

Condensatie-stookolieketels

PLU 153 F Condens



M001960-A



Installatie- en servicehandleiding

(Deutsche Anleitung auf Anfrage erhältlich)

CE Conformiteitsverklaring

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

De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄT SERKLÄRUNG**

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : OERTLI THERMIQUE
Adresse/Adress/Adress : Z.I Vieux-Thann - 2 avenue Josué Heilmann
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-68801 THANN Cedex

- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : PLU 153 (F) condens, CLU 153 (F) condens
- verklaart hiermede dat de toestel(len)
- this is to declare that the following product(s)
- erklärt hiermit das die Produk(te)

produit (s) par : voir fin de notice

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CEE-Directive:	92/42/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:
EEG-Richtlijn:	92/42/EEG	tested and examined to the following norms:
EEC-Directive:	92/42/EEC	verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	92/42/EWG	EN 303.2(1999), EN 304(1993, EN 15034(2007), EN 15035(2007)
	73/23/CEE	DIN EN 50165(2001) EN 50165 (1997+A1:2001)
	73/23/EEG	DIN EN 60335-1(2003), EN 60335-1(2002)
	73/23/EEC	
	73/23/EWG	
	89/336/CEE	EN 55014-1(2000+A1:2001)
	89/336/EEG	EN 55014-2(1997+A1:2001)
	89/336/EEC	EN 61000-3-2(2000),
	89/336/EWG	EN 61000-3-3(1995+A1:2001) EN55022 classe B (1998+A1 :2000)
	97/23/CEE	(art.3 section 3)
	97/23/EEG	(art. 3, lid 3)
	97/23/EEC	(article 3, sub 3)
	97/23/EWG	(Art. 3, Absatz 3)



Mertzwiller, le 22 janvier 2010

Richard van der VEEN
Directeur de la
Recherche et du Développement

Inhoud

1	Inleiding	6
	1.1 Toegepaste symbolen	6
	1.2 Afkortingen	6
	1.3 Algemeen	6
	1.3.1 Aansprakelijkheid fabrikant	6
	1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur	7
	1.4 Goedkeuringen	7
	1.4.1 Certificeringen	7
	1.4.2 Aanvullende richtlijnen	8
2	Veiligheidsinstructies en aanbevelingen	10
	2.1 Veiligheidsvoorschriften	10
	2.2 Aanbevelingen	10
3	Technische beschrijving	12
	3.1 Algemene beschrijving	12
	3.2 Voornaamste componenten	12
	3.3 Technische gegevens	12
	3.3.1 Gegevens van het apparaat	12
	3.3.2 Eigenschappen van de sensoren	13
4	Installatie	15
	4.1 Installatievoorschriften	15
	4.2 Leveringsomvang	15
	4.2.1 Standaardlevering	15
	4.2.2 Accessoires	15
	4.3 Montage mogelijkheden	16
	4.3.1 Typeplaat	16
	4.3.2 Plaatsen van de ketel	16
	4.3.3 Ventilatie	17
	4.3.4 Belangrijkste afmetingen	17

4.4	Plaatsing van het apparaat	18
4.5	Montage en elektrische aansluiting van de brander	19
4.6	Wateraansluiting	19
4.6.1	Doorspoelen van de installatie	19
4.6.2	Wateraansluiting van het verwarmingscircuit	20
4.6.3	Schema hydraulische installatie	21
4.7	Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires	22
4.7.1	Regelgevingen - Aanbevelingen	22
4.7.2	Aansluiting van de afvoerterminal voor rookgassen	22
4.7.3	Aansluitingen van de lucht-/ rookgasleidingen	27
4.8	Montage van de buitensensor	29
4.8.1	Montage mogelijkheden	29
4.8.2	Montage van de buitensensor	29
4.9	Montage van de Easymatic regulatie in de leefruimte	31
4.9.1	Demonteer de regulatie uit zijn zitting aan de zijde van het bedieningspaneel	31
4.9.2	Kies een plaats	32
4.9.3	Bevestig de wandhouder en sluit de regulatie aan op het elektriciteitsnet	32
4.10	Elektrische aansluitingen	33
4.10.1	Aanbevelingen	33
4.10.2	Toegang tot de aansluitklemmenstrook	34
4.10.3	Basisaansluitingen	34
4.10.4	Aansluiting van een gesproken afstandsbewakingsmodule Telcom	35
4.11	Elektrisch schema	36
4.12	Vullen van de installatie	37
4.12.1	Waterbehandeling	37
4.12.2	Vul de sifon met water	39
4.12.3	Vul de verwarmingskring	40
5	Inbedrijfstelling	41
5.1	Bedieningspaneel	41
5.1.1	Beschrijving van het bedieningspaneel	41
5.1.2	Beschrijving van de Easymatic regelaar	42

5.2	Controlepunten vóór inbedrijfstelling	43
5.3	Het apparaat inschakelen	43
5.4	Na de inbedrijfname uit te voeren controles	44
5.5	Instellingen wijzigen	44
5.5.1	Wijzig de temperatuur van de "dag" en "nacht" periode	45
5.5.2	Instelling van de tijd en de dag	45
5.5.3	Het ijken van de omgevingsensor	46
5.5.4	De klok ijken	46
5.5.5	Een werkingwijze selecteren	46
5.5.6	Het verwarmingsprogramma aanpassen	47
5.5.7	Stel de bij de installatie behorende parameters in	48
5.5.8	Terug naar de fabrieksinstellingen	51
6	Uitschakeling van het apparaat	52
6.1	Uitschakelen van de installatie	52
6.2	Vorstbeveiliging	52
7	Controle en onderhoud	53
7.1	Algemene instructies	53
7.2	Instructies voor de schoorsteenveger	53
7.3	Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	53
7.3.1	Controle van de waterdruk	54
7.3.2	Controle van de veiligheidsorganen	54
7.4	Onderhoud van de verwarmingsketel	54
7.4.1	Reiniging van het verwarmingslichaam	55
7.4.2	Reiniging van de condensator en het neutraliseringsstation voor het condensaat	56
7.4.3	Systeem voor neutralisering van de condens	57
7.4.4	Het reinigen van de ketelmantel en van het kijkglas	58

7.5	Vervanging van de batterijen	58
7.6	Onderhoud van de leidingen van de trekgataansluiting	59
7.7	Reiniging van de brander	59
8	Bij storing	60
8.1	Foutcodes	60
9	Reserveonderdelen	61
9.1	Algemeen	61
9.2	Onderdelen	61
9.2.1	Ketelblok	61
9.2.2	Condensator	62
9.2.3	Isolatie ketelblok	63
9.2.4	Bedieningspaneel	64
9.2.5	Mantel	65
9.2.6	Brander + Accessoires trekgat	66

1 Inleiding

1.1 Toegepaste symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevareniveaus 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 resulterend in ernstig persoonlijk letsel.



WAARSCHUWING

Kans op gevaarlijke situaties resulterend in licht persoonlijk letsel.



LET OP

Kans op materiële schade.



Let op, belangrijke informatie.




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

1.2 Afkortingen

- ▶ **CFC:** Chloorfluorkoolwaterstof
- ▶ **SWW:** Sanitair warm water
- ▶ **Hi:** Calorische onderwaarde Hi
- ▶ **Hs:** Calorische bovenwaarde Hs

1.3 Algemeen

1.3.1. Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten zijn ontwikkeld en worden geproduceerd conform de geldende van toepassing zijnde richtlijnen, en zij daarom voorzien van  markering.

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van onze producten, zoeken wij voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- ▶ Het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies van het apparaat.
- ▶ Achterstallig of onvoldoende onderhoud aan het apparaat.
- ▶ Het niet in acht nemen van de installatieinstructies van het apparaat.

1.3.2. Aansprakelijkheid van de installateur

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

- ▶ Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht.
- ▶ Installeer overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- ▶ Voer de eerste inbedrijfstelling en alle benodigde controles uit.
- ▶ Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- ▶ Waarschuw de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat.
- ▶ Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.4 Goedkeuringen

1.4.1. Certificeringen

CE-identificatienummer	CE-1312BU179R
Type aansluiting	Rookgasafvoer: C ₁₃ , C ₃₃ , C ₉₃

De ketels voldoen aan het kwaliteitslabel Optimaz-Elite.

De apparaten voldoen aan de eisen en normen van het Koninklijk Besluit van 8 januari 2004 en van 17 juli 2009.

Déclaration de conformité à l'Arrêté royal du 17/07/2009 - BE
Konformitätserklärung - Königlicher Erlass vom 17/07/2009 - BE
Conformiteitsverklaring - Koninklijk Besluit van 17/07/2009 - BE

Fabricant : OERTLI THERMIQUE
 Hersteller: Z.I Vieux-Thann - 2 avenue Josué Heilmann
 Fabrikant: F-68801 THANN Cédex
 Tel : + 33 (0)3 89 37 00 84
 Fax : + 33 (0)3 89 37 32 74

certifie par la présente que le(s) produit(s) suivant(s) : **PLU 153 F condens, CLU 153 F condens**
 erklärt hiermit, dass das(die) folgende(n) Produkt(e):
 verklaart hierbij dat het(de) volgende product(en):

est conforme aux exigences de l'Arrêté royal du 17/07/2009 et aux exigences des normes suivantes :
 die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 17/07/2009 sowie die Anforderungen der
 folgenden Normen erfüllt:
 beantwoord(en) aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 17/07/2009 en aan de eisen van de
 volgende normen:
EN 15035(2007), EN 303.2(1999), EN 304(1993) et K.B 17/07/2009

Les valeurs NOx et CO ci-après, mesurées sur chaque chaudière mentionnée :
 Die nachstehenden NOx- und CO-Werte, gemessen an jedem der genannten Heizkessel:
 De volgende NOx- en CO-waarden, gemeten op iedere vermelde verwarmingsketel:

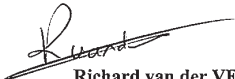
PLU 153 F condens, CLU 153 F condens NOx : 89 mg/kWh CO: 9 mg/kWh

ont été certifiées par l'organisme certificateur suivant :
 wurden von der folgenden Zertifizierungseinrichtung zertifiziert:
 zijn door de volgende certificeringsinstantie gecertificeerd:

GWI Hafenstrasse 101 D-45356 ESSEN

Les appareils mentionnés ci-dessus sont de classe NOx :
 Die oben genannten Geräte gehören der folgenden NOx-Klasse an:
 De hierboven vermelde apparaten zijn van de klasse NOx: } 3

La documentation technique relative à la gamme précitée est conservée par le responsable des
 essais.
 Die technische Dokumentation zur vorgenannten Produktreihe wird vom Zuständigen für die
 Prüfungen aufbewahrt.
 De technische documentatie met betrekking tot het vernoemde assortiment wordt bewaard door de
 voor de tests verantwoordelijke persoon.

Mertzwiller, le 22 février 2010

Richard van der VEEN
 Directeur de la
 Recherche et du Développement

C002885-B

1.4.2. Aanvullende richtlijnen

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.

**WAARSCHUWING**

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

2 Veiligheidsinstructies en aanbevelingen

2.1 Veiligheidsvoorschriften



GEVAAR

Indien u rookgassen ruikt:

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



WAARSCHUWING

Afhankelijk van de instellingen van het apparaat:

- ▶ De temperatuur van de rookgasleidingen kan meer dan 60°C worden.
- ▶ De temperatuur van de radiatoren kan 95°C worden.
- ▶ De temperatuur van het sanitair warm water kan 65°C worden.



LET OP

- ▶ Maak het toestel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.
- ▶ Vermijd direct contact met de vlamzoeker.

2.2 Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ Alleen een erkend installateur mag werkzaamheden aan het apparaat en de installatie verrichten.
- ▶ Controleer de hele installatie na onderhouds- en servicewerkzaamheden op lekkages.



LET OP

- ▶ De luchtinlaten in het lokaal niet verstoppen (ook niet gedeeltelijk).
- ▶ De condens van de condensatie-stookolieketels is zuur ($2 < \text{pH} < 3$). De installatie van een systeem voor het neutraliseren van de condens wordt aanbevolen.

- ▶ Controleer regelmatig of de installatie onder voldoende druk staat (minimaal 0,8 bar, geadviseerde waterdruk tussen 1,5 en 2 bar).
- ▶ Zorg dat het apparaat op ieder moment te bereiken is.

- ▶ De op de apparaten geplakte etiketten en typeplaatjes nooit verwijderen of bedekken. De etiketten en typeplaatjes moeten tijdens de volledige levensduur van het apparaat leesbaar blijven.
- ▶ Geef de voorkeur aan de zomerfunctie of de vorstbeveiliging boven het uitschakelen van de stroom om de volgende functies te garanderen:
 - Gangbaar houden van de pompen,
 - Vorstbeveiliging,
 - Bescherming d.m.v. een corrosiebeschermingsanode.

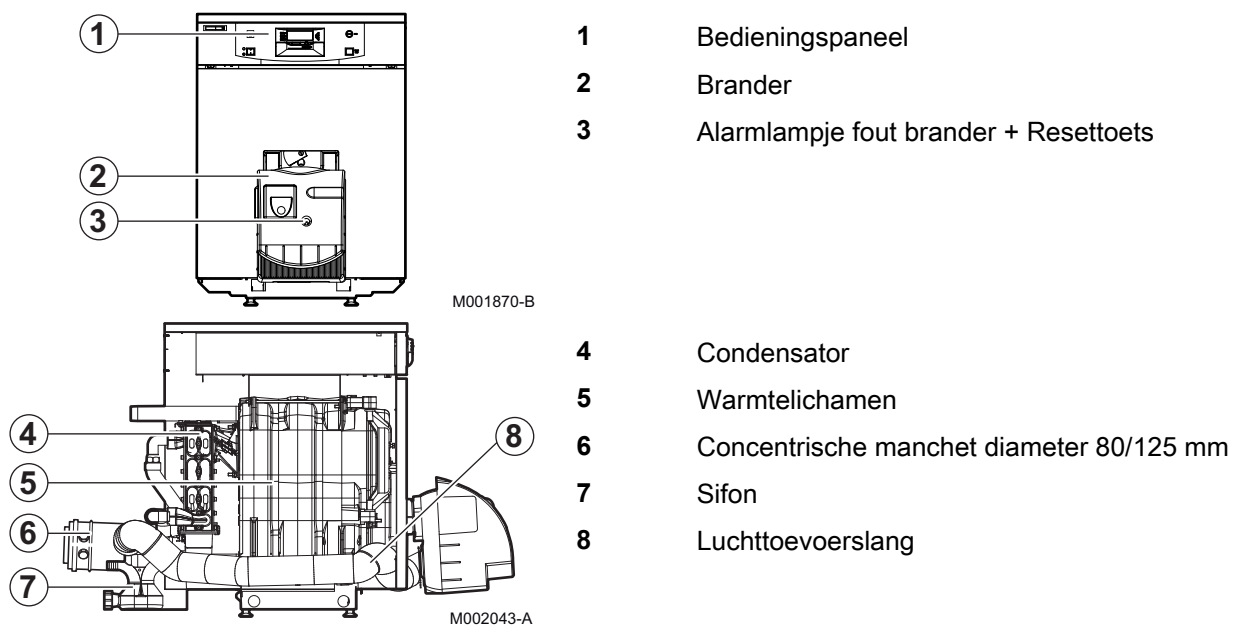
3 Technische beschrijving

3.1 Algemene beschrijving

Staande condensatie-stookolieketel

- ▶ Uitsluitend verwarming (Mogelijkheid tot productie van sanitair warm water door een separaat geïnstalleerd boilervat).
- ▶ Hoog rendement verwarming.
- ▶ Lage verontreinigende uitstoot.
- ▶ Aangeblazen stookoliebrander.
- ▶ Gietijzeren ketelblok.
- ▶ Wisselaar-condensator van keramiek.
- ▶ Bedieningspaneel met ingebouwde Easymatic regulatie.

3.2 Voornaamste componenten



3.3 Technische gegevens

3.3.1. Gegevens van het apparaat

Testvoorwaarden

- ▶ CO₂ 13 % met stookolie
- ▶ Maximale werkdruk - Primaire kring (verwarmingswater): 3 bar
- ▶ Maximale werkteemperatuur: 90 °C

- ▶ Temperatuur van de ketel: instelbaar tussen 30°C en 90°C
- ▶ Veiligheidsthermostaat: 110 °C
- ▶ Omgevingstemperatuur: 20 °C

Ketel		PLU 153 F Condens	
Belasting (Hi)		kW	25
Nominaal vermogen (Hi) bij 40/30°C		kW	25.6
Nominaal vermogen (Hi) bij 50/30°C		kW	25.4
Nominaal vermogen (Hi) bij 80/60°C		kW	24
Vooraf ingesteld vermogen (40/30 °C)		kW	25.6
Rendement Hi	100% nominaal vermogen bij gemiddelde temperatuur van het water in de ketel 70°C	%	96.2
	100% nominaal vermogen bij retourtemperatuur 30°C	%	102.2
	30% nominaal vermogen bij retourtemperatuur 30°C	%	102.6
Rendement Hs	100% nominaal vermogen bij gemiddelde temperatuur van het water in de ketel 70°C	%	90.0
	100% nominaal vermogen bij retourtemperatuur 30°C	%	95.4
	30% nominaal vermogen bij retourtemperatuur 30°C	%	95.9
Nominale doorstroming Pn (50/30 °C)	$\Delta T = 20K$	m ³ /h	1.093
Stilstandsverlies	$\Delta T = 30K$	W	200
Verliespercentage via de wanden t.o.v. stand-by verlies	$\Delta T = 30K$	%	90.5
Extra elektrisch vermogen bij nominaal vermogen		W	20 - 330
Brander			OELN 162 LEV
Aantal gietijzeren elementen			3
Aantal convectieversnellers			3
Waterinhoud		liters	25
Drukverlies waterkring Pn (50/30 °C)	$\Delta T = 10K$	mbar ⁽¹⁾	178.8
	$\Delta T = 15K$	mbar ⁽¹⁾	79.4
	$\Delta T = 20K$	mbar ⁽¹⁾	44.7
Rookgastemperatuur (Ketelvermogen Pn 40/30 °C)		°C	< 55
Rookgastemperatuur (Ketelvermogen Pn 80/60 °C)		°C	80
Volume verbrandingsgaskring		liters	38
Rookgashoeveelheid (Ketelvermogen Pn 40/30 °C)		kg/h	38
Beschikbare druk bij de uitgang van de ketel		mbar	0.45
Netto gewicht (Zonder verpakking)		kg	166

(1) 1 mbar = 10 mmWD = 10 daPa

3.3.2. Eigenschappen van de sensoren

Eigenschappen van de externe sensor		Eigenschappen van de SWW-sensor	
Temperatuur	Weerstand	Temperatuur	Weerstand
-20 °C	2392 Ω	0 °C	32014 Ω
-16 °C	2088 Ω	10 °C	19691 Ω
-12 °C	1811 Ω	20 °C	12474 Ω

Eigenschappen van de externe sensor		Eigenschappen van de SWW-sensor	
Temperatuur	Weerstand	Temperatuur	Weerstand
-8 °C	1562 Ω	25 °C	10000 Ω
-4 °C	1342 Ω	30 °C	8080 Ω
0 °C	1149 Ω	40 °C	5372 Ω
4 °C	984 Ω	50 °C	3661 Ω
8 °C	842 Ω	60 °C	2535 Ω
12 °C	720 Ω	70 °C	1794 Ω
16 °C	616 Ω	80 °C	1290 Ω
20 °C	528 Ω	90 °C	941 Ω
24 °C	454 Ω		

4 Installatie

4.1 Installatievoorschriften



WAARSCHUWING

De installatie van het apparaat moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale geldende regelgeving.

In acht te nemen normen:

- ▶ NBN D 30-003: centrale verwarming, ventilatie en airconditioning
- ▶ NBN B 61-001: ketelhuizen en schoorstenen
- ▶ NBN B 61-002: centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen van minder dan 70 kW - Voorschriften betreffende hun installatieruimte, hun luchtaanvoer en hun rookgasafvoer

4.2 Leveringsomvang

4.2.1. Standaardlevering

De levering omvat:

- ▶ De gemonteerde ketel,
- ▶ De in een aparte colli verpakte brander,
- ▶ De horizontale terminal diameter 80/125 mm voor de versies HOR (Colli FM183),
- ▶ De verticale terminal PPs diameter 80/125 mm (Colli DY843) en een bochtstuk van 87° Aluminium of PPs diameter 80/125 (Colli DY131) voor de versies VER,
- ▶ De installatie- en onderhoudshandleiding,
- ▶ De gebruikshandleiding.

