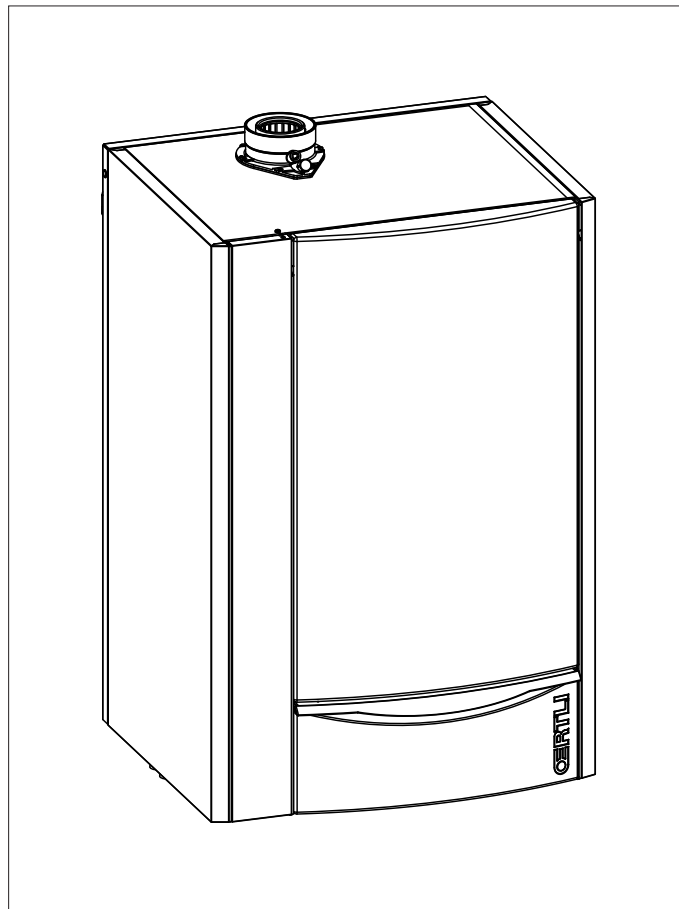


DPSM 3025 CS

Gasgestookte HR-Top-ketel



Installatie- en onderhoudshandleiding

Inhoud

Productbeschrijving	3	Inbedrijfstellingsrapport invullen	18
Toepassing	3	Voorpaneel en lateraal paneel aanbrengen..	18
Producteigenschappen	3	Installatie uitschakelen.....	18
Opbouw DPSM	4	Inbedrijfstellingsrapport	19
Veiligheidsrichtlijnen	5	Onderhoud	20
Installatiehandleiding	5	Ketel buiten bedrijf stellen.....	20
Richtlijnen en normen	5	Frontkap van de ketel en laterale afwerkingsplaat verwijderen.....	20
Algemene aanwijzingen.....	5	Bescherminsanode om de twee jaar controleren.....	20
Eengezinswoningen - Installatie en onderhoudsverplichtingen	6	Reservoir S.W.W. ledigen	21
Openbare gebouwen - Installatie en onderhoudsverplichtingen	6	Anode demonteren	21
Belangrijke aanwijzingen over het verwarmingswater	6	Reinigen van de reservoir.....	21
Warmwater bereiding.....	6	Anode hermonteren	21
Veiligheidsgroep.....	6	Vullen van de reservoir	21
Opstellingsruimte	6	Installatie controleren.....	21
Instructies voor installatie	7	Brander demonteren.....	22
Installatievarianten	7	Warmtewisselaar controleren	22
Hydraulische voorbeelden	10	Warmtewisselaar demonteren	23
Installatie	11	Condensatievanger demonteren.....	23
Wandmontage.....	11	Warmtewisselaar reinigen.....	23
Frontkap van de ketel en laterale afwerkingsplaat verwijderen.....	11	Warmtewisselaar monteren	23
Gasaansluiting	12	Warmtewisselaar hermonteren.....	23
Gasleiding controleren.....	12	Elektrode controleren.....	24
Rookgasafvoer.....	12	Brander inbouwen.....	24
Hydraulische aansluitingen	13	Installatie controleren.....	24
Warmtapwaterbereiding.....	13	Controle op gaslekken	24
Warmwater bereiding.....	14	Controle van de afstelling van de brander (emissie) en van de ionisatiestroom.....	25
Elektrische aansluiting	15	Andere functionele controles	25
Inbedrijfstelling	16	Voorpaneel en lateraal paneel aanbrengen..	25
Ketelinstallatie met water vullen.....	16	Installatie uitschakelen.....	25
Vullen en ontluchten van de reservoir.....	16	Temperatuurvoeler	25
Instellen van het debiet S.W.W.	16	Zekeringen in het apparaat.....	25
Gasvoedingsdruk controleren	17	Bij buitenbedrijfstelling in jaargetijden waarin het kan vriezen.....	25
Capaciteitsaanpassing.....	18	Voelerweerstand	26
Ketelregeling programmeren	18	Kableringsschema	27
Drinkwatertemperatuur instellen	18	Technische gegevens	28
De voor de werking van de installatie verantwoordelijke persoon instrueren	18	Pompdigrammen.....	29
		Afmetingen.....	30

