HANDBOEK VOOR INSTALLATIE, GEBRUIK EN ONDERHOUD

NL

N2 Condens

21,8 kW

ALGEMENE AANBEVELINGEN **4**

GEBRUIKERSHANDLEIDING **5**

BESCHRIJVING VAN HET TOESTEL **6**

TECHNISCHE KENMERKEN **8**

Elektrische kenmerken 8

Afmetingen 9

Verbrandingskenmerken 11

Hydraulische eigenschappen 12

Kenmerken van de schoorsteenaansluiting 13

Gebruikslimieten 14

INSTALLATIE **15**

Inhoud van de levering 15

Verplaatsen van de ketel 16

Benodigd gereedschap voor de installatie 17

Installatievoorschriften 17

Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en ketelsteenvorming 19

Voorbereiding van de ketel 21

Montage brander 23

Elektrische aansluiting 24

Aansluiting schouw 25

Hydraulische aansluitingen 26

Aansluiting met boiler die warm water produceert 27

Aansluiting stookolie 28

INBEDRIJFSTELLING **29**
Veiligheidsinstructies voor de inbedrijfstelling 29
Benodigd gereedschap voor de inbedrijfstelling 29
Controles vóór inbedrijfstelling 29
Voorafgaande vulling van de verwarmingskring 30
Starten van de ketel 30
Volledig ontluchten van de verwarmingskring 30

ONDERHOUD **31**
Veiligheidsinstructies voor onderhoud 31
Periodieke controle 31
Jaarlijks onderhoud 32
Inspectie van de veiligheidssystemen 33
Ledigen van de ketel 33
Opnieuw in bedrijf stellen na onderhoud 33

CE-CONFORMITEITSVERKLARING **34**

CONFORMITEITSVERKLARING KB 17/7/2009 - BE **35**

Deze handleiding bevat belangrijke informatie die nodig is voor de installatie, inbedrijfstelling en onderhoud van de ketel.

Deze handleiding moet worden doorgegeven aan de gebruiker en moet, na deze aandachtig te hebben gelezen, zorgvuldig worden bewaard.

NL

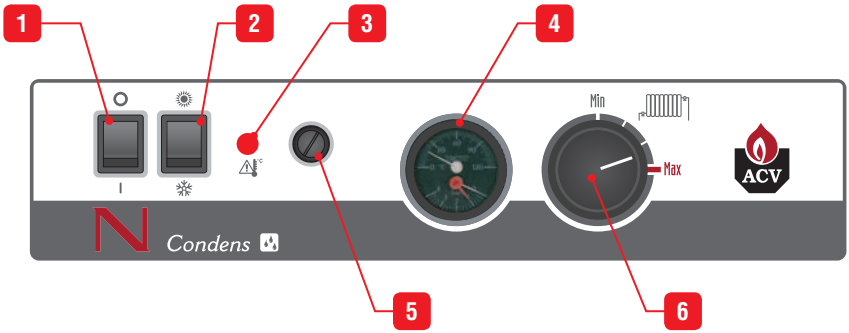
Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de voorschriften die vermeld zijn in deze technische handleiding.

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

- Zonder de voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant mogen er geen veranderingen worden aangebracht aan het binnenwerk van de ketel.
- Het toestel moet door een erkende technicus worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende plaatselijke normen en regels.
- De installatie moet overeenstemmen met de voorschriften uit deze handleiding en met de plaatselijke regels en normen die gelden voor de installaties.
- Het niet opvolgen van deze handleiding kan leiden tot persoonlijk letsel of milieuverontreiniging.
- De fabrikant wijst iedere verantwoordelijkheid af voor schade die het gevolg is van fouten bij de installatie of door het gebruik van toestellen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Essentiële aanbevelingen voor een goede werking van het toestel

- Om een correcte en veilige werking van het toestel te garanderen, dient dit jaarlijks te worden nagekeken en onderhouden door een erkende installateur of onderhoudsfirma.
- Waarschuw bij een storing uw installateur.
- Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele onderdelen.



1. **Schakelaar aan/uit van de ketel**

2. **Omschakelaar zomer/winter** (laat toe de circulatiepomp van de verwarming in en uit te schakelen).

3. **Het controlelampje van de veiligheidsmodus** (wordt ingeschakeld wanneer de temperatuur van de rookgassen of het water van de primaire kring te hoog is).

4. **Thermo-manometer** (geeft de temperatuur van de ketel en de druk in de primaire kring aan).

5. **Veiligheidsthermostaat met handmatige reset** (laat toe de ketel te resetten na oververhitting van de primaire waterkring).

6. **Regelthermostaat** (regelt de ketel tussen 60 °C voor de minimumpositie en 90 °C voor de maximumpositie).

☞ **Als de ketel vaak overschakelt naar de veiligheidsmodus, neem dan contact op met uw installateur.**

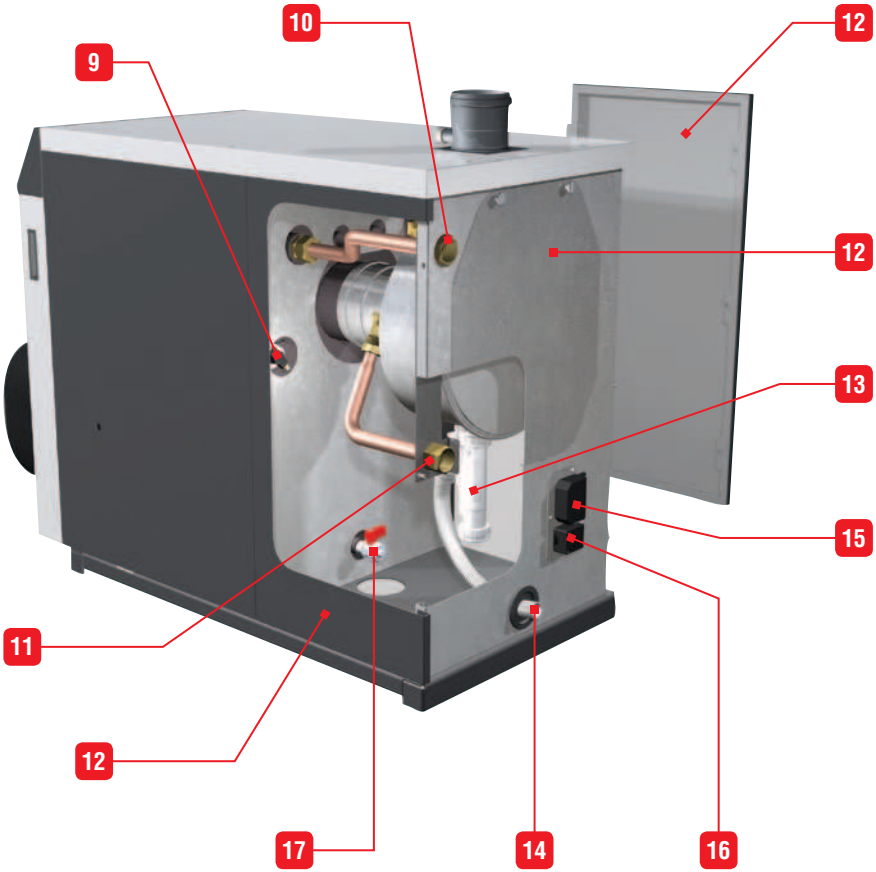
☞ **Als uw ketel gekoppeld is aan een boiler voor sanitair water, zorg dan dat de temperatuur van de verwarmingthermostaat hoger is dan de thermostaat van het sanitair water om optimale werkomstandigheden te garanderen.**

De condenserende stookolieketel **N2 Condens** is een warmtegenerator die kan instaan voor het opwarmen van water van de centrale verwarming evenals sanitair water (indien dit is gekoppeld aan de ketel).

