteer een vooringesteld of aangepast tijdsblok.

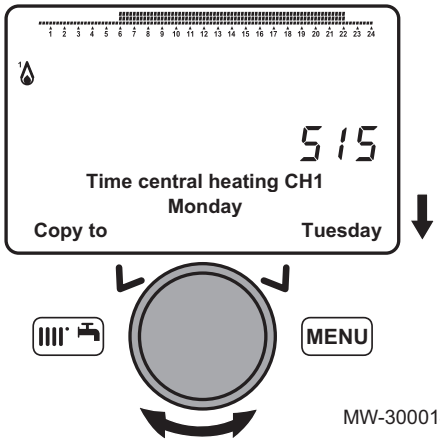
Afb.141



MW-3000139-EN-02

9. Selecteer de parameter **Kopieren** (515, 535, 555 of 575) door aan de knop te draaien.
10. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.
    ⇨ De parameter **Kopieren op** verschijnt.

Afb.142



MW-3000140-EN-02

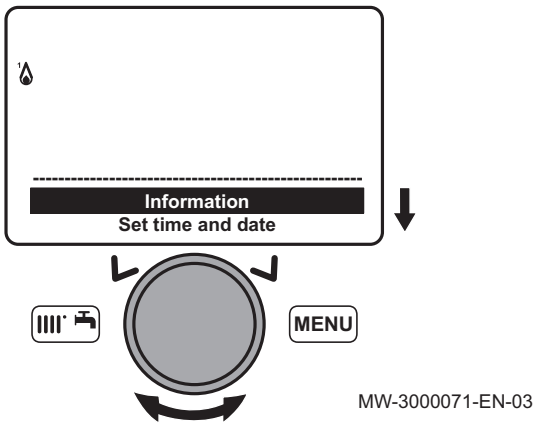
11. Selecteer een doeldag door te draaien aan de knop.
12. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.

Belangrijk
- Herhaal zo nodig het kopiëren voor andere dagen.
- Druk op de toets MENU om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Zie ook
Verwarmingscircuit selecteren, pagina 96
Klokprogramma selecteren, pagina 99
Tijdsblokken aanpassen, pagina 100

Klokprogramma's op nul resetten

Afb.143

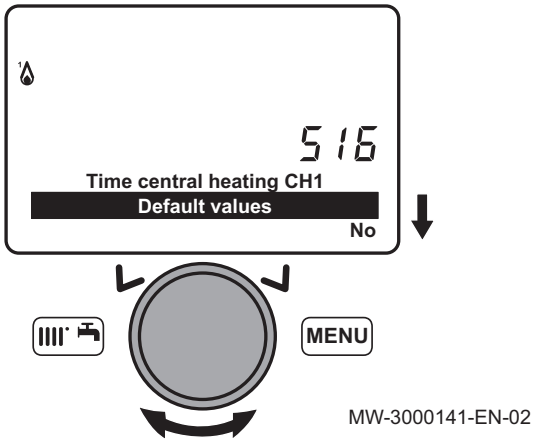


1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.
2. Selecteer het **Klokprog. verw. groep 1** menu door te draaien aan de (◎)knop.

Belangrijk
- Voor verwarmingscircuits 2 en 3: selecteer de parameters **Klokprog. verw. groep 2** of **Klokprogramma 3 / VG P**.
- Voor het sanitair-warmwatercircuit: selecteer de parameter **Klokprogramma 4 / tapw**.

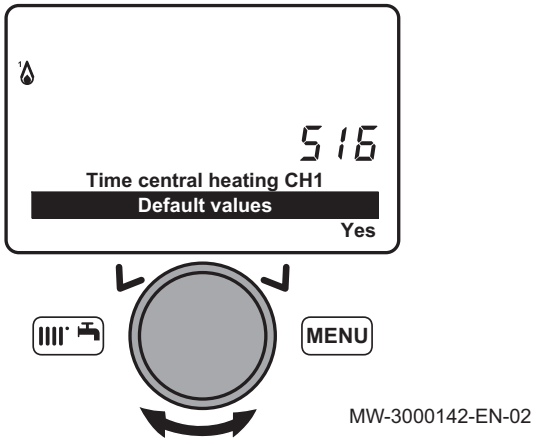
3. Bevestig de menukeuze door op toets (◎) te drukken.
   ⇨ De parameter **Selecteer dagen** (500, 520, 540 of 560) wordt weergegeven.

Afb.144



4. Selecteer de parameter **Standaard waarden** (516, 536, 556 of 576) door aan de knop (◎) te draaien.
5. Bevestig de parameterkeuze door te drukken op de toets (◎).
   ⇨ De parameter **Nee** knippert.

Afb.145



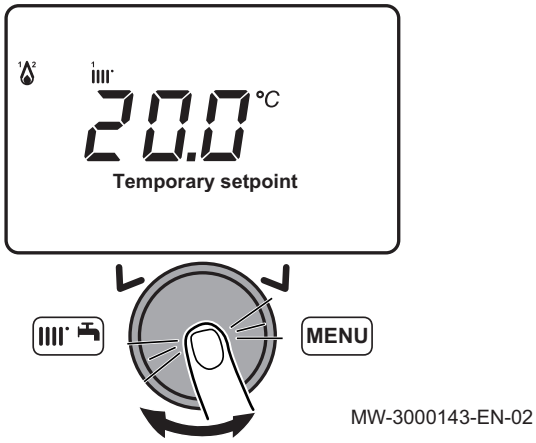
6. Selecteer de parameter **Ja** door aan de (◎) knop te draaien.
7. Bevestig de parameterkeuze door te drukken op de toets (◎).

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

⇨ Het klokprogramma is nu op nul teruggezet.

10.2.14 Tijdelijke richttemperatuur voor de verwarming instellen

Afb.146



1. Draai vanaf het hoofdscherm van het bedieningspaneel aan de knop om de temperatuurwaarde te verhogen of te verlagen.
2. Bevestig de menukeuze door op toets te drukken.

10.2.15 Ketels in cascadeopstelling beheren

Ketels in cascadeopstelling worden beheerd en aangestuurd door de hoofdketel.

1. Stel de volgende parameters in op de hoofdketel:

Tab.71 Configuratie van de hoofdketel in cascadeopstelling

Parameternummer	Parameter	Beschrijving	Instellen
3540	Auto opw volgorde omsch	Aantal bedrijfsuren voor de automatische overschakeling van de hoofdketelcyclus.	Aantal uren
3541	**Auto opw volgorde uitgrens**	Uitsluiting van de ketel(s) van de periodieke cyclusrotatie.	• Eerste • Eerste en laatste • Laatste • Geen

10.3 Toegang tot het informatiemenu

1. Open het parametersmenu door op toets MENU te drukken.
2. Selecteer het Infomenu met de draaiknop .
3. Bevestig door de draaiknop in te drukken.
4. Gebruik de draaiknop om door de verschillende gegevens te bladeren.

11 Onderhoud

11.1 Algemeen

We adviseren om de ketel periodiek te laten inspecteren en onderhouden.

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.

Opgelet
Pas de frequentie van inspectie en onderhoud aan de gebruiksomstandigheden aan. Dit geldt met name voor ketels die continu worden gebruikt (voor speciale processen).

Gevaar voor elektrische schok
Voordat de onderhoudswerkzaamheden worden gestart, moet de ketel worden uitgeschakeld en beveiligd tegen onopzettelijk inschakelen.

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

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

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

Opgelet
Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

11.2 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

11.2.1 Jaarlijkse onderhoudsbeurt uitvoeren

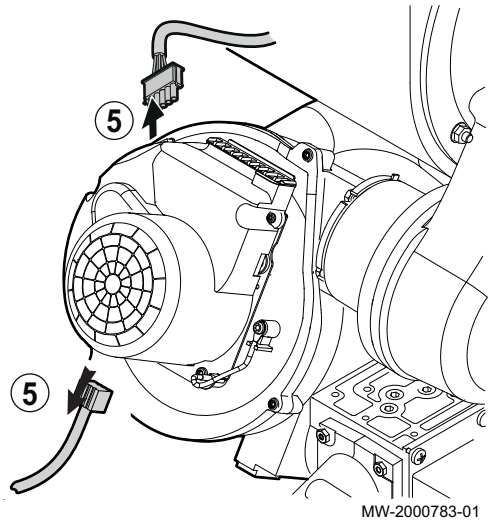
1. Controleer het uiterlijk en de lekdichtheid van de pakkingen op het gascircuit en het verbrandingscircuit.
2. Controleer op mogelijke verontreinigingen binnen de vuurhaard. Gebruik een stofzuiger voor alle reinigingswerkzaamheden.
3. Controleer de goede staat van de isolatie op de deur en de bodem van de vuurhaard en de goede staat van de pakkingen op de vuurhaarddeur.
4. Controleer de goede staat en de positie van de ontsteking en vlamdetectie-elektroden, en tevens de goede staat van de brander en de steun daarvan.
5. Controleer op mogelijke verontreinigingen binnenin de sifon.
6. Droog zoveel mogelijk de eventuele waterdruppeltjes op die als gevolg van de onderhoudsbeurt op de bodem van de ketel terecht zijn gekomen.
7. Controleer of er geen verstoppingen zijn ontstaan in de afvoer- en aanvoerleidingen.
8. Controleer de goede werking van de ventilator.
9. Controleer de verbranding en de juiste afstelling van de gasklep.
10. Controleer de druk in de cv-installatie.
11. Controleer de druk in het expansievat.

11.2.2 Brander uitnemen

- IX 245–130 en IX 245–150

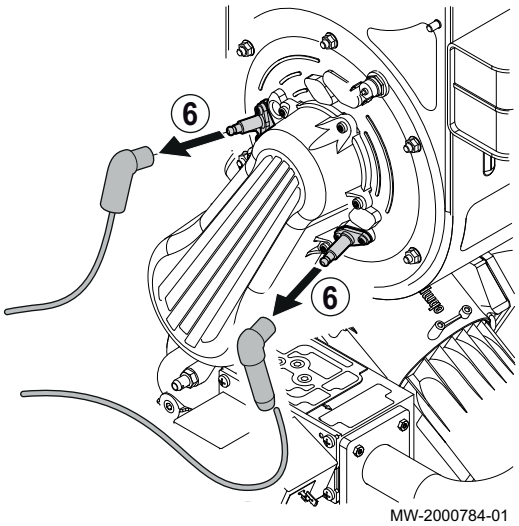
1. Onderbreek de elektrische stroomvoorziening van de ketel.
2. Sluit de gaskraan.
3. Sluit de afsluiters van de verwarmingscircuits.
4. Toegang tot de interne componenten van de ketel.

Afb.147



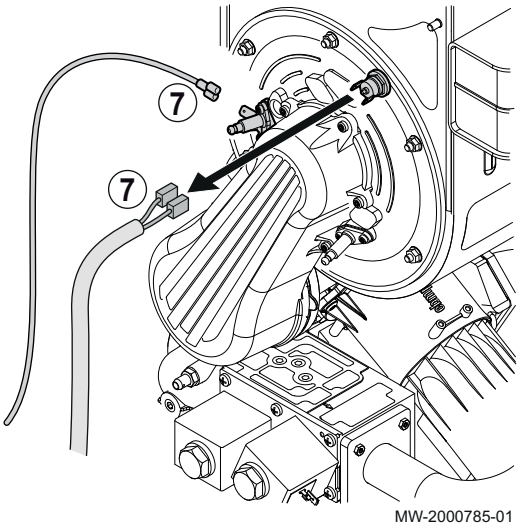
5. Koppel de voedings- en signaalkabels van de ventilator los.

Afb.148



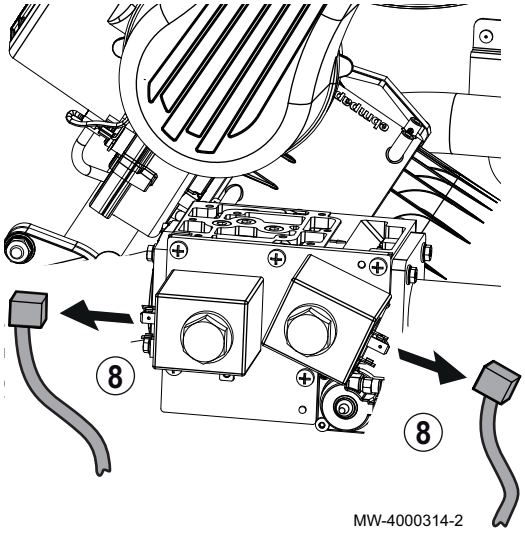
6. Koppel de kabels van de ontstekingselektrode en de vlamdetectiesensor los.

Afb.149



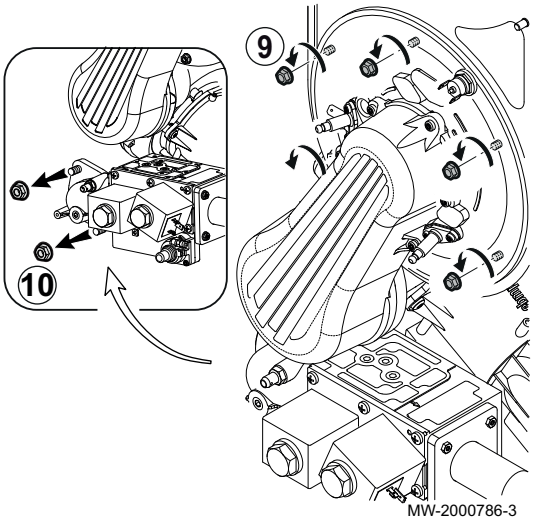
7. Koppel de twee draden van de veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur en de pen onder de vlamdetectiesensor los.

Afb.150



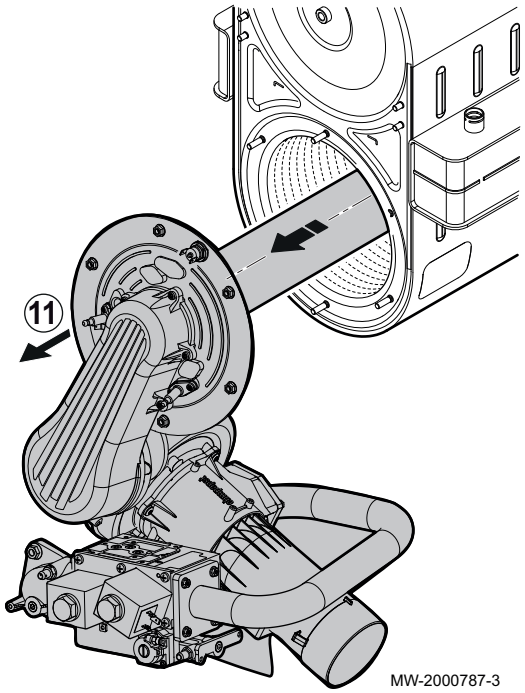
8. Verwijder de 2 connectors van het gasblok.

Afb.151



9. Verwijder de moeren waarmee de brander op de warmtewisselaar is bevestigd.
10. Verwijder de schroeven waarmee het bochtstuk in de gasaanvoerbuis is bevestigd.

Afb.152

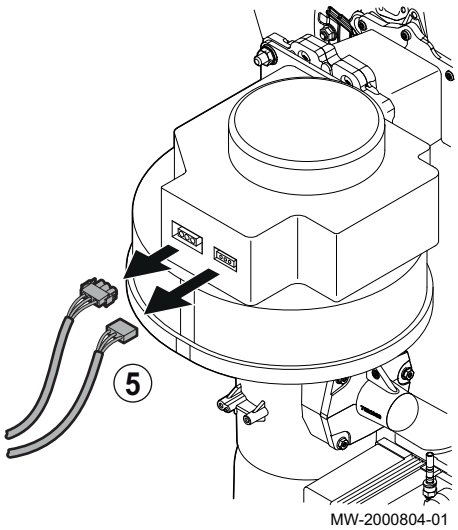


11. Verwijder het geheel van ventilator, venturi, brander en gasblok om de binnenkant van de warmtewisselaar bereikbaar te maken.

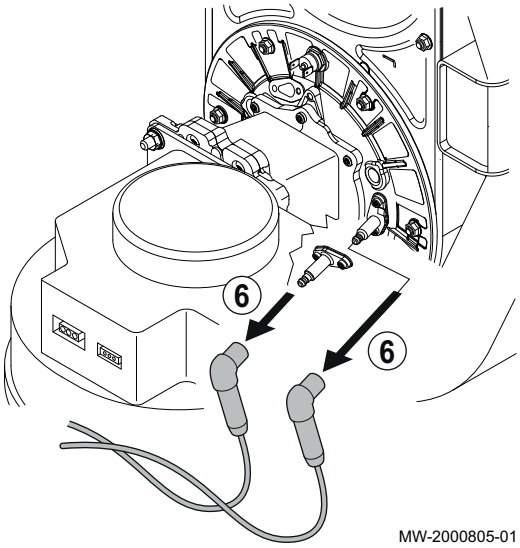
IX 245–200 en IX 245–250

1. Onderbreek de elektrische stroomvoorziening van de ketel.
2. Sluit de gaskraan.
3. Sluit de afsluiters van de verwarmingscircuits.
4. Toegang tot de interne componenten van de ketel.
5. Koppel de voedings- en signaalkabels van de ventilator los.