4.2.2. Accessoires

Afhankelijk van het type installatie zijn de volgende accessoires leverbaar:

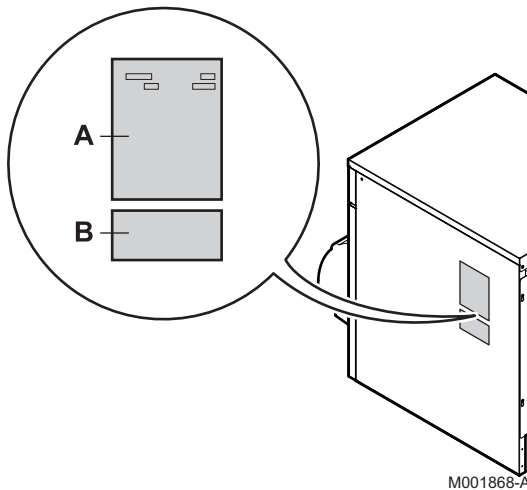
Opties verwarmingsketel	
Benaming	colli
Neutralisatie-box van de condens	FM155
Navulling van 5 kg granulaat en 0.5 kg actieve kool	FM156
Houder voor neutraliseringsstation voor condensaat	FM157

Opties verwarmingsketel	
Benaming	colli
Hefpomp condensaat	FM158
Oliefilter Tygerloop	MT9
Gesproken afstandsbewakingsmodule TELCOM	AD152

4.3 Montage mogelijkheden

4.3.1 Typeplaat

Het kenplaatje moet altijd toegankelijk zijn.
Het kenplaatje identificeert het product en geeft de volgende informatie:



M001868-A

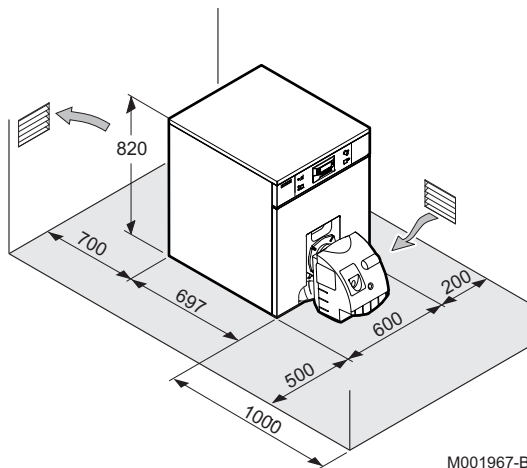
- A Informatie betreffende de ketel:**
- ▶ Type ketel,
 - ▶ Fabricagedatum (Jaar - Week)
 - ▶ Serienummer.
- B Informatie betreffende de condensator:**
- ▶ Serienummer.

4.3.2 Plaatsen van de ketel



LET OP

Neem tijdens het installeren van het apparaat de beschermgraad IP20 in acht.



M001967-B

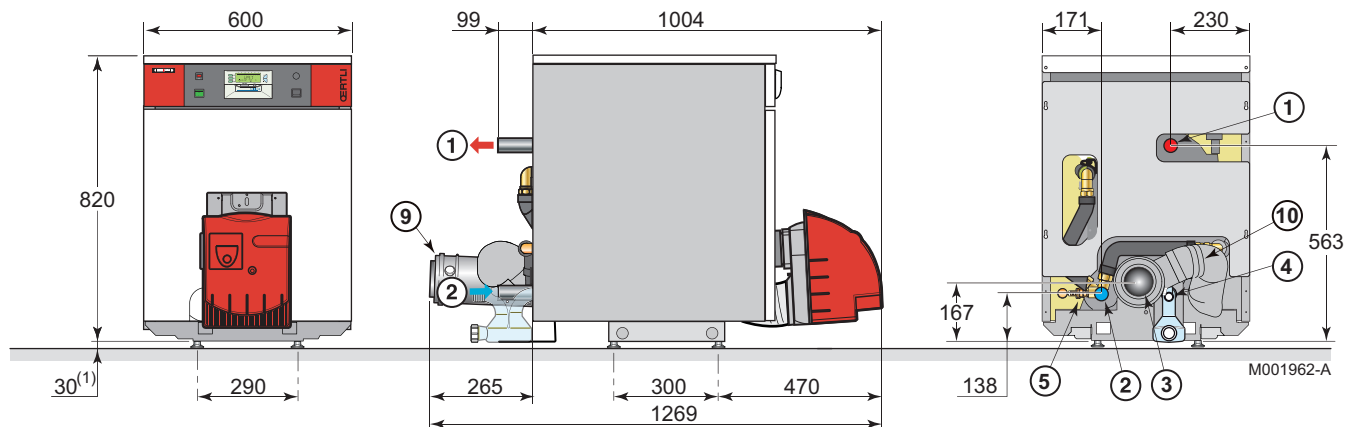
- ▶ Installeer het apparaat in een vorstvrije ruimte.
- ▶ Plaats het apparaat op een voetstuk om het reinigen van de ruimte te vereenvoudigen.
- ▶ Houd voldoende ruimte over rond het apparaat om de toegankelijkheid en het onderhoud te vergemakkelijken. De aanbevolen minimale afmetingen staan aangegeven in mm op de illustratie.
- ▶ Installeer het apparaat zo dicht mogelijk bij de aftappunten om energieverlies via de leidingen zo klein mogelijk te houden.
- ▶ Zorg voor een aansluiting op het riool voor de afvoer van het condensaat in de buurt van de ketel.

4.3.3. Ventilatie

De ruimte waar de verwarmingsketel geïnstalleerd is, moet geventileerd worden.

Ventilatieopeningen (binnen en buiten) met een doorsnede van 175 cm² zijn in een aparte colli verkrijgbaar (Colli DY35 en DY36).

4.3.4. Belangrijkste afmetingen



- 1** Vertrek verwarming R 1 1/4
- 2** Retour verwarming R 1 1/4
- 3** Afvoer van de rookgassen en luchttoevoerleiding diameter 80/125 mm
- 4** Condensatie-afvoer
- 5** Vul- en aftapkraan (aansluiting voor een leiding met een binnen-Ø van 14 mm)
- 9** Concentrische manchet 80/125 mm
- 10** Luchttoevoerslang
- R** Schroefdraad
- G** Cilindervormige, uitwendige schroefdraad, dichtheid d.m.v. een afdichtring
- (1)** Verstelbare voeten:
Basismaat 30 mm
Instelling mogelijk tussen 30 mm en 40 mm

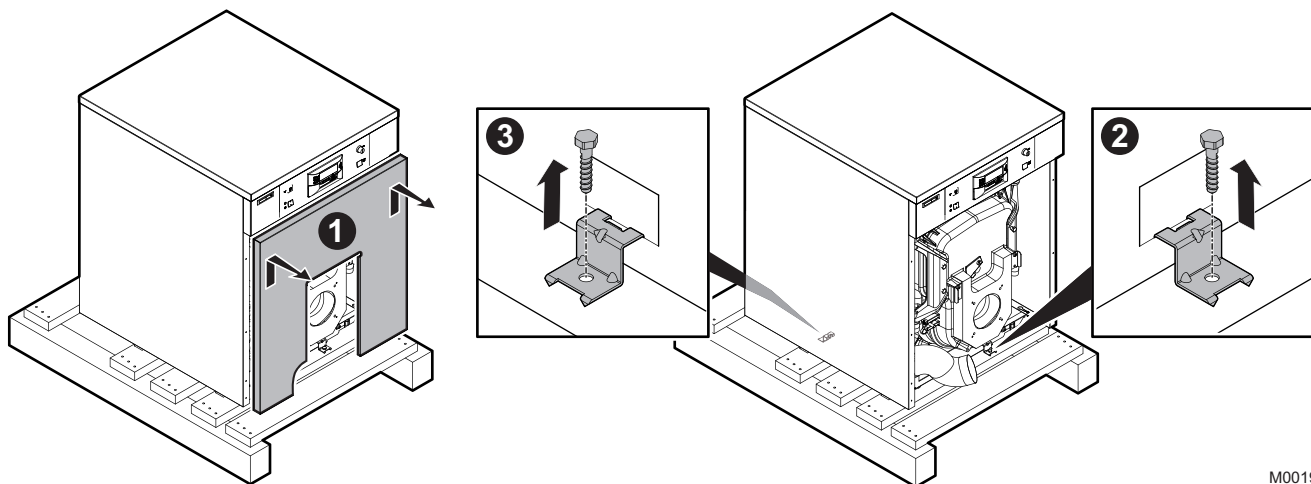
4.4 Plaatsing van het apparaat



LET OP

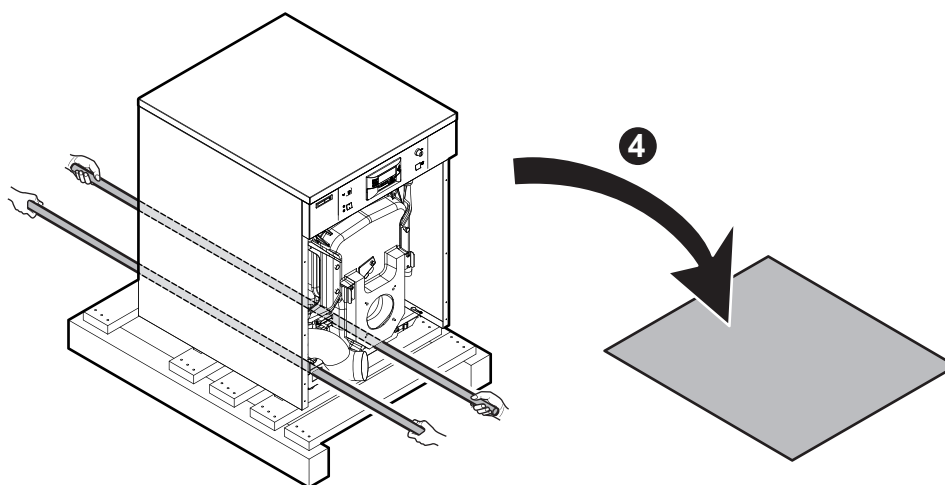
Hanteer het apparaat met handschoenen.

Verwijder de verpakking, de blokken, de latten en de colli van de brander.



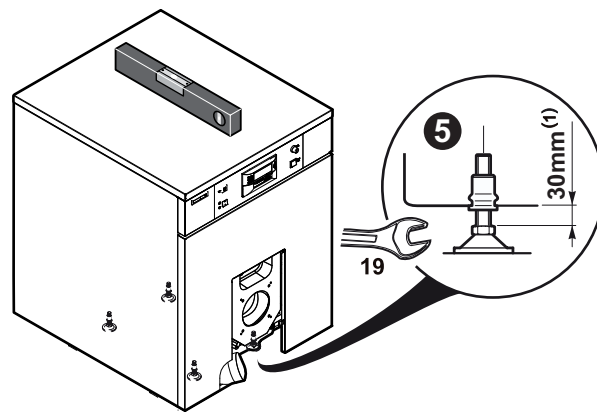
M001968-A

1. Verwijder de frontmantel.
2. Verwijder de voorste bevestigingslipjes.
3. Verwijder de achterste bevestigingslipjes.



M001969-A

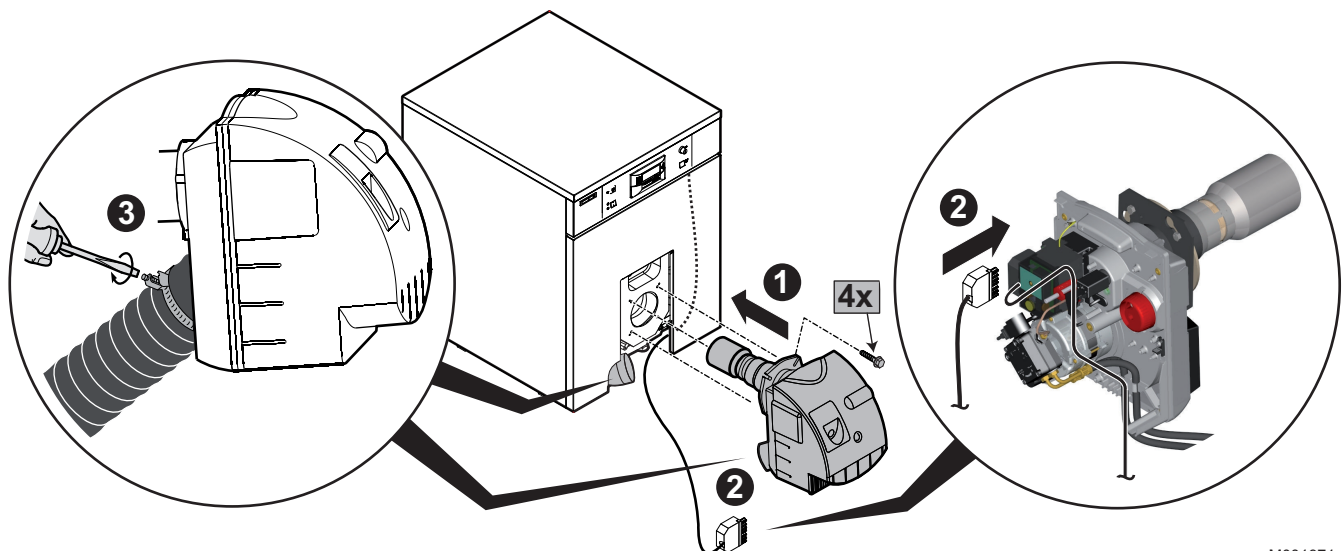
4. Til het apparaat op met behulp van de 2 buizen met een diameter van 3/4.
Installeer het apparaat op de hiervoor bedoelde houder.



M001970-C

5. Zet het apparaat waterpas met behulp van de afstelbare pootjes.
(1) Verstelbare voeten, Basismaat 30 mm
Instelling mogelijk tussen 30 mm en 40 mm

4.5 Montage en elektrische aansluiting van de brander



M001971-A

1. Duw de middelste buis in de vuurdeur.
Bevestig de flens met behulp van de 4 meegeleverde schroeven.
2. De elektrische connector aansluiten.
3. Zet de slang op zijn plaats.
Span de clips aan.

4.6 Wateraansluiting

4.6.1 Doorspoelen van de installatie

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

■ Plaatsing van het apparaat op nieuwe installaties (installaties jonger dan 6 maanden)

- ▶ Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om het afval uit de installatie te verwijderen (koper, vlasdraad, soldeersel).
- ▶ Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.

■ Plaatsing van het apparaat op bestaande installaties

- ▶ Verwijder slijk uit de installatie met een reinigingsmiddel.
- ▶ Spoel de installatie door.
- ▶ Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om het afval uit de installatie te verwijderen (koper, vlasdraad, soldeersel).
- ▶ Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.

4.6.2. Wateraansluiting van het verwarmingscircuit



LET OP

Tussen de verwarmingsketel en de veiligheidskleppen mag geen enkel orgaan gemonteerd worden dat de leiding geheel of gedeeltelijk dichtstopt.



LET OP

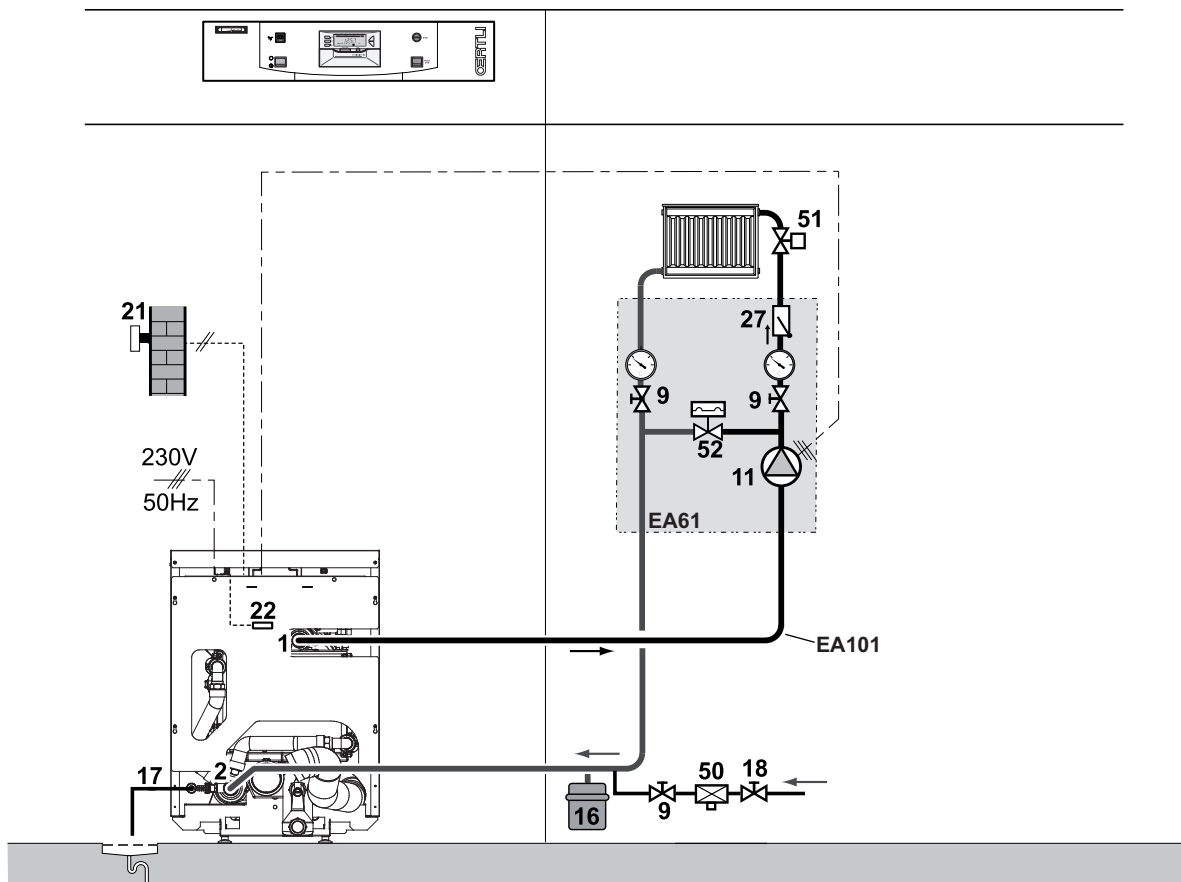
Verwarmingsinstallaties moeten zo ontworpen en uitgevoerd worden dat het terugstromen van verwarmingswater en van de daaraan toegevoegde middelen naar de drinkwaterleiding vermeden wordt. Er moet een ontkoppelaar CB (ontkoppelaar met verschillende, niet controleerbare drukzones) geïnstalleerd worden voor het vullen van de verwarmingskring volgens de geldende regelgeving.



LET OP

In geval van installaties met thermostatische beveiliging mogen alleen veiligheidskleppen met de vermelding "H" aangesloten worden en uitsluitend op de veiligheidsaansluitingen op de vertrekleiding van de verwarmingsketel; hun aftapcapaciteit moet overeenkomen met het maximale nuttige nominale vermogen van de verwarmingsketel.

4.6.3. Schema hydraulische installatie



M001966-A

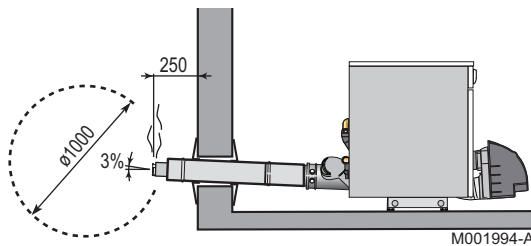
- 1 Vertrek verwarming
- 2 Retour verwarming
- 9 Afsluiter
- 11 Verwarmingspomp
- 16 Expansievat
- 17 Aftapklep
- 18 Vullen van de verwarmingskring
- 21 Buitentemperatuursensor
- 22 Ketelsensor van de regelaar
- 27 Terugslagklep
- 50 Ontkoppelaar
- 51 Thermostatische kraan
- 52 Differentieelklep

4.7 Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires

4.7.1. Regelgevingen - Aanbevelingen

De apparaten moeten zodanig geïnstalleerd worden dat hun positie ten opzichte van de afvoervoorziening niet gewijzigd kan worden, ook niet na onderhoudswerkzaamheden.