Legende

1. Condensor
2. Uitgang schouw
3. Meetopening temperatuur rookgassen
4. Schotten (6 stuks)
5. Stookoliebrander blauwe vlam
6. Haarddeur met steenisolatie
7. Verwarmingslichaam
8. Thermische isolatie

9. Thermostaat minimum
10. Vertrek verwarming
11. Retour verwarming
12. Demonteerbare panelen
13. Sifon
14. Afvoerslang voor condens
15. Stekker elektrische aansluiting van de ketel
16. Stekker aansluiting van de veiligheidsthermostaat van de rookgassen (optioneel)
17. Aftapkraan



ELEKTRISCHE KENMERKEN

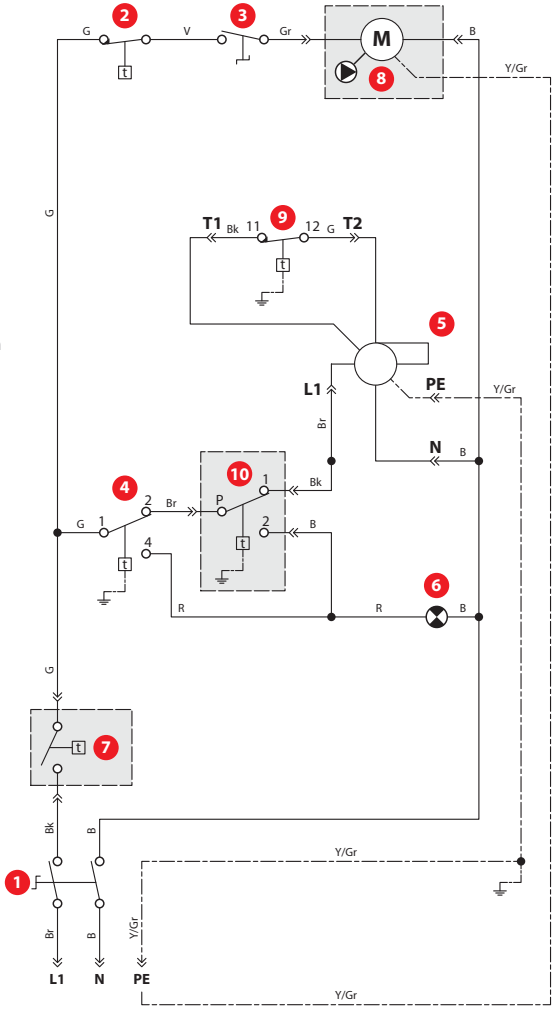
Elektrische hoofdkenmerken		N2 Condens
Nominale spanning	V~	230
Nominale frequentie	Hz	50
Nominale stroom	A	6

NL

Bedradingsschema

Legende

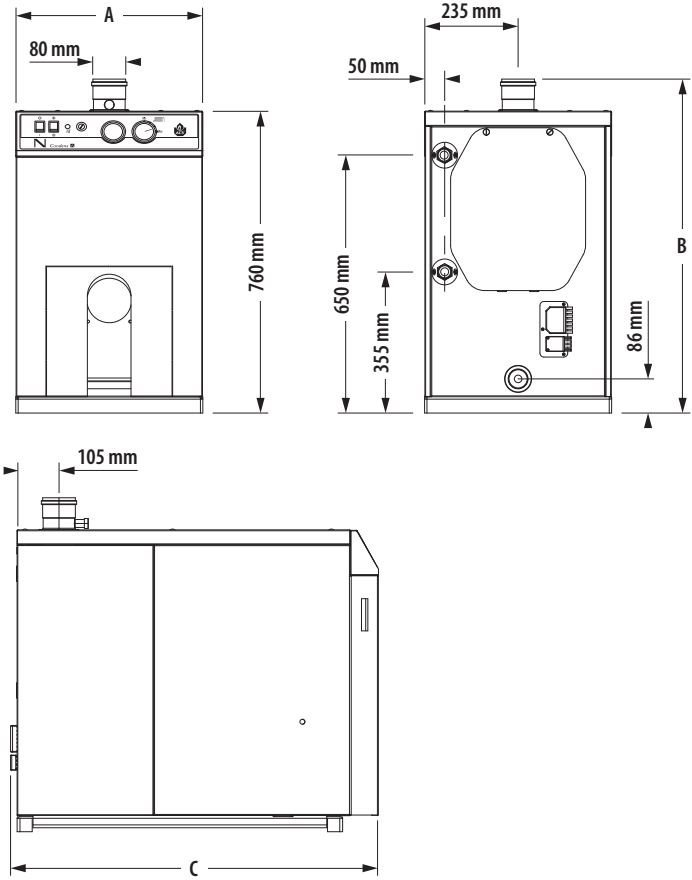
1. Aan-/uitschakelaar
2. Thermostaat minimum 45 °C
3. Schakelaar zomer/winter
4. Veiligheidsthermostaat
5. Brander
6. Indicatorlampje veiligheidsmodus
7. Kamerthermostaat (in optie)
8. Verwarmingspomp van de installatie (niet inbegrepen)
9. Regelthermostaat van de ketel
10. Veiligheidsthermostaat rookgassen schouw (optioneel)



B : Blauw
Bk : Zwart
Br : Bruin
G : Grijs
Gr : Groen
R : Rood
V : Violet
Y : Geel
Y/Gr : Geel/Groen

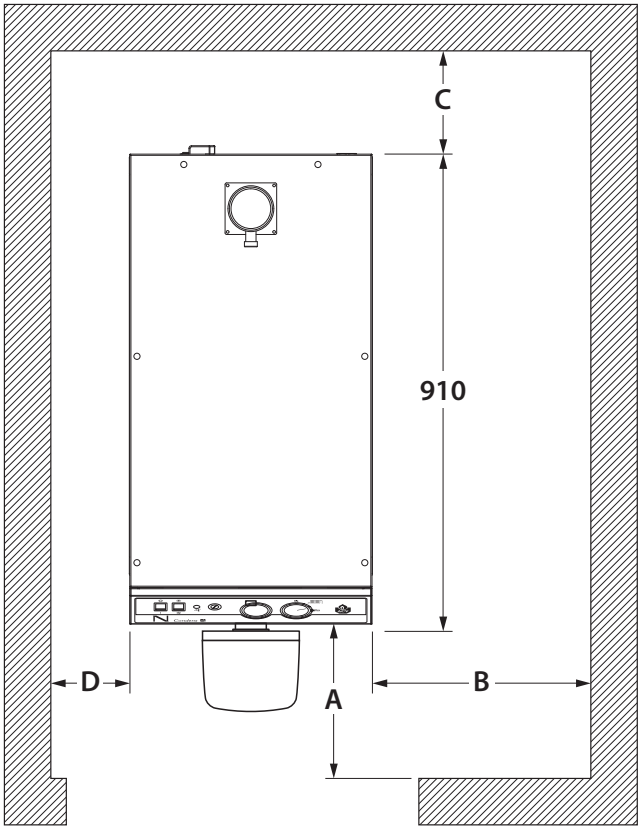
AFMETINGEN

Afmetingen van de ketel			N2 Condens
A = Breedte		mm	470
B = Hoogte		mm	840
C = Diepte		mm	925
Volume van de verbrandingskamer		dm^3	42,3
Verbrandingskamer	Hoogte	mm	295
	Breedte	mm	330
	Diepte	mm	435
Leeggewicht		kg	155



Buitenafmetingen van de ketel	N2 Condens	
	Aanbevolen	Minimum
A (mm)	800	650
B (mm)	1000	900
C (mm)	600	400
D (mm)	150	100

NL



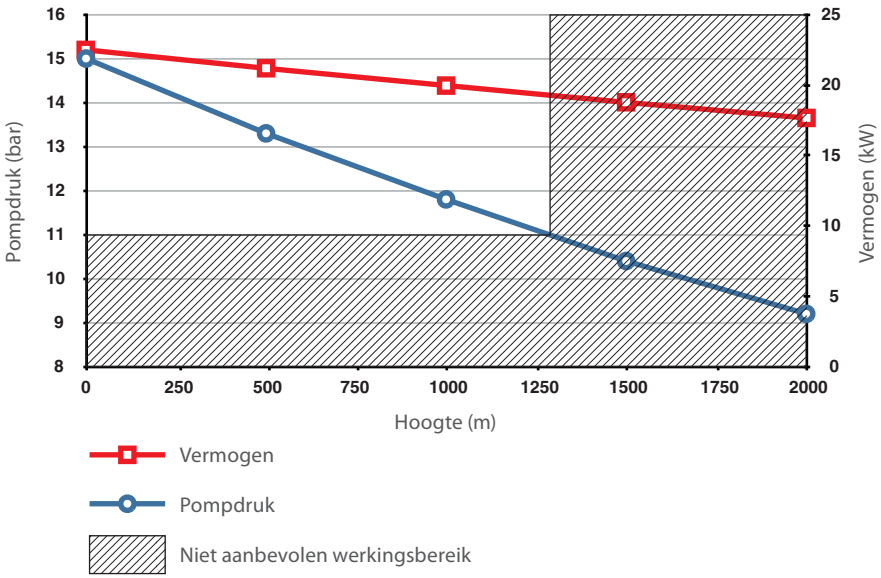
De twee achterste zijpanelen geven toegang tot de interne onderdelen van de ketel vanaf rechts of links.