Afb.153

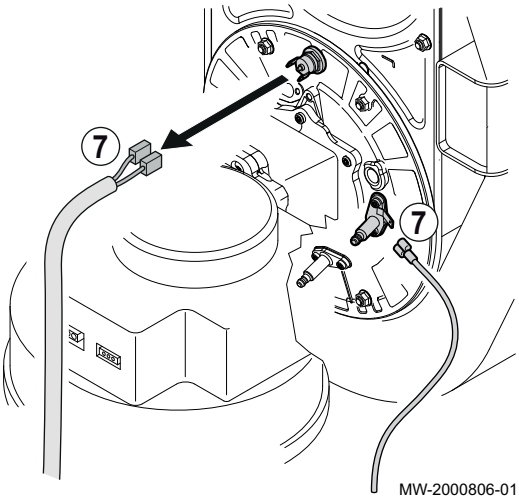


Afb.154



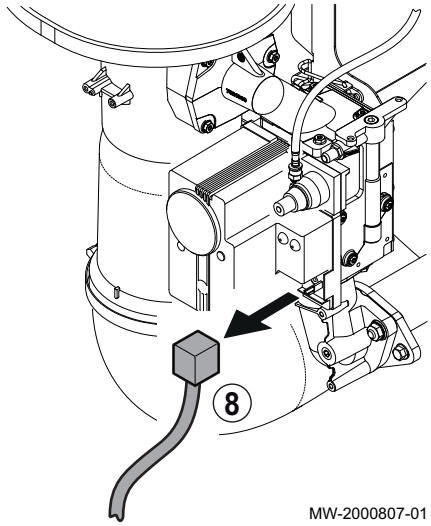
6. Koppel de kabels van de ontstekingselektrode en de vlamdetectiesensor los.

Afb.155



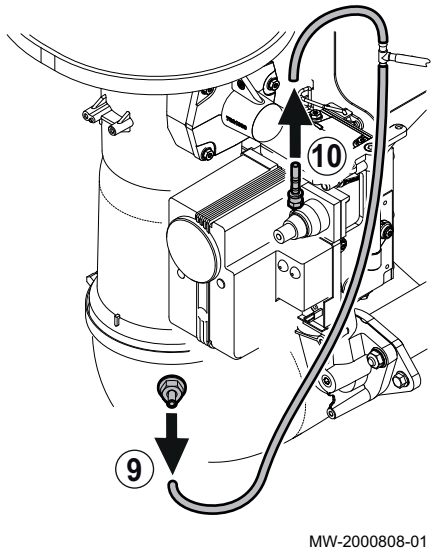
7. Koppel de twee draden van de veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur en de pen onder de vlamdetectiesensor los.

Afb.156



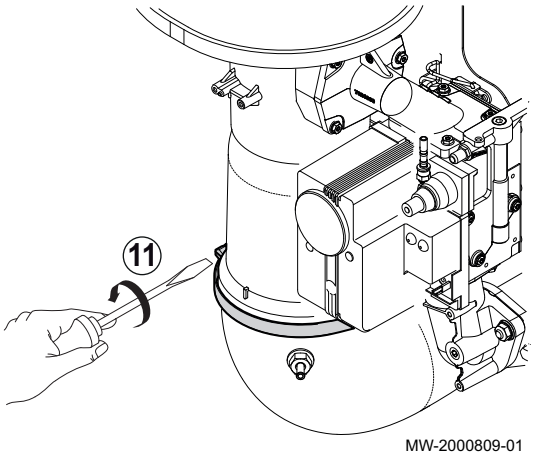
8. Verwijder de connector van het gasblok.

Afb.157



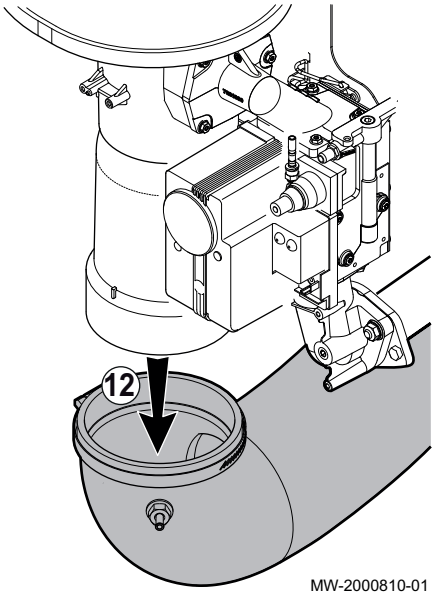
9. Verwijder flexibele buis.
10. Verwijder de buis van het gasblok.

Afb.158



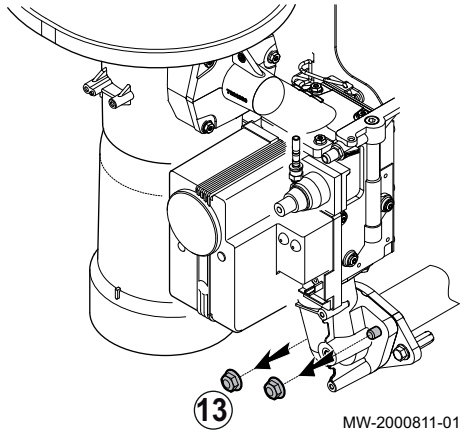
11. Verwijder slangklem.

Afb.159



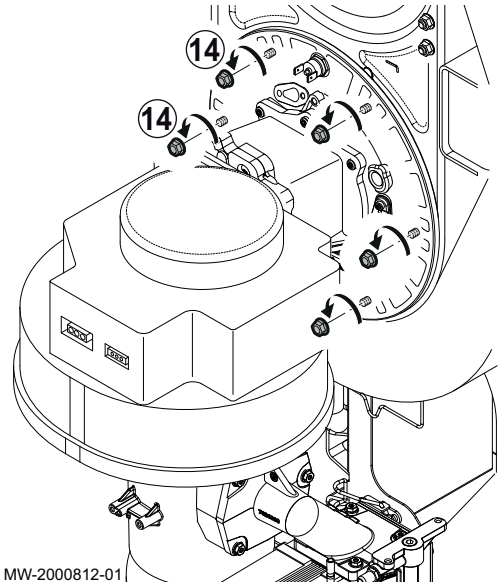
12. Verwijder de luchttoevoer.

Afb.160



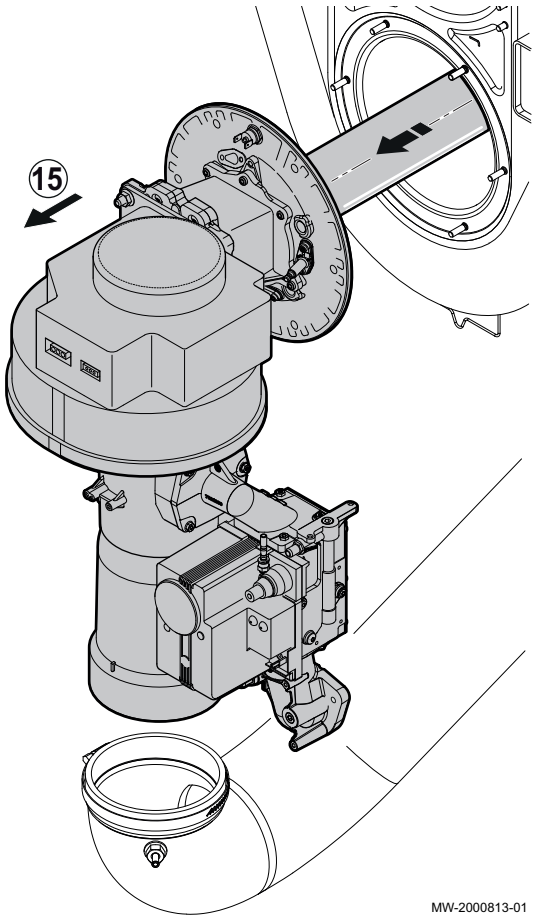
13. Verwijder de 2 moeren.

Afb.161



14. Verwijder de moeren waarmee de brander op de warmtewisselaar is bevestigd.

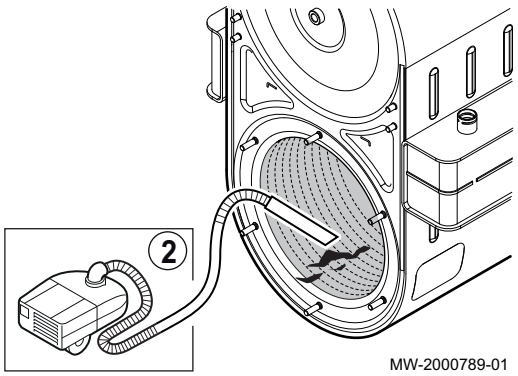
Afb.162



15. Verwijder het geheel van ventilator, venturi, brander en gasblok om de binnenkant van de warmtewisselaar bereikbaar te maken.

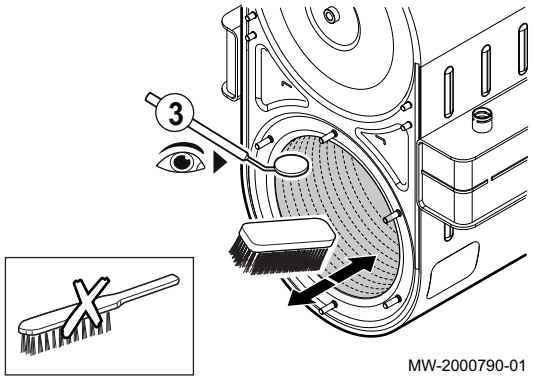
11.2.3 Warmtewisselaar reinigen

Afb.163



1. Verwijder de deur.
2. Zuig eventuele verbrandingsresten op met een stofzuiger.

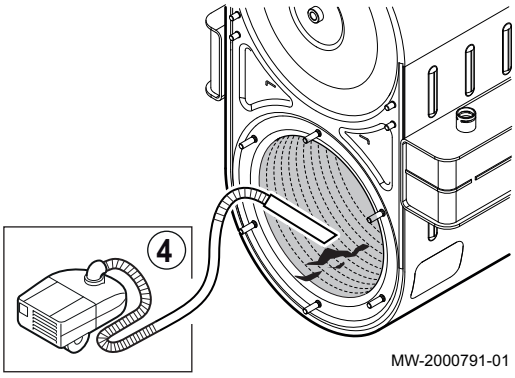
Afb.164



3. Borstel schoon met een nylon borstel.

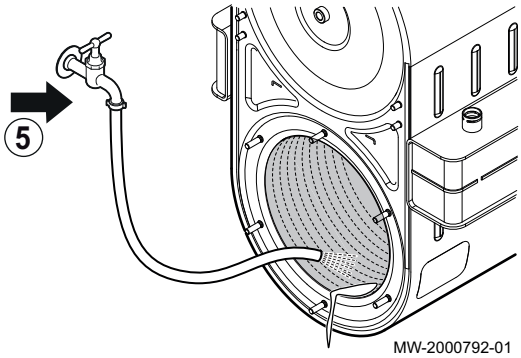
Waarschuwing
Gebruik uitsluitend een nylon borstel. Gebruik geen metaalborstel. Door het gebruik van een metaalborstel wordt de warmtewisselaar onherstelbaar beschadigd.

Afb.165



4. Zuig het vuil op met een stofzuiger.

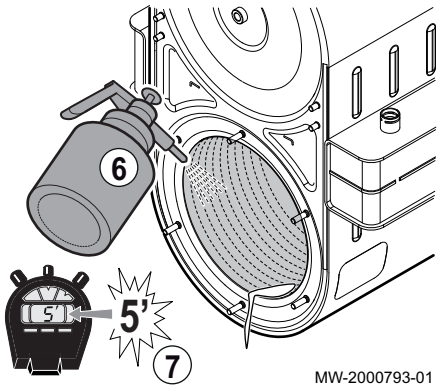
Afb.166



5. Met schoon water afspoelen.

Waarschuwing
Spoel de isolatie van de afbuigplaat niet af.

Afb.167

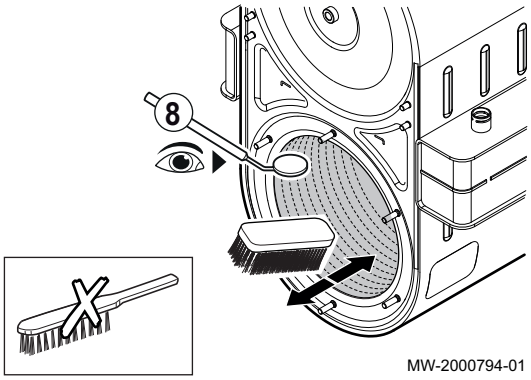


6. Sproei met schoonmaakazijn of met een reinigingsproduct dat geschikt is voor roestvast staal.

Waarschuwing
Deze stap is noodzakelijk als er veel aanslag is en moet misschien een paar keer worden herhaald.

7. Laat 3 tot 5 minuten inwerken.

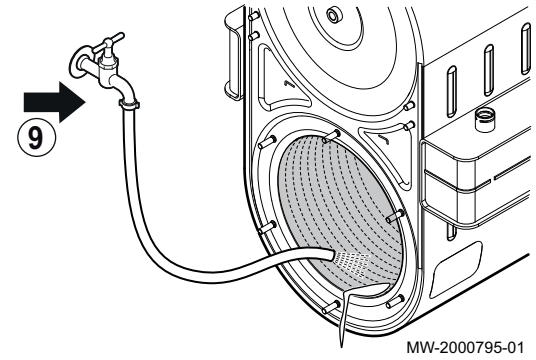
Afb.168



8. Borstel schoon met een nylon borstel.

Waarschuwing
Gebruik uitsluitend een nylon borstel. Gebruik geen metaalborstel. Door het gebruik van een metaalborstel wordt de warmtewisselaar onherstelbaar beschadigd.

Afb.169



9. Met schoon water afspoelen.

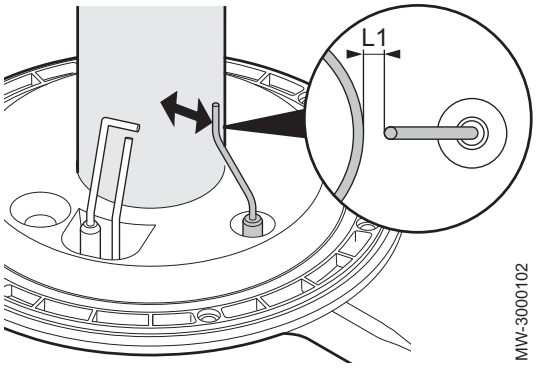
Waarschuwing
Spoel de isolatie van de afbuigplaat niet af.

11.2.4 Brander controleren

1. Verwijder de brander.
2. Controleer of de brander van buiten op enigerlei wijze is beschadigd. Vervang de brander en de pakking als deze beschadigd zijn.
3. Controleer de veiligheidsthermostaten.
   ⇨ Vervang de veiligheidsthermostaten als deze beschadigd zijn.
4. Maak de brander schoon met een stofzuiger.

Belangrijk
Gebruik geen borstel omdat de brander hiermee kan worden beschadigd.

Afb.170



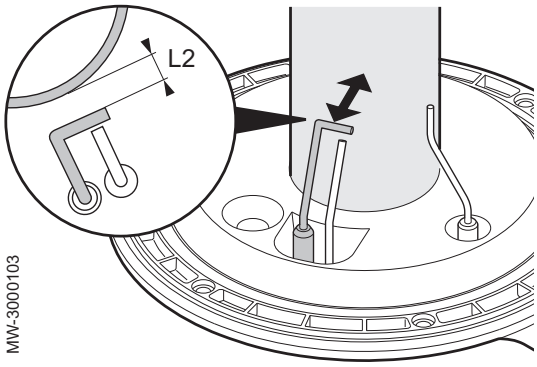
5. Controleer de afstand tussen de vlamdetectie-elektrode en de brander.

Tab.72 L1

Model van de ketel	Voorgeschreven afstanden en toleranties voor de vlamdetectie elektrode en de brander (mm)
IX 245–130	8 +/-1
IX 245–150	8 +/-1
IX 245–200	10,5 +/- 2
IX 245–250	10,5 +/- 2

Belangrijk
Vervang de vlamdetectie-elektrode als deze beschadigd is.