Het apparaat en zijn aansluitleiding moeten toegankelijk blijven en gedemonteerd worden voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden.



De rookgasafvoerkring mag geen laag punt omvatten dat niet gedraineerd is en dat vloeistoffen zou kunnen vasthouden. De horizontale delen aan de rookgaskant zullen uitgevoerd worden met een helling van 3 % in de richting van de ketel.

De installatie moet de geldende brandregelgeving in acht nemen.

De ruimte waar de verwarmingsketel geïnstalleerd is, moet geventileerd worden. Ventilatioorosters (binnen en buiten) met een doorsnede van 175 cm² zijn in een aparte colli verkrijgbaar, Colli DY35/DY36.

De apparaten van type C mogen slechts in gebruik genomen worden met de door Oertli verkochte voorzieningen (in het bijzonder de concentrische leidingen, de aansluitelementen, de terminals).



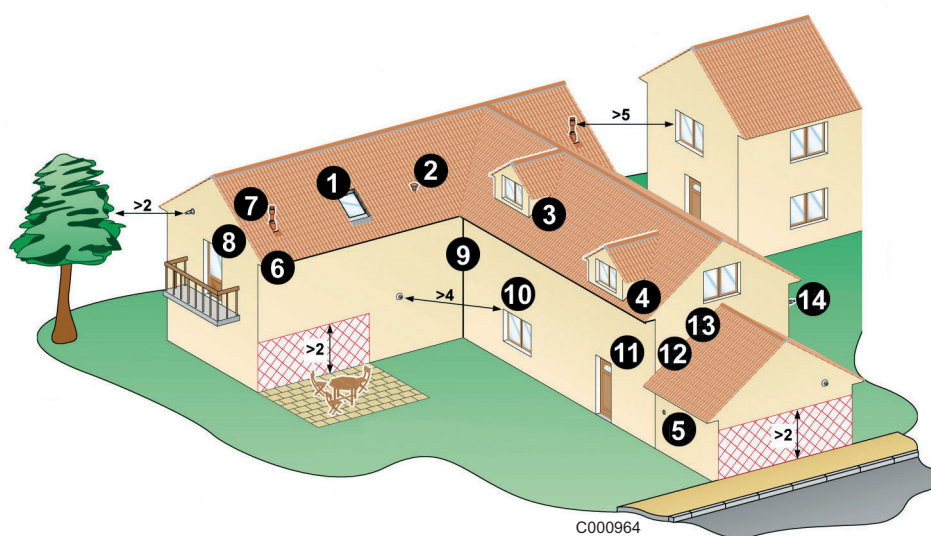
LET OP

Neem een minimale zone in acht, gelijk aan een kring met een diameter van 1 meter bij de uitgang van de terminal, nodig voor het verdunnen van de rookgassen. Aangezien de verbrandingsgassen een bepaald volume hebben en teruggeblazen kunnen worden aan de hand van de kracht van de wind, dienen er voor sommige gevallen van installatie voorzorgsmaatregelen genomen te worden, om recirculatie in het apparaat en vervuiling van de gevels als gevolg van condensatie van de verbrandingsgassen op de blootgestelde wanden en door fixatie van het stof te voorkomen.

4.7.2. Aansluiting van de afvoerterminal voor rookgassen

■ Zones voor het installeren van een horizontale of verticale terminal

De afvoerterminal voor de rookgassen moet de volgende minimale afstanden in acht nemen:



i De afmetingen zijn aangegeven in meters.



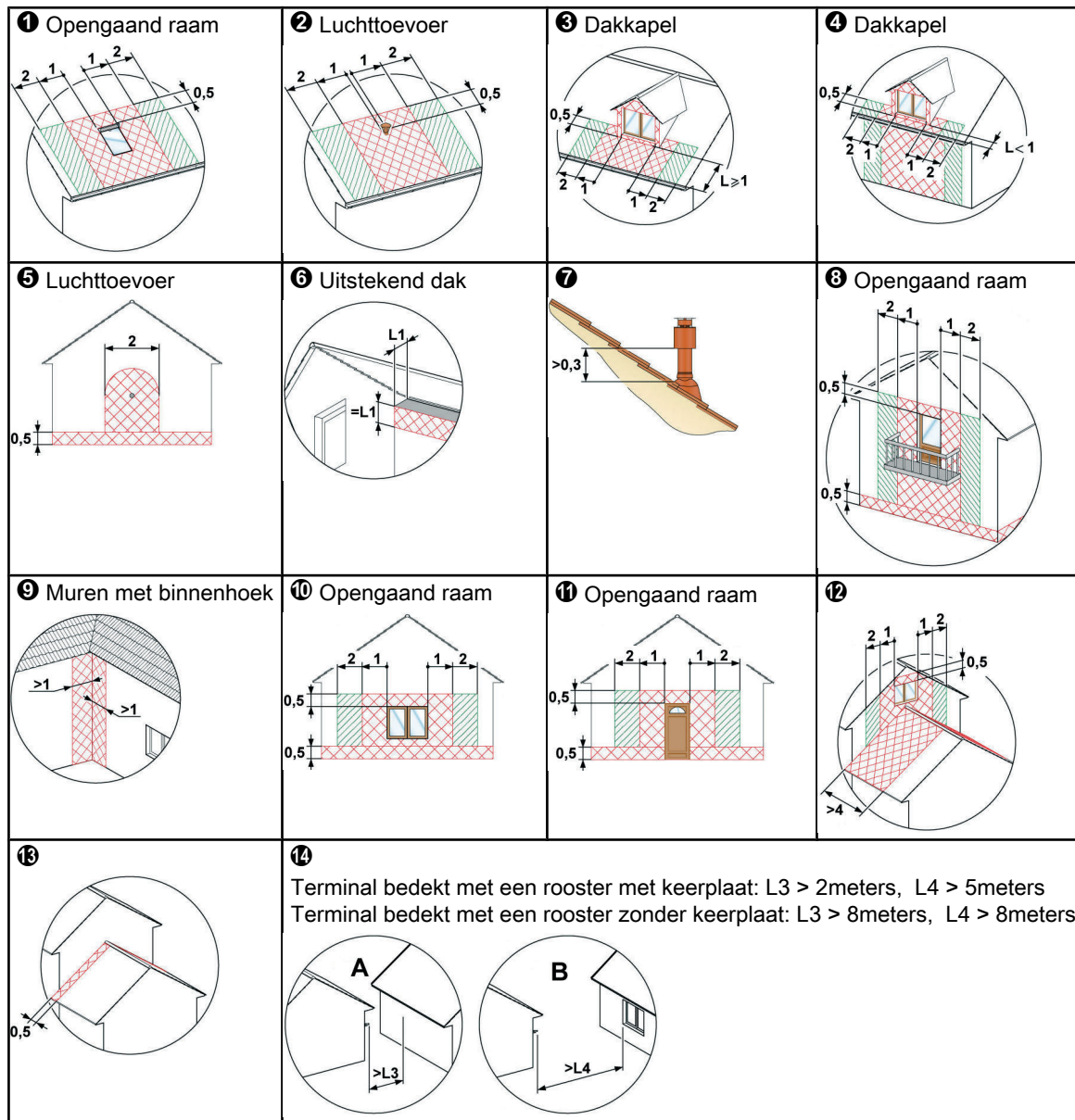
Verboden zone



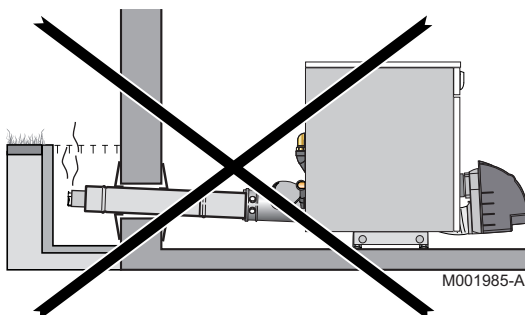
Toegestane zone op instructie van de architect in overleg met de uitvoerder



Toegestane zone

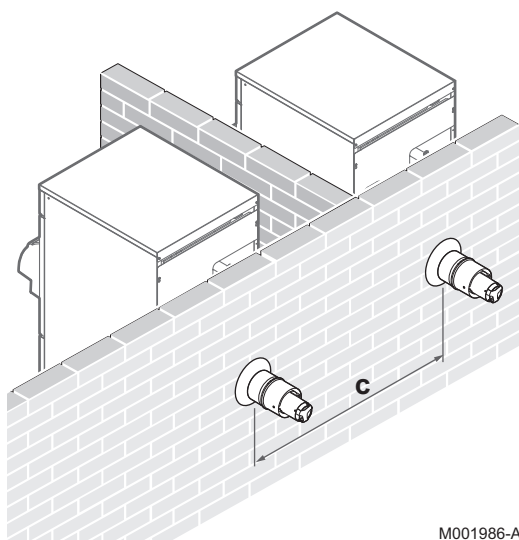


■ **Aansluiting van de horizontale terminal - aansluiting type C₁₃**

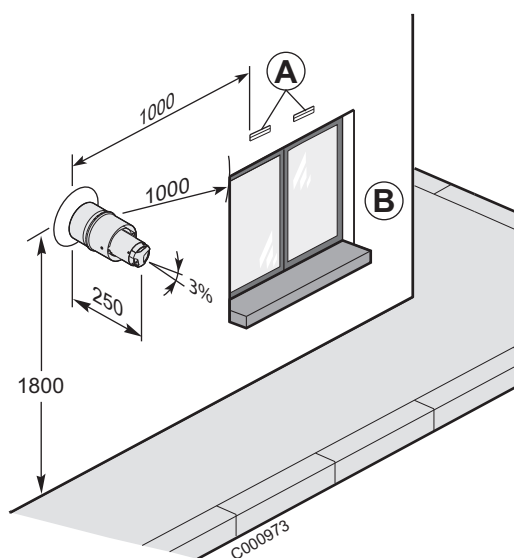


Laat de afvoerterminal van de rookgassen niet uitmonden in een "brede sloot".

Uitgang van twee trekgeaten op een zelfde gevel: $C > 0.6$ meters



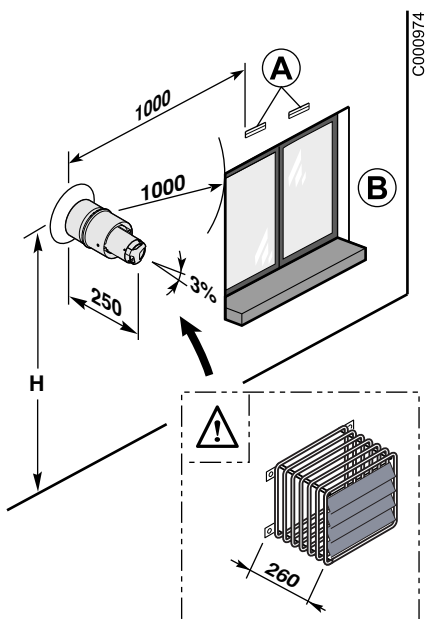
M001986-A



C000973

Openbare weg: De terminal moet uitmonden op een hoogte van minstens 1.80 meter boven de grond.

- A Luchttoevoer
- B Opengaand raam (Venster, Dakraampje, Deur)

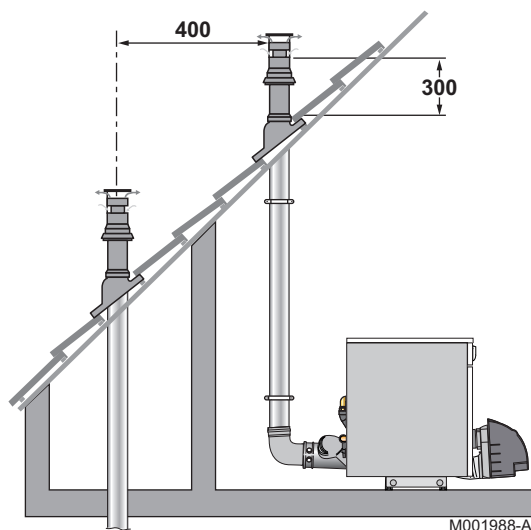


C000974

Eigen weg: Neem een minimale hoogte **H** van 0.5 m in acht. Als de horizontale terminal uitmondt op een hoogte **H** lager dan 1.80 m, is het verplicht om het beschermingsrooster met rookgasdeflector te monteren (colli DY865).

- A Luchttoevoer
- B Opengaand raam (Venster, Dakraampje, Deur)

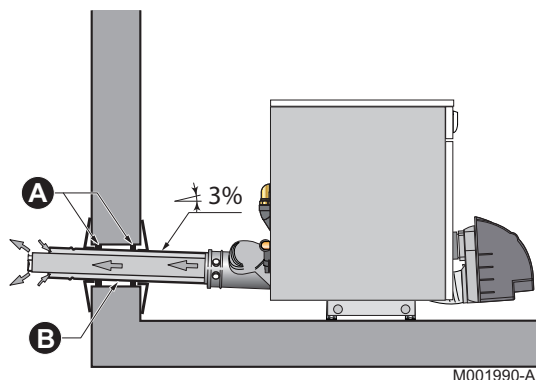
■ Aansluiting van de verticale terminal - aansluiting type C₃₃



- ▶ De verticale terminal voor de luchtaanvoer moet een afstand van minstens 0.30 m tussen het dak (schuin of plat) en de luchtinlaatzone open laten voor een goede werking wanneer er veel sneeuw ligt.
- ▶ Regel omtrent de nabijheid van twee terminals:
 - Zet twee aangrenzende terminals op hetzelfde horizontale vlak,
 - Indien de twee terminals niet op hetzelfde horizontale vlak geplaatst kunnen worden: de as van de laagste terminal moet zich op meer dan 0.40 meter van het dichtstbijzijnde punt van de luchtaanvoeropening van de hoogst gelegen terminal bevinden.

■ Praktische adviezen

Benaming	In acht te nemen regels	Betreft
Wanddoorvoer	In een koker, in geval van direct contact	Gips / Staal, Gips / Aluminium, Cement / Aluminium, Polystyreen / Leidingen,
Ringvormige ruimtes	Opstoppen met neutraal materiaal	Aan de uiteinden, tussen koker en leidingen, of tussen wanden en leidingen
Doorgang	niet ingebouwd, niet ingegraven, niet omhuld, niet verzegeld, niet geblokkeerd	Invoegen van de leidingen in bouwelementen
Bevestiging	Door middel van bogels vlakbij en onder de koppelingen	Bevestiging van de leidingen aan de bouwelementen
Assemblage	Monteer het holle gedeelte van de koppelingen naar boven gericht	Elementen van leidingen met koppeling (m.u.v. vloerdoorvoer)
Afdichting	Zorg voor afdichting door middel van mechanische middelen (Bijvoorbeeld: Systeem Connex) Niet te gebruiken: Pasta , Lijm, Kleefband	Assemblage van leidingen en demonteerbare onderdelen
Uit de buurt van open vuur	nee	-
Bescherming	Bescherm de leidingen tegen mechanische schokken door middel van een mantel	Concentrische aansluitleidingen die door een ander woonvertrek dan de installatieruimte gevoerd worden
Condensatie-afvoer	Systeem voor neutralisering van de condens	Neem de plaatselijk geldende regelgevingen in acht.
Doorsnijden van de leidingen	Braam het afgesneden gedeelte af met het juiste gereedschap	Rechte leidingen of Horizontale terminal



- A** Ringvormige ruimtes
- B** Koker
Te installeren koker indien er kans is op corrosie van de leiding of beschadiging van de wand.

4.7.3. Aansluitingen van de lucht-/rookgasleidingen

■ Classificatie



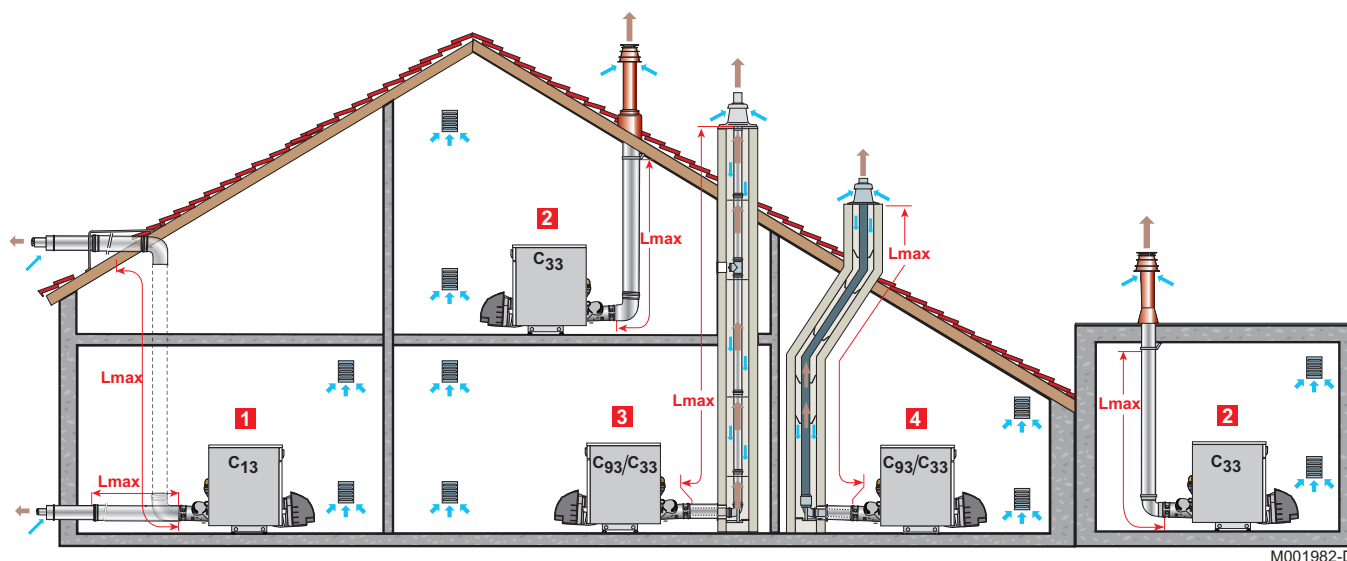
LET OP

Om geluidsoverdracht tijdens de werking van de ketel in de woning te voorkomen, mag de schoorsteenleiding niet in de wanden gemetseld worden.



WAARSCHUWING

Bevestig de concentrische leidingen aan de muur met behulp van de beugels en houder(s). Bij iedere start wordt er druk op de leidingen uitgeoefend en deze kunnen op de lange duur loskoppelen. In dit geval blijft de verwarmingsketel werken en vervuult deze de lucht in de ruimte. Dit risico is vooral groot wanneer de lengte van de schoorsteenleiding tot de wand of de schoorsteen groot is.



- 1** **Configuratie C₁₃**
Aansluiting lucht/rookgassen op een horizontale gevel- of dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen

- 2 Configuratie C₃₃**
Aansluiting lucht/rookgassen op een verticale dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen
- 3 Configuratie C₉₃/C₃₃**
Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal, en enkelvoudig in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen
- 4 Configuratie C₉₃/C₃₃**
Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal en enkelvoudige "flex" in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen

**WAARSCHUWING**

- ▶ De aard van de aangesloten leidingen dient te gebeuren conform de norm NBN 61-002.
- ▶ Gebruik voor de aansluiting op de ketel en voor de dak- of geveldoorvoer uitsluitend originele onderdelen.
- ▶ De vrije ruimte moet voldoen aan de norm.
- ▶ Reinig de schoorsteen vóór het plaatsen van de afvoerleiding.