VERBRANDINGSKENMERKEN

Belangrijkste kenmerken		N2 Condens
Type brandstof		Stookolie EL
Warmtedebiet (input - PCI)	kW	22,4
Nuttig vermogen bij regime (80/60 °C)	kW	21,8
Nuttig vermogen bij regime (50/30 °C)	kW	23,3
Rendement bij 30% belasting *(EN 677)*	%	104
Rendement bij 100% belasting (80/60 °C)	%	97,5
Rendement bij 100% belasting (50/30 °C)	%	103,5
Verbrandingsrendement bij 100% belasting (80/60 °C)	%	98,2
Verbrandingsrendement bij 100% belasting (50/30 °C)	%	99
Rooktemperatuur (retour 30 °C)	°C	48,5
Rooktemperatuur (retour 60 °C)	°C	66,7
NOx	mg/kWh	87
CO	mg/kWh	4
Verlies bij stilstand	W	87

NL

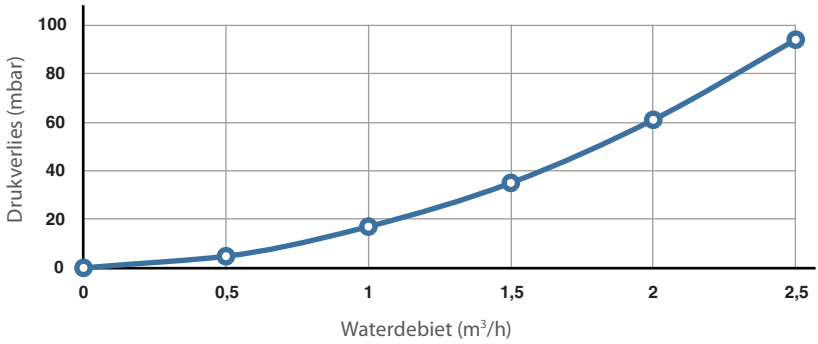
Gebruikslimiet van de brander op grote hoogte



HYDRAULISCHE EIGENSCHAPPEN

Belangrijkste hydraulische kenmerken		N2 Condens
Waterinhoud van de ketel	L	37
Aansluiting vertrek verwarming (vrouwelijk)	Ø	1"
Aansluiting retour verwarming (vrouwelijk)	Ø	1"
Max. werkingsdruk van de verwarmingskring	bar	3
Nominaal ladingsverlies (Δt = 20°C)	mbar	18

Curve hydraulisch ladingsverlies



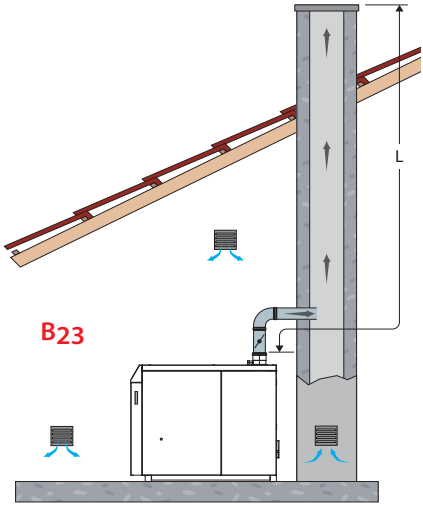
KENMERKEN VAN DE SCHOORSTEENAANSLUITING

Kenmerken schouw		N2 Condens
Type verbinding		B23
Ø verbinding ketel/schouw	mm	80
Ø minimum schouw	mm	80
L = Max. lengte schouw voor Ø 80	m	10
Maximale rookgastemperatuur	°C	120
Temperatuur van rookgassen - Max. vermogen 80/60°C	°C	67
Drukverlies schouw	Pa	20
Massadebiet rookgas	g/s	9,5

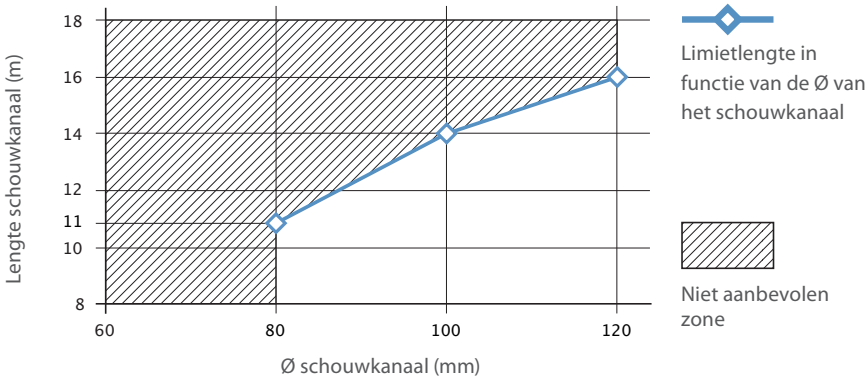
NL

Schema schouwaansluiting

1 bocht 45° ≈ 1 strekkende meter buis
1 bocht 90° ≈ 1,5 strekkende meter buis



Curve buislengte schouw



GEBRUIKSLIMIETEN

Maximale bedrijfsdruk
- Primaire kring : ..... 3 bar

Maximale werkingstemperatuur
- Maximum temperatuur : ..... 90 °C (Primaire kring)

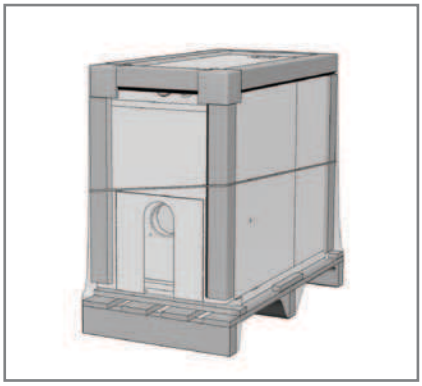
NL

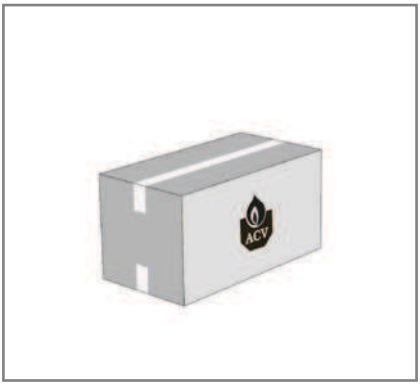
Waterkwaliteit
Zie de aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en ketelsteenvorming.

Kwaliteit van de stookolie
- Stookolie met laag zwavelgehalte (50 ppm)
- Standaard stookolie (2000 ppm)
- Biostookolie 0-7% methylesters van vetzuren

INHOUD VAN DE LEVERING

De toestellen worden getest geleverd en zijn apart verpakt.





Inhoud van pakket nr. 1
- Een ketel N2 Condens.
- Meertalig handboek voor installatie, gebruik en onderhoud.
- Een uitgang schoorsteen roestvrij staal met meetopening.

Inhoud van pakket nr. 2
- Een stookoliebrander met blauwe vlam BMR 33.
- Meertalig handboek voor installatie, gebruik en onderhoud.

Opmerking met algemeen karakter

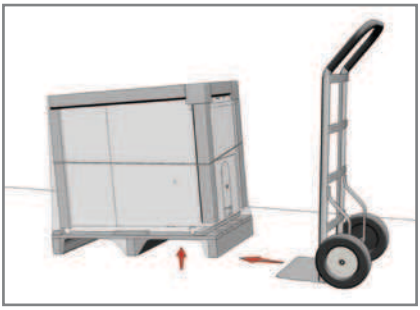
De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van zijn producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen.

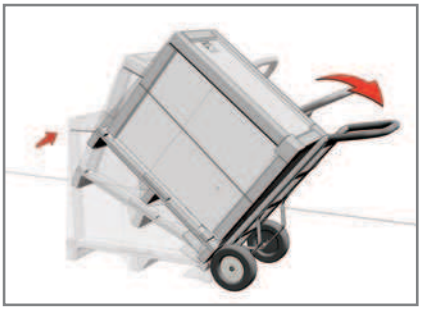
De beschikbaarheid van bepaalde modellen en hun toebehoren kan per land verschillen.

NL

VERPLAATSEN VAN DE KETEL

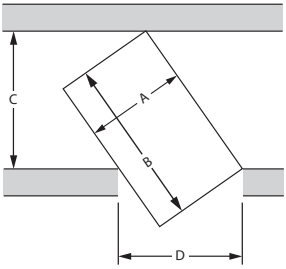
Verplaatsing met een steekkar





Gebruik een geschikte steekkar op basis van het gewicht van de ketel.