Afb.171



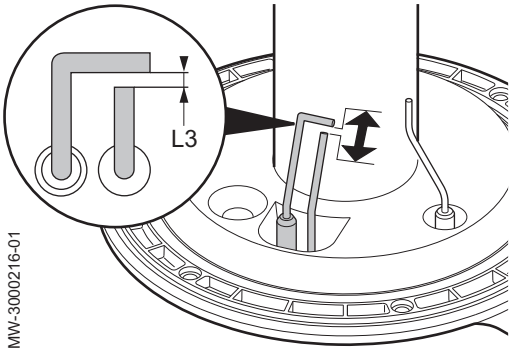
6. Controleer de afstand tussen de ontstekingselektrode en de brander.

Tab.73 L2

Model van de ketel	Voorgeschreven afstanden en toleranties voor de ontstekingselektrode en de brander (mm)
IX 245–130	8 +/-1
IX 245–150	8 +/-1
IX 245–200	10,5 +/- 1
IX 245–250	10,5 +/- 1

Belangrijk
Vervang de ontstekingselektrode als deze beschadigd is.

Afb.172



7. Controleer de afstand tussen de ontstekingselektrode en de massaelektrode.

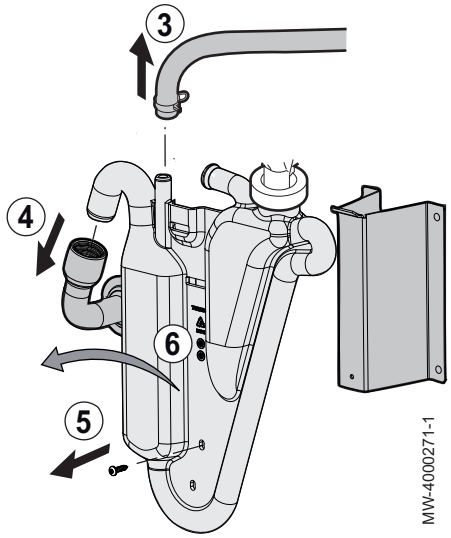
Tab.74 L3

Model van de ketel	Voorgeschreven afstanden en toleranties voor de ontstekingselektrode en de massaelektrode (mm)
IX 245–130	4,5 +/-0,5
IX 245–150	4,5 +/-0,5
IX 245–200	4,5 +/-0,5
IX 245–250	4,5 +/-0,5

8. Controleer of de isolatie op het binnenvlak van de brander niet is beschadigd. Het oppervlak moet schoon zijn en mag geen beschadigingen vertonen.
   ⇨ Vervang de isolatie als deze beschadigd is.
9. Plaats de brander terug.

11.2.5 Sifon reinigen

Afb.173

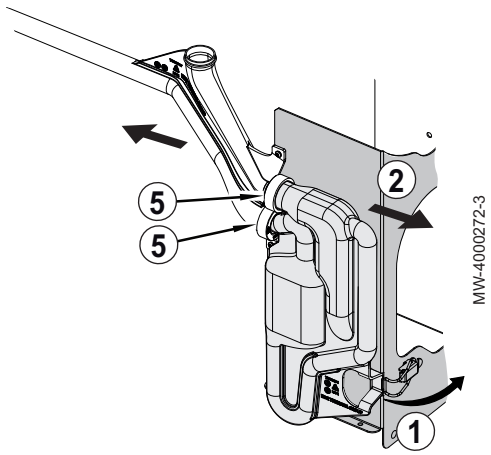


■ IX 245–130 en IX 245–150

1. Verwijder de brander.
2. Ga naar de sifon.
3. Koppel de leiding van de regenwaterreservoir los.
4. Koppel de condensafvoerleiding los.
5. Verwijder de schroef die de sifon vasthoudt.
6. Verwijder de sifon door deze naar u toe te trekken.
7. Maak de bodem van de sifon schoon met water.
8. Vul de sifon geheel met water.
9. Monteer de sifon terug en monteer de schroef terug om de sifon op zijn plaats te houden.
10. Plaats de brander terug.

Gevaar
Vul de sifon tot de bovenkant. Als de sifon leeg is, bestaat er gevaar voor vergiftiging door uitlaatgassen.

Afb.174



■ IX 245–200 en IX 245–250

1. Open de veerklem die de sifon vasthoud.
2. Verwijder de sifon door deze naar u toe te trekken.
3. Maak de bodem van de sifon schoon met water.
4. Vul de sifon geheel met water.
5. Smeer de pakkingen met een speciaal vet of siliconen voor het rookgassysteem.
6. Monteer de sifon terug en maak de veerklem weer vast om de sifon op zijn plaats te houden.

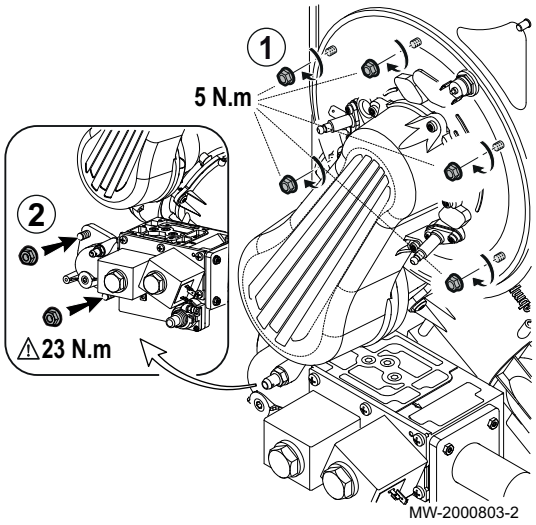
Gevaar
Vul de sifon tot de bovenkant. Als de sifon leeg is, bestaat er gevaar voor vergiftiging door uitlaatgassen.

11.2.6 Brander weer monteren

■ IX 245–130 en IX 245–150

Belangrijk
Vervang de pakkingen om het behoud van een perfecte lekdichtheid te garanderen.

Afb.175



1. Monteer het geheel van ventilator, venturi, brander en gasblok weer.
2. Monteer de moeren weer waarmee de brander op de warmtewisselaar is bevestigd.

Belangrijk
Houd u aan het voorgeschreven aanhaalkoppel.

3. Monteer de schroeven weer waarmee het bochtstuk in de gasaanvoerbuis is bevestigd.

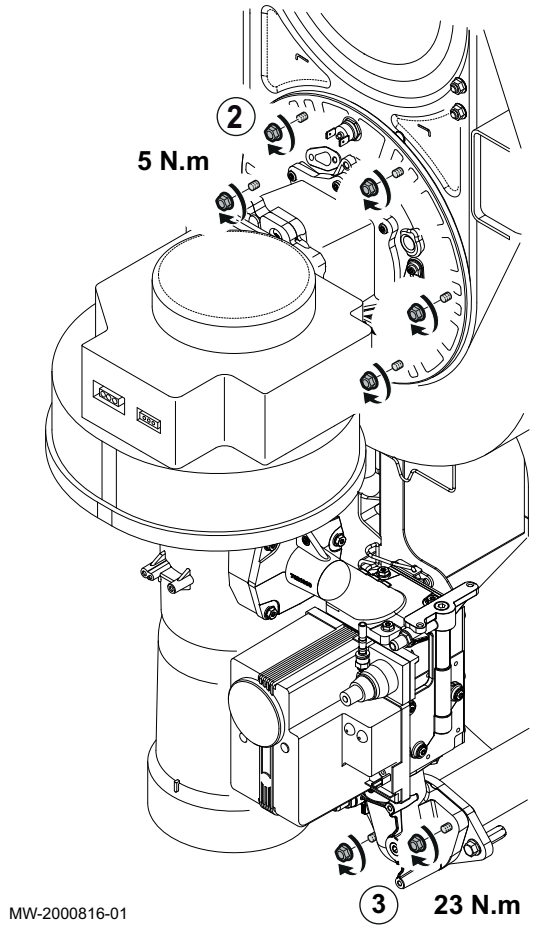
Belangrijk
Houd u aan het voorgeschreven aanhaalkoppel.

4. Sluit de 2 connectors weer aan op het gasblok.
5. Sluit de twee draden tussen de veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur en de pen onder de vlamdetectiesensor weer aan.
6. Sluit de kabels van de ontstekingselektrode en de vlamdetectiesensor weer aan.
7. Sluit de voedings- en signaalkabels van de ventilator weer aan.

■ IX 245–200 en IX 245–250

Belangrijk
Vervang de pakkingen om het behoud van een perfecte lekdichtheid te garanderen.

Afb.176



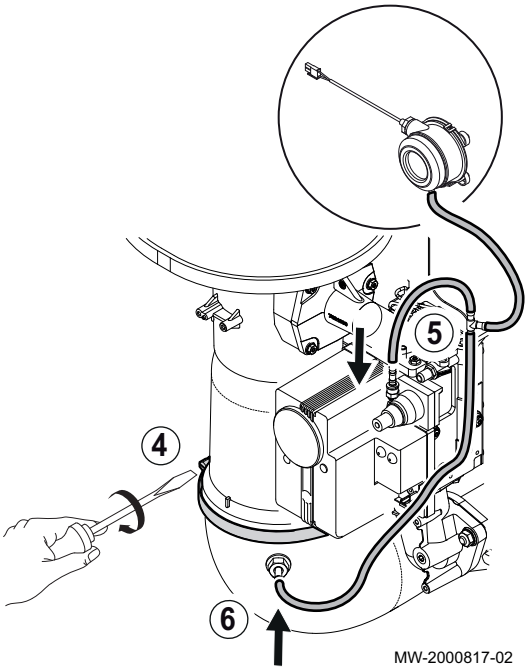
1. Monteer het geheel van ventilator, venturi, brander en gasblok weer.
2. Monteer de moeren weer waarmee de brander op de warmtewisselaar is bevestigd.

Belangrijk
Houd u aan het voorgeschreven aanhaalkoppel.

3. Monteer de schroeven weer waarmee het bochtstuk in de gasaanvoerbuis is bevestigd.

Belangrijk
Houd u aan het voorgeschreven aanhaalkoppel.

Afb.177



4. Bevestig het bochtstuk voor de luchttoevoerbuis weer met behulp van de klem.
5. Sluit de buis van het gasblok weer aan.
6. Sluit de flexibele buis weer aan.
7. Sluit de connector weer aan op het gasblok.
8. Sluit de twee draden tussen de veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur en de pen onder de vlamdetectiesensor weer aan.
9. Sluit de kabels van de ontstekingselektrode en de vlamdetectiesensor weer aan.
10. Sluit de voedings- en signaalkabels van de ventilator weer aan.

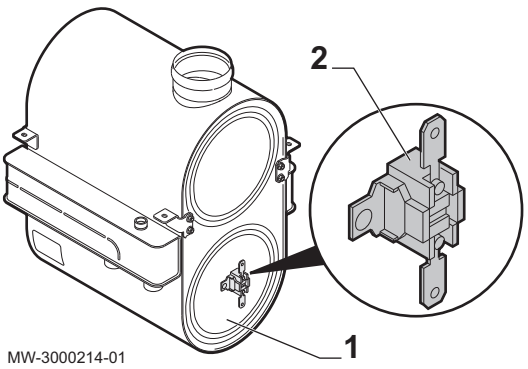
11.2.7 Smeltzekering in de warmtewisselaar

De smeltzekering bevindt zich in het achterste deel van de warmtewisselaar en is in serie geschakeld met het veiligheidsthermostaat.

De rol van de smeltzekering is om de warmtewisselaar te beveiligen tegen oververhitting als de isolatie slecht werkt.

Interventie wordt door het apparaat aangegeven op het display van de storing **110:Blokkering uitschak STB**.

Afb.178



1 Achterzijde van de warmtewisselaar
2 Thermische zekering

Belangrijk
Als de smeltzekering wordt vervangen moet tevens het isolerende oppervlak (binnen de warmtewisselaar) worden vervangen. Dit isolerende oppervlak is beschadigd door oververhitting.

11.2.8 Controleer de verbranding

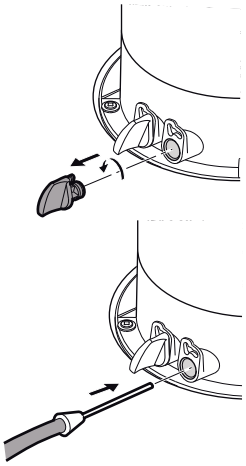
Meet de CO-waarde van de rookgassen. Voer de volgende acties uit als de CO-waarde hoger is dan 250 ppm:

- Controleer of de rookgasafvoer correct geïnstalleerd is.
- Controleer of de gebruikte gassoort overeenkomt met de verwarmingsketelinstellingen.
- Controleer of de brander niet beschadigd is en verwijder verontreinigingen uit de brander.
- Controleer opnieuw of de verhouding gas/lucht correct is.

Opgelet
Schakel het toestel uit en neem contact op met uw leverancier als de CO-waarde nog steeds hoger is dan 250 ppm.

Belangrijk
De CO-concentratie van de rookgassen moet altijd in overeenstemming zijn met de installatievoorschriften in het land waar het toestel is geïnstalleerd.

Afb.179

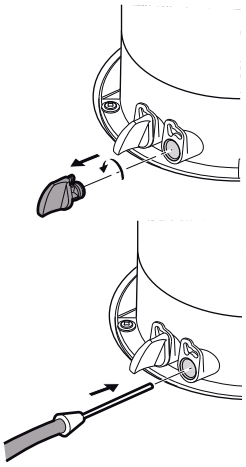


Verbranding controleren (bij maximale belasting)

1. Controleer de verbranding met maximumvermogen.
2. IX 245–130 en IX 245–150 (coaxiale buizen): controleer indien nodig het opnieuw in circulatie komen van verbrandingsproducten. De sensor wordt daarna aangesloten op de uitlaat die is aangesloten op het aanvoercircuit voor verbrandingslucht.

Zie ook
Gas-/luchtverhouding instellen (bij maximale belasting), pagina 69

Afb.180



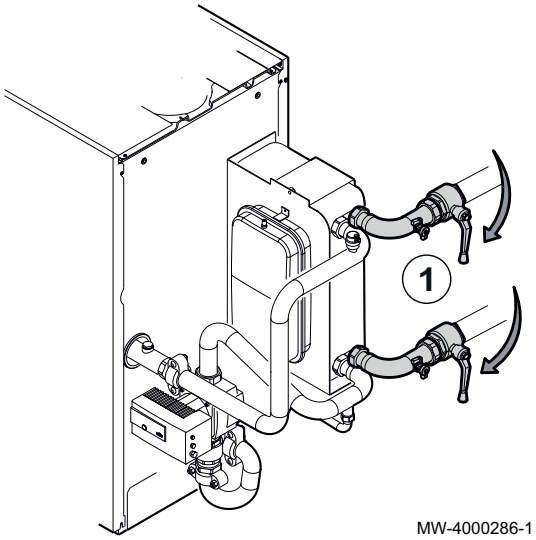
Verbranding controleren (bij laag thermisch debiet)

1. Controleer de verbranding met gereduceerd vermogen.
2. IX 245–130 en IX 245–150 (coaxiale buizen): controleer indien nodig het opnieuw in circulatie komen van verbrandingsproducten. De sensor wordt daarna aangesloten op de uitlaat die is aangesloten op het aanvoercircuit voor verbrandingslucht.

Zie ook
Gas-/lucht-verhouding instellen (bij lage belasting), pagina 71

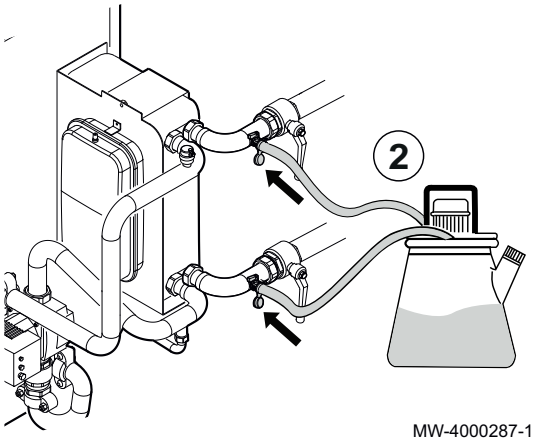
11.2.9 Platenwarmtewisselaar reinigen (optionele set)

Afb.181



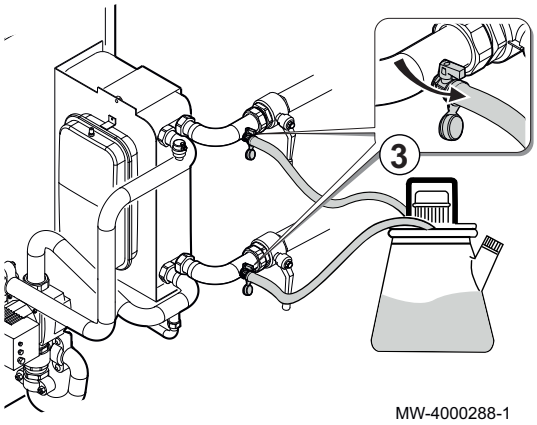
1. Sluit de twee kleppen aan de secundaire zijde.