■ Lengte van de lucht-/rookgasleidingen

Goedkeuring	C ₁₃	C ₃₃	C ₉₃ /C ₃₃	
Aansluiting door:	Horizontale terminal Diameter 80/125 mm	Verticale terminal Diameter 80/125 mm	In het ketelhuis Diameter 80/125 mm + Diameter 80 mm (Stijve leiding)	In het ketelhuis Diameter 80/125 mm + Diameter 80 mm (Slang)
L _{max} (m)	8	8	18	15

**LET OP**

- ▶ Zorg dat **L** altijd kleiner dan **L_{max}** is.
L_{max} wordt gemeten door de lengte van de lucht-/rookgasleidingen op te tellen bij de gelijke lengtes van de andere elementen.
- ▶ Bevestig de concentrische leidingen aan de muur met behulp van de beugels en houder(s). Bij iedere start wordt er druk op de leidingen uitgeoefend en deze kunnen op de lange duur loskoppelen. In dit geval blijft de verwarmingsketel werken en vervuult deze de lucht in de ruimte. Dit risico is vooral groot wanneer de lengte van de schoorsteenleiding tot de wand of de schoorsteen groot is.

Zie voor de lijst met accessoires voor het rookgasafvoersysteem en de bijbehorende lengtes de prijslijst.

4.8 Montage van de buitensensor

4.8.1. Montage mogelijkheden

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

Aangeraden montageplaatsen:

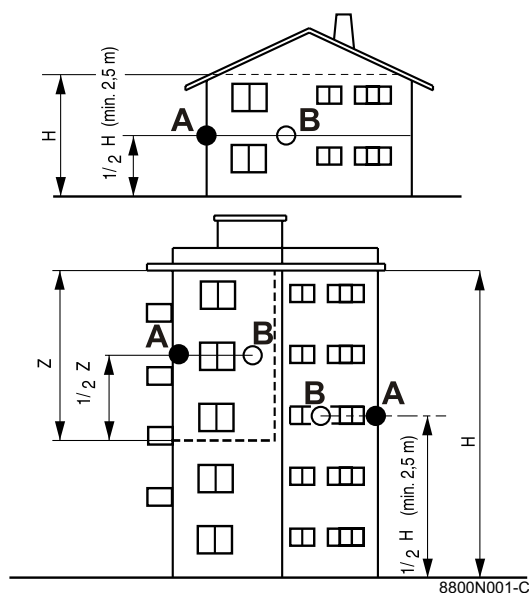
- ▶ op een gevel van de te verwarmen zone, indien mogelijk op het noorden
- ▶ op halve hoogte van de te verwarmen zone
- ▶ onder invloed van weersomstandigheden
- ▶ beschermd tegen direct zonlicht
- ▶ eenvoudig toegankelijk

A Aanbevolen plaats

B Mogelijke montageplaats

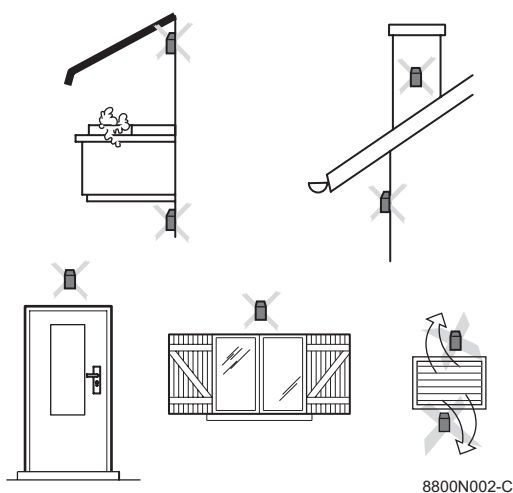
H Bewoonde en door de sensor gecontroleerde hoogte

Z Bewoonde en door de sensor gecontroleerde zone



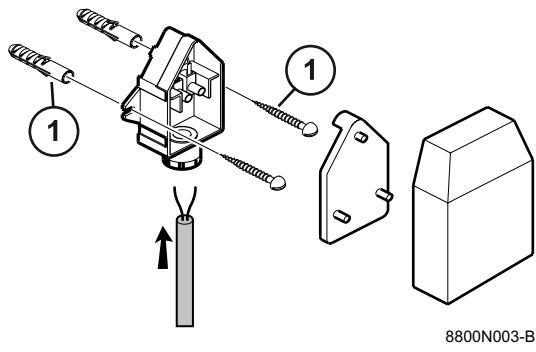
Afgeraden montageplaatsen:

- ▶ gemaskeerd door een element van het gebouw (balkon, dak,...)
- ▶ in de buurt van een storende warmtebron (zon, schoorsteen, ventilatierooster...)



4.8.2. Montage van de buitensensor

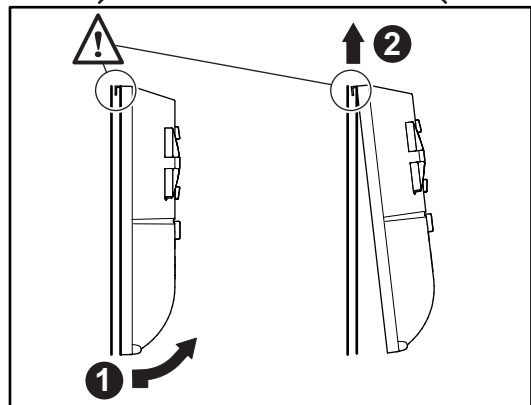
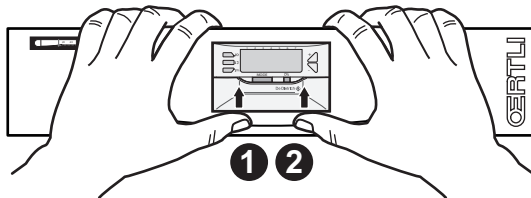
Monteer de sensor met de meegeleverde schroeven en pluggen.



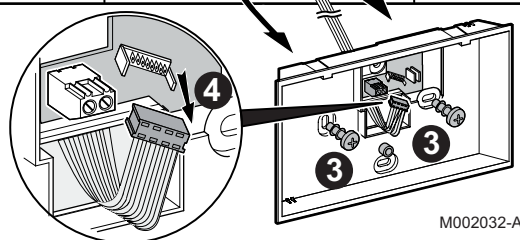
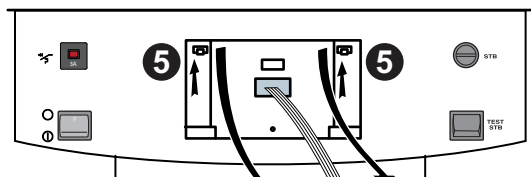
① Houtschroef CB diameter 4 + pluggen

4.9 Montage van de Easymatic regulatie in de leefruimte

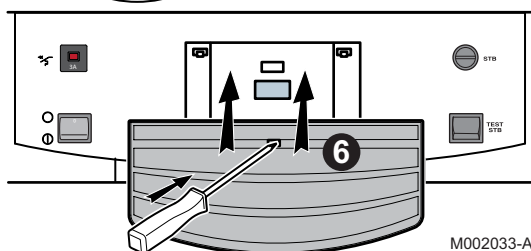
4.9.1. Demonteer de regulatie uit zijn zitting aan de zijde van het bedieningspaneel



M001853-C



M002032-A



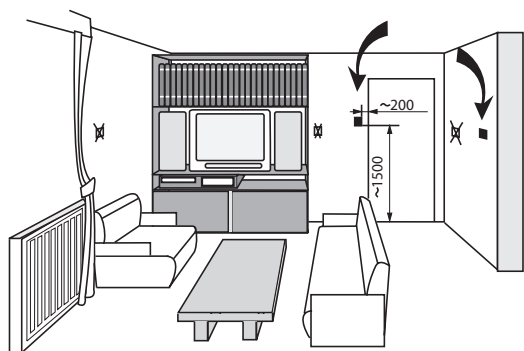
M002033-A

1. Scheid de bedieningsmodule van de regulatie van zijn voetstuk door deze enigszins naar voren te kantelen.
2. Schuif het voorste gedeelte van de module naar boven om de twee lipjes uit hun zitting te halen.

3. Draai de 2 schroeven los.
4. Klik de stekker van het plaatje los.
5. Maak het achterste gedeelte van de regelaar los van het bedieningspaneel.

6. Bevestig de kap op het bedieningspaneel met behulp van de schroef. (De kap en de schroef worden in het zakje met de handleiding meegeleverd).

4.9.2. Kies een plaats



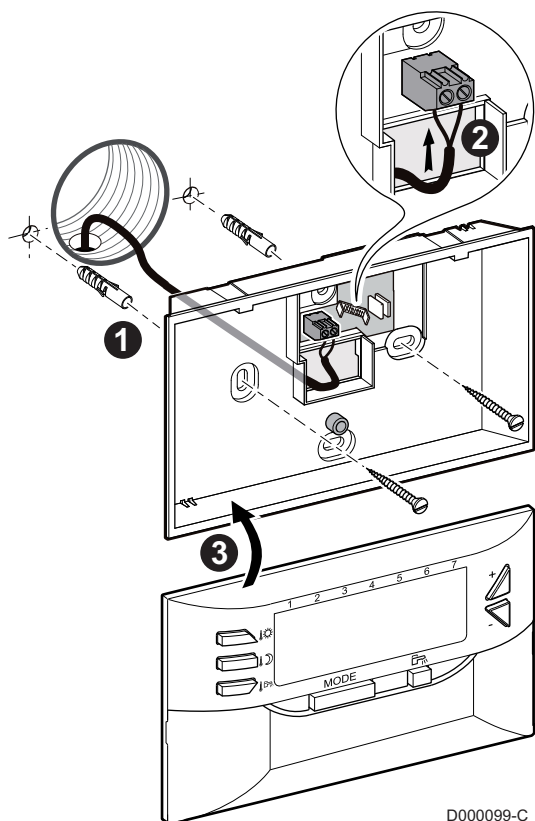
8800N036-B

Installeer de regulatie tegen een binnenwand, op ca. 1.5 meter van de grond in het zorgvuldig gekozen modelvertrek.

Af te raden plaatsen in de ruimte:

Ingebouwd, blootgesteld aan zonnestralen, verwarmd door een rookgasbuis, blootgesteld aan koude of warme luchtstromen afkomstig van ventilatiebuizen, in de buurt van een open haard, een warmtebron (televisietoestel), achter een gordijn.

4.9.3. Bevestig de wandhouder en sluit de regulatie aan op het elektriciteitsnet



D000099-C

1. Bevestig de wandhouder.
2. Sluit op de 2-polige aansluiting een 2-aderige telefoonkabel aan of een elektrische kabel met een doorsnede van $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$. De draden zijn omwisselbaar.
3. Monteer de plaat met de bedieningstoetsen opnieuw in de omgekeerde volgorde.

4.10 Elektrische aansluitingen

4.10.1. Aanbevelingen



WAARSCHUWING

- ▶ De elektrische aansluitingen moeten altijd spanningsloos worden uitgevoerd en alleen door erkende installateurs.
- ▶ De ketel is volledig voorbedraad. De interne aansluitingen van het bedieningspaneel niet wijzigen.
- ▶ Voer een aarding uit alvorens de elektriciteit aan te sluiten.

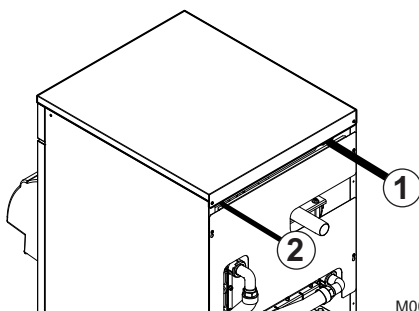
Voer de elektrische aansluitingen van het apparaat uit volgens:

- ▶ De voorschriften van de geldende normen.
- ▶ De elektrische aansluiting moet voldoen aan de voorschriften van het algemene reglement betreffende elektrische installaties (RGIE).
- ▶ De aanwijzingen van de met het apparaat meegeleverde elektrische schema's.
- ▶ De aanbevelingen in de handleiding.



LET OP

- ▶ Scheid de sensorkabels van de 230V kabels.
 - In de ketel: gebruik hiervoor de 2 kabelleidingen die zich aan beide zijden van de ketel bevinden.
 - Buiten de verwarmingsketel: Gebruik 2 kabelleidingen met een tussenafstand van ten minste 20 cm.
- ▶ Voer een aarding uit alvorens de elektriciteit aan te sluiten. De aarding dient te voldoen aan de norm RGPT.



① Voeding 230 V

② Sensoren

Alle aansluitingen worden uitgevoerd op de daarvoor bestemde klemmenstroken aan de achterkant van het bedieningspaneel van de verwarmingsketel. De aansluitkabels worden binnen de ketel gebracht via de bestaande ruimte tussen het bovenpaneel en het bovenste achterpaneel. Deze kabels worden aan het bord vastgemaakt d.m.v. de (in een apart zakje meegeleverde) kabelklemmen.

Voorzie het apparaat van stroom door middel van een kring met een veelpolige netscheiding met een openingsafstand van meer dan 3 mm.

Eenfasige stroom: 230 V (+6% / -10%) - 50 Hz

Neem de polen die op het klemmenbord zijn aangegeven in acht: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider \perp .

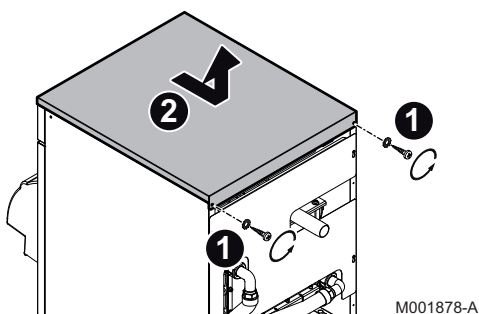
Het beschikbare vermogen per uitgang is 450 W (met $\cos \varphi = 0.7$) en de startstroom moet lager dan 16A zijn. Indien de belasting één van deze waarden overschrijdt, dient de bediening gerelayeerd te sturing te gebeuren met behulp van een schakelreëls die in geen enkel geval mag gemonteerd worden op het bedieningspaneel.



LET OP

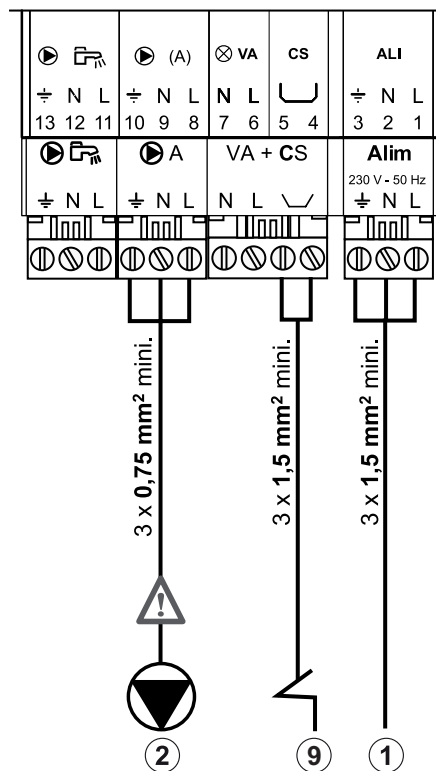
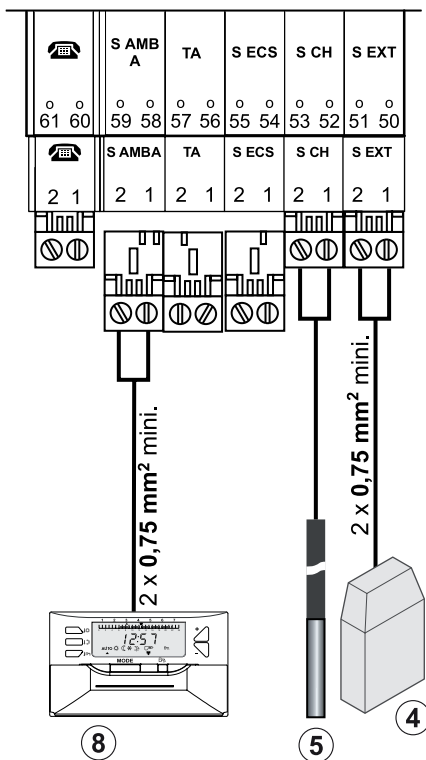
Het niet-naleven van deze regels kan interferenties veroorzaken en leiden tot een slechte werking van de regeling en eventuele beschadiging van de elektronische circuits.

4.10.2. Toegang tot de aansluitklemmenstrook



1. Draai de 2 schroeven los.
2. Verwijder het bovenpaneel.

4.10.3. Basisaansluitingen

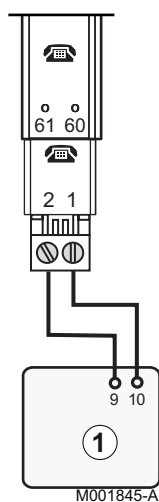


- ① Voeding 230 V
- ② Verwarmingspomp
- ④ Buitensensor

M002001-A

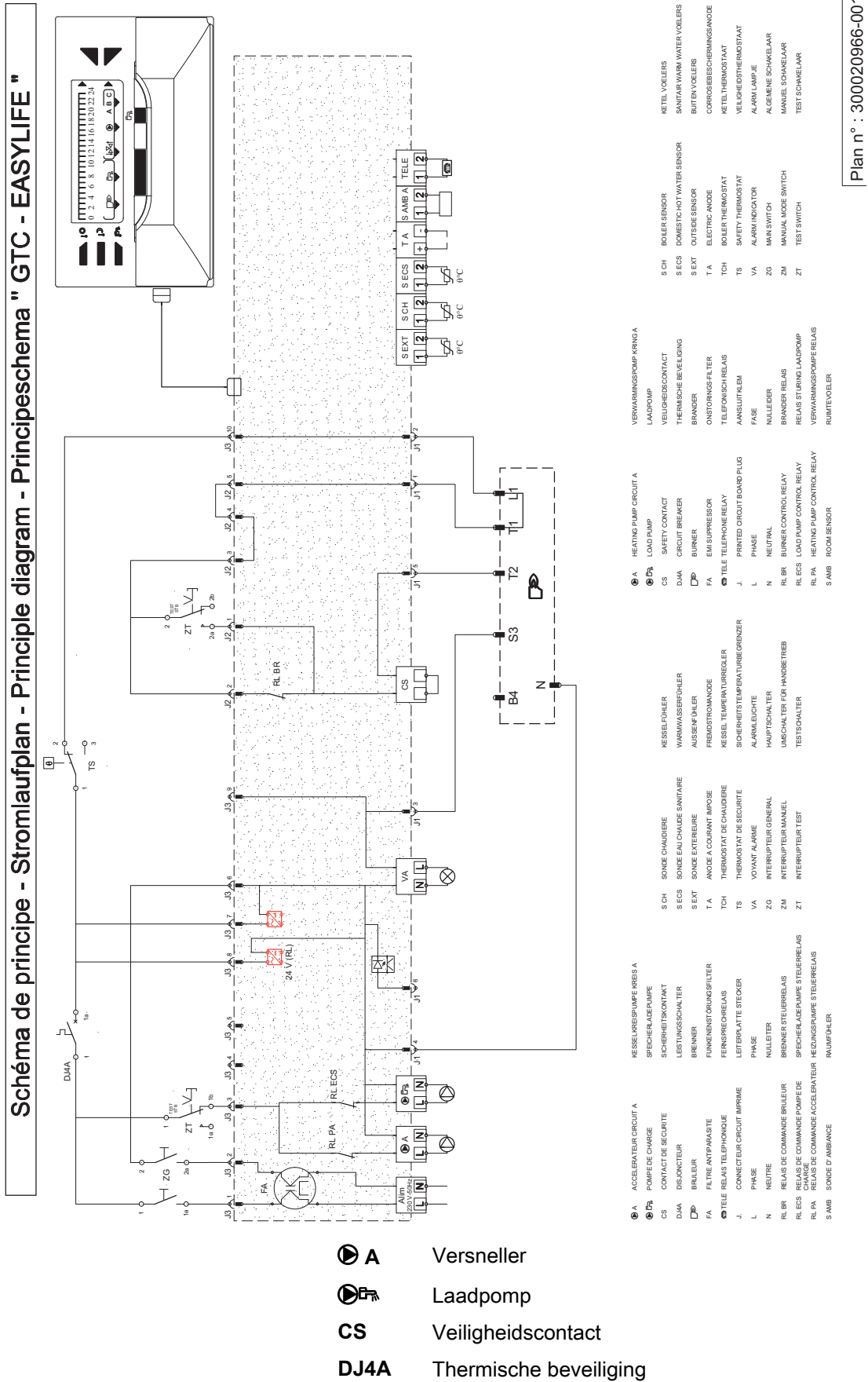
- ⑤ Ketelsensor
- ⑧ Regelaar Easymatic - Uitsluitend indien de regelaar in het woonvertrek gemonteerd is
- ⑨ Rookgassenthermostaat

4.10.4. Aansluiting van een gesproken afstandsbevakingsmodule Telcom





- ① Gesproken afstandsbevakingsmodule Telcom

4.11 Elektrisch schema



Plan n° : 300020966-001-A

	Brander
FA	Ontstoringsfilter
 TELE	Telefonisch relais
J.	Aansluiter printplaat
L	Fase
N	Nulgeleider
RL BR	Bedieningsrelais brander
RL ECS	Bedieningsrelais verwarmingspomp
RL PA	Bedieningsrelais verwarmingspomp
S AMB	Omgevingssensor
S CH	Ketelsensor
S ECS	Sanitair warmwatersensor
S EXT	Buitensensor
TA	Corrosiebeschermingsanode
TCH	thermostaat voor de verwarmingsketel
TS	Veiligheidsthermostaat
VA	Alarmlampje
ZG	Hoofdschakelaar
ZM	Manuele schakelaar
ZT	Testschakelaar

4.12 Vullen van de installatie

4.12.1. Waterbehandeling

Behandel het water van de installatie om corrosie, kalk- of kalksteenaanslag, slib, microbiologische besmetting, enz. te beperken.