Breedte van de deur en de gang die nodig zijn voor de passage van de ketel



A = maximale breedte van de ketel

B = maximale lengte van de ketel

C = deurbreedte

D = gangbreedte

Gangpadbreedte: $C = \frac{A}{D} \times B$

Voorbeeld berekening voor het bepalen van de minimale spatie tussen gangpadbreedte en een deurbreedte met D = 800 mm

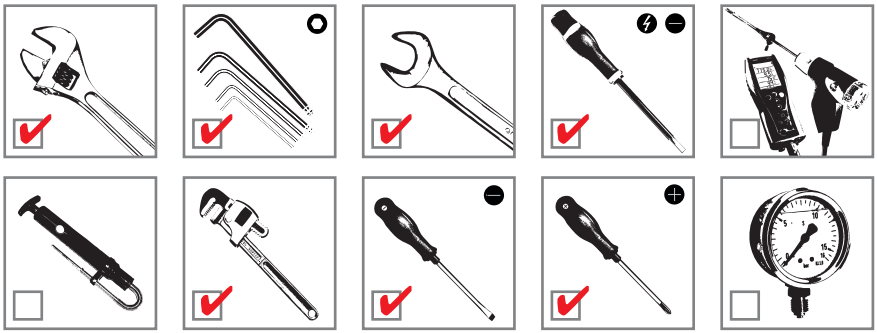
$$C = \frac{540}{800} \times 1000 = \text{Gangpadbreedte} \geq 675 \text{ mm}$$

Deurbreedte: $D = \frac{A}{C} \times B$

Voorbeeld berekening voor het bepalen van de minimale spatie tussen deurbreedte en een gangpadbreedte met C = 900 mm

$$D = \frac{540}{900} \times 1000 = \text{Gangpadbreedte} \geq 600 \text{ mm}$$

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

Opmerking met algemeen karakter.

De aansluitingen (elektrische, schouw- en hydraulische) moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijk geldende normen en voorschriften.

Essentiële aanbevelingen voor een goede werking van het toestel

- De ketel moet worden geïnstalleerd in een droge ruimte beschermd tegen de weersomstandigheden.
- Zorg ervoor dat u het apparaat zodanig plaatst, dat het gemakkelijk toegankelijk is.
- Bij het werken in de stookruimte, moet u de ketel uitschakelen om ophoping van stof in de brander te voorkomen.
- Zorg dat een veiligheidsklep ingesteld op 3 bar en een primair expansievat gedimensioneerd volgens het watervolume van de verwarmingskring worden opgenomen.

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

- Plaats de ketel op een sokkel bestaande uit onbrandbare materialen.
- Zorg ervoor dat de luchtopeningen altijd vrij blijven.
- Voorzie een uitgang naar de afvoer in de buurt van de ketel om condens uit de schoorsteen af te voeren.

Zorg voor een lichte helling van 5cm/m van de horizontale kanalen zodat het zure condenswater naar een condenscollector zou stromen, en zo geen schade toebrengt aan het verwarmingslichaam.

Bewaar geen ontvlambare of bijtende middelen, zoals verf, oplosmiddelen, zouten, chloorhoudende producten en andere schoonmaakmiddelen in de buurt van het toestel.

De schouwdiameter mag niet minder zijn dan deze van de schouwuitgang van de ketel.

Essentiële aanbevelingen voor de elektrische veiligheid

Alleen een erkend installateur mag de elektrische aansluitingen uitvoeren.

Zorg voor een tweepolige schakelaar en een zekering of stroomonderbreker van de aanbevolen stroomsterkte aan de buitenkant van de ketel voor de uitschakeling van de voeding bij onderhouds werkzaamheden aan de ketel.

Onderbreek de externe voeding voordat u werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoert.

Dit apparaat kan gebruikt worden door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, maar alleen als ze onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over hoe het apparaat op een veilige manier gebruikt moet worden en ze de gevaren van verkeerd gebruik begrijpen.

Reiniging en onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, tenzij ze 8 jaar of ouder zijn en er toezicht aanwezig is.

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens, tenzij er toezicht is door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

Kinderen moeten in de gaten gehouden worden om ervoor te zorgen dat ze niet gaan spelen met het apparaat.

AANBEVELINGEN TER VOORKOMING VAN CORROSIE EN KETELSTEENVORMING

Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie
De aanwezigheid in de primaire kring van zuurstof en opgelost gas vergemakkelijkt oxidatie en corrosie van de onderdelen van het systeem in gewoon koolstofstaal (radiatoren, ...). Het gegenereerde slib kan vervolgens worden afgezet in de warmtewisselaar van de ketel.

De aanwezigheid van carbonaten en kooldioxide in water leidt tot de vorming van kalkaanslag op de hete delen van de installatie, evenals de warmtewisselaar van de ketel.

Deze afzettingen in de warmtewisselaar beperken het waterdebiet en isoleren thermisch de warmteuitwisseloppervlakken en veroorzaken zo schade.

Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie
De primaire kring is een gesloten circuit, het water van de primaire kring blijft dus geïsoleerd van het leidingwater. Na onderhoud of bij het aanvullen van het water ondergaat de primaire kring de toevoer van zuurstof en carbonaten. Deze toevoer neemt toe in de mate dat er meer water wordt toegevoegd.

Hydraulische componenten zonder zuurstofbarrière (PE-buizen en verbindingen bijvoorbeeld) laten ook zuurstof in de installatie doordringen.

Beginselen van preventie

1. **Reinig de bestaande installatie vooraleer een nieuwe ketel te installeren**
   - Voor de installatie is voltooid, moet deze worden gereinigd volgens de norm EN14868. Chemische reinigingsmiddelen kunnen worden gebruikt.
   - Als de kring in slechte staat verkeert, of het schoonmaken niet effectief is of er blijft een grote hoeveelheid water achter in het systeem (bijv. cascade), dan wordt aanbevolen om de ketelkring onafhankelijk te maken van de kring van de verwarmingselementen met een platenwarmtewisselaar of gelijkaardig.

2. **Beperk het vullen**
   - Het vullen moet worden beperkt. Om de hoeveelheid water te controleren die in het systeem wordt ingevoerd, kan een watermeter worden geïnstalleerd op de vulkraan van de primaire kring.
   - Automatische vulsystemen zijn verboden.
   - Als u vaak extra water aan uw installatie moet toevoegen, controleer dan of er geen lekken optreden in uw installatie.

3. **Beperk de aanwezigheid van zuurstof en slib in het water**
   - Een ontgasser (op de keteluitgang) en een slibafscheider (stroomopwaarts van de ketel) moet op het systeem worden gemonteerd volgens specificaties van de fabrikant.
   - ACV pleit ook voor het gebruik van additieven die de zuurstof in het water opgelost houden, zoals Fernox (www.fernox.com) en Sentinel (www.sentinel-solutions.net).
   - Deze additieven worden strikt volgens de instructies gebruikt van de fabrikant van de producten voor waterbehandeling.

NL

4. Beperk de aanwezigheid van carbonaten in het water

- Het vulwater moet worden verzacht als de hardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH).
- Controleer regelmatig de hardheid van het water en noteer de waarden in het onderhoudsverslag.
- Tabel waterhardheid:

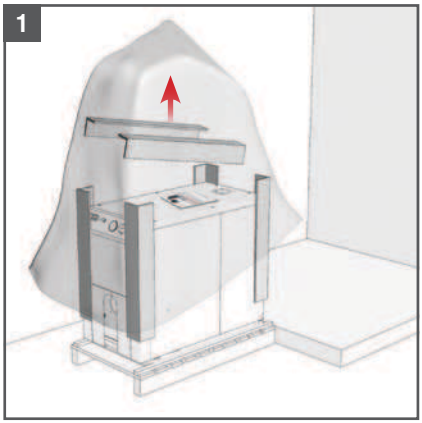
Waterhardheid	°fH	°dH	mmol $Ca(HCO_3)2$ / l
Zeer hard	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Zacht	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Matig hard	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Hard	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Zeer hard	> 42	> 23,5	> 4,2

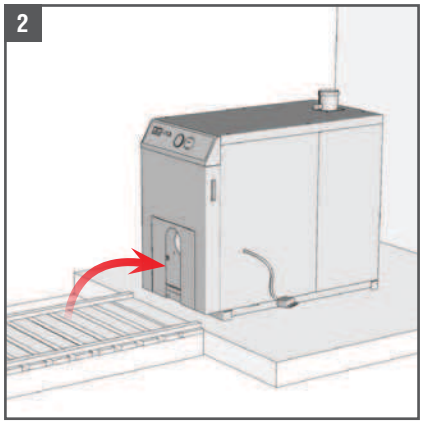
5. Controleer de waterkarakteristieken

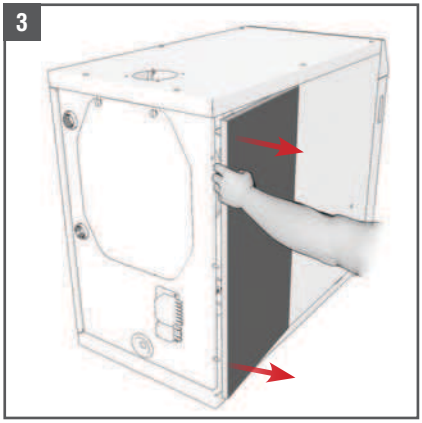
- Naast zuurstof en hardheid, moeten ook nog andere parameters van het water worden gecontroleerd.
- Behandel het water als de gemeten parameterwaarden buiten de limieten vallen.