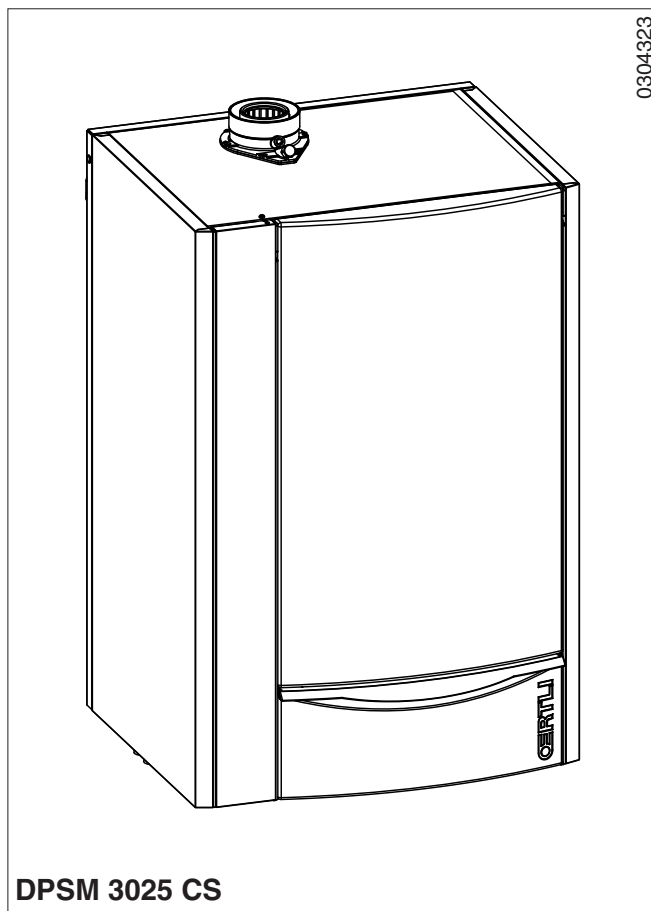
Productbeschrijving

Toepassing

De gasgestookte HR-Top-ketel

DPSM 3025 CS is bestemd voor gesloten warmwaterverwarming met een maximale aanvoerwatertemperatuur van 95 °C, instelbaar op maximaal 80 °C, bij voorkeur werkend in condensatiemodus.

Het toestel is voorzien om installatie, op lage temperatuur, uit te rusten (vloerverwarming, radiatoren op lage temperatuur concept,....)