Afb.182



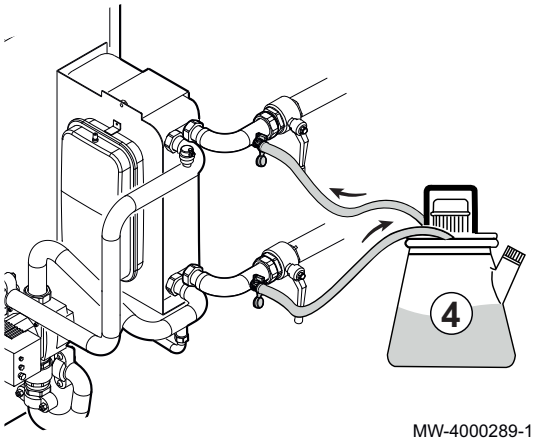
2. Sluit de reinigingspomp aan op de kleppen.

Afb.183



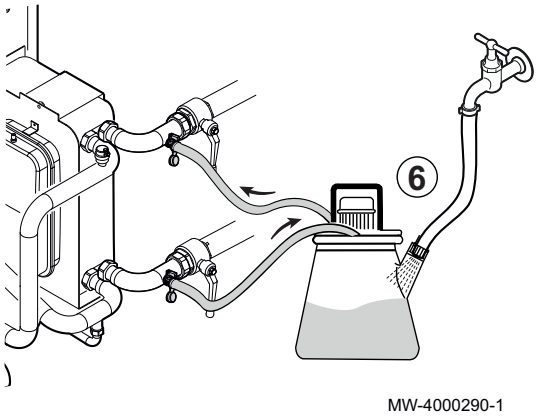
3. Draai de kleppen open.

Afb.184



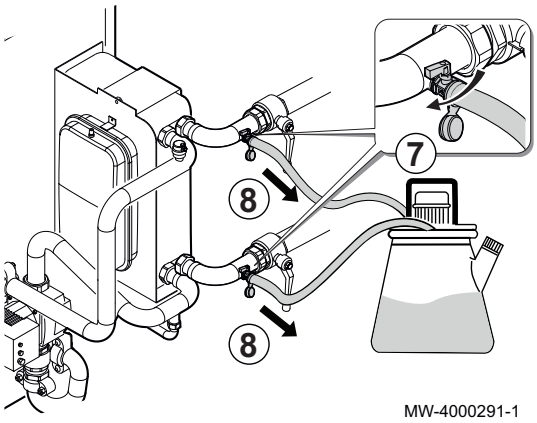
4. Ontkalk met een geschikt product.
5. Spoel door met een neutraliserings- en passiveringsproduct.

Afb.185



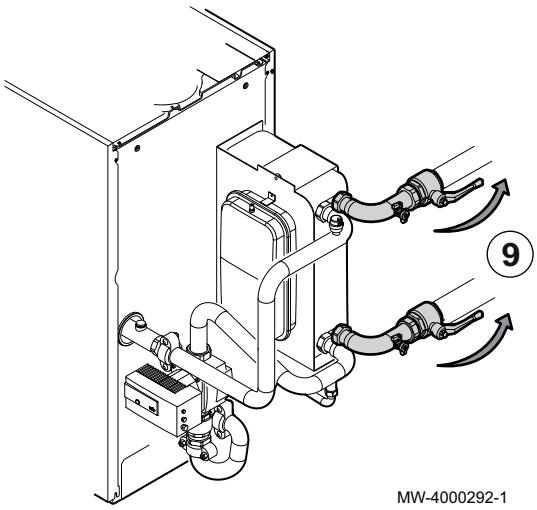
6. Spoel de platenwarmtewisselaar door met water tot een pH-waarde tussen 6 en 9 is bereikt.

Afb.186



7. Sluit de kranen weer.
8. Maak de reinigingspomp los.

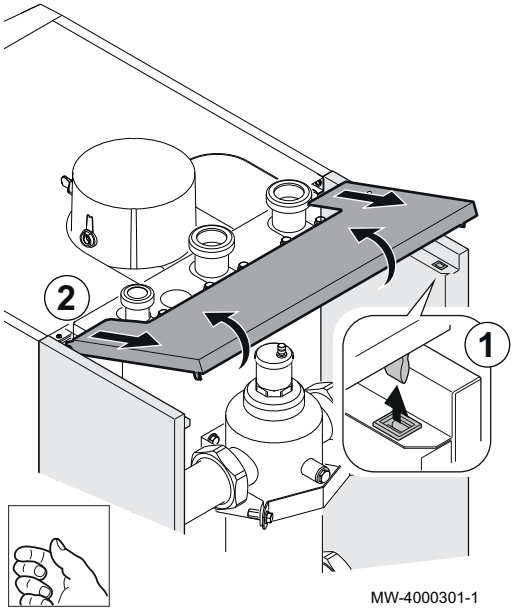
Afb.187



9. Open de twee kleppen aan de secundaire zijde.

11.2.10 Open verdeler reinigen (optionele set)

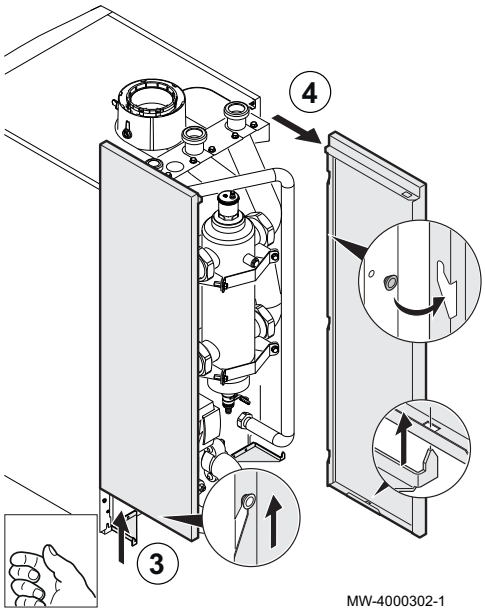
Afb.188



- IX 245–130 en IX 245–150

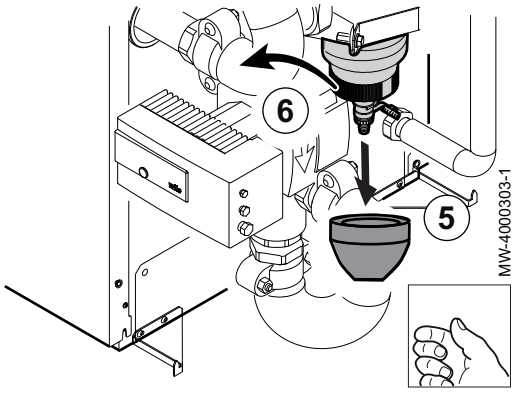
1. Til het bovenpaneel op van de open verdelerset.
2. Trek aan het bovenpaneel van de open verdelerset om het te verwijderen.

Afb.189



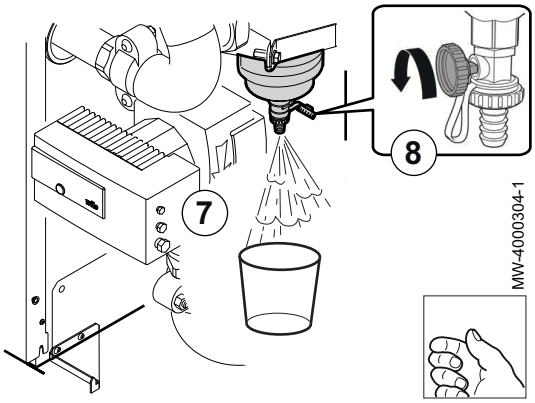
3. Til de twee zijpanelen op van de open verdelerset.
4. Trek aan de twee zijpanelen van de open verdelerset om ze te verwijderen.

Afb.190



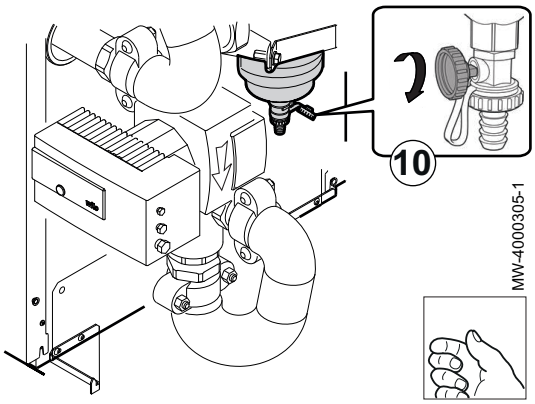
5. Verwijder de isolatie aan de onderkant.
6. Verwijder de magnetische ring.

Afb.191



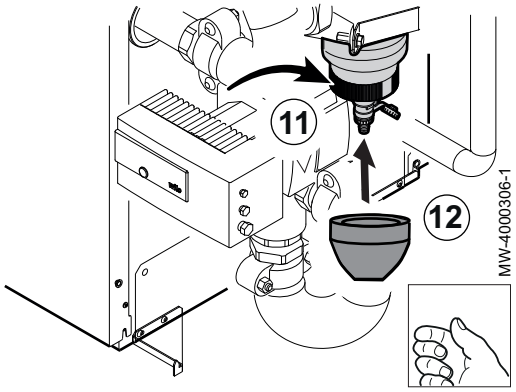
7. Plaats een opvangbak met voldoende inhoud onder de ontluchtingskraan van de open verdelerset.
8. Open de ontluchting door middel van de plug.
9. Laat de vloeistof uitstromen tot deze schoon is.

Afb.192



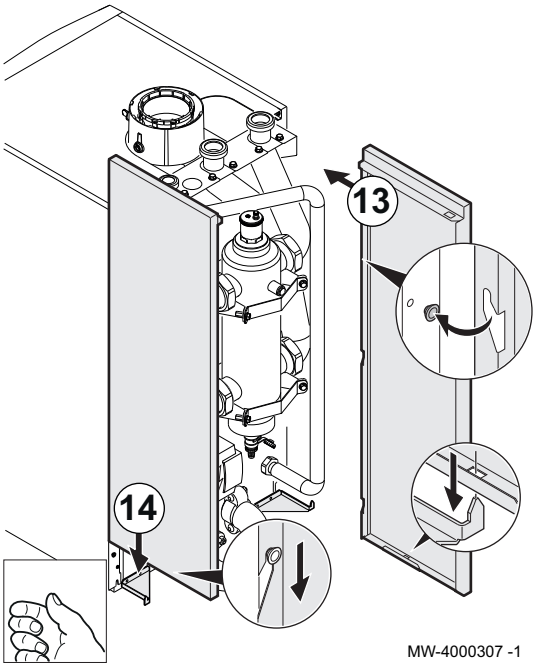
10. Sluit de ontluchting door middel van de plug.

Afb.193



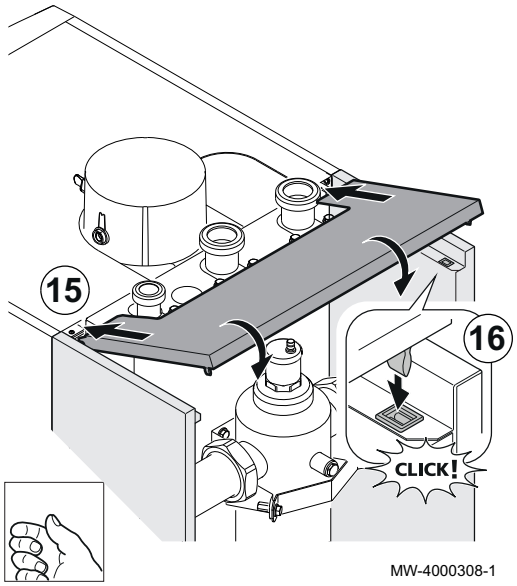
11. Monteer de magnetische ring terug.
12. Monteer de isolatie terug op de open verdeler.

Afb.194



13. Monteer de twee zijpanelen terug op van de open verdelerset.
14. Druk de twee zijpanelen stevig vast in hun houders.

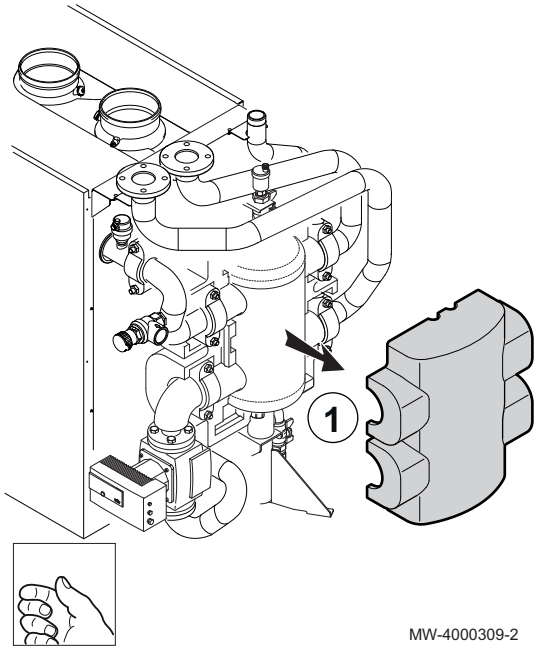
Afb.195



15. Plaats het bovenpaneel op de open verdelerset.
16. Druk het bovenpaneel stevig vast in zijn houders.

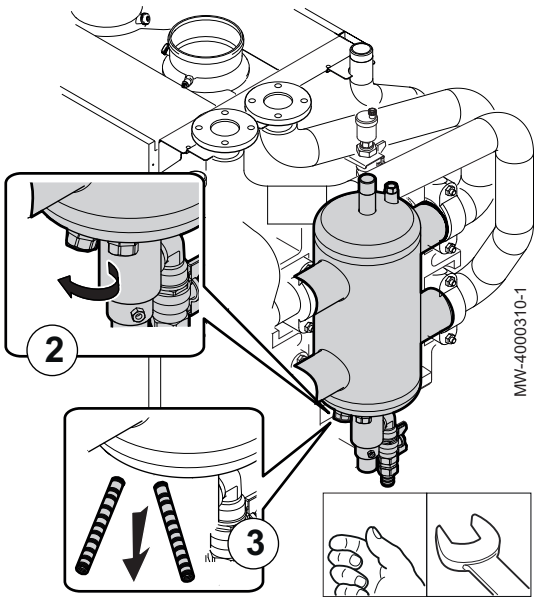
■ IX 245–200 en IX 245–250

Afb.196



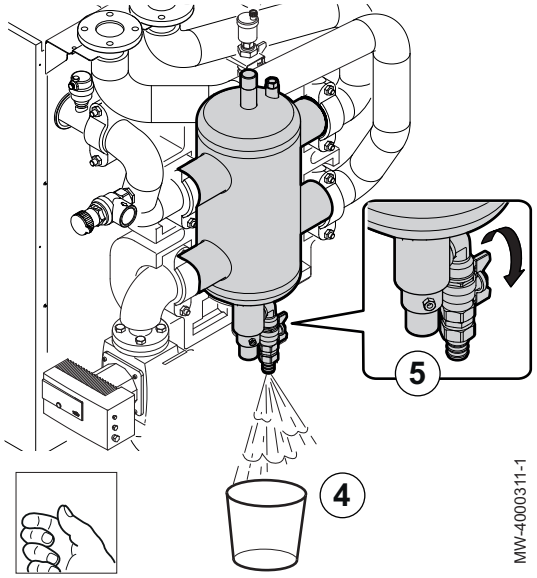
1. Verwijder de isolatie.

Afb.197



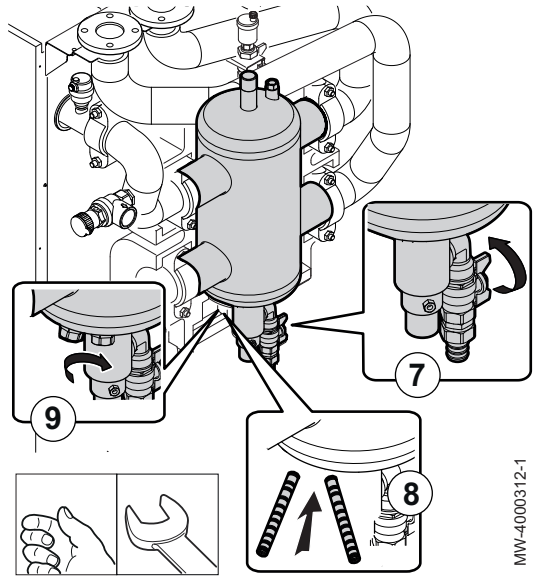
2. Verwijder de 2 schroefpluggen.
3. Verwijder de 2 magnetische staven uit hun houders.