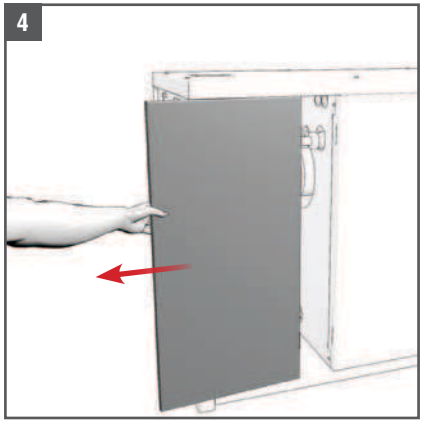
Zuurtegraad	6,6 < pH < 8,5
Geleidbaarheid	< 400 µS/cm (bij 25 °C)
Chloriden	< 125 mg/l
IJzer	< 0,5 mg/l
Koper	< 0,1 mg/l

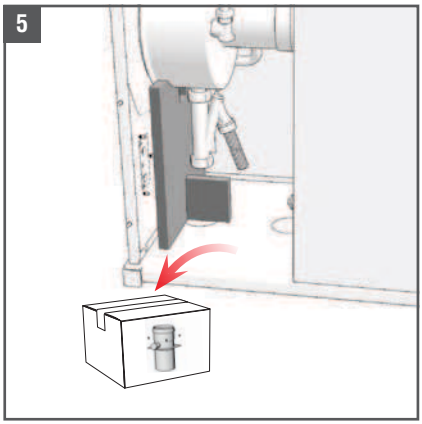
VOORBEREIDING VAN DE KETEL

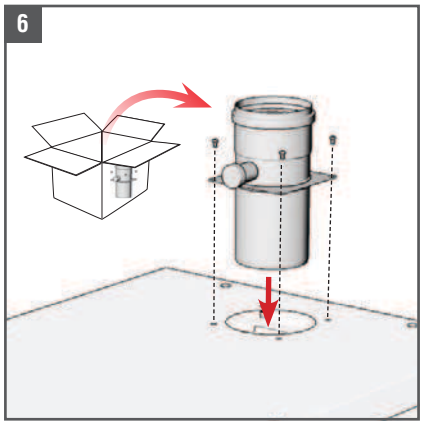




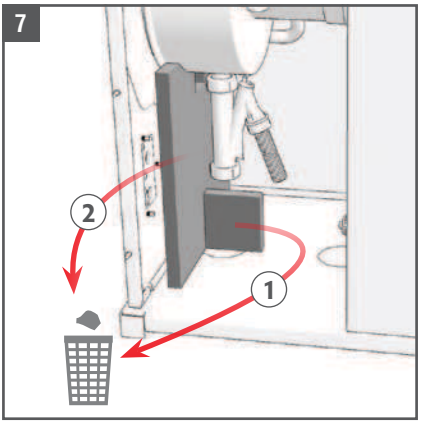


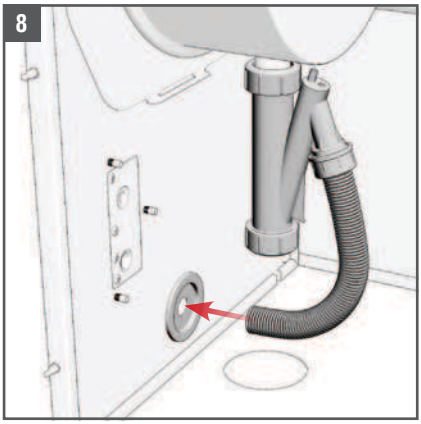


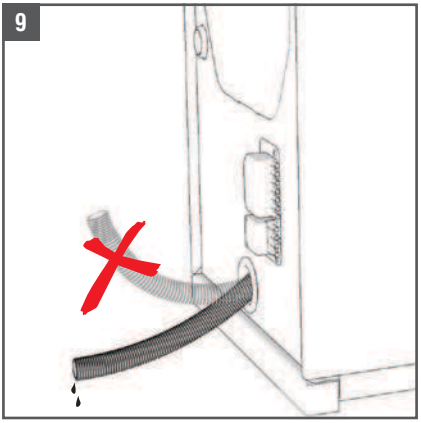


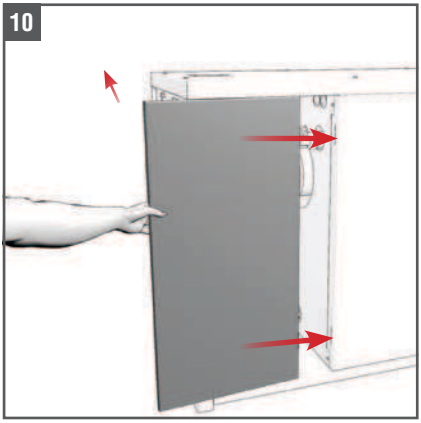


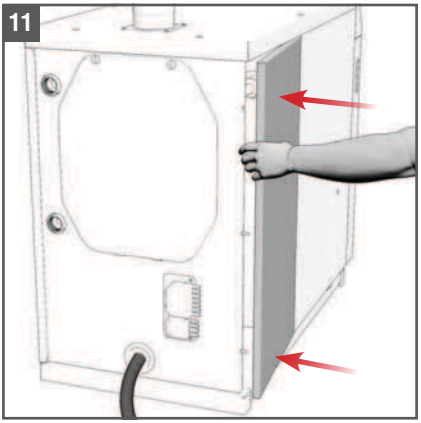
NL



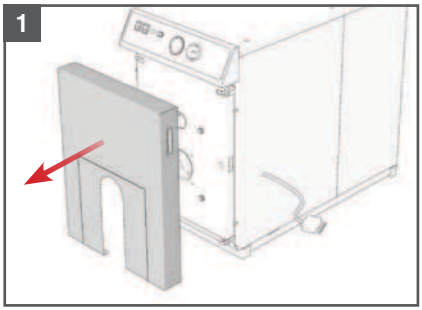


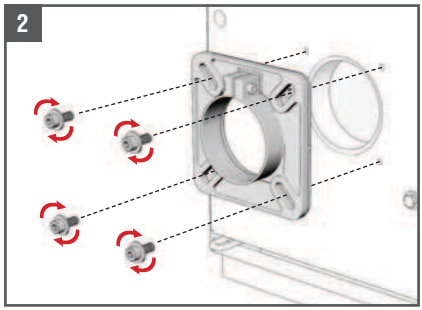


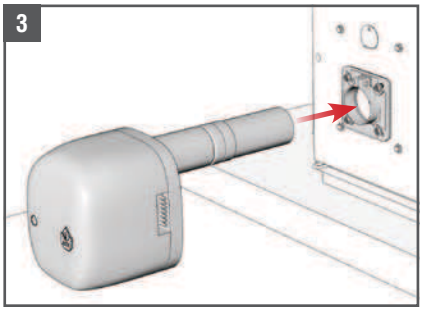


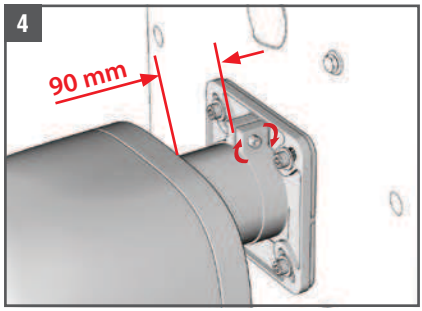


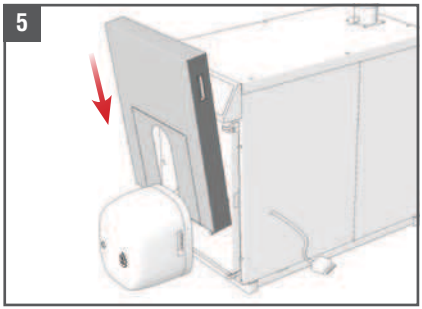
MONTAGE BRANDER

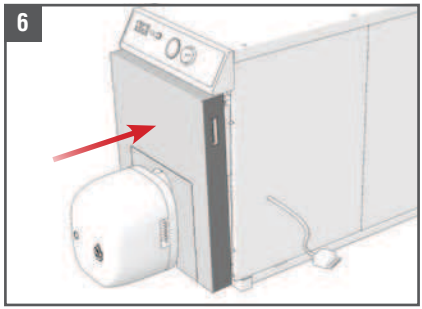


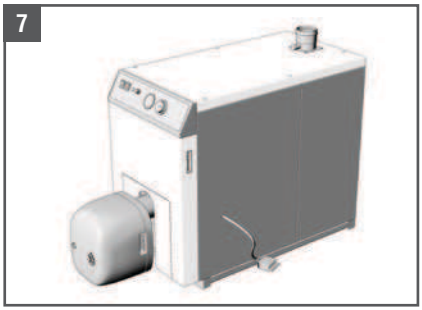


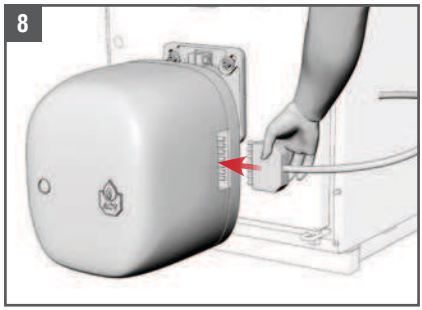








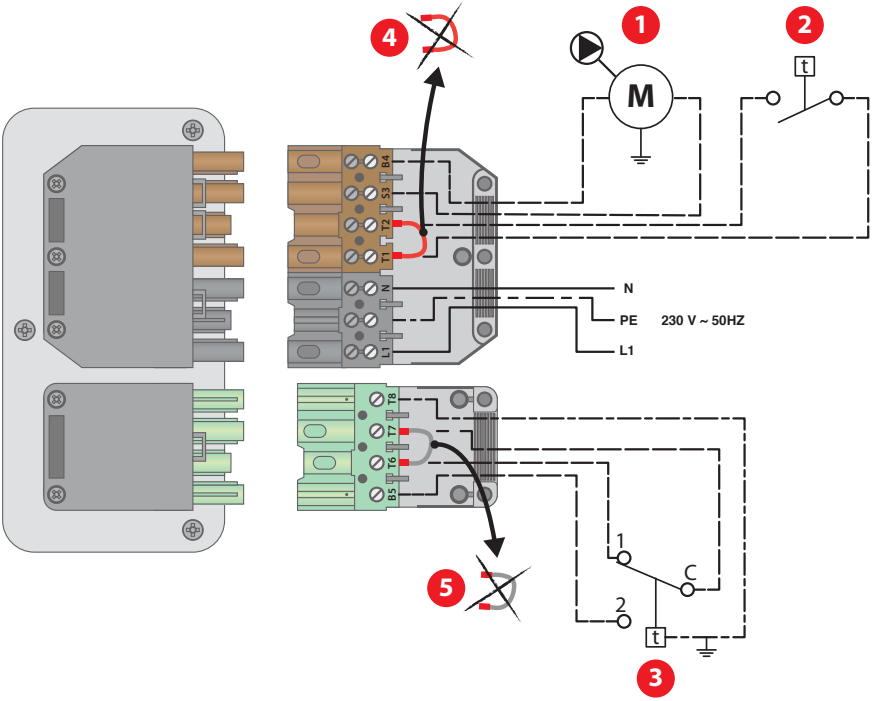




ELEKTRISCHE AANSLUITING

Legende

1. Verwarmingspompinstallatie
2. Kamerthermostaat
3. Veiligheidsthermostaat rookgas voor kunststof schouw
4. Overbrugging (verwijderen voordat u de kamerthermostaat ❷ aansluit)
5. Overbrugging (verwijderen voordat u de veiligheidsthermostaat rookgas ❸ aansluit)



AANSLUITING SCHOUW

Werking afhankelijk van de omgevingslucht

(Installatie type B23)
Voor de ventilatie van de installatie is het nodig om - in overeenstemming met de regelgeving inzake verbranding - het volgende te voorzien: een ventilatieopening die uitgeeft in de vrije ruimte van het lokaal met een minimale diameter van 150 cm2 of een verbinding met andere ruimten voor het toevoeren van de verbrandingslucht.