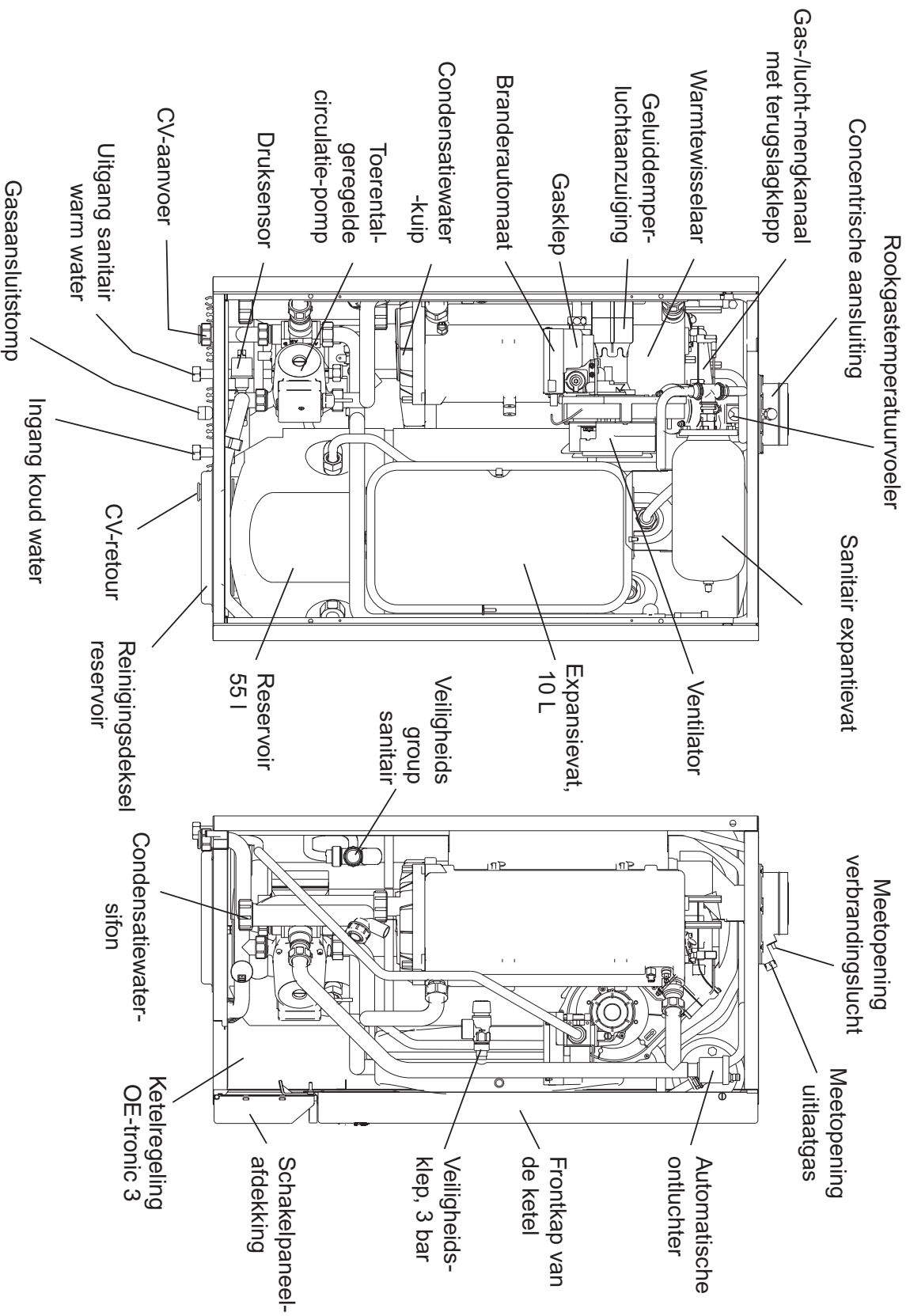


Producteigenschappen

- Vermogensbereik 3 tot 25 kW
- Categorie I_{2E(S)B} voor de werking op aardgas
- In de fabriek ingesteld op aardgas H wobbe-getal WS = 15,0 kWh/m³, 20 mbar
- Automatische capaciteitsaanpassing
- Geschikt voor van de ruimtelucht afhankelijke of daarvan onafhankelijke werking
- Microprocessor regeling OE-tronic 3: automatisch geregelde keteltemperatuur bij aansluiting van buiten- en/of ruimtetemperatuurvoeler(s) voor een directe verwarmingsgroep en warmtapwater met functie- en temperatuurdisplay, diagnosesysteem en alle noodzakelijke veiligheidsfuncties
- Warmtewisselaar van speciale Al/Si-legering met gesloten verbrandingskamer
- Premix-cilinderbrander met vezelvlies
- Geruisarme radiale blazer met inlaatgeluiddemper
- Compact gasregelcircuit met nuldrukregelaar, twee kleppen en vuilzeef
- Toerentalgeregelde CV-circulatiepomp
- Omkeerklep
- Condensatiewater-sifon met afvoerslang
- Automatische ontluchter
- Druksensor voor de druk in de installatie
- Veiligheidsklep 3 bar
- Expansievat 10 liter
- Rookgastemperaturopnemer met veiligheidsfunctie
- Reservoir sanitair warm water, 55 liter
- Veiligheidsgroep met veiligheidsventiel 10 bar
- Geluidsgeïsoleerd ketelhuis
- Kleur wit analoog RAL 9016
- Steun voor wandmontage, bevestigingsmateriaal en technische informatie bijgeleverd
- Aflevering: in stabiele kartonnen doos op een pallet

Productbeschrijving

0302051



Opbouw DPSM 3025 CS

Veiligheidsrichtlijnen



Alvorens met het installatiewerk te beginnen deze instructies nauwgezet doorlezen.