Afb.198



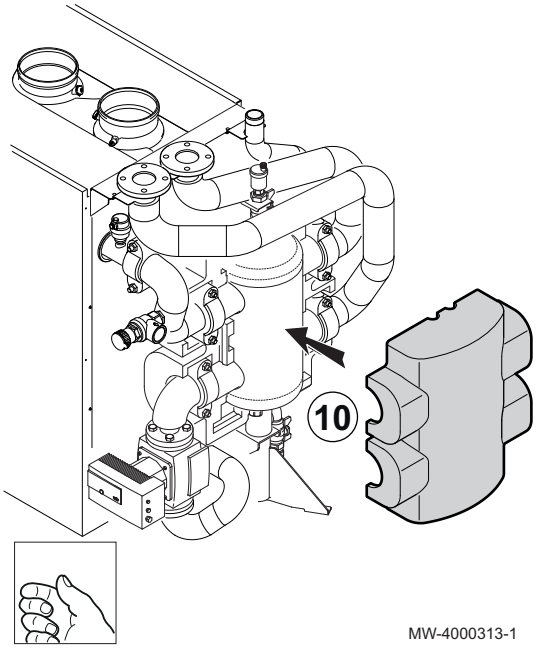
4. Plaats een opvangbak met voldoende inhoud onder de ontluchtingskraan van de open verdelerset.
5. Open de ontluchtingskraan.
6. Laat de vloeistof uitstromen tot deze schoon is.

Afb.199



7. Sluit de ontluchtingskraan.
8. Monteer de 2 magnetische staven terug in hun houders.
9. Monteer de schroefpluggen terug.

Afb.200

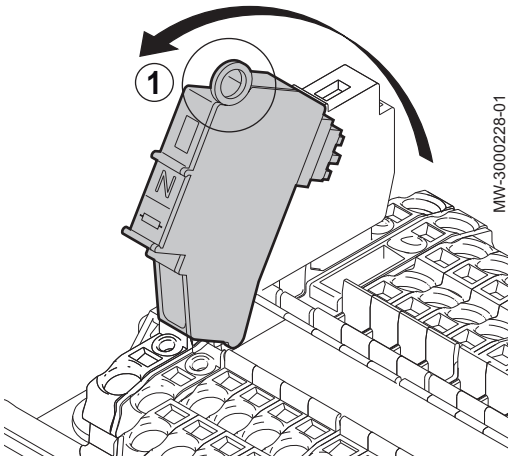


10. Monteer de isolatie terug op de open verdeler.

11.3 Vervangen van de 6,3 A zekeringen op de elektrische klemmenstroken

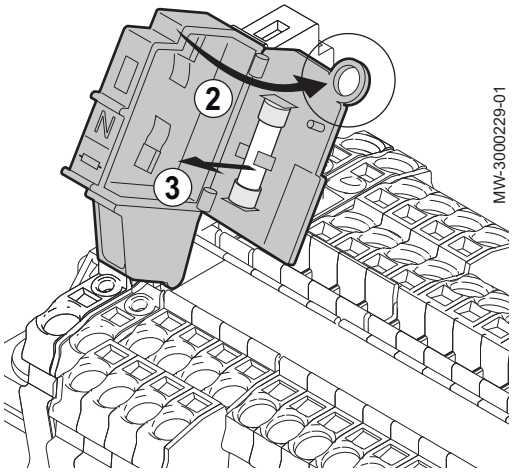
Gevaar voor elektrische schok
Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

Afb.201



1. Klap de zekeringhouder **N** open naar voren.

Afb.202

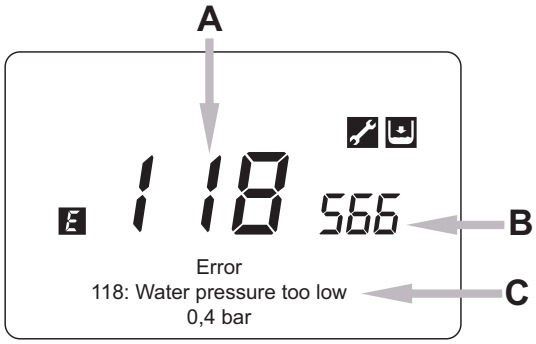


2. Open de zekeringhouder met de oogring.
3. Neem de beschadigde zekering uit en vervang deze met een identiek exemplaar (6,3 A).
4. Controleer de zekering **L** en ga daarvoor op dezelfde wijze te werk.

12 Bij storing

12.1 Storingscodes

Afb.203



A Storingscode
B Secundaire storingscode
C Omschrijving van de storing

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

- Het symbool E blijft afgebeeld staan op het bedieningspaneel.
- Als na één minuut de storing nog niet is opgelost, wordt de storingscode voor de tweede keer weergegeven.

Belangrijk
Als de storingscode nog steeds wordt weergegeven, neemt u contact op met de erkende technische hulpdienst.

Belangrijk
Neem contact op met een erkende storingsdienst als de storingscode gelijktijdig met de symbolen en wordt weergegeven.

12.1.1 Lijst van storingscodes

Tab.75 Lijst van storingscodes

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
10	**10:Buitentemp opnemer**	Buitentemperatuur-sensor.	De buitentemperatuursensor is niet correct aangesloten op de ketel	Controleer of de buitentempera-tuursensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ke-telsensoren
			De buitentemperatuursensor is niet compatibel met het LMS 14-regel-systeem	Neem contact op met de fabrikant om de compatibiliteit van de bui-tentemperatuursensor met de ketel te controleren
			De buitentemperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sen-sor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatie-tabel "Weerstand/temperatuur" (1K-sensor)
20	20:Ketelvoeler 1	NTC-retourstroom-sensor.	De aanvoertemperatuursensor is niet correct aangesloten	Controleer of de aanvoertempera-tuursensor correct aangesloten is op de print van de ketel
			De aanvoertemperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sen-sor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatie-tabel "Weerstand/temperatuur" (10K-sensor)
28	28:Rookgassensor	NTC-rookgassensor.	De rookgassensor is niet correct aangesloten	Controleer of de rookgassensor correct aangesloten is op de print van de ketel
			De rookgassensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sen-sor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatie-tabel "Weerstand/temperatuur" (20K-sensor)
40	40:Retour opnemer 1	NTC-retourtempera-tuursensor	De retourtemperatuursensor is niet correct aangesloten	Controleer of de retourtempera-tuursensor correct aangesloten is op de print van de ketel
			De retourtemperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sen-sor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatie-tabel "Weerstand/temperatuur" (10K-sensor)

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
46	46:Retoursensor cascade	Storing cascade-retourtemperatuursensor	De retourtemperatuursensor is niet correct aangesloten	Controleer of de retourtemperatuursensor correct aangesloten is op de print van de ketel
			De retourtemperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur" (10K-sensor)
50	50:Tapw sensor 1	Tapwater-sensor	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de sensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
			De SWW temperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur" (10K-sensor)
52	52:Tapw sensor 2	SWW temperatuursensor zonne-installatie (bij inbouw van zonne-installatie)	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de sensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren.
			De retourtemperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur" (PT 1000-sensor)
60	60:Ruimtevoeler 1	Storing ruimtetemperatuursensor 1	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de ruimtetemperatuursensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
65	65:Ruimtevoeler 2	Storing ruimtetemperatuursensor 2	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de ruimtetemperatuursensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
68	68:Ruimtevoeler 3	Storing ruimtetemperatuursensor 3	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de ruimtetemperatuursensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
78	78:Waterdruksensor	Storing hydraulische-druksensor	De hydraulische-druksensor is niet correct aangesloten op de print	Controleer of de connectoren tussen de sensor en de print correct zijn aangesloten
			De hydraulische-druksensor werkt niet	Vervang de hydraulische-druksensor. Vóór deze handeling moet de ketel afgetapt worden
73	73:Collectorsensor 1	Zonnecollectorsensor (indien een zonne-installatie is ingebouwd)	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de sensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
			De zonnecollectorsensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur" (PT 1000-sensor)
83	83:BSB kortsluiting	Communicatiestoring tussen de print van de ketel en de besturingseenheid	De draad voor het aansluiten van de besturingseenheid op de ketel is niet correct aangesloten	Controleer of de draad voor het aansluiten van de besturingseenheid op de ketel correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
84	84:BSB adresfout	Adresconflict tussen verschillende besturingseenheden	De afstandsbedieningen zijn niet correct geconfigureerd	Controleer of de besturingseenheid niet op hetzelfde circuit geconfigureerd is als een andere unit
91	91:Data verlies in EEPROM	Gegevens beschadigd in EEPROM	Defecte print	Vervang de printkaart
98	98:Uitbreidingsmodul 1	Storing uitbreidingsmodule 1	Uitbreidingsmodule 1 is niet correct aangesloten op de print	Controleer of uitbreidingsmodule 1 correct is aangesloten op de print
			Uitbreidingsmodule 1 krijgt geen 230V-voeding	Controleer of uitbreidingsmodule 1 inderdaad 230V-voeding krijgt via de voedingsklemmenstrook van hulpcircuit 1
			Module 1 is niet correct geconfigureerd	Controleer of uitbreidingsmodule 1 correct is geconfigureerd in het configuratiemenu
99	99:Uitbreidingsmodul 2	Storing uitbreidingsmodule 2	Uitbreidingsmodule 2 is niet correct aangesloten op de print	Controleer of uitbreidingsmodule 2 correct is aangesloten op de print
			Uitbreidingsmodule 2 krijgt geen 230V-voeding	Controleer of uitbreidingsmodule 2 inderdaad 230V-voeding krijgt via de voedingsklemmenstrook van hulpcircuit 1
			Module 2 is niet correct geconfigureerd	Controleer of uitbreidingsmodule 2 correct is geconfigureerd in het configuratiemenu
100	100:2 klokmasters	Twee systeemklokken	Configuratiefout	Controleer of er één master is aangegeven in de cascade. (Configuratiesectie cascade parameter 6630)
102	102:Backup klok ontbreekt	Systeemklok zonder reservestroombron	Configuratiefout	Controleer de configuratie van parameter 6640 'Klokbedrijf' in het cascademenu
103	103:Communicatie fout	Communicatiestoring.	Communicatiefout in de cascade	De aansluitingen controleren
				Controleer de cascadeconfiguratie
109	109:Keteltemp bewaking	Controle keteltemperatuur.	De ketel is oververhit, waarschijnlijk vanwege lucht in het hydraulische module	Ontlucht het hydraulisch circuit handmatig
			De aanvoer-/retourtemperatuursensoren zijn verwisseld	Controleer of de aansluiting van de aanvoer- en retourtemperatuursensor in de ketel niet is verwisseld
110 & 111	110:Blokkering uitschak STB	Uitschakeling door veiligheidsthermostaat vanwege oververhitting	Het waterdebiet is onvoldoende	Controleer of de pomp van het hydraulisch circuit correct werkt.
			Er zit lucht in het hydraulisch circuit	Ontlucht het hydraulisch circuit handmatig
			De veiligheidstemperatuurbegrenzer is niet correct aangesloten	Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer correct is aangesloten op de print van de ketel
117	117:Waterdruk te hoog	Te hoge druk in het hydraulisch circuit.	De hydraulische druk in het verwarmingscircuit is te hoog	Controleer de instelling van de pomp van het hydraulisch circuit. Verlaag het setpunt als deze in de handmatige modus staat. Maak het anders drukloos met een automatische ontluchter
118	118:Waterdruk te laag	Te lage druk in het hydraulisch circuit.	De hydraulische druk in het verwarmingscircuit is te laag	Open de waterinlaatklep om de druk in het hydraulisch circuit te verhogen. Controleer of de pomp correct werkt
125	125:Keteltemp te hoog	Maximumtemperatuur verwarmingsketel overschreden	Het waterdebiet is onvoldoende	Controleer de bedrijfsstatus van de pomp

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
128	128:Vlamuitval in bedrijf	Vlam gedoofd.	De vlam is gedoofd	Controleer of de gasinlaatklep open is en of de gasdruk niet te laag is. Controleer tevens of de leidingen voor de verbrandingsluchtafvoer en de luchtaanvoer niet geblokkeerd zijn
130	130:Rookgas temp te hoog	Uitschakeling door NTC-rookgassensor vanwege oververhitting.	De rookgassen zijn te heet. Dit kan veroorzaakt worden doordat het verwarmingslichaam bovenmatig verstopt is	Het verwarmingslichaam reinigen
133	133:Veilig.tijd overschreden	Storing ontsteektransformator: • 130–150 kW: 4 pogingen • 200–250 kW: 5 pogingen	De ketel krijgt geen gas aangevoerd	Controleer of de gaspijpkleppen open zijn
			Het gascircuit is niet ontlucht	Ontlucht de gasleiding via de regelklep op de ketel
			De voeding is verwisseld	Verwissel de polariteit van fase en nul op de voedingsklemmenstrook van de ketel
151	151:BMU intern	Interne storing op verwarmingsregelkaart.	De print is defect	Vervang de printkaart
152	152:Parameterisatie	Algemene storing door parameterinstelling.	De print is defect	Vervang de printkaart
153	153:Apparaat in storing	Toestel handmatig vergrendeld.	De hoofdbesturingsprint is defect	Controleer of de draaiknop op het display niet vergrendeld is in de ingedrukte stand
				Vervang de hoofdbesturingsprint
160	160:Vent snelheid drempel	Ventilatorstoring.	De ventilator is niet correct aangesloten op de ketel	Controleer of de regel- en toevoeruitgangen van de ventilator correct zijn aangesloten op de ventilator
			De ventilator reageert niet correct (slijtage vanwege langdurig gebruik)	Schakel de ketel uit en laat deze enkele minuten uitstaan om de ventilator af te laten koelen
			De ventilator werkt niet	Zet de ventilator terug
162	162:Luchtdrukschakelaar	Luchtdrukschakelaar	De rookgas-verschildrukschakelaar is geactiveerd	Gebruik een drukmeter om te controleren of het drukverschil tussen de luchttoevoer en de verbrandingslucht niet hoger is dan 600 Pa bij de aansluitingen op de concentrische verstuiver. Als dat het geval is, kunnen de leidingen voor de luchttoevoer en de verbrandingslucht geblokkeerd zijn of langer zijn dan in deze handleiding wordt aanbevolen.
			De rookgas-drukschakelaar is niet correct aangesloten op de print	Controleer of de connectoren op de print (X7) en op de rookgasdrukschakelaar correct zijn aangesloten.
178	178:Temp bewaking VG 1	Veiligheidstemperatuurbegrenzer CC1, storing in verwarmingscircuit 1.	Het waterdebiet is onvoldoende	Controleer of de pomp van het hydraulisch circuit correct werkt.
			Er zit lucht in het hydraulisch circuit	Ontlucht het hydraulisch circuit handmatig
			De veiligheidstemperatuurbegrenzer is niet correct aangesloten	Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer correct is aangesloten op de print van de ketel

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
179	179:Temp bewaking VG 2	Veiligheidstemperatuurbegrenzer CC2, storing in verwarmingscircuit 2.	Het waterdebiet is onvoldoende	Controleer of de pomp van het hydraulisch circuit correct werkt.
			Er zit lucht in het hydraulisch circuit	Ontlucht het hydraulisch circuit handmatig
			De veiligheidstemperatuurbegrenzer is niet correct aangesloten	Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer correct is aangesloten op de print van de ketel
321	321:Tapw uitgangsensor	Sanitair warmwatersensor beschadigd.	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de sensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
			De SWW temperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur"
343	343:Zonne intergratie naw	Algemene storing door parameterinstelling in de zonne-systeem (indien een zonne-systeem is ingebouwd).	De zonne-installatie is niet correct geconfigureerd op de ketel	Controleer de configuratie van het zonnesysteem op de ketel
353	353:Cascade voel B10 naw	B10 cascade-sensor ontbreekt.	De sensor is niet correct aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren	Controleer of de sensor correct is aangesloten op de klemmenstrook voor de ketelsensoren
			De SWW temperatuursensor werkt niet	Gebruik een geschikte multimeter om de weerstand (Ω) van de sensor te controleren op basis van de ruimtetemperatuur in de correlatietabel "Weerstand/temperatuur"
372	372:Max. thermostaat VG3	Veiligheidstemperatuurbegrenzer CC3, storing in verwarmingscircuit 2	Het waterdebiet is onvoldoende	Controleer of de pomp van het hydraulisch circuit correct werkt.
			Er zit lucht in het hydraulisch circuit	Ontlucht het hydraulisch circuit handmatig
			De veiligheidstemperatuurbegrenzer is niet correct aangesloten	Controleer of de veiligheidstemperatuurbegrenzer correct is aangesloten op de print van de ketel
373	373:Extensie moduul 3	Uitbreidingsmodule 3.	Uitbreidingsmodule 3 is niet correct aangesloten op de print	Controleer of uitbreidingsmodule 1 correct is aangesloten op de print
			Uitbreidingsmodule 3 krijgt geen 230V-voeding	Controleer of uitbreidingsmodule 3 inderdaad 230V-voeding krijgt via de voedingsklemmenstrook van hulpcircuit 1
			Module 3 is niet correct geconfigureerd	Controleer of uitbreidingsmodule 3 correct is geconfigureerd in het configuratiemenu
385	385:Net onderspanning	Te lage netvoedingsspanning.	De voedingsspanning is te laag	Gebruik een voltmeter om de voedingsspanning te controleren.
				Controleer de aarding van de installatie
386	386:Vent. toerental toleran.	Drempelwaarde ventilatortoerental niet bereikt.	De ventilator reageert niet correct (slijtage vanwege langdurig gebruik)	Schakel de ketel uit en laat deze enkele minuten uitstaan om de ventilator af te laten koelen.
430	430:Dyn. waterdruk te laag	Uitschakeling door veiligheid vanwege wegvallen van de druk (gecontroleerd door een druksensor).	De druk in het hydraulisch druk is te laag	Open de waterinlaatklep om de druk in het hydraulisch circuit te verhogen.
				Controleer of de pomp correct werkt

E	Display	Omschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Controle/oplossing
432	432:Grond functie ontbreekt	Aarding niet aangesloten.	De ketel is niet correct geaard	Controleer of de aardverbinding op de voedingsklemmenstrook correct is
E110	110:Blokkering uitschak STB	Weergave van code **E110**	Oververhitting vanwege een breuk in de isolatie	Verwijder de warmtewisselaar.
				Vervang de isolatie achter de branderbeugel.
				Vervang de veiligheidssmeltzekering achter de warmtewisselaar.