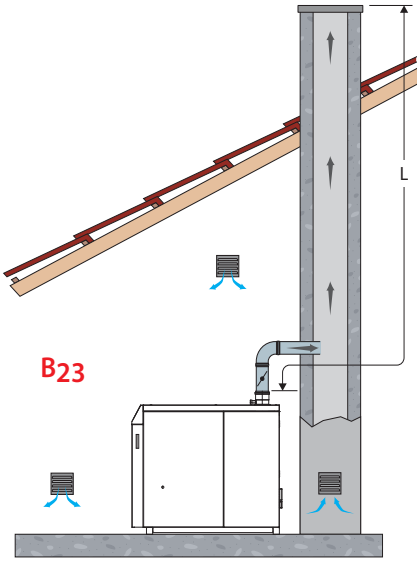
Om een maximaal akoestisch comfort te verkrijgen, is het raadzaam:

- De ketel op een stevige ondergrond te plaatsen (bijvoorbeeld betonplaat) in plaats van op een holle basis (bijv. betonblokken) die voor een resonantievolume kunnen zorgen.

- Ontkoppel de verwarmingsketel van de waterkring van het systeem door een slang aan te sluiten op de uitgaande en inkomende kring, waarbij u er moet op letten dat de aansluitingen van de slangaansluitingen niet zijn uitgerekt of verdraaid.

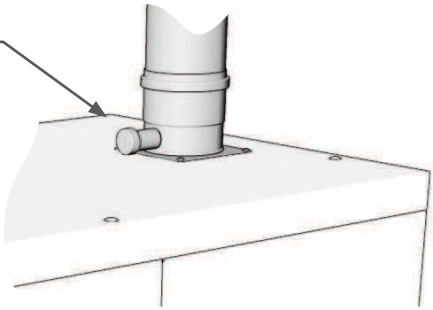
- Aarzel niet om de diameter van de rookgaskanalen (minimumdiameter 80 mm) te verhogen.

- Plaats het rookgaskanaal op een zekere afstand van de schouwmuur, door het tussenvoegen van een flexibele isolerende wand tussen het kanaal en de wand om de overdracht naar de wand te voorkomen van onvermijdelijke trillingen ten gevolge van de vlam wanneer de ketel werkt.



Meetopening
De metingen van de rookgassen worden uitsluitend uitgevoerd bij de meetopening.

Bij normale werking van de ketel moet deze opening steeds worden afgedicht.



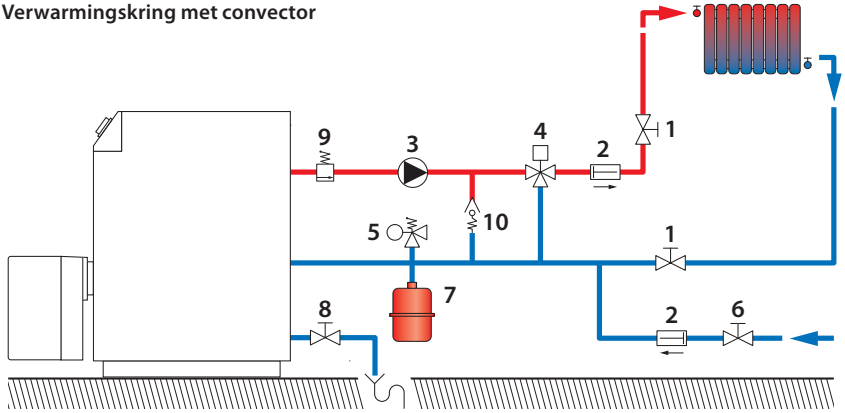
HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

1. Afsluitkraan van de verwarmingskring
2. Terugslagklep
3. Verwarmingspompinstallatie
4. Mengkraan
5. Veiligheidsgroep
6. Vulkraan primaire kring
7. Expansievatverwarming
8. Aflaatkraan
9. Automatische ontluchter
10. Bypass
11. Veiligheidsthermostaat voor vloerverwarming

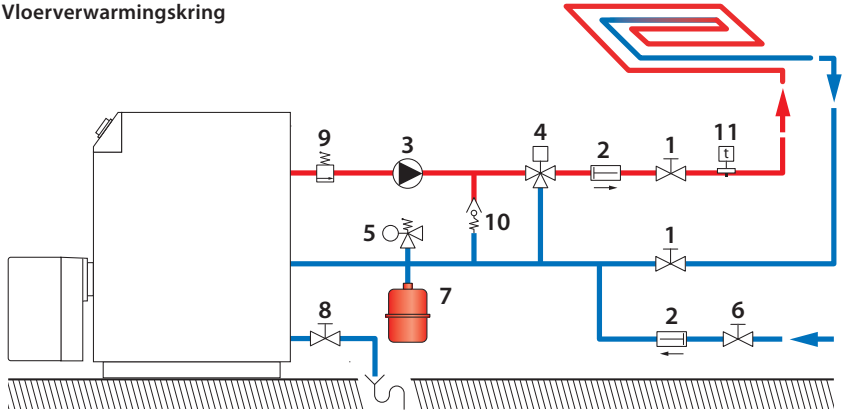
Geen thermostatische kraan installeren op radiatoren in kamers met een kamerthermostaat.