LET OP

Een niet gereinigde installatie of een slechte waterkwaliteit kunnen de garantie ongeldig maken.

Voor een optimale werking van de verwarmingsketels, moet het water van de installatie in overeenstemming met de volgende kenmerken zijn:

		Vermogen ≤ 70 kW	Vermogen > 70 kW of Constant hooggestookte installatie
Zuurtegraad (pH)	onbehandeld water	7 - 9	7 - 9
	behandeld water	7 - 8.5	7 - 8.5
Geleidingsvermogen bij 25°C	µS/cm	≤ 800	≤ 800

		Vermogen ≤ 70 kW	Vermogen > 70 kW of Constant hooggestookte installatie
Chloriden	mg/l	≤ 150	≤ 150
Andere componenten	mg/l	< 1	< 1
Hardheid van het water van de installatie voor een water inhoudt < 6 l/kW	°f	1 - 20	1 - 5
	°dH	0.5 - 11.2	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 2	0.1 - 0.5
Hardheid van het water van de installatie voor een water inhoudt > 6 l/kW	°f	1 - 15	1 - 5
	°dH	0.5 - 8.4	0.5 - 2.8
	mmol/l	0.1 - 1.5	0.1 - 0.5

Aanbevelingen:

- ▶ Houd de hoeveelheid zuurstof in de verwarmingskring zo klein mogelijk.
- ▶ Beperk de jaarlijks in de kring toe te voegen hoeveelheid water tot 5% van het totale watervolume van de installatie.
- ▶ Nieuwe installatie
 - Verwijder alle residuen uit de installatie (plastic afval, installatie-onderdelen, olie, enz...).
 - Gebruik een remmer in combinatie met een waterverzachter.
- ▶ Bestaande installatie
Indien de kwaliteit van het water van de installatie onvoldoende is, zijn er diverse opties mogelijk:
 - Het plaatsen van één of meerdere filters.
 - Een volledige reiniging van de installatie om alle onzuiverheden en neerslag in de verwarmingskring af te voeren. Hiervoor is een hoog, gecontroleerd debiet nodig.
 - Het reinigen van de verwarmingsketel (vuil, neerslag, kalkaanslag...).

Oertli beveelt de volgende producten aan:

Fabrikant	Product	Functie
Fernox	Restorer	Universeel reinigingsmiddel voor bestaande installaties
	Protector	beschermmiddel
	Alphi 11	Antivriesmiddel en remmer
GE-Water / Betzdearborn	Sentinel X100	beschermmiddel
	Sentinel X200	Ontkalkingsmiddel
	Sentinel X300	beschermmiddel voor nieuwe installaties
	Sentinel X400	beschermmiddel voor bestaande installaties
	Sentinel X500	Antivriesmiddel en remmer

Andere fabrikanten bieden gelijkwaardige producten aan.

**LET OP**

- ▶ Controleer of het product met de in de installatie aanwezige materialen gebruikt kan worden.
- ▶ Neem de instructies van de fabrikant (gebruik, dosering,...) in acht om ieder risico (lichamelijk, materieel, milieu) te voorkomen.

4.12.2. Vul de sifon met water



GEVAAR

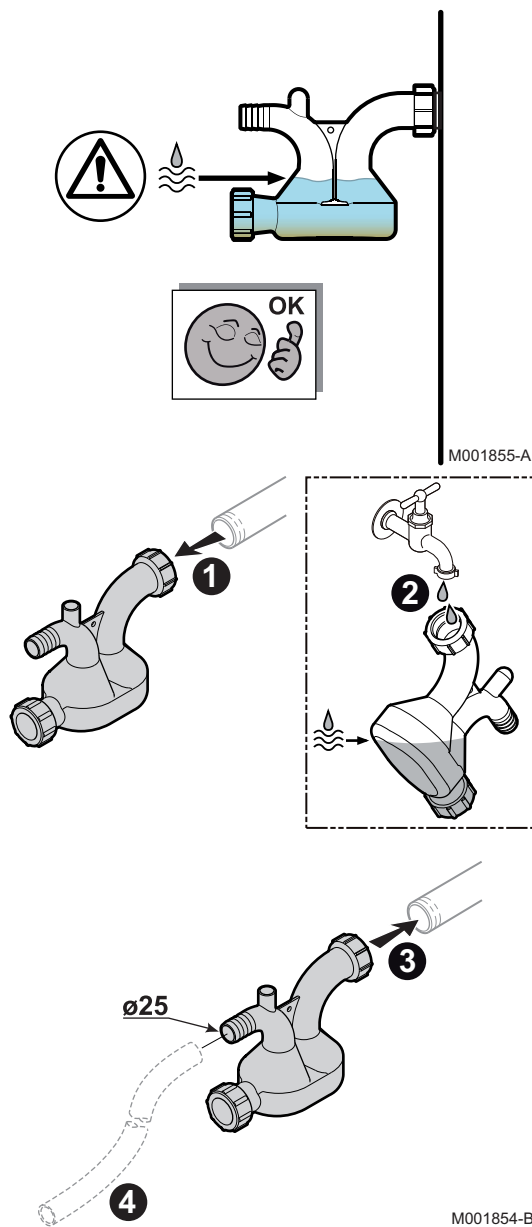
Als de sifon leeg is, zullen de rookgassen ontsnappen in de ruimte waar het apparaat geïnstalleerd is.

► Controleer of de sifon met water gevuld is: Min. waterniveau = 1/2



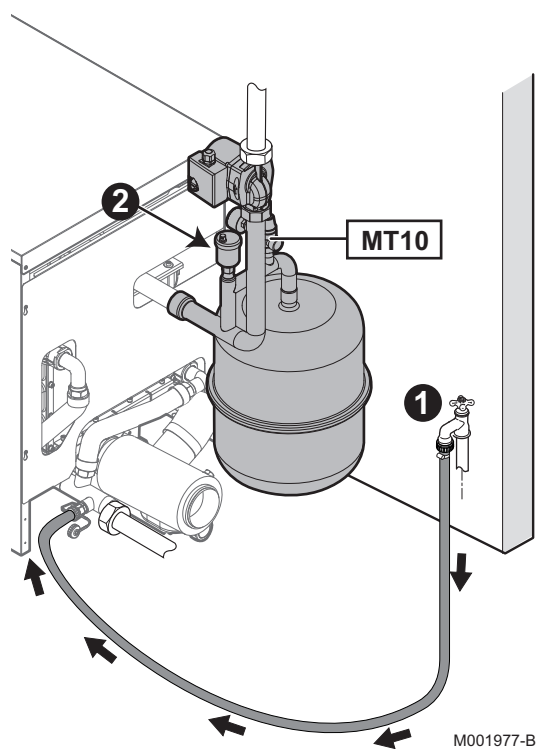
LET OP

Bij werking met een lege sifon ontsnappen er rookgassen in de ruimte waar de verwarmingsketel geïnstalleerd is.



1. Demonteer de sifon.
2. Vul de sifon met water.
3. Monteer de sifon.
4. Monteer de spuitleiding (niet geleverd).

4.12.3. Vul de verwarmingskring



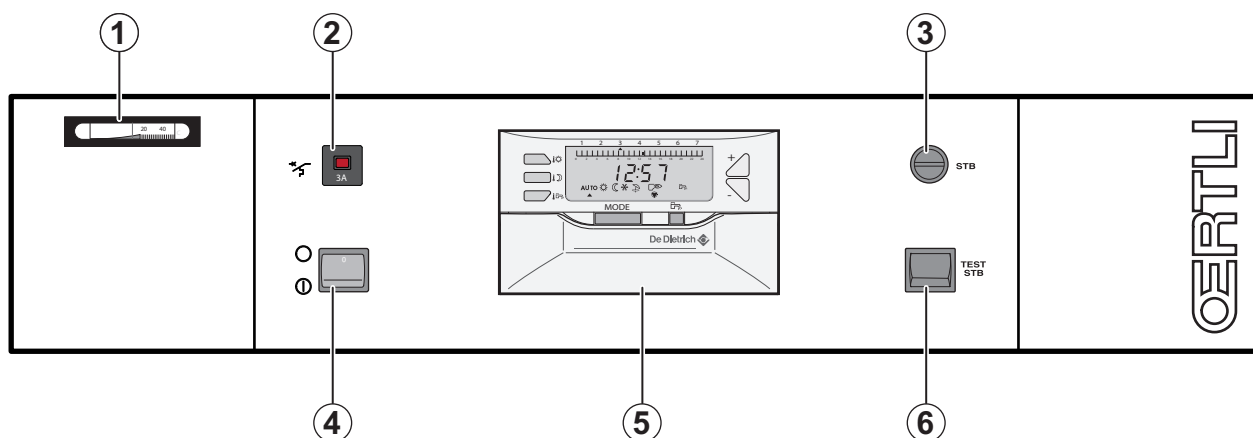
1. Doe het vullen met een laag debiet via de vul- en aftapkraan van de ketel.
2. Ontlucht de installatie in het bovengedeelte met de handmatige ontluchter op de vertrekbus van de ketel. Ontlucht de installatie op een ander hoog punt van de installatie.

MT10 : Hydraulische aansluitset

5 Inbedrijfstelling

5.1 Bedieningspaneel

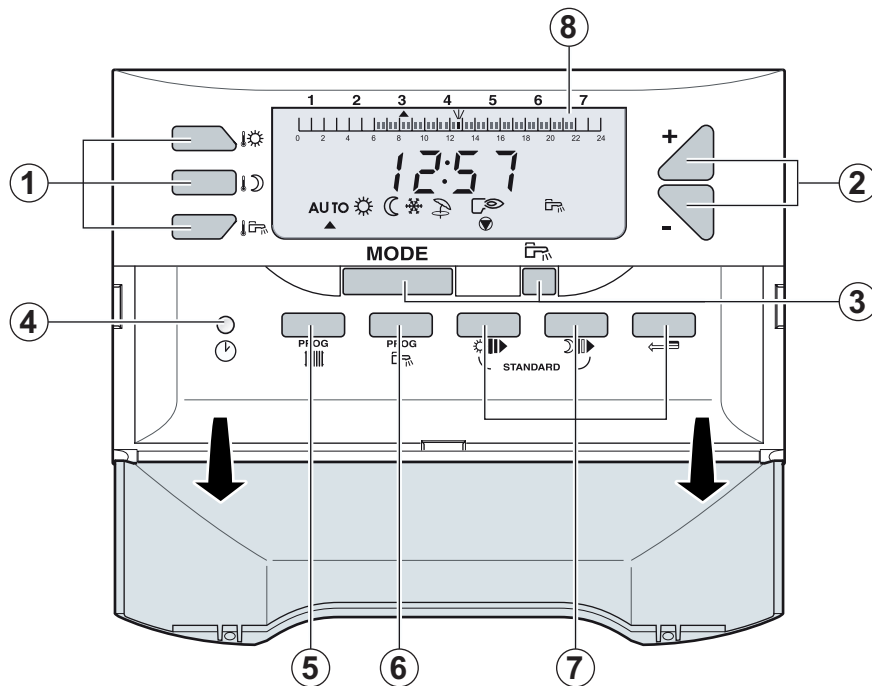
5.1.1. Beschrijving van het bedieningspaneel



M001852-A

- 1 Thermometer ketelwatertemperatuur
- 2 Vertraagde zekering (4)
- 3 Manueel te resetten veiligheidsthermostaat
- 4 Hoofschakelaar Aan ⓐ / Uit ○
- 5 Regeling Easymatic
- 6 Druknop Test-STB

5.1.2. Beschrijving van de Easymatic regelaar



8518N106-C

- 1 Toetsen om de temperaturen in te stellen
 - ▶ : Comfort temperatuur
 - ▶ : "Geringe" temperatuur
 - ▶ : SWW temperatuur (indien er een warmwatertoestel is aangesloten)
- 2 Insteltoetsen + en -
- 3 Selectietoetsen voor werkingsmodus
 - ▶ AUTO: Werking in de automatische modus, afhankelijk van het uurprogramma
 - ▶ : Gedwongen werking op "comfort" temperatuur tot middernacht
 - ▶ : Gedwongen werking op "geringe" temperatuur
 - ▶ : Antivriesmodus
 - ▶ : Zomerstand (verwarming uit)
 - ▶ : Herstart sanitair warm water tot middernacht
- 4 : Toets voor het afstellen van het uur en van de dag
- 5 : Keuzetoets programmering van de verwarming
- 6 : Keuzetoets programmering van het sanitair-warmwatertoestel
- 7 Programmeertoetsen
 - ▶ : Voor het bepalen van de "dag" of "laden boiler toegestaan" periodes
 - ▶ : Voor het bepalen van de "nacht" of "laden boiler niet toegestaan" periodes
 - ▶ : Om terug te keren in geval van een fout

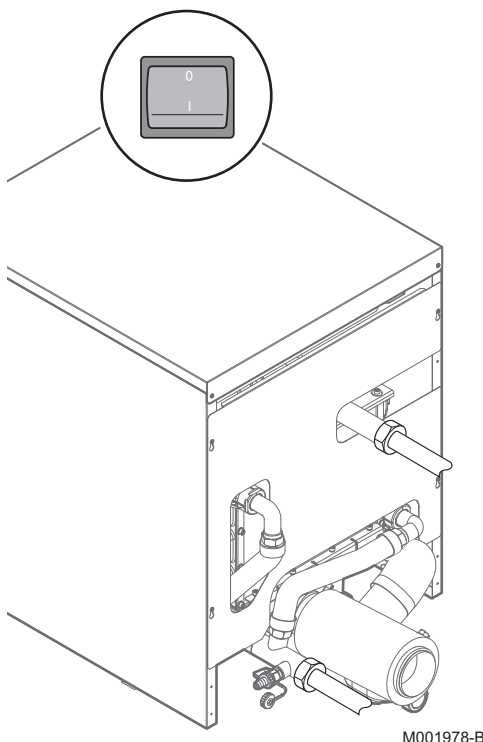
- 8 Grafische displaybalk programma (0 tot 24 uur)
- ▶ **||** Donkere zone: duidt een “comfortverwarmingsperiode” aan of een periode van “toegelaten vullen van sanitair warmwater productie”
 - ▶ **|||** Heldere zone: duidt een periode van “geringe” verwarming aan of een periode van “niet-toegelaten vullen van sanitair warmwater productie”

5.2 Controlepunten vóór inbedrijfstelling

Vorbereidingsprocedure voor de inbedrijfname van het apparaat:

- ▶ Controleer of de installatie en de ketel goed met water zijn gevuld en correct zijn ontvlucht.
- ▶ Controleer de afdichting van de koppelingen van de leidingen (brandstof en water).
- ▶ Controleer of de tank goed met brandstof gevuld is.
- ▶ Controleer de waterdruk van de cv-installatie.
- ▶ Controleer of de sifon met water gevuld is.
- ▶ Controleer of de veiligheidsthermostaat wel degelijk geactiveerd is.
- ▶ Controleer de elektrische aansluitingen. Controleer of er een geaard stopcontact en een geaarde kring aanwezig zijn.
- ▶ De ketel inschakelen.

5.3 Het apparaat inschakelen



WAARSCHUWING

De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.



Tijdens het opwarmproces van het water kan er water weglopen door de aftapkring om de veiligheid van de installatie te garanderen. Dit is een normaal verschijnsel en mag niet worden belemmerd.

1. Open de stookolietoevoer.
2. Deblokkeer indien nodig de pompen:
Schroef de beschermdop aan de voorzijde van de pomp los.
Steek een schroevendraaiër in de gleuf van de as van de pomp en draai de as meerdere malen van rechts naar links.
3. Zet de antithermosifonklep in de automatische stand (**A**).
4. Zet de ketel onder spanning. Er wordt automatisch een ontluchtingscyclus van één minuut uitgevoerd.
Herhaal deze handeling indien nodig 3 tot 4 keer door op de Aan/ Uitknop van de ketel te drukken..
5. Draai de beschermdop op de voorzijde van de pomp weer vast.
6. Zet de antithermosifonklep open (**O**).

De ketel is nu operationeel.

Fout tijdens opstartprocedure:

- ▶ Op het display verschijnt geen informatie:
 - Controleer de netspanning
 - Controleer de hoofdzekeringen
 - Controleer zekeringen op de besturingsautomaat
- ▶ Een fout wordt op het display weergegeven met een knipperende foutcode.
 - De betekenis van de storingscodes is terug te vinden in de storingstabel.
 - Druk op de resetknop om de ketel opnieuw te starten.

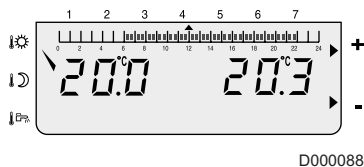
5.4 Na de inbedrijfname uit te voeren controles

- ▶ Controleer de hydraulische afdichting van de koppelingen.
- ▶ Controleer de afdichting van de stookoliekoppelingen.
- ▶ Controleer de afdichting van de waterkoppelingen.
- ▶ Controleer de afdichting van de rookgasleiding.
- ▶ Controleer de afdichting van de afvoerkring voor het condensaat.

5.5 Instellingen wijzigen

De gebruiker of de installateur kan de parameters naar eigen wens optimaliseren.

5.5.1. Wijzig de temperatuur van de "dag" en "nacht" periode



Ga voor het wijzigen van de dagtemperatuur als volgt te werk:

1. Druk op de toets .
2. Het display toont links de comforttemperatuur en rechts de gemeten kamertemperatuur. De grafische balk geeft het verwarmingsprogramma van de huidige dag weer. Stel de richttemperatuur af met behulp van de toetsen + en -.
3. Druk om te bevestigen op de toets **MODE**.

Ga op dezelfde wijze te werk voor het wijzigen van de nachttemperatuur door te drukken op .

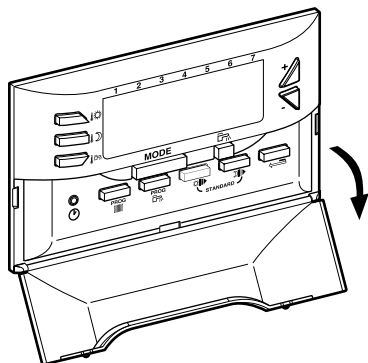
Temperatuur	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Comfort	5 tot 30 °C Afstelling in trappen van 0.5°C met behulp van de toetsen + en -	20 °C
Nacht	5 tot 30 °C Afstelling in trappen van 0.5°C met behulp van de toetsen + en -	16 °C

5.5.2. Instelling van de tijd en de dag

i Indien de ketel spanningloos is, geeft de display uitsluitend de tijd aan, zonder enig ander symbool.