Belangrijk
Deze lijst is niet uitputtend. Er kunnen ook andere storingscodes worden weergegeven. Neem contact op met de erkende technische storingsdienst.

Storing 110:Blokkering uitschak STB

De weergegeven code **110:Blokkering uitschak STB** betekent dat een van de volgende drie componenten is geactiveerd:

Tab.76

Verantwoordelijke component	Te nemen stappen
Veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur	• Zet de ketel elektrische uit. • Gebruik een ohmmeter om te controleren of de component is geactiveerd. In normaal bedrijf geeft de ohmmeter 0 Ω aan (normaal gesloten circuit) • Als de veiligheidsthermostaat op de vuurhaarddeur is geactiveerd: - Verwijder de brander, - Vervang de isolatie op de vuurhaarddeur, - Gebruik de punt van een pen om handmatig te resetten.
Waterveiligheidsthermostaat	• Wacht tot het water is afgekoeld. • Wis de storing met behulp van de hoofdschakelaar.
Thermische beveiliging van de wisselaar	• Zet de ketel elektrische uit. • Gebruik een ohmmeter om te controleren of de component is geactiveerd. In normaal bedrijf geeft de ohmmeter 0 Ω aan (normaal gesloten circuit) • Als de thermische beveiliging van de wisselaar is geactiveerd: - Verwijder de warmtewisselaar, - Vervang de isolatie achter de branderbeugel, - Vervang de thermische beveiliging achter de warmtewisselaar.

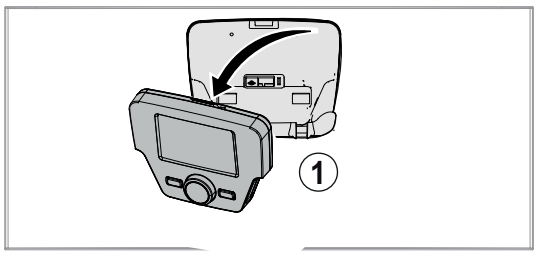
Storing 162:Luchtdrukschakelaar

De storing 162:Luchtdrukschakelaar betekent dat de rookgasverschildrukschakelaar gedurende de laatste 24 uren een aantal keren is geactiveerd.

Controleer of de luchttoevoer en de rookgasbuizen niet verstopt zijn. Maak deze weer doorgankelijk indien nodig.
Ga hierna als volgt te werk om de ketel weer op te starten:

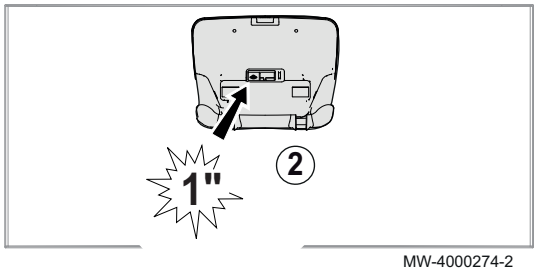
1. Maak het bedieningspaneel met de hand los en haal het uit zijn houder: trek de bevestigingspunten aan de onderkant van het bedieningspaneel met kracht los.

Afb.204



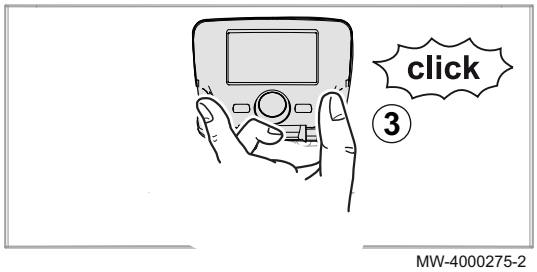
MW-4000273-2

Afb.205



2. Druk gedurende 1 seconde met een puntig voorwerp op de rode knop RESET op de ketel.

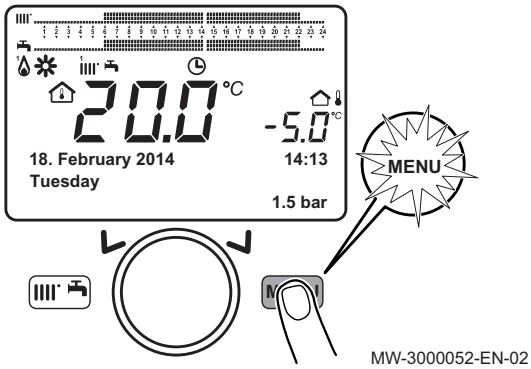
Afb.206



3. Maak het bedieningspaneel weer vast op zijn houder.

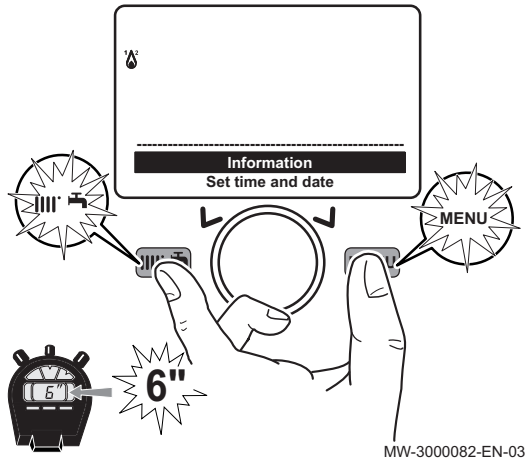
12.2 Het foutgeheugen openen

Afb.207



1. Druk op de toets (MENU) om het menu Parameters te openen.

Afb.208



2. Houd de toetsen (⚙) en (MENU) minstens 6 seconden gelijktijdig ingedrukt.
3. Selecteer het menu **Inbedrijfstelling** door aan de draaiknop (◎) te draaien.
4. Bevestig de menukeuze door op toets (◎) te drukken.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

⇨ De lijst van parameters voor de **Fout** modus is nu toegankelijk. Gebruik de knop (◎) om deze te raadplegen.

5. Selecteer het menu **Fout** door aan de draaiknop (◎) te draaien.
6. Bevestig de menukeuze door op toets (◎) te drukken.

Belangrijk
Druk op de toets (MENU) om terug te gaan naar het hoofdscherm.

Zie ook
Lijst van installateurparameters, pagina 80

12.3 Automatische storingscode wissen

Als het symbool 🔧 tegelijkertijd met de storingscode verschijnt, wordt de storingscode automatische gewist wanneer de oorzaak ervan wordt weggenomen.

Een aanvoer- of retourtemperatuur die de kritische waarde overschrijdt, roept storingscode op. De storingscode wordt automatisch gewist zodra de temperatuur onder de kritische waarde zakt.

12.4 Storingscodes wissen

Als de mogelijke oorzaak van een storingscode is weggenomen, maar de storingscode nog steeds wordt weergegeven, kan de storingscode op de volgende wijze worden gewist:

1. Druk op toets ◎.
   ⇨ Op het bedieningspaneel verschijnt de opdracht **Reset? Ja**.
2. Bevestig met knop ◎.
   ⇨ De storingscode verdwijnt na een paar seconden.

13 Uitbedrijfname

13.1 Procedure voor uitbedrijfname

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

Ga als volgt te werk om de ketel tijdelijk of blijvend buiten bedrijf te stellen:

1. Schakel de ketel uit.
2. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
3. Sluit de gaskraan op de ketel.
4. Tap het cv-circuit af of zorg dat het circuit tegen vorst is beveiligd.
5. Sluit de deur van de ketel om luchtcirculatie binnen in de ketel te vermijden.
6. Verwijder de leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt, en sluit de buis af met een prop.

13.2 Procedure voor herinbedrijfname

Opgelet
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 altijd helemaal vol zijn.
4. Plaats de sifon terug.
5. Vul de cv-installatie af.
6. Open de gaskraan bij de ketel.
7. Zet de ketel aan.

14 Reserveonderdelen

14.1 Algemeen

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

Geef bij het bestellen van een onderdeel, het referentienummer uit de lijst van reserveonderdelen op.

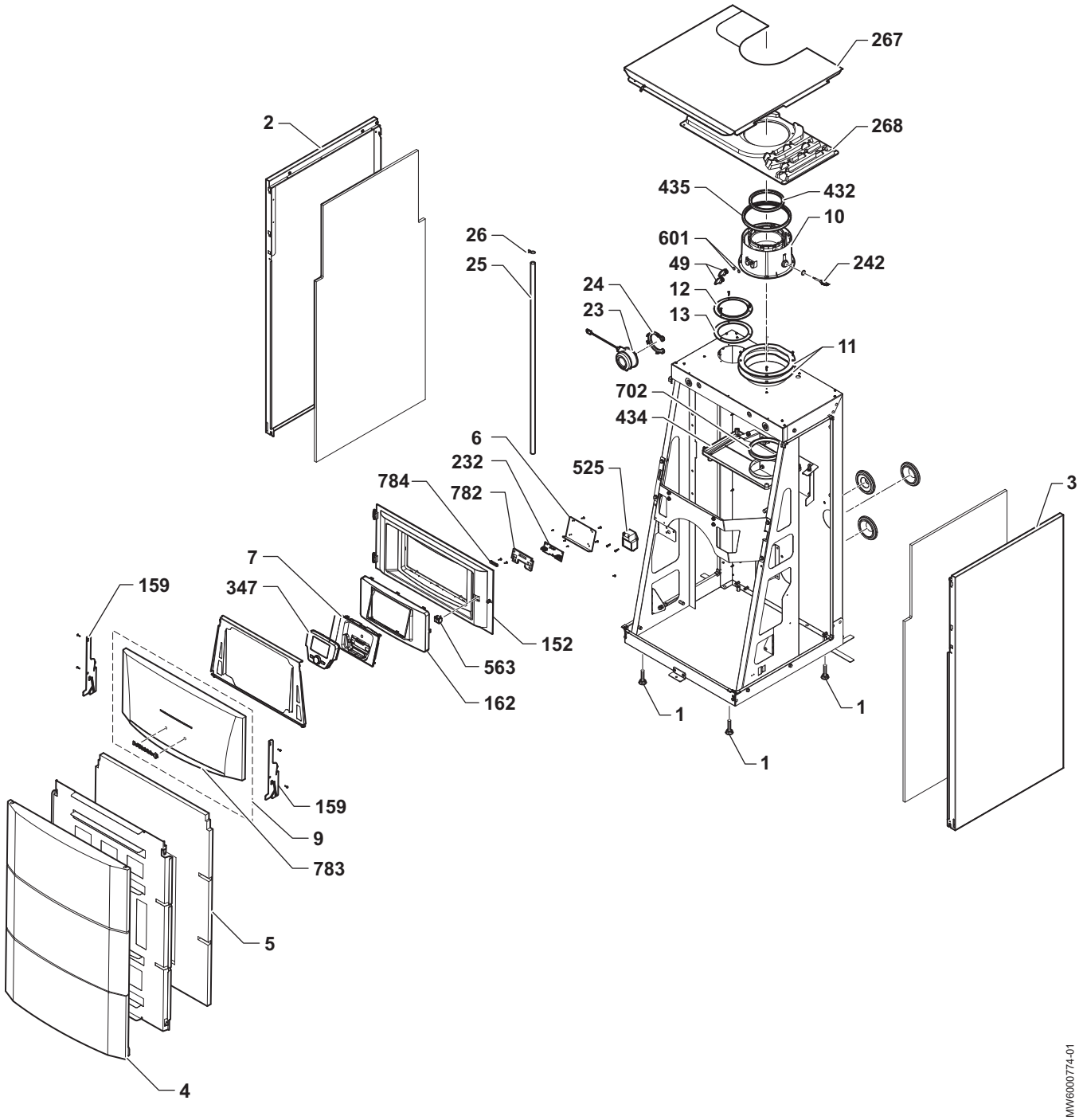
Opgelet
Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

14.2 Reserveonderdelenlijsten

14.2.1 Reserveonderdelenlijsten voor IX 245–130 en IX 245–150

- **Ommanteling/basisframe voor IX 245–130 en IX 245–150**

Afb.209

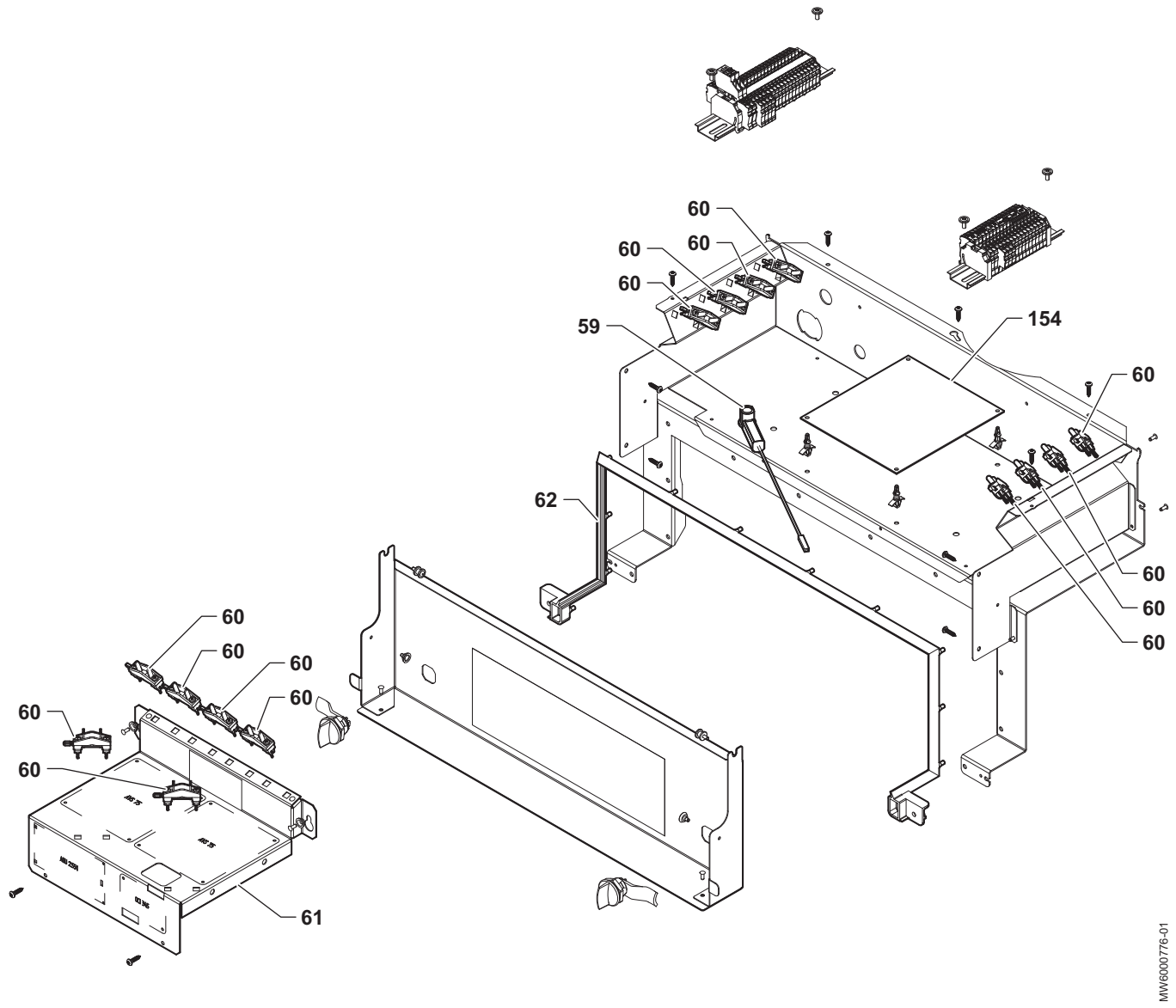


Tab.77 Ommanteling/basisframe voor IX 245–130 en IX 245–150

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300024451	Regelbare voet M8-45
2	7685265	Compleet zijpaneel links
3	7685252	Compleet zijpaneel rechts
4	200019243	Voorpaneel compleet
5	7688749	Voorpaneel schuim
6	144703	Paneelafdekking
7	7684946	HMI-beugel
9	300026529	Complete deur met RAL9006-hendel
10	7606342	Complete sproeier, Ø 110/160 mm
11	7613480	Sproeierpakking Ø 110/160 mm
12	511611	Blinddop Ø 90/110 mm
13	541242	Blinddoppakking Ø 110 mm
23	7705875	Complete rookgasdrukschakelaar
24	53931	Borgklem voor luchtdrukschakelaar
25	94994712	Pvc-pijp Ø 16x12
26	7614685	Spanklem voor veer Ø 18,2 mm
49	7101077	Dop voor rookgasmeetpunt
152	7615287	Bedieningspaneel
159	7606186	Haak voor bedieningspaneel
162	7616612	Bedieningspaneelbasis
232	7100281	Besturingsprint
242	7106824	CTN-sensor, lengte 40 mm
267	7618314	Compleet bovenpaneel, hoogte 1150 mm
268	7669380	Kabelgoot
347	7719110	QAA75 tekst HMI-regeling
432	7103813	Pijppakking Ø 110 mm
434	7103734	Condensbak, hoogte 85 -100 mm
435	7103810	Pijppakking Ø 160 mm
525	843522	2 V ontsteker
563	300024488	Witte tweepolige schakelaar
601	7101078	EPDM O-ring, Ø 8,73 x 1,78 mm
702	7103731	Condensopvangbak pakking
782	7101836	AVS 92 besturingsprintpakking
783	300026530	Deurhendel, RAL9006
784	0293359	Kabelklem - bovendeel (x2)