NL

Verwarmingskring met convector



Vloerverwarmingskring

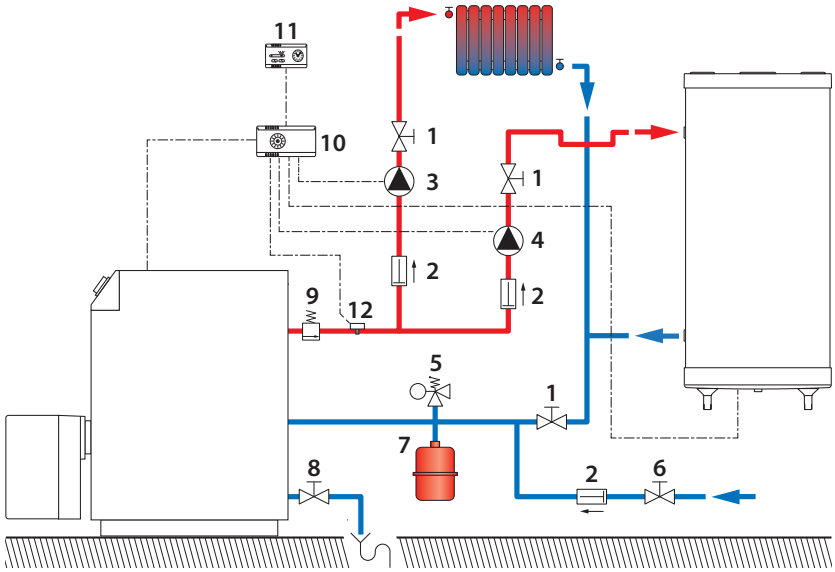


AANSLUITING MET ACV BOILER DIE WARM WATER PRODUCEERT

Alle accessoires voor de installatietypes hieronder beschreven, zijn beschikbaar bij ACV. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

Kring met 2 circulatiepompen en een regeling voor de prioriteit van sanitair water

1. Afsluitkraan van de verwarmingskring
2. Terugslagklep
3. Verwarmingspompinstallatie
4. Voedingspomp van de boiler warmwaterproductie
5. Veiligheidsgroep
6. Vulkraan primaire kring
7. Expansievatverwarming
8. Aflaatkraan
9. Automatische ontluchter
10. Regelaar voorrang sanitair water
11. Kamerthermostaat

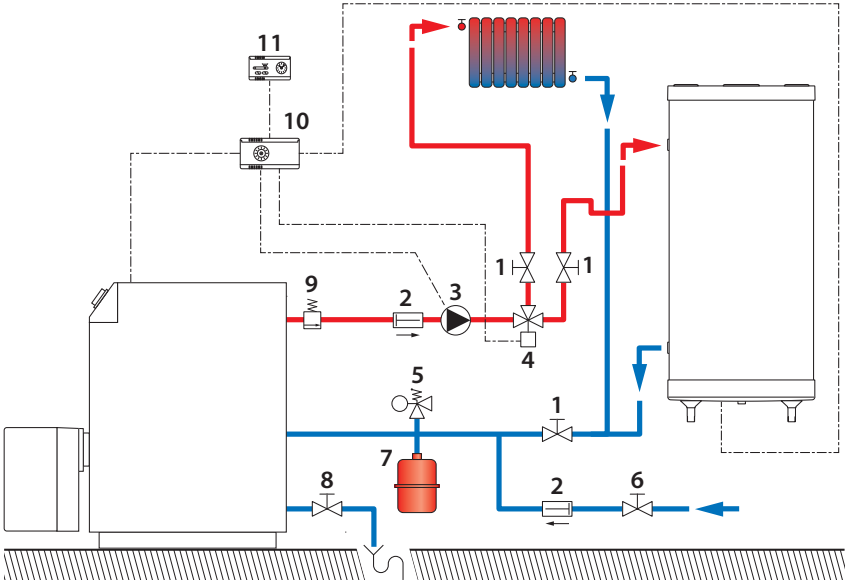


Indien u een ACV regelaar of een andere gebruikt, dient u uzelf ervan te vergewissen dat u de start temperatuur van de verwarmingspomp (3) boven de 43°C heeft ingesteld.

NL

Kring met een circulatiepomp, een mengkraan en een regeling voor de prioriteit van sanitair water

1. Afsluitkraan van de verwarmingskring
2. Terugslagklep
3. Verwarmingspompinstallatie
4. Gemotoriseerde mengklep
5. Veiligheidsgroep 3 bar
6. Vulkraan primaire kring
7. Expansievatverwarming
8. Aflaatkraan
9. Automatische ontluchter
10. Regelaar voorrang sanitair water
11. Kamerthermostaat



☞ **Indien u een ACV regelaar of een andere gebruikt, dient u uzelf ervan te vergewissen dat u de start temperatuur van de verwarmingspomp (3) boven de 43°C heeft ingesteld.**

AANSLUITING STOOKOLIE

Opmerking met algemeen karakter

De stookolieverbinding moet worden uitgevoerd conform de plaatselijke regelgeving.

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

Zie de technische specificaties en veiligheidsinstructies in de technische handleiding van de brander. Als u deze instructies niet opvolgt, kan het systeem beschadigd raken of ernstig letsel of de dood veroorzaken.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE INBEDRIJFSTELLING

Opmerking met algemeen karakter

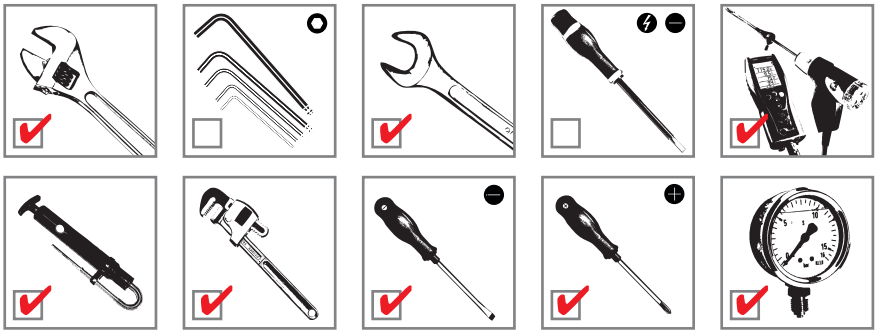
Bij normale werking start de brander automatisch op wanneer de keteltemperatuur zich onder de ingestelde temperatuur bevindt.

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

Enkel een erkend installateur mag toegang hebben tot de interne onderdelen van het bedieningspaneel.

Regel de watertemperatuur in overeenstemming met het gebruik en de loodgietervoorschriften.

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INBEDRIJFSTELLING



CONTROLES VÓÓR INBEDRIJFSTELLING

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

Controleer de dichtheid van de verbindingen van het rookgaskanaal.

Essentiële aanbevelingen voor een goede werking van het toestel

Controleer de dichtheid van de verbindingen van het hydraulisch systeem.

VOORAFGAANDE VULLING VAN DE VERWARMINGSKRING

- Vul de primaire kring met water van het distributienet tot een druk van ongeveer 1,5 bar in de installatie wordt verkregen.
- Ontlucht het geheel van de installatie.

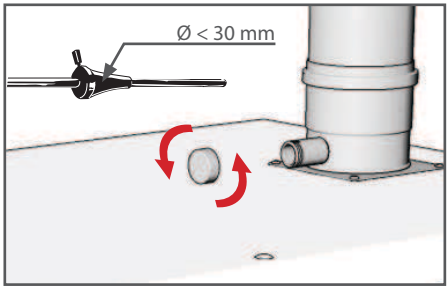
STARTEN VAN DE KETEL

Starten van de brander

- Zet de aan-/uit-schakelaar van de ketel " **I** ".
- Draai de thermostaat van de ketelregeling naar rechts om een warmtevraag te creëren.
- Verhoog de gewenste waarde van de kamerthermostaat, als deze is geïnstalleerd.

Afregelen van de verbranding

- Raadpleeg de instructies voor inbedrijfstelling beschreven in de technische handleiding van de brander.
- Regel de CO_2 af in een interval van 13 tot 14% door het aanpassen van de brandstofdruk en de luchtklep zoals beschreven in de paragraaf inbedrijfstelling van de brander.
- Controleer de temperatuur en de CO bij de meetopening (zie hieronder).
- Plaats de dop op de meetopening na controle.



Meetopening voor verbrandingsproducten.

VOLLEDIG ONTLUCHTEN VAN DE VERWARMINGSKRING

- Ontlucht opnieuw de verwarmingskring en stel opnieuw een druk van 1,5 bar in.
- Herhaal de sequentie totdat de lucht volledig uit de verwarmingskring is verwijderd.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR ONDERHOUD

Essentiële aanbevelingen voor de elektrische veiligheid

Schakel voor alle werkzaamheden de ketel uit, en ontkoppel de elektrische voeding van het toestel.

Essentiële aanbevelingen over de veiligheid

Het water dat uit de aflaatkraan komt, is zeer heet en kan zeer ernstige brandwonden veroorzaken.