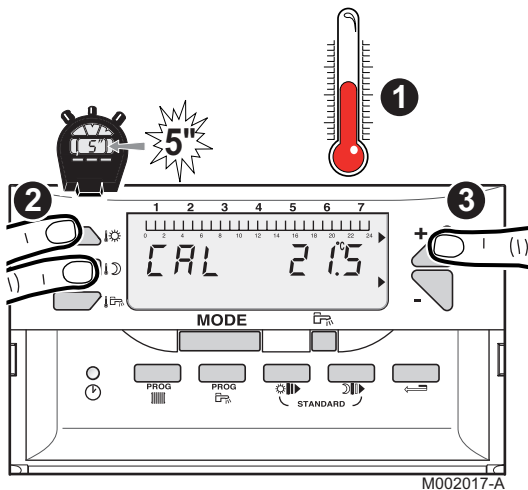
1. Het luik openen.
2. Gebruik de punt van een balpen om de kloktoets in te drukken.
3. Stel de volgende parameters in met behulp van de toetsen + en -:



Parameter	Instelbereik	Beschrijving
UREN	0 tot 23	Instelling van de uren
MINUTEN	0 tot 59	Instelling van de minuten
DAG	Maandag tot zondag	Instelling van de dag van de week



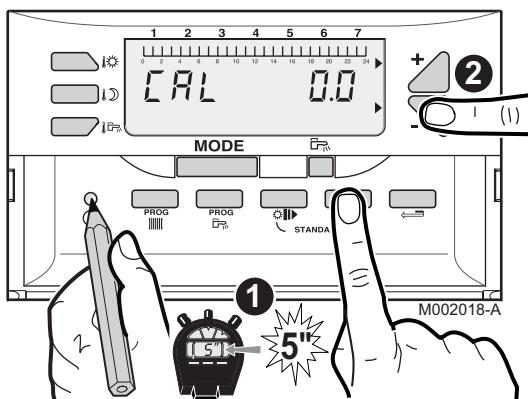
8575N077A

5.5.3. Het iken van de omgevingssensor





1. Meet de omgevingstemperatuur met een thermometer.
2. Gedurende 5 seconden gelijktijdig op de toetsen  en  drukken.
Het symbool **CAL** en de huidige temperatuur worden weergegeven.
3. Laat de weergave overeenkomen met de meting van de thermometer met behulp van de toetsen + en -.

5.5.4. De klok iken




Voor het instellen van een verschil met de weergegeven tijd.

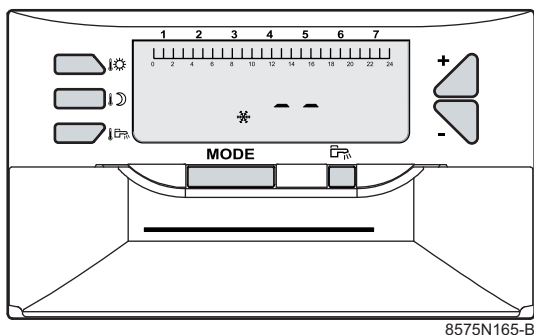
1. Druk tegelijkertijd op de toetsen  en .
2. Stel met behulp van de toetsen + en - de correctie van de klok af die wordt weergegeven in minuten per maand (voorbeeld: indien de klok iedere 2 maanden 3 minuten voorloopt, moet u -1.5 afstellen).

5.5.5. Een werkwijze selecteren

■ Automatische zomer werkwijze

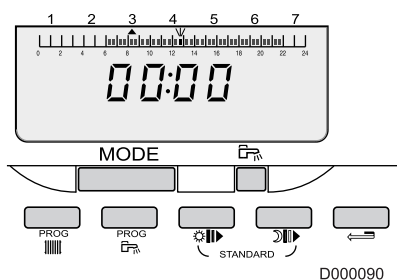
De verwarming wordt's zomers automatisch uitgeschakeld als de buitentemperatuur 2 uur lang hoger is dan de "comfort"-temperatuur. De display blijft ongewijzigd maar de pomp wordt duurzaam uitgeschakeld. Het symbool  is niet meer op de display te zien. De verwarming wordt opnieuw ingeschakeld als de buitentemperatuur 2 uur lang lager blijft dan de "comfort"-temperatuur.

■ Telefonische bediening vorstbeveiliging



De permanente antivriesmodus kan eveneens geselecteerd worden door de gesproken afstandsbedieningsmodule Telcom geleverd als optie (volgens de beschikbaarheid in uw land).

5.5.6. Het verwarmingsprogramma aanpassen

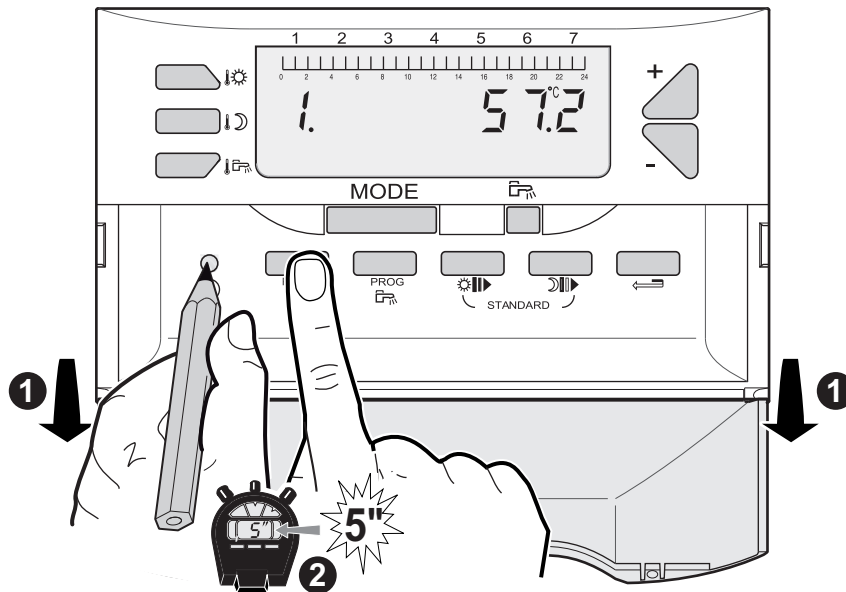


1. Druk 1 maal op de toets om iedere dag van de week op dezelfde wijze te programmeren. Alle "dag"-pijlen knipperen (programmering "iedere dag"). Druk voor het programmeren van een bijzondere dag meerdere malen op de toets + totdat de pijl onder de betreffende dag knippert (1-7).
2. Druk op de toets om (per halfuur) de "dag"-periode(s) te bepalen (donkere zones in de grafische balk).
3. Druk op de toets om (per halfuur) de "nacht"-periode(s) te bepalen (lichte zones in de grafische balk).
4. Druk op de toets **MODE** om de instelling te bevestigen.
5. Schrijf in onderstaande tabel het/de aangepaste programma('s).

Programma van de dagperiodes voor de verwarming		
Dag	Fabrieksinstelling	Gepersonaliseerde instelling
1 (Maandag)	6:00 - 22:00	
2 (Dinsdag)	6:00 - 22:00	
3 (Woensdag)	6:00 - 22:00	
4 (Donderdag)	6:00 - 22:00	
5 (Vrijdag)	6:00 - 22:00	
6 (Zaterdag)	6:00 - 22:00	
7 (Zondag)	6:00 - 22:00	

i De voor de programmering "iedere dag" gekozen programmering wordt automatisch gekopieerd op de andere dagen, maar het blijft mogelijk om iedere dag apart te wijzigen. Druk op de toets om te annuleren. Door de twee toetsen en 5 seconden lang gelijktijdig in te drukken worden de programma's gereset op de standaard ingestelde uurregeling.

5.5.7. Stel de bij de installatie behorende parameters in



8575N162-C

1. Het luik openen.
2. Houd de toetsen en 5 seconden ingedrukt. Het nummer van de eerste parameter wordt links, en zijn waarde rechts weergegeven.
3. Druk voor toegang tot de volgende parameter op de toets .



Alle parameters worden in onderstaande tabel beschreven.

4. Gebruik voor het wijzigen van de waarde van een parameter de toetsen + en -.
5. Druk voor het valideren van de nieuwe waarde op de toets MODE.



- ▶ Indien geen enkele toets is ingedrukt, wordt de nieuwe waarde automatisch na 2 minuten in het geheugen opgeslagen.
- ▶ De verschillende parameters en instellingen blijven in het geheugen opgeslagen, zelfs na een stroomonderbreking.



Nummer parameter	Benaming	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Toelichting
0	Radio-ontvangstniveau	/	/	<ul style="list-style-type: none"> 0: Geen ontvangst (kan gedurende enkele seconden verschijnen) 10: Zeer goede ontvangst
1.	Meting van de temperatuur in de verwarmingsketel	/	/	Om de temperatuur van het water aan de aanvoerleiding van de verwarmingsketel af te beelden
3.	Verwarmingshelling	1.5	0 tot 4	<p>① Fabrieksinstelling: 75 °C ② Minimumtemperatuur van de ketel in comfortbedrijf - Fabrieksinstelling: 30 °C x Buitentemperatuur °C y Aanvoertemperatuur water °C De verwarmingsstooklijn is in de fabriek ingesteld op 1.5</p>
5.	Maximumtemperatuur van de ketel	75 °C	40 tot 90 °C	De temperatuur aan de aanvoerleiding van het verwarmingscircuit kan beperkt worden. Bij een klassieke installatie zonder externe sensor is het raadzaam de maximumtemperatuur van de verwarmingskring in te stellen op een waarde van ten hoogste 75 °C.
7. ⁽¹⁾	Automatisch aanpassingsvermogen	1	<ul style="list-style-type: none"> 0 = geblokkeerd 1 = vrij 	<ul style="list-style-type: none"> geblokkeerd (0): de verwarmingscurve staat vast. Ze kan alleen manueel gewijzigd worden. vrij (1) : de verwarmingscurve kan automatisch afgesteld worden. <p>Zelfaanpassing is uitsluitend mogelijk indien de bedieningsmodule Easymatic gebruikt wordt als omgevingsvoeler.</p>
8.	Invloed van de kamertemperatuursensor	3	0 tot 10	<p>Om de invloed van de kamertemperatuursensor op de temperatuur van het water van de verwarmingsketel af te stellen.</p> <p>0: de kamertemperatuur wordt niet in aanmerking genomen (vb: afstandsbediening slecht geplaatst) 1: weinig invloed 3: gemiddelde invloed (aanbevolen) 10: werking type omgevingsthermostaat</p> <p>De invloed van de omgevingsvoeler 0 tot 10 is uitsluitend mogelijk indien de bedieningsmodule Easymatic als omgevingsvoeler gebruikt wordt.</p>
<p>(1) De parameter 7 geeft zich niet aan als de invloed van de ruimtersensor (de parameter 8) op 0 wordt geregeld (2) De parameter wordt alleen weergegeven als een sanitair warmwatoestel is aangesloten</p>				

Nummer parameter	Benaming	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Toelichting
9.	De modus "Nacht Verlaging" of "Nacht Uit" kan uitsluitend gekozen worden indien de invloed van de omgevingsvoeler gelijk is aan 0	1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = Uitschakeling's nachts ▶ 1 = Verlaging's nachts 	<p>NACHT:: Om een van de volgende werkwijzen te selecteren voor een werking op voordelig vermogen indien de ruimtesensor niet in aanmerking wordt genomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlaging's nacht (stand 1): de verwarming wordt verzekerd tijdens de voordelige periodes (de temperatuur aan de vertrekleding van het water zal afhangen van de gekozen curve). De pomp draait permanent. ▶ Uitschakeling's nacht (stand 0): de pomp en de verwarming zijn uitgeschakeld ; de installatie reageert niet als er verwarming opgevraagd wordt. De antivriesvoorziening van de installatie wordt verzekerd en lokt de werking type verlaging in. ▶ "Is er een kamertemperatuursensor aangesloten, dan wordt de werkwijze Uitschakeling's nachts geactiveerd zodra de kamertemperatuur overschreden wordt ; de werkwijze Verlaging's nachts wordt geactiveerd als de kamertemperatuur onder de eigen richttemperatuur komt te liggen". <p>Deze parameter verschijnt niet op het display als het circuit uitgerust is met een omgevingsensor.</p>
10.	De richttemperatuur voor een vorstvrije omgeving is uitsluitend mogelijk als de invloed van de omgevingsvoeler niet gelijk is aan 0	6 °C	5 tot 20 °C	Om de minimum kamertemperatuur in te stellen die tijdens de werkwijze vorstvrij gehandhaafd wordt. Deze temperatuur wordt slechts gecontroleerd indien parameter 8 niet 0 is. Als parameter 8 gelijk is aan 0, verschijnt deze parameter niet op de display en wordt de richttemperatuur (overanderlijk) op 6 °C vastgelegd.
11.	Richttemperatuur vorstbeveiliging buiten	3 °C	-8 tot +10 °C	Beneden deze temperatuur werken de pompen ononderbroken en wordt de minimumtemperatuur van de kring in acht genomen. Bij de werkwijze Uitschakeling's nachts (stand 0), wordt de werkwijze Verlaging's nachts (stand 1) geactiveerd.
12. ⁽²⁾	Prioriteit sanitair	1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = geen voorrang ▶ 1 = voorrang 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sanitair warm water voorrang (stand 1): absolute voorrang aan de sanitair-warmwaterproductie: de verwarmingspomp wordt uitgeschakeld. ▶ Sanitair warm water geen voorrang (stand 0): De verwarming wordt niet onderbroken tijdens het vullen van het reservoir. <p>Tijdens het laden van het sanitair-warmwatertoestel kan de temperatuur van de radiatoren de maximumwaarde bereiken die voor de verwarmingsketel geprogrammeerd is.</p>
(1) De parameter 7 geeft zich niet aan als de invloed van de ruimtesensor (de parameter 8) op 0 wordt geregeld				
(2) De parameter wordt alleen weergegeven als een sanitair warmwatertoestel is aangesloten				

Nummer parameter	Benaming	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Toelichting
13. ⁽²⁾	Functie antilegionella	0	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 = niet geactiveerd ▶ 1 = geactiveerd 	Het reservoir voor sanitair warmwater wordt alle zaterdagen zo'n 4 tot 5 uren oververhit aan 70 °C. De beveiliging tegen legionellose gaat de ontwikkeling van de bacterie Legionella in het boilervat tegen ; deze bacterie veroorzaakt legionellose (de veteranenziekte). Wilt u de beveiliging tegen legionellose activeren, ga als volgt te werk zorg voor een mengvoorziening die de voorziening van water warmer dan 60°C verbiedt in de sanitair warmwaterleiding.
14.	Vertraging bij stilstand van de verwarmings- en s.w.w.-pompen	4 minuten	0 tot 10 minuten	Met de tijdschakeling bij het onderbreken van de verwarmingspomp kan tijdens het omschakelen van de winterstand naar de zomerstand voorkomen worden dat de verwarmingsketel oververhit raakt door het ontijdig uitschakelen van de veiligheidsthermostaat.
15.	Controle van het communicerende afstandsbediening-geheugennummer	/	/	Om het geheugennummer waarmee de afstandsbediening met spraakinterface is uitgerust, te zien te krijgen.
16.	Controle van het centrale verwerkingseenheid-geheugennummer	/	/	Om het geheugen-nummer waarmee de regelaarplaat van het bedieningspaneel is uitgerust, te zien te krijgen.
<p>(1) De parameter 7 geeft zich niet aan als de invloed van de ruimtersensor (de parameter 8) op 0 wordt geregeld</p> <p>(2) De parameter wordt alleen weergegeven als een sanitair warmwatertoestel is aangesloten</p>				

5.5.8. Terug naar de fabrieksinstellingen

Ga als volgt te werk voor een reset van het apparaat:

- ▶ Zet de ketel onder spanning.
- ▶ Druk tegelijkertijd op de 3 toetsen  + MODE + .

6 Uitschakeling van het apparaat

6.1 Uitschakelen van de installatie

Indien de cv-installatie lange tijd niet gebruikt wordt, wordt het aanbevolen de ketel spanningsloos te maken.

- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Onderbreek de elektrische aansluiting van de ketel.
- ▶ Sluit de olietoevoer af.
- ▶ Houd de ruimte vorstvrij.
- ▶ De ketel en de schoorsteen zorgvuldig laten reinigen.
- ▶ De deur van de ketel sluiten om elke luchtcirculatie binnenin de ketel te vermijden.
- ▶ De leiding die de verwarmingsketel met de schoorsteen verbindt verwijderen en de buis met een prop afsluiten.

6.2 Vorstbeveiliging



LET OP

- ▶ Tap de ketel en de cv-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning en er kans is op vorst.
 - ▶ De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- ▶ Een goed gedoseerd antivriesmiddel te gebruiken om te vermijden dat het verwarmingswater bevroert.

7 Controle en onderhoud

7.1 Algemene instructies



LET OP

- ▶ Een jaarlijkse inspectie is verplicht.
- ▶ Het is aanbevolen een onderhoudscontract af te sluiten.
- ▶ De servicebeurten moeten door een erkend installateur uitgevoerd worden.
- ▶ Er mogen alleen originele reserveonderdelen gebruikt worden.

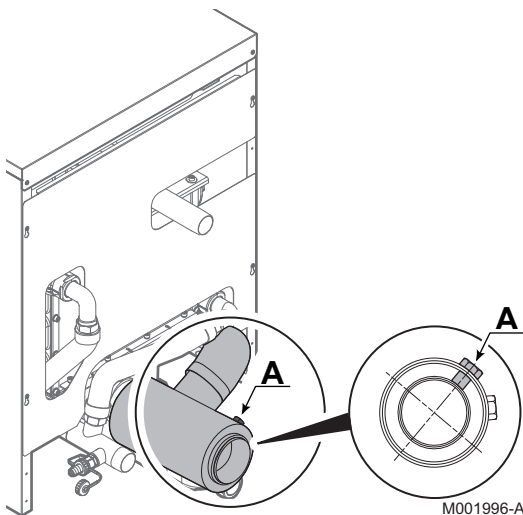
7.2 Instructies voor de schoorsteenveger



LET OP

Veeg de schoorsteen **minstens één keer per jaar** of meer, afhankelijk van de in het land geldende regelgeving. Alleen een erkend installateur mag de volgende handelingen uitvoeren.

- ▶ Controleer de veiligheidsthermostaat. Houd de knop TEST STB ingedrukt totdat de ketel uitschakelt.
- ▶ Bepaal de verliezen door de rookgassen en de smoke.
- ▶ Controleer de schoorsteenaccessoires en maak deze schoon.
- ▶ Aan het einde van de interventie keert de regelaar terug naar automatische functie nadat het luik gesloten werd of na 10 minuten als geen enkele toets ingedrukt werd.



A Meting van de rookgassen

7.3 Standaard inspectie- en onderhoudswerkzaamheden



LET OP

Vervang bij inspectie- of onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen bij de gedemonteerde onderdelen.

7.3.1. Controle van de waterdruk

De waterdruk moet minimaal 0.8 bar bedragen. Indien de hydraulische druk lager is dan deze waarde, moet het waterniveau van de installatie bijgevuld worden. Vermijd het plotseling toevoegen van koud water in de warme ketel. Indien deze handeling meerdere keren per seizoen uitgevoerd moet worden, zoek dan de lekkage en repareer deze.



LET OP

Er wordt afgeraden een installatie volledig af te tappen, behalve indien absoluut noodzakelijk (Meerdere maanden afwezig terwijl er vorstgevaar in het gebouw is).

7.3.2. Controle van de veiligheidsorganen

Controleer de goede werking van de veiligheidsorganen, in het bijzonder de klep van de verwarmingskring.

7.4 Onderhoud van de verwarmingsketel

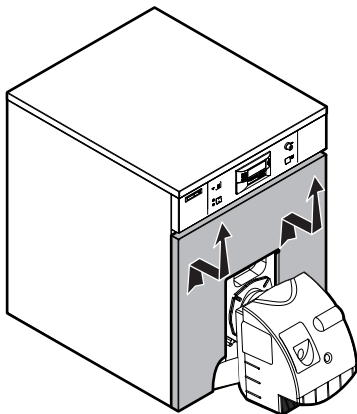


LET OP

De hieronder beschreven werkzaamheden dienen altijd bij een uitgeschakelde ketel en elektrische voeding te geschieden.