■ Regeleenheid voor IX 245–130 en IX 245–150

Afb.210

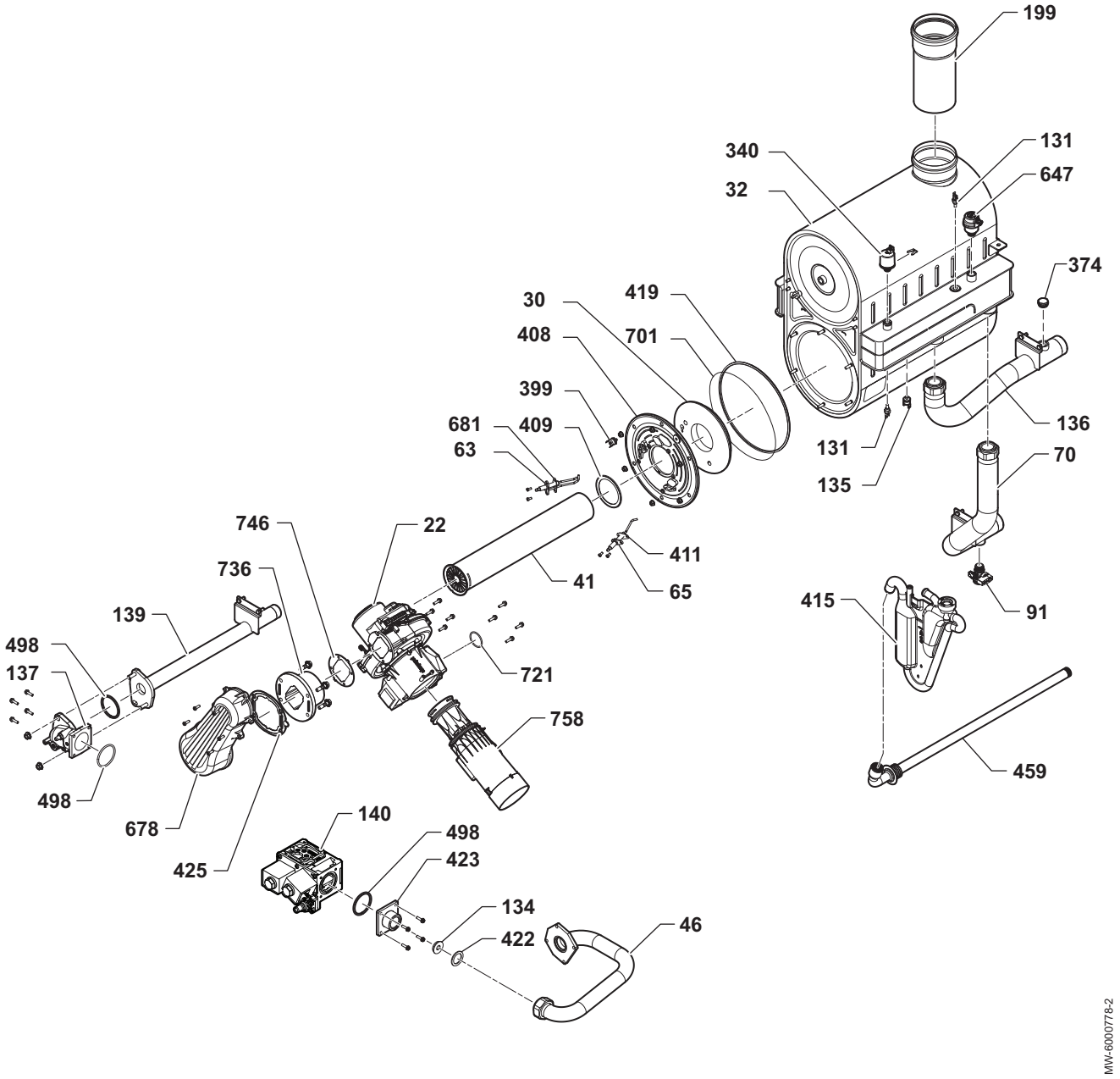


Tab.78 Regeleenheid voor IX 245–130 en IX 245–150

Positienr.	Referentie	Beschrijving
59	851097	Ontstekingskabel
60	95320187	Kabelklem 222.01.0087
61	7689206	AVS geklonken modulesteun
62	7691322	Bedieningspaneelpakking
154	7774058	LMS14 C besturingsprint voor 130 kW ketel
154	7774059	LMS14 C besturingsprint voor 150 kW ketel

■ Warmtewisselaar voor IX 245–130 en IX 245–150

Afb.211



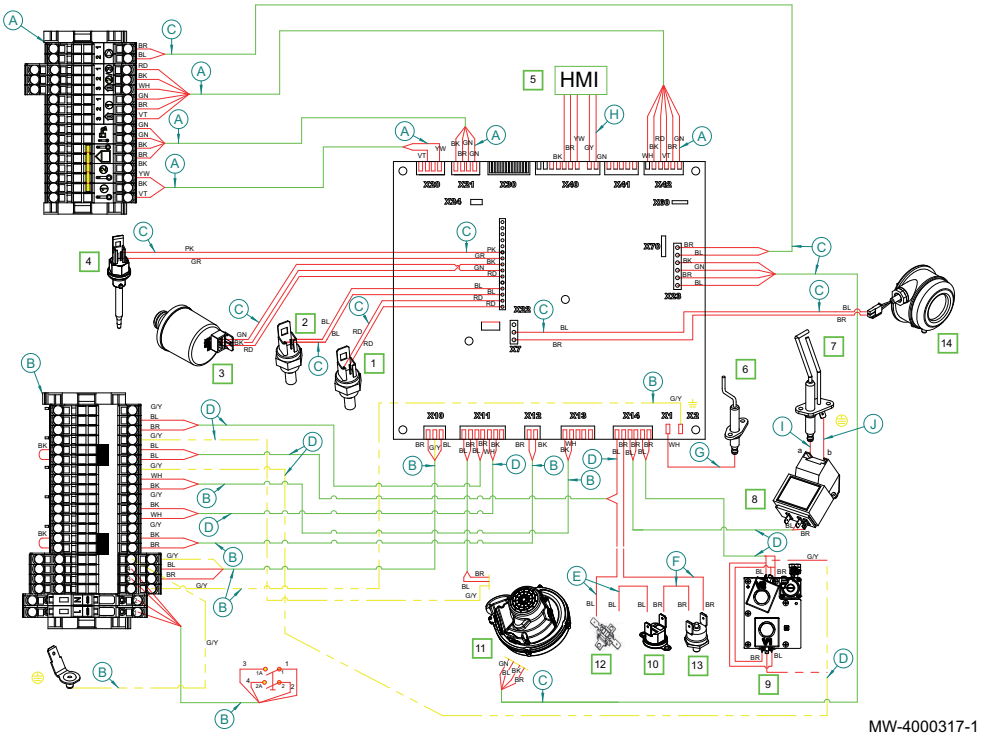
Tab.79 Warmtewisselaar voor IX 245–130 en IX 245–150

Positienr.	Referentie	Beschrijving
22	7705874	NRG 137 ventilator
30	7104878	Keramisch paneel
32	7705876	130 kW duo wisselaar
32	7705877	150 kW duo wisselaar
41	7705878	BLUEJET 70 mm 150 kW brander
46	7709502	Gasbuis
63	7705879	Ontstekingselektrode
65	7705900	Ionisatiesensor
70	7709527	Retourleiding
91	7709519	G 1/2" aftapkraan

Positienr.	Referentie	Beschrijving
131	7101891	CTN S011021 SMD-sensor
134	7705933	Ø 12 mm verstuiver – G20 gas
135	300029470	Bimetaal-thermostaat 105°C
136	7709521	Aanvoerleiding
137	7718928	PN gaspijp + O-ringen
139	7709523	130 kW gasbuis
140	7705906	150 kW PN gasklep
199	7606350	D100 rookgasverlenging
340	7709514	HUBA 503 manometer
374	94950113	1/2" massieve plug
399	7114277	260G veiligheidsthermostaat
408	7705910	BJ70 branderdeur
409	7705911	BJ70 branderpakking
411	7705920	Ionisatiesensorpakking
415	7623677	Sifon + complete pakking
419	7114050	BJ70 branderdeurpakking
422	95013063	38x27x2 mm groene pakking
423	7677591	Gasklepflens
425	7705915	Mofpakking
459	7692329	Complete condensbuis
498	S100619	52,39x3,53 mm O-ring
647	7705918	G3/8 ontluchter met RIGAM O-ring.
678	7705919	RG175 ventilator collector
681	7705912	Ionisatiesensorpakking
701	5212780	Thermokabel pakking, Ø 6 mm
721	7705913	36x2,5 mm O-ring
736	7705921	Adapter ventilator/collector
746	7705922	Ventilatorpakking
758	7705923	Onderste venturi

■ Bedrading voor IX 245–130 en IX 245–150

Afb.212



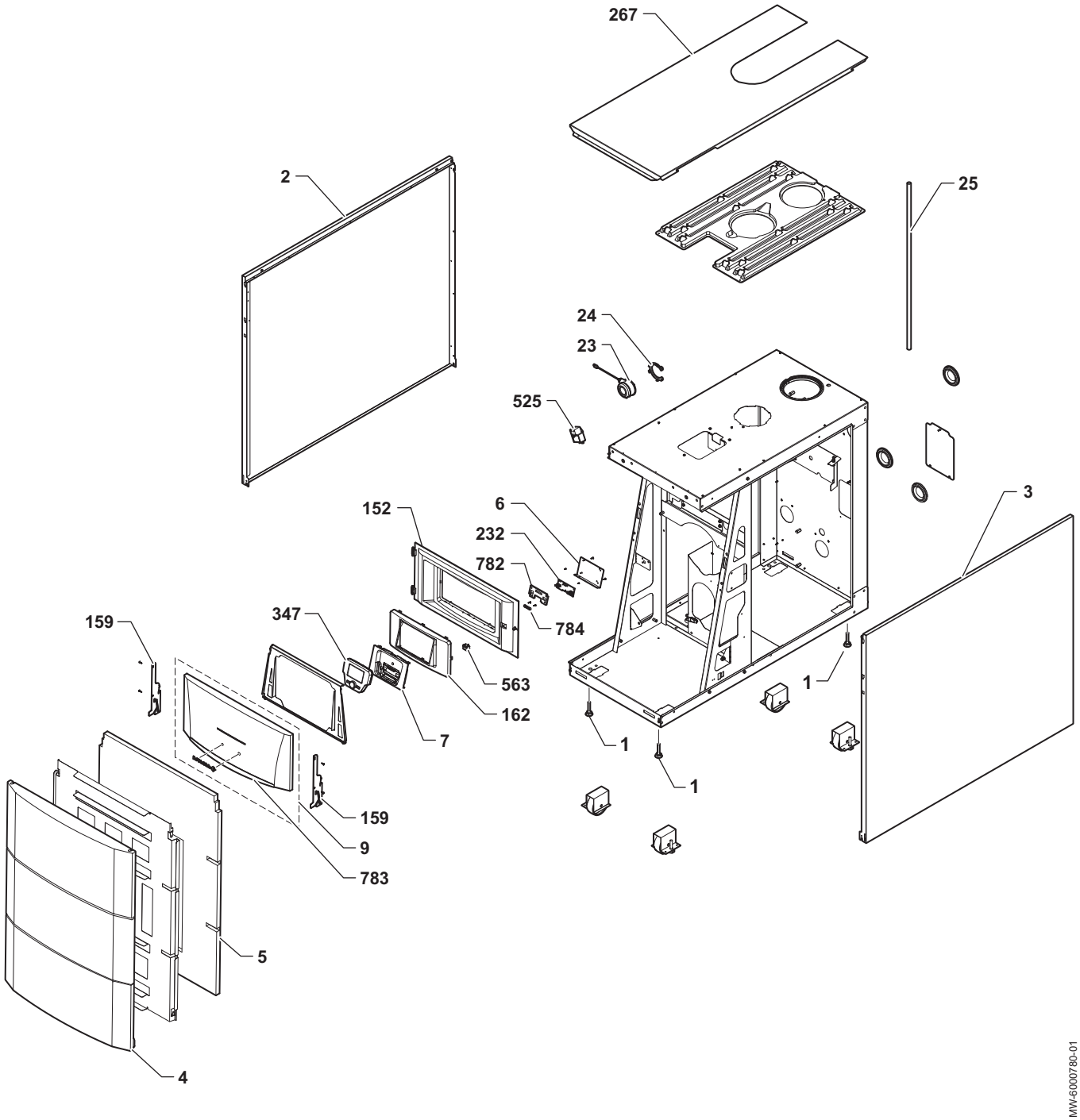
Tab.80 Bedrading voor IX 245–130 en IX 245–150

Positienr.	Referentie	Beschrijving
A	7608991	24 V bedrading – X20 X21 X42
B	7608992	230 V bedrading – X10 X12 X13
C	7669775	24 V bedrading – X22 X23
D	7709573	230 V bedrading – X11 X14
E	7609415	Thermische zekering bedrading
F	7672091	Veiligheidsthermostaat bedrading
G	7608718	X1 vlamsensor bedrading
H	7608684	LMS14 X40 bedrading
I	851097	Ionisatiekabel
J	7107773	Aardingsdraad, lengte 270 mm