Controleer de dichtheid van de verbindingen van het rookgaskanaal.

Essentiële aanbevelingen voor een goede werking van het toestel

Ketel en brander moeten minstens eenmaal per jaar of om de 1500 bedrijfsuren worden gecontroleerd. Als de ketel intensief wordt gebruikt, vergt deze mogelijk meer onderhoud. Vraag in dat geval advies aan de installateur.

Het onderhoud van de ketel en de brander moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus en defecte onderdelen moeten worden vervangen door originele onderdelen.

Controleer de dichtheid van de waterkring.

PERIODIEKE CONTROLE

Controle vulwater

1. Controleer of de waterdruk in het systeem ten minste 1 bar is (koud).
2. Zorg ervoor dat de kring van het toestel correct is ontlucht. Indien het noodzakelijk is om het systeem vaak te vullen om de aanbevolen minimale waterdruk te handhaven, moet u het lek in het systeem opsporen (verwittig uw installateur).
3. Indien nodig, voeg koud water enkel toe in kleine hoeveelheden. Toevoegen van een grote hoeveelheid koud water in een hete ketel kan leiden tot permanente beschadiging van de ketel.

Controle stookolievoeding

1. Controleer de aanwezigheid van stookolie in de voedingskring.
2. Controleer of de slangen niet gekneld zijn, en of er geen luchttoevoer plaatsvindt.
3. Controleer of de vlam verschijnt (via het vlamkijkglas).

Controle condensafvoer

1. Controleer de dichtheid van de sifon-condenscollector.
2. Controleer of de condens goed afloopt om te voorkomen dat condens naar de verbrandingskamer stroom en corrosie veroorzaakt.

JAARLIJKS ONDERHOUD

Reinigen van het brandergeheel

☞ **Het wordt aanbevolen om een dag met goed weer te kiezen om de ketel gedurende enkele uren uit te schakelen en de reinigingsoperatie uit te voeren.**

NL

Schoonmaken van de brander

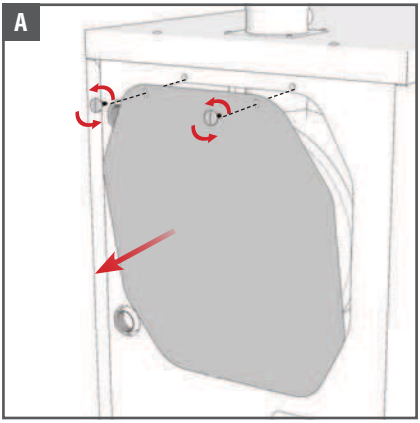
1. Open het frontpaneel.
2. Maak de branderflens los en plaats de brander in de onderhoudspositie (zie handleiding van de brander).
3. Voer de reinigingsoperatie uit (zie handleiding van de brander).

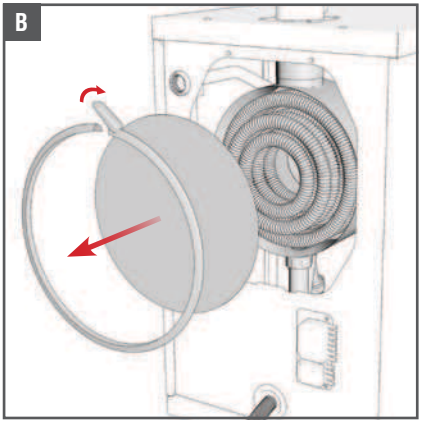
Het reinigen van het verwarmingslichaam

1. Open het frontpaneel.
2. Ontkoppel de brander.
3. Maak de branderflens los en verwijder de brander.
4. Open de deur van het verwarmingslichaam.
5. Reinig met een borstel de mogelijke roetaccumulatie op het verwarmingslichaam en de rookgasremmers.
6. Controleer de correcte positie van de dichtingskoord keteldeur.
7. Draai de deur aan met voldoende spankoppel om de afdichting van de verbrandingsproducten te waarborgen.
8. Sluit het frontpaneel.

Reinigen van de condensor

1. Maak het rookgaskanaal los ter hoogte van de schouwuitgang.
2. Inspecteer het binnenwerk en maak eventueel schoon:
   • Als de condensor licht vervuild is, giet er dan een mengsel van water en vloeibare zeep in (zoals afwasmiddel).
   • Als de condensor zeer vuil is, open dan het achterste zijpaneel of het achterpaneel (**A**) voor toegang tot de condensor. Open de condensor (**B**) en maak deze schoon met een plastic borstel. Gebruik niet dezelfde borstel voor schoonmaken die is gebruikt voor het schoonmaken van het verwarmingslichaam om corrosie te voorkomen.
3. Sluit de condensator, de achterpanelen en verbind opnieuw de schouw.





Reinigen van de sifon

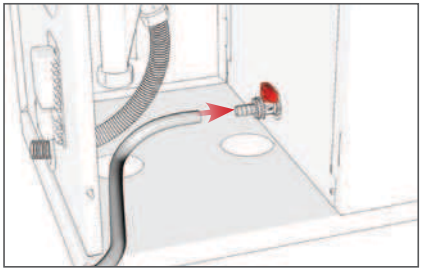
1. Draai de ring van de sifon los.
2. Controleer of de condensafvoerslang niet verstopt is.
3. Reinig de sifon met water en zeep.
4. Zorg ervoor dat er zich voldoende water in de sifon bevindt vooraleer de hermontage uit te voeren, of giet 20 cl water in de condensor na hermontage.
5. Plaats de sifon op de condensoruitgang. Vervang de O-ring indien nodig.
6. Houd de sifon in positie tijdens het opnieuw vastschroeven van de ring. Trek de sifon naar beneden om de goede bevestiging te controleren.
7. Zorg bij het terugplaatsen van de condensafvoerleiding dat er voldoende afschot voor de condensafvoer is.

INSPECTIE VAN DE VEILIGHEIDSSYSTEMEN

Controleer de goede werking van alle thermostaten en veiligheidssystemen: ketelthermostaat, veiligheidsthermostaat, veiligheidskleppen, enz.

LEDIGEN VAN DE KETEL

1. Schakel de spanning van de ketel uit.
2. Sluit een soepele slang aan tussen de aftapkraan van de ketel en de afvoer.
3. Open de automatische ontluchter en aftapkraan.
4. Laat de ketel leeglopen naar een afvoer.



OPNIEUW IN BEDRIJF STELLEN NA ONDERHOUD

Zie hoofdstuk "inbedrijfstelling"

excellence in hot water

NL

DECLARATION OF CONFORMITY - CE

Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV**
Kerkplein, 39
B-1601 Ruisbroek

Description of product type: **Oil condensing boiler**

Models: **N 2 Condens**

CE # : **0461BU0936**

We declare hereby that the appliance specified above is conform to the type model described in the **CE** certificate of conformity to the following directives:

Directives	Description	date
92/42/CEE	Efficiency Requirements Directive	20.03.2008
2006/95/CE	Voltage Limits Directive	12.12.2006
2004/108/CE	Electromagnetic Compatibility Directive	15.12.2004

We declare under our sole responsibility that the product **Delta Pro** complies with the following standards and directives:

EN 303-1	EN 15034	EN 55014-2
EN 303-2	EN 60335-2-102	EN 61000-3-2
EN 267	EN 55014-1	EN 61000-3-3

Ruisbroek, 01 Septembre 2012

Date

Director R & D
Marco Croon

excellence in hot water

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING K.B. 17/7/2009 - BE

(in overeenstemming met de norm ISO/IEC 17050-1)

NL

Naam en adres van de fabrikant :	**ACV International SA / NV** **Kerkplein, 39** **B-1601 Ruisbroek** **België**
Naam en het adres van de verdeler op de Belgische markt :	**ACV Belgium SA / NV** **Kerkplein, 39** **B-1601 Ruisbroek** **België**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de apparatuur zoals hierna beschreven op de Belgische markt is gebracht, dat deze toestellen in overeenstemming zijn met het type model beschreven in de bijhorende CE conformiteitsverklaring en geproduceerd en gedistribueerd volgens de eisen opgenomen in het KB van juli 17, 2009.

Type product :	**Oliecondensatieketels**
Model :	**N 2 Condens**
Keuringsorganisme:	**Technigas (0461)**
CE # :	**0461BU0936**

Gemeten op volgende producten:		
Model	**CO (mg/kWh)**	**NOx (mg/kWh)**
N 2 Condens	**4**	**87**

Ruisbroek, 1 september 2012

Datum

Directeur R & D
Marco Croon

MARKERINGEN

CE

0461

CERTIFIED BY TECHNIGAZ BELGIUM

LABELS

optimaz

rationele mazoutverwarming

le chauffage au mazout rationnel

elite

De homologatie is aan de gang