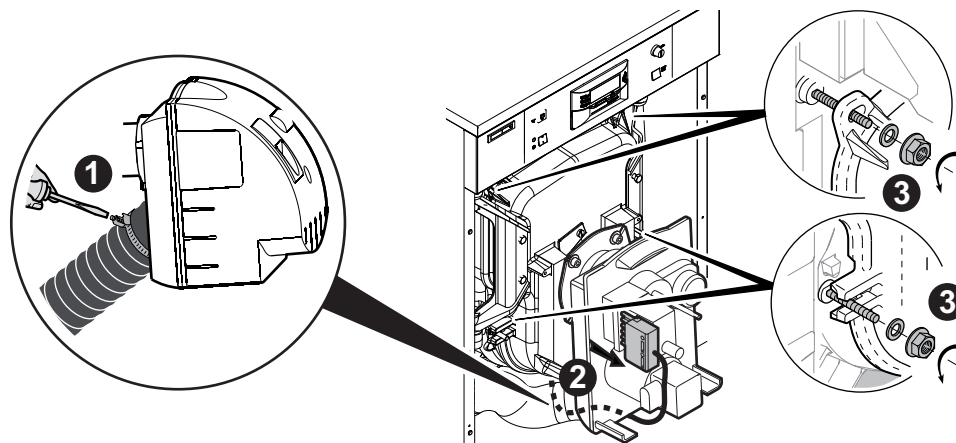
De ketel functioneert optimaal wanneer de warmtewisselaar voldoende schoon wordt gehouden..

Om toegang te krijgen tot de verschillende te onderhouden en te controleren organen, moet u het front mantel van de ketel demonteren.



M001979-B

7.4.1. Reiniging van het verwarmingslichaam



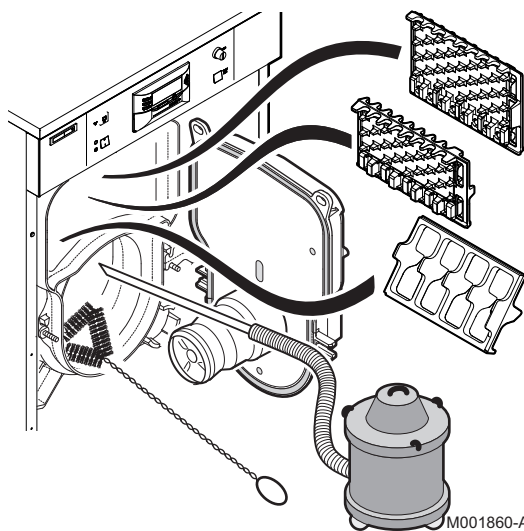
M001980-A

1. Maak de luchttoevoerslang los van de sproeier van de brander.
2. De kabel van de brander losmaken.
3. De 4 kraagmoeren met de platte ringetjes losdraaien. De vuurhaarddeur openen.



LET OP

Chemische methodes voor het reinigen van de schoorsteen zijn niet toegestaan voor dit type ketel.



M001860-A

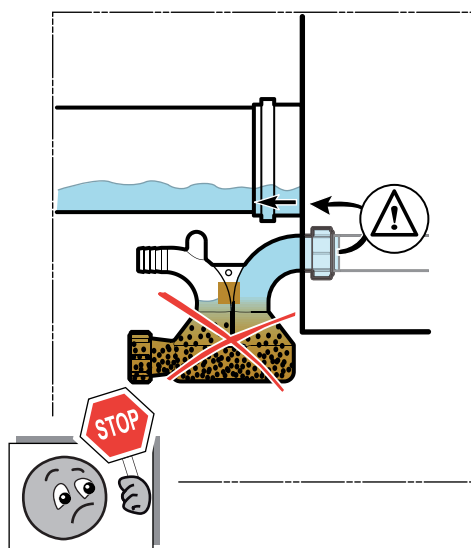
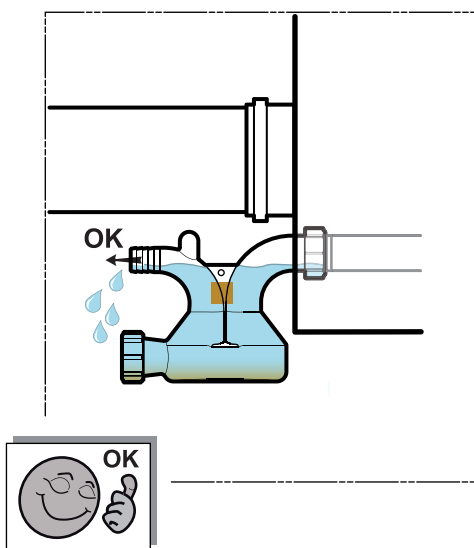
- ▶ De convectieversnellers verwijderen.
- ▶ De rookkanalen zorgvuldig borstelen met behulp van de voor dat doel bestemde reinigingsborstel. Ook de vuurhaard borstelen.
- ▶ Het roet onderin de rookkanalen en in de vuurhaard wegzuigen met behulp van een stofzuiger voorzien van een afzuigslang met een diameter van minder dan 40 mm.
- ▶ De retarders op hun plaats terugzetten.
- ▶ De vuurhaarddeur weer sluiten.
- ▶ Plaats de frontmantel terug.

7.4.2. Reiniging van de condensator en het neutraliseringsstation voor het condensaat



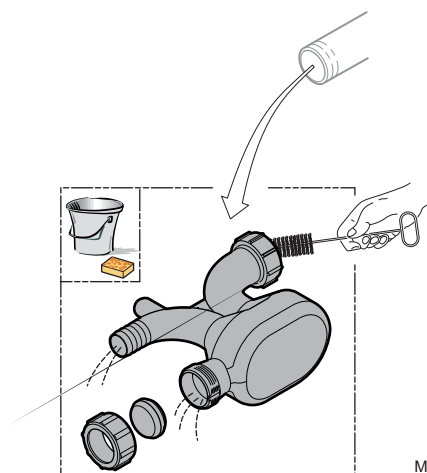
LET OP

- ▶ Het onderhoud aan de condensator en het neutraliseringsstation voor de condens moet verplicht minstens één keer per jaar uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegd vakman.
- ▶ Zonder jaarlijks onderhoud zou de sifon kunnen verstopen, waardoor de condens niet meer kan worden afgevoerd en de rookgasafvoer vult, wat tot een storing in de verwarmingsketel zal leiden.

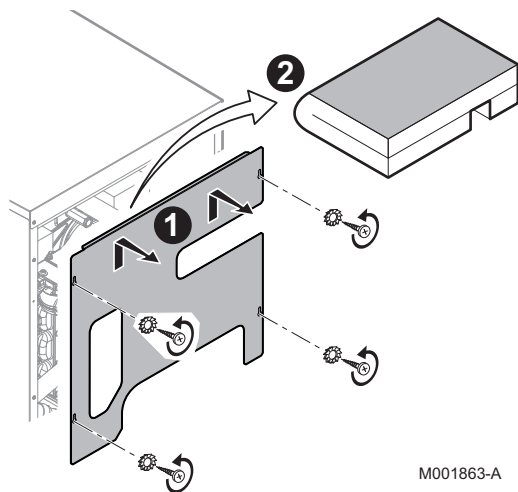


M001887-A

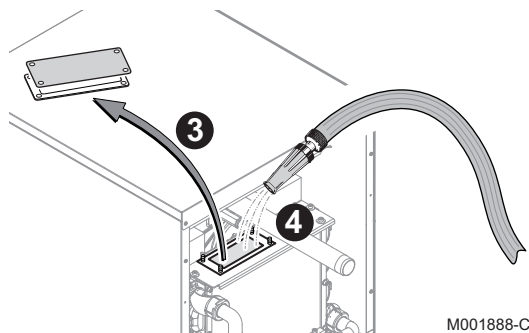
- ▶ Demonteer de sifon en spoel deze om met water om de vorming van proppen te voorkomen. De sifon zorgt voor het wegstromen van de condens.



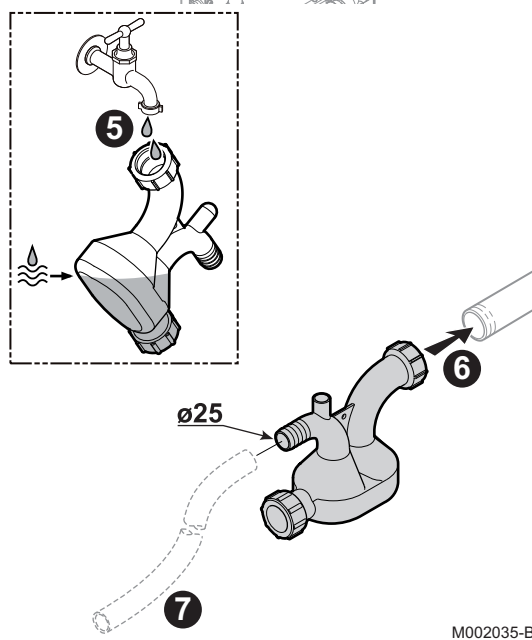
M001862-A



1. Demonteer het achterpaneel.
2. Demonteer de bovenisolatie.



3. Het luikje van de wisselaar openen. De moeren + ringetjes demonteren.
4. De wisselaar met water omspoelen. De pakking van het luikje controleren. Indien nodig, vervangen (Dit luik zorgt voor de afdichting van de wisselaar). Zet het luik van de wisselaar terug.



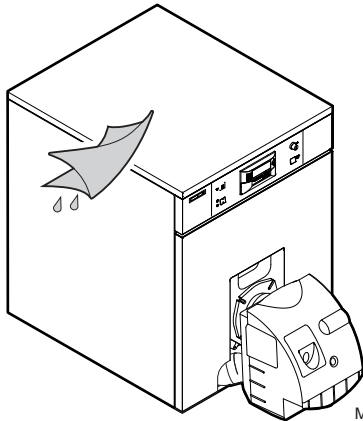
5. Sifon met water vullen.
6. Monteer de sifon.
7. Monteer de spuitleiding (niet geleverd).

7.4.3. **System voor neutralisering van de condens**

De neutraliseringsinstallatie moet minstens 1 maal per jaar worden getest.

De doelmatigheid van de neutralisering kan gecontroleerd worden door de pH-waarde van de geneutraliseerde condensaten te controleren bij de uitgang van het apparaat (met pH-papier).


7.4.4. Het reinigen van de ketelmantel en van het kijkglas

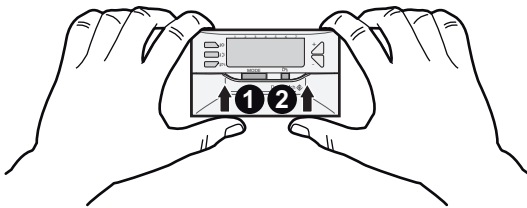


M001981-A

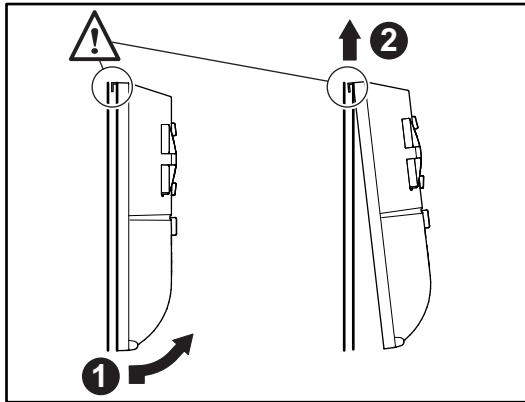
- ▶ Enkel zeepsop en een spons gebruiken.
- ▶ Met zuiver water afspoelen.
- ▶ Met een zachte doek of een zeem afnemen.

7.5 Vervanging van de batterijen

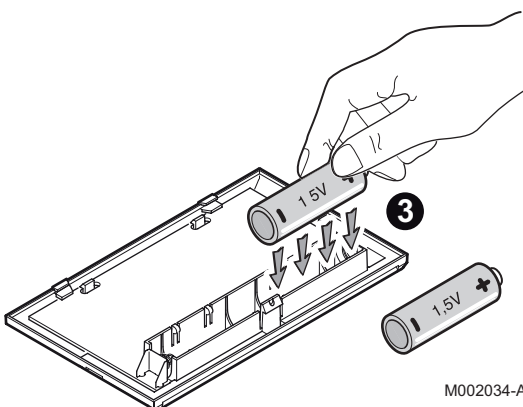
Oorspronkelijk bevat het kastje 2 batterijen. Wanneer het symbool  knippert op de display, moeten de batterijen vervangen worden.



1. Scheid de bedieningsmodule van de regulatie van zijn voetstuk door deze enigszins naar voren te kantelen.
2. Schuif het voorste gedeelte van de module naar boven om de twee lipjes uit hun zitting te halen.



M001958-B



M002034-A

3. Respecteer bij het vervangen van de batterijen de polariteiten + en - die in het kastje vermeld staan.

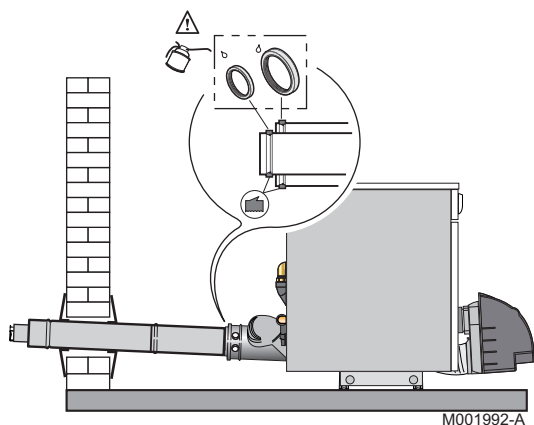


LET OP

Gebruik de meegeleverde of de commercieel verkrijgbare alkaline batterijen type LR6 AA 1.5 V. Gebruik geen oplaadbare batterijen.

4. Monteer de plaat met de bedieningstoetsen opnieuw in de omgekeerde volgorde.

7.6 Onderhoud van de leidingen van de trekgaatsluiting



- ▶ Open de inspectieluiken of demonteer de leidingen.
- ▶ Gebruik een plastic borstel (niet meegeleverd) om de binnenzijde van de leidingen te reinigen.
- ▶ De luchtdichtheid controleren.
- ▶ Vervang de pakkingen en de leidingelementen indien deze geen volmaakte afdichting meer garanderen.

7.7 Reiniging van de brander

 Raadpleeg de installatiehandleiding van de brander

8 Bij storing

8.1 Foutcodes

Bij een storing aan het apparaat geeft de Easymatic regelaar een foutcode aan.

- ▶ Noteer de weergegeven code.
- ▶ Raadpleeg de tabel.
- ▶ Los het probleem op.

Weergave foutcodes	Fouten	Mogelijke oorzaak	Controle / oplossing
AL 50	Ketelsensor	De kring van de betrokken sensor is onderbroken of kortgesloten. ▶ De brander ontsteekt niet.	De verbinding en de connectors controleren. Indien nodig de sensor vervangen.
AL 51	Buitensensor	De kring van de betrokken sensor is onderbroken of kortgesloten. ▶ De brander ontsteekt niet.	De verbinding en de connectors controleren. Indien nodig de sensor vervangen.
AL 52 ⁽¹⁾	Sanitair warmwatersensor	De kring van de betrokken sensor is onderbroken of kortgesloten. ▶ Het sanitair warm water wordt niet meer opgewarmd.	De verbinding en de connectors controleren. Indien nodig de sensor vervangen.
AL td ⁽¹⁾	Corrosiebeschermingsanode	De corrosiebeschermingsanode is in open circuit. Het sanitair warmwatertoestel is leeg.	Controleer of de corrosiebeschermingsanode goed is aangesloten. Vul het watertoestel.
AL tc ⁽¹⁾	Corrosiebeschermingsanode	Er is kortsluiting op de corrosiebeschermingsanode of de aansluiting is omgekeerd.	Controleer of er geen kortsluiting is en of de draden ter hoogte van de stekker van de corrosiebeschermingsanode niet omgekeerd zijn.
AL tO ⁽¹⁾	Corrosiebeschermingsanode	Ketel staat op storing	Schakel de ketel uit. De ketel opnieuw in werking stellen.
AL tH	Communicatiestoring	Stoornis van de kaart centrale eenheid	Controleer de aansluitingen.

(1) De parameter wordt alleen weergegeven als een sanitair warmwatertoestel is aangesloten

9 Reserveonderdelen

9.1 Algemeen

Wanneer na inspectie- of onderhoudswerkzaamheden wordt geconstateerd dat er een onderdeel in de ketel moet worden vervangen, gebruik dan uitsluitend originele onderdelen of aanbevolen onderdelen en materialen.

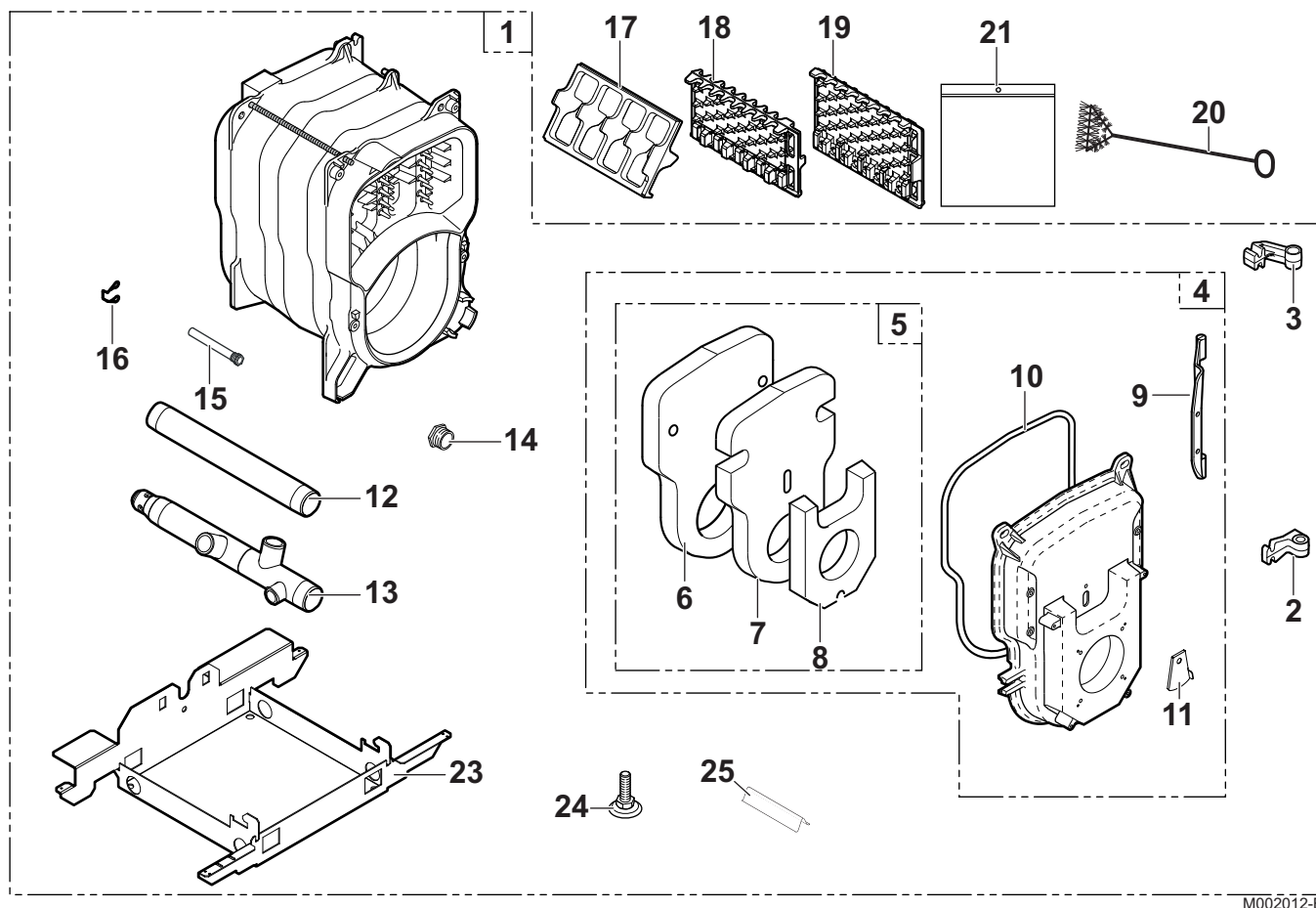


Bij bestelling van een onderdeel, moet u het codenummer opgeven dat in de lijst staat naast het volgnummer van het gewenste onderdelen.