14.2.2 Reserveonderdelenlijsten voor IX 245–200 en IX 245–250

■ Ommanteling/basisframe voor IX 245–200 en IX 245–250

Afb.213



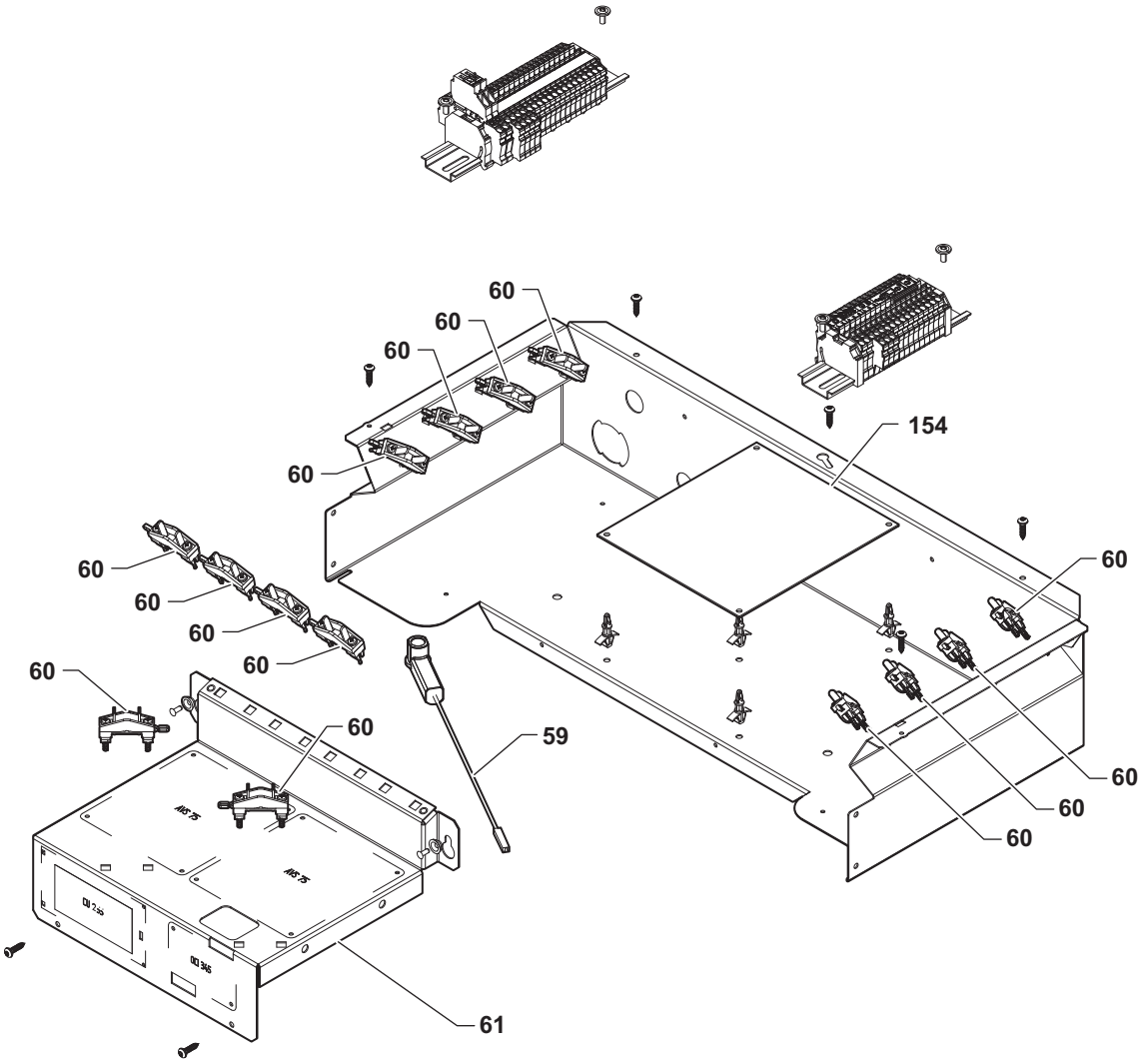
Tab.81 Ommanteling/basisframe voor IX 245–200 en IX 245–250

Positienr.	Referentie	Beschrijving
1	300024451	Regelbare voet M8-45
2	7709568	Compleet zijpaneel links
3	7709566	Compleet zijpaneel rechts
4	200019243	Voorpaneel compleet

Positienr.	Referentie	Beschrijving
5	7688749	Voorpaneel schuim
6	144703	Paneelafdekking
7	7684946	HMI-beugel
9	300026529	Complete Advance-deur met RAL9006-hendel
23	7705875	Complete rookgasdrukschakelaar
24	53931	Borgklem voor luchtdrukschakelaar
25	94994712	Pvc-pijp Ø 16x12
152	7615287	Bedieningspaneel
159	7606186	Haak voor bedieningspaneel
162	7616612	Bedieningspaneelbasis
232	7100281	Besturingsprint
267	7709562	Compleet bovenpaneel, hoogte 1150 mm
347	7719110	QAA75 tekst HMI-regeling
525	843522	2 V ontsteker
563	300024488	Witte tweepolige schakelaar
782	7101836	AVS 92 besturingsprintpakking
783	300026530	Deurhendel, RAL9006
784	0293359	Kabelklem - bovendeel (x2)

■ Regeleenheid voor IX 245–200 en IX 245–250

Afb.214

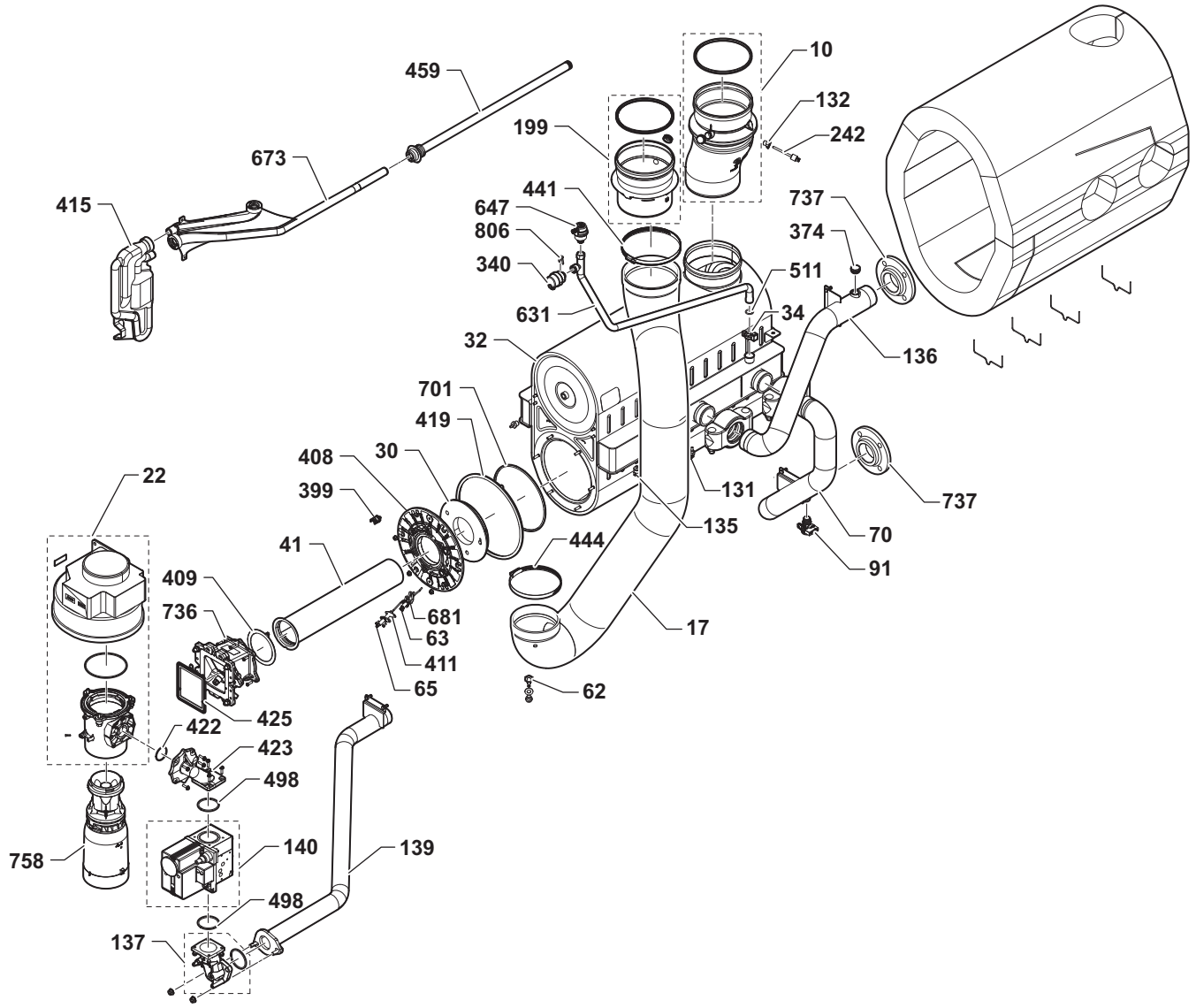


Tab.82 Regeleenheid voor IX 245–200 en IX 245–250

Positienr.	Referentie	Beschrijving
59	851097	Ontstekingskabel
60	95320187	Kabelklem 222.01.0087
61	7689206	AVS geklonken modulesteun
154	7774240	LMS14 C besturingsprint voor 200 kW ketel
154	7774241	LMS14 C besturingsprint voor 250 kW ketel

■ Warmtewisselaar voor IX 245–200 en IX 245–250

Afb.215



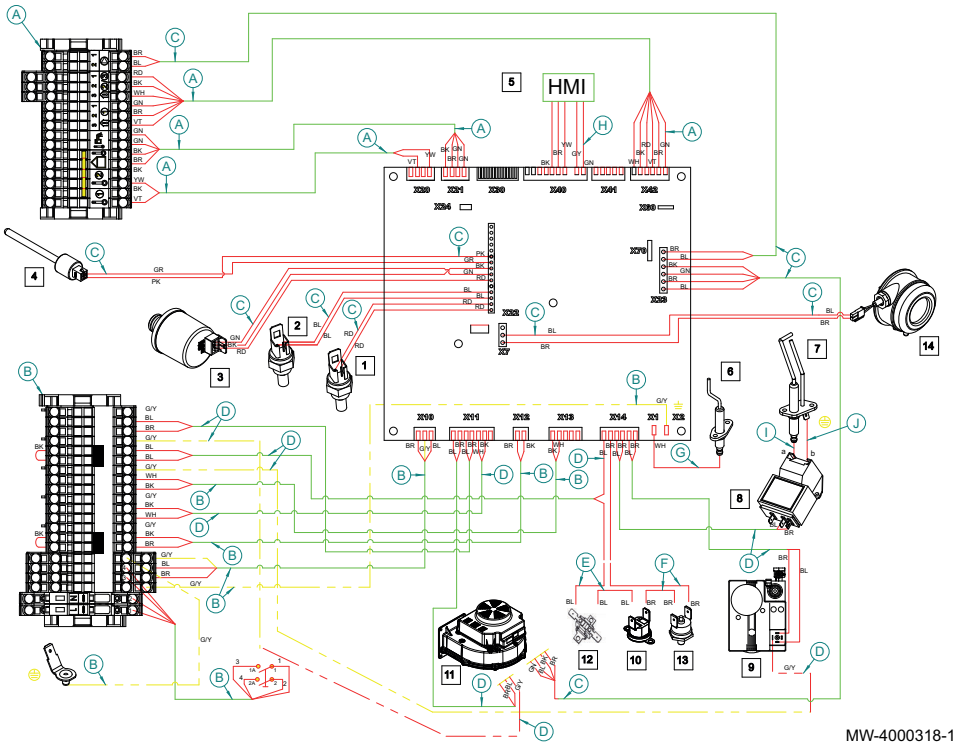
Tab.83 Warmtewisselaar voor IX 245–200 en IX 245–250

Positienr.	Referentie	Beschrijving
10	7709536	Rookgasafvoer Ø 150 mm
17	7709495	Luchtleiding, 200 kW
17	7709496	Luchtleiding, 250 kW
22	7709499	NRG 137 ventilator
30	7709510	Isolatie branderdeur
32	7709507	130 kW duo wisselaar

Positienr.	Referentie	Beschrijving
32	7709508	150 kW duo wisselaar
34	96350203	Clips voor snelkoppeling Ø 25 mm
41	7709491	Brander (200 kW)
41	7709492	Brander (250 kW)
62	7709497	Drukschakelaarconnector
63	7709509	Ontstekingselektrode
65	7709511	Ionisatiesensor
70	7709528	Retourleiding
91	7709519	G 1/2" aftapkraan
131	7101891	CTN S011021 SMD-sensor
132	7709548	Rookgassensorpakking
135	300029470	Bimetaal-thermostaat 105°C
136	7709522	Aanvoerpijp, 200/250 kW
137	7718928	Gasbuis
139	7709524	200 kW gasbuis
139	7709525	250 kW gasbuis
140	7709504	200/250 kW gasklep
199	7709535	D100 rookgasverlenging
242	7709553	NTC-rookgassensor
340	7709514	HUBA 503 manometer
374	94950113	1/2" massieve plug
399	7114277	260G veiligheidsthermostaat
408	7713734	BJ80 branderdeur
409	7709505	BJ80 branderpakking
411	7705920	Ionisatiesensorpakking
415	7709552	Sifon + complete pakking
419	7709506	BJ80 branderdeurpakking
422	7705913	38x27x2 mm groene pakking
423	7709501	Gasklepflens
425	7709512	Mofpakking
441	7709494	Tuimelklemkraag, 150 mm
444	7709493	Tuimelklemkraag, 125 mm
459	7692329	Complete condensbuis
498	7705916	36x2,5 mm O-ring
511	7101096	17,86x2,62 mm O-ring
631	7709526	Ontluchtingsbuis
647	7705918	G3/8 ontluchter met RIGAM O-ring.
673	7709541	Condensbak 200/250 kW
681	7705912	Ionisatiesensorpakking
701	5212780	Thermokabel pakking, Ø 6 mm
736	7709515	G1G70 klepadapterdeel
737	7709490	DN50 PN6 type 13 flens
758	7709530	Venturi, 200/250 kW
806	JJD005117880	Veer, Ø 10 mm

■ Bedrading voor IX 245–200 en IX 245–250

Afb.216



Tab.84 Bedrading voor IX 245–200 en IX 245–250

Positienr.	Referentie	Beschrijving
A	7608991	24 V bedrading – X20 X21 X42
B	7608992	230 V bedrading – X2 X10 X12 X13
C	7709576	24 V bedrading – X7 X22 X23
D	7709574	230 V bedrading – X11 X14
E	7713857	Thermische zekering bedrading
F	7672091	Veiligheidsthermostaat bedrading
G	7608718	X1 vlamsensor bedrading
H	7608684	LMS14 X40 bedrading
I	851097	Ionisatiekabel
J	7107773	Aardingsdraad, lengte 270 mm

15 Milieu

15.1 Energiebesparing

Tips voor zuiniger energiebesparing:

- Zorg dat de ruimte waarin de ketel is gemonteerd, goed geventileerd is.
- Blokkeer de ventilatie-openingen niet.
- Dek radiatoren niet af. Hang geen gordijnen voor radiatoren.
- Plaats radiatorfolie achter de radiatoren om warmteverlies te voorkomen.
- Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en zolders).
- Draai de radiatorkranen dicht in ruimtes die niet gebruikt worden.
- Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- Monteer een spaardouchekop; dit bespaart tot 40% energie.
- Neem een douche in plaats van een bad. Een bad kost het dubbele aan water en energie.

15.2 Kamerthermostaat en instellingen

Kamerthermostaten zijn in verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen. Het type thermostaat en de geselecteerde parameter beïnvloeden het totale energieverbruik.

- Een modulerende regelaar, die kan worden gecombineerd met thermostatische kranen, is milieuvriendelijk wat betreft energieverbruik en biedt een uitstekend comfortniveau. Met deze combinatie kan de temperatuur afzonderlijk per vertrek worden ingesteld. Plaats echter geen thermostatische radiatorkranen in het vertrek waar de kamerthermostaat is.
- Compleet openen of sluiten van de thermostatische kranen veroorzaakt onwenselijke temperatuurschommelingen. Daarom moeten deze geleidelijk worden geopend/gesloten.
- Stel de thermostaat in op een temperatuur van ca. 20°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Stel de thermostaat 's nachts of tijdens uw afwezigheid lager op ca. 16°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Zet de thermostaat ook lager als u de vertrekken gaat luchten.
- Stel de watertemperatuur 's zomers lager in dan 's winters (bijvoorbeeld respectievelijk 60°C en 80°C) als een aan/uit-thermostaat
  wordt gebruikt.
- Wanneer klok- en programmeerbare thermostaten ingesteld moeten worden, vergeet dan de vakantiedagen en absentiedagen niet

16 Verwijdering en recycling

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

Afb.217

Als de ketel verwijderd moet worden genomen, ga dan als volgt te werk:

1. Zet de ketel uit.
2. Haal de stekker van de ketel uit het stopcontact.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
8. Koppel alle leidingen los.
9. Ontmantel de ketel.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

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

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
+32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 41 41
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
+41 (0) 21 943 02 22
info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
+400 6688700
+86 10 6588 4834
contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

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

HS Tarm A/S
DK

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
+45 97 37 15 11
info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich
SERVICE CONSOMMATEURS
0 809 400 320 Service gratuit + prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
+39 0171 857170
+39 0171 687875
info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
+352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
+48 71 71 27 400
biuro@dedietrich.pl
801 080 881 Infocentrala 0,35 zł / min
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР Термия Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,офис 309
8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
+421 907 790 221
info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk

FR

CE

De Dietrich