9.2 Onderdelen

Referentie van de lijst met reserveonderdelen: 300021059-002-A

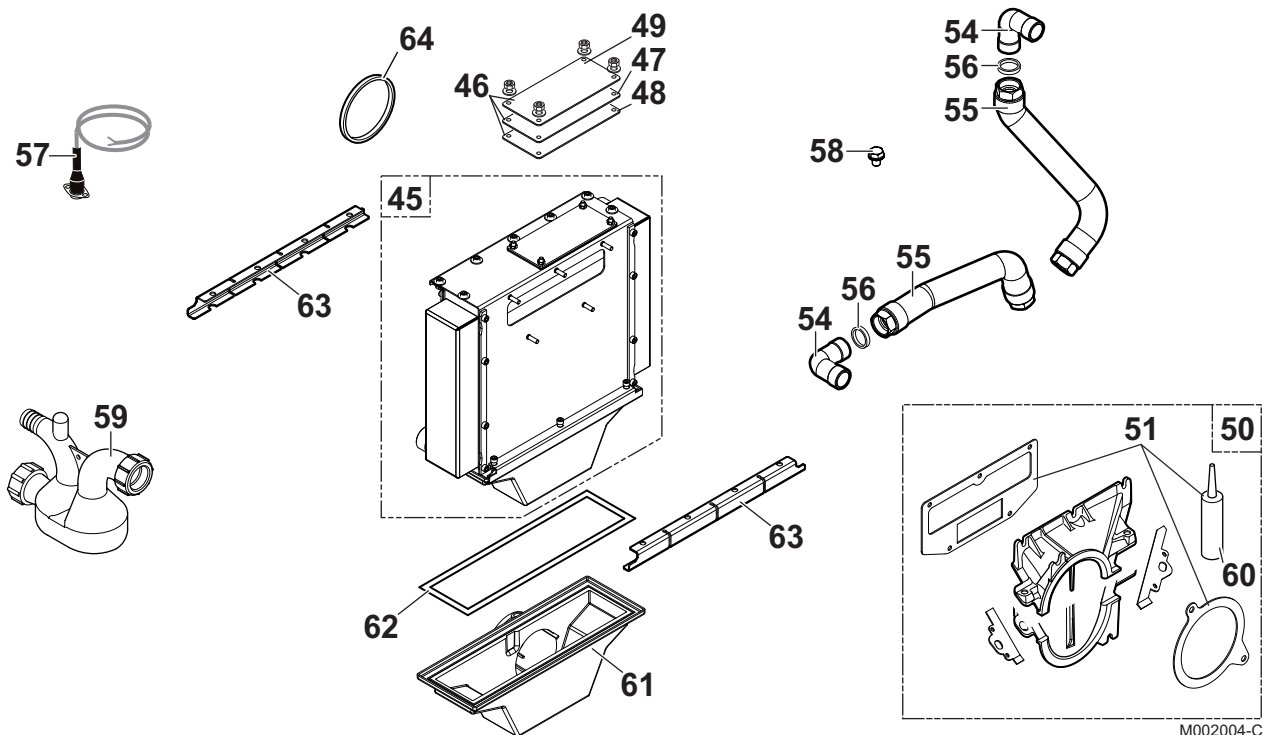
9.2.1. Ketelblok



M002012-B

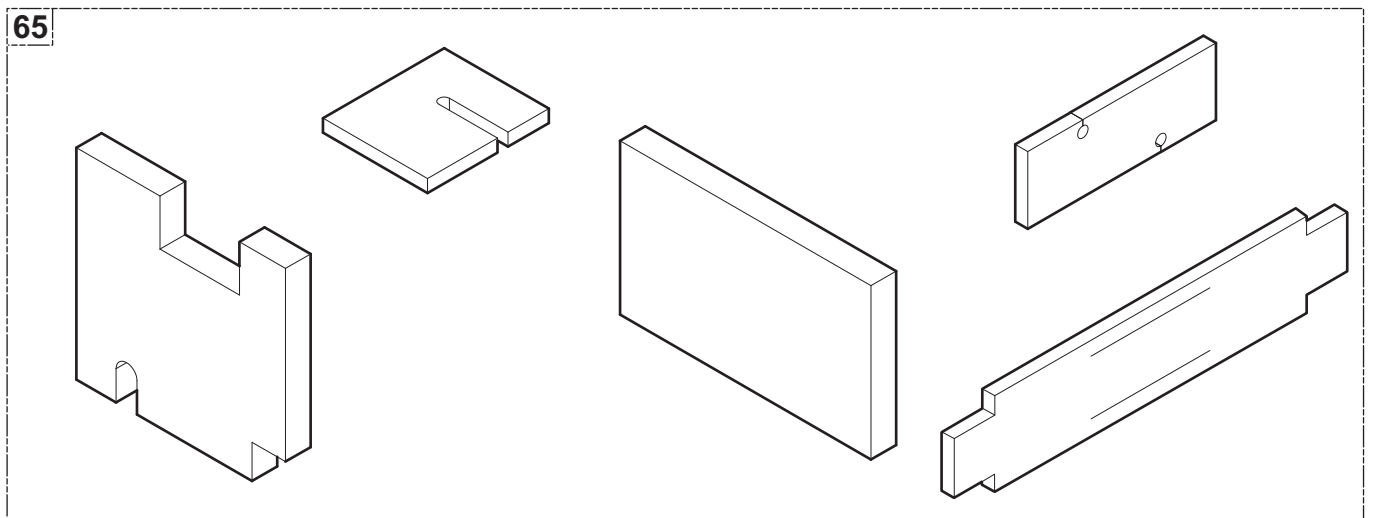
Referentienummer	Referentie	Benaming
1	200017206	Ketelblok
2	123192	Onderste scharnier
3	123193	Bovenste scharnier
4	181532	Complete vuurhaarddeur
5	702310	Isolatie complete vuurhaarddeur
6	181535	Isolatie achter vuurhaarddeur
7	181534	Isolatie midden vuurhaarddeur
8	181533	Isolatie voor vuurhaarddeur
9	123196	As voor vuurhaarddeur
10	121870	Siliconen pakking met diameter 10.5 Lengte 1m
11	300006328	Luik vuurhaarddeur
12	300020773	Retourleiding
13	300020770	Aanvoerleiding
14	600684	Stop 290 1/2"
15	300022089	Dompelbuis
16	120166	Steunveer
17	200016067	Linker rotor
18	200016065	Middelste rotor
19	200016066	Rechter rotor
20	121883	Nylon borstel Diameter 50 mm Lengte 750 mm
21	200016843	Zakje schroeven lichaam
23	200016769	Voetstuk
24	180331	Verstelbare voet M10x35
25	121873	Dompelbuisafscheider

9.2.2. Condensator



Referentienummer	Referentie	Benaming
45	300022332	Condensator
46	200017275	Inspectieluik + Dichtingen
47	300021729	Pakking inspectieluik Condensator AWR
48	300021740	Tussenring inspectieluik condensator AWR
49	300022182	Inspectieluik condensator AWR
50	200017637	Complete sproeier
51	200017638	Set pakking mondstuk + silicone
54	0290236	Bochtstuk 1"
55	182085	Rvs slang Lengte 350 mm
56	122418	Groene dichting 30x21x2
57	200010335	Elektrische bekabeling TAF
58	300012160	Bout M12 Meting van de rookgassen
59	300013186	Sifon
60	300012077	Tube grafietsiliconenkit
61	300022765	Condensatiebak
62	300022766	Dichting condensvanger
63	300022767	Bevestiging condensatorbak
64		Pakking met lipjes Ø 80 Viton

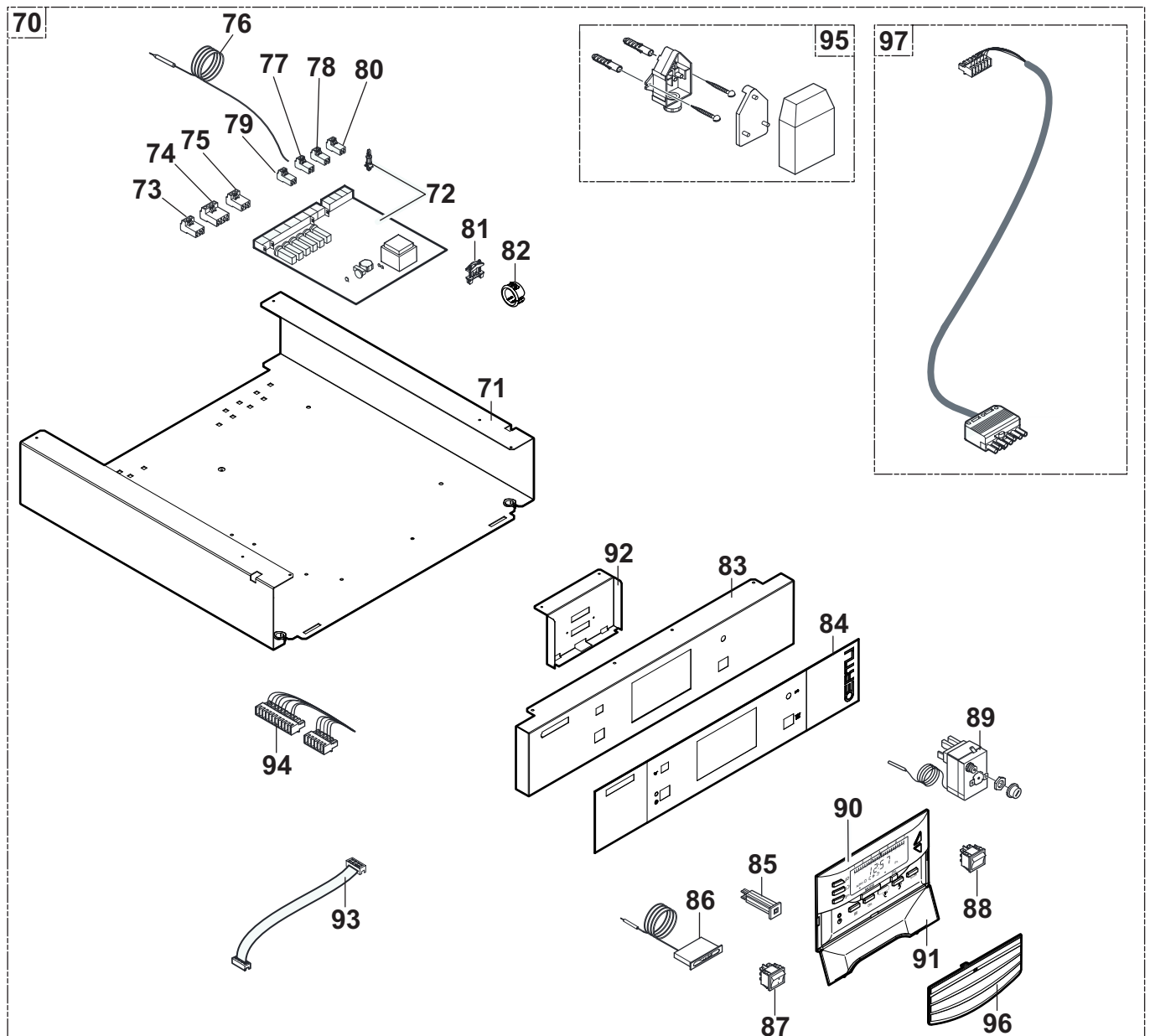
9.2.3. Isolatie ketelblok



M002011-A

Referentienummer	Referentie	Benaming
65	200016437	Isolatie ketelblok compleet

9.2.4. Bedieningspaneel

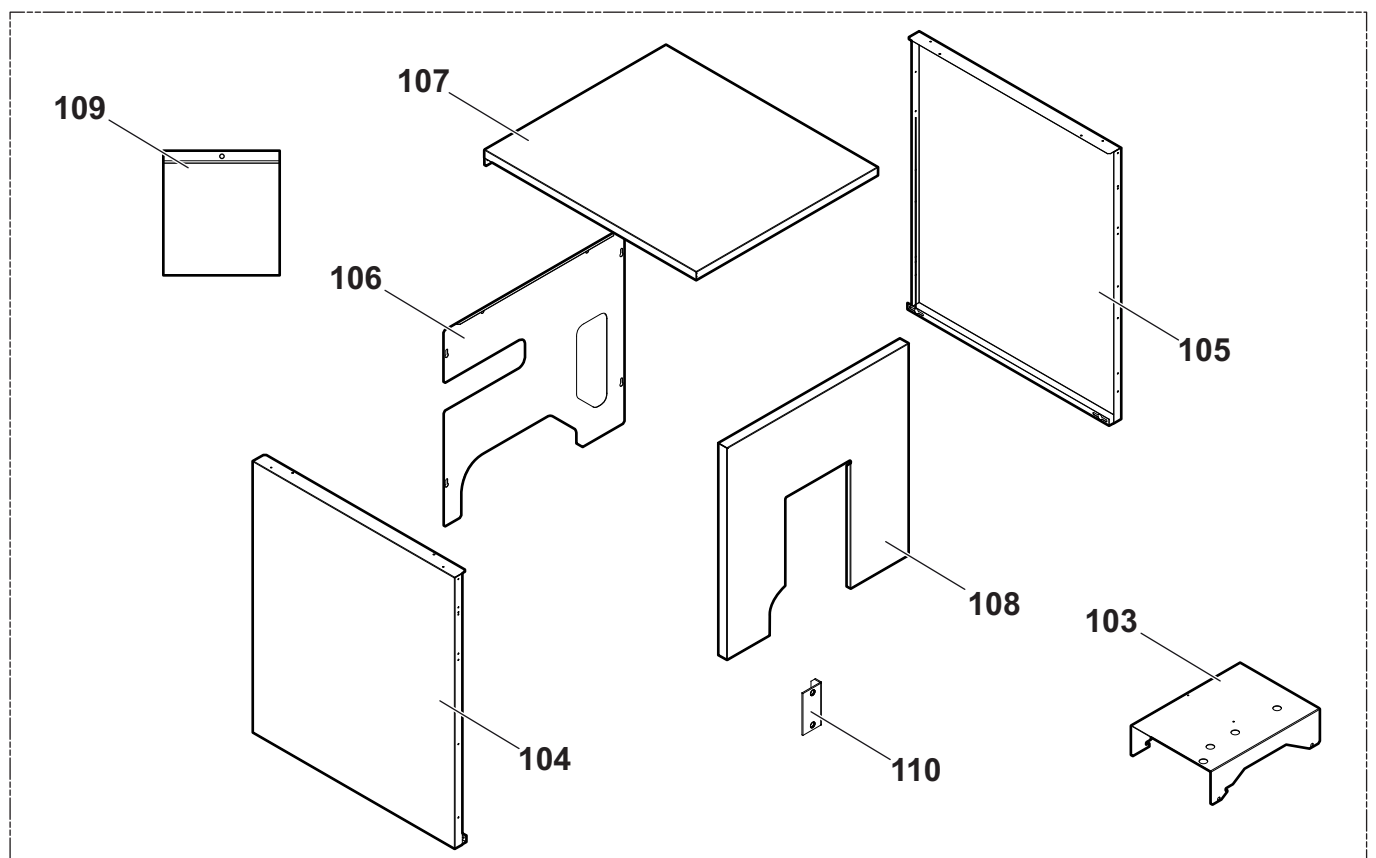


M002010-A

Referentienummer	Referentie	Benaming
70	200016803	Compleet bedieningspaneel
71	300020782	Printplaatouder
72	200007080	Relaiskaart
73	300009075	Connector 3 pt voeding
74	200006051	Connector 4 pt VA+ CS
75	300009074	Connector 3 pt pomp A/VS
76	702307	Sensor KVT60 Lengte 1m
77	300008953	Stekker RAST 5 2 ptn SCH
78	300008954	2-polige connector RAST 5 ruimtesensor A
79	300009070	Connector 2 pt externe sensor
80	300009483	Stekker RAST 5 2 ptn TEL
81	95320187	Kabelsluiting
82	95320532	Kabeldoorvoer OCB 750 HEYCO

Referentienummer	Referentie	Benaming
83	200016421	Bedieningsband
84	300020753	Strip voorplaat
85	180407	Hoofdzekering 4A TS710/4A
86	121083	Platte thermometer
87	120888	Tweepolige groene aan-uitschakelaar
88	181961	Tweepolige omkeerschakelaar moment
89	122768	Veiligheidsthermostaat
90	200006700	Module afstandsbediening met spraakinterface
91	300010232	Klep voor afstandsbediening
92	200016423	Bevestiging module
93	96550357	Tongverbinding 8 ptn
94	200016542	Kabelboom
95	702309	Externe sensor AF60
96	97864028	Klep
97	182199	Branderkabel FM15

9.2.5. Mantel

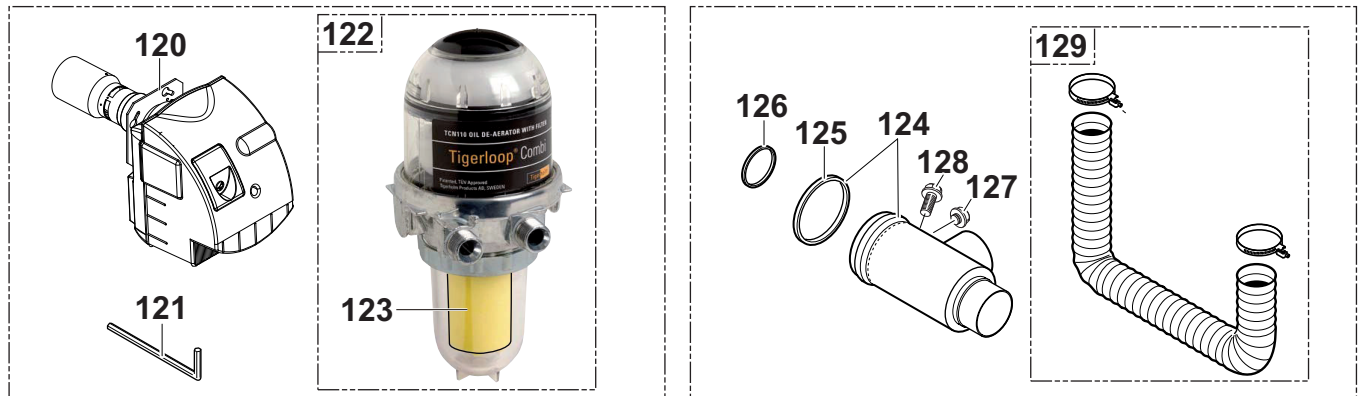


M002015-A

Referentienummer	Referentie	Benaming
103	300020786	Houder
104	200016776	Compleet zijpaneel links
105	200016777	Compleet zijpaneel rechts
106	300020831	Achterpaneel
107	200016428	Beschilderd bovenpaneel

Referentienummer	Referentie	Benaming
108	200016451	Voorpaneel
109	200016861	Zakje schroeven bemanteling
110	200021290	Staalplaat vuurhaarddeur

9.2.6. Brander + Accessoires trekgat



M002016-B

Referentienummer	Referentie	Benaming
120	100014311	Complete brander
121	104586	6-kant inbussleutel 4 mmAftapkraan 1/2"
122	300020711	Ontluchter TIGERLOOP
123	300020871	Filter
124	300011211	Pakring
125	125921	Pakking met lipjes ø 125 mmsilicone
126	125920	Pakking met lipjes ø 80 mmsilicone
127	300012161	Luchtmeting
128	300012160	Bout M12Meting van de rookgassen
129	300020994	Luchttoevoerslang Diameter 82 + 2 beugels

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

FR



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO

▶ N° Indigo 0 825 825 636
0,15 € TTC / MN

☎ 03 89 37 69 35
✉ assistance.technique@oertli.fr

www.oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

DE



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0 (Zentrale)
☎ 07141 24 54 40 (Ersatzteilwesen)
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

www.oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

BE

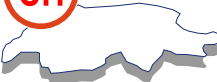


Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

www.oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.

CH



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
✉ ch.klima@waltermeier.com

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
✉ ch.climat@waltermeier.com

www.waltermeier.com

© Auteursrechten

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.

04/03/2010



300021059-001-B

ISO 9001

T000249-B

CE
1312

rationele meezoufverwarming
optimaz elite
le chauffage au mazout rationnel

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
F-68801 Thann Cedex