Voor schadegevallen, die door het niet opvolgen van deze handleiding ontstaan, vervallen alle uit de garantie voortvloeiende aanspraken!

Onvakkundig uitgevoerde werken kunnen lichamelijk letsel of materiaal veroorzaken!

Installatie-, inbedrijfstelling-, onderhouds- en servicewerkzaamheden aan het apparaat en aan de verwarmingsinstallatie mogen alleen door een erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd.

Installatiehandleiding

Richtlijnen en normen

Gelieve de geldende richtlijnen en normen voor de opbouw en het werken van de verwarmingsinstallatie op te volgen:

90/396/EEG	EG-richtlijn betreffende gastoestellen
92/42/EWG	EG-rendementsrichtlijn
NBN D51-003	Installaties voor brandbaar gas lichter dan lucht, verdeeld door leidingen. (laatste versie)
NBN pr. B61-002	Centrale verwarmingsketels met een nominaal vermogen kleiner dan 70 kW. Voorschriften voor hun opstellingsruimte, luchtaanvoer en rookafvoer

Algemene aanwijzingen

Bij de opbouw en de werking van de installatie moeten de bouwvoorschriften en de wettelijke bepalingen worden opgevolgd.

Het installeren van de HR-Top-ketel en de rookgasinstallatie, de eerste inbedrijfstelling en het onderhoud mogen alleen door een erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd. Er mogen alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

Werken aan gasvoerende onderdelen mogen alleen door een erkende installatiebedrijf worden uitgevoerd. Verzeker de voor de werking van de installatie verantwoordelijke persoon dat de installatie op gasdichtheid gecontroleerd is.

De inrichting van een gasstookinstallatie moet bij het bevoegde gasbedrijf worden aangemeld en door het gasbedrijf worden goedgekeurd.

De DPSM mag alleen met de op het typeplaatje aangegeven gassoorten worden gebruikt.

HR-Top-ketels benodigen een speciaal op de werkwijze afgestemd uitlaat- c.q. luchttoevoer-/uitlaatsysteem. De uitvoering is afhankelijk van de plaats van opstelling en de bouwkundige omstandigheden.

De bouwrechtelijke bepalingen moeten worden opgevolgd.

Afstanden van het concentrische uitlaatsysteem en van de ketel t.o.v. brandbare bouwcomponenten zijn niet vereist. Bij nominaal warmtevermogen van de stookinrichting bereiken de onderdelen ervan geen hogere temperatuur dan 85 °C!

Werken aan elektrische inrichtingen mogen alleen door een vakman volgens de toepasselijke voorschriften worden uitgevoerd

Installatiehandleiding

Eengezinswoningen

Installatie en onderhoudsverplichtingen

De installatie en het onderhoud zullen enkel door erkende vakmensen uitgevoerd worden met in acht name van de regels van goed vakmanschap.

Norm NBN D 51-003 laatste versie en pr NBN B 61-003.

Voor de elektrische aansluitingen: de regels van goed vakmanschap, de eisen van de distributie-maatschappij en het AREI laatste versie.

Openbare gebouwen

Installatie en onderhoudsverplichtingen

De installatie en het onderhoud zullen enkel door erkende vakmensen uitgevoerd worden met in acht name van de regels van goed vakmanschap. Besluiten ter voorkoming van brand en paniek in de gebouwen van algemeen nut.

Belangrijke aanwijzingen over het verwarmingswater

Voor de inbedrijfname is het noodzakelijk om de installatie, zowel bestaande als nieuw, te spoelen.

De bijvullingen worden alleen met drinkwater uitgevoerd.

Om corrosie van de warmtewisselaar te voorkomen, zal de pH van het water max. 8,2 bedragen.

Installatie met niet zuurstofdichte leidingen en te kleine expantievat moeten vermeden worden. Indien nodig, een warmtewisselaar voorzien en een bijkomend expantievat installeren.

Toevoegingen aan het CV-water ter voorkoming van vorstschade is alleen toegelaten met produkten ontworpen voor Aluminium componenten.

De verhouding van het antivriesmiddel en de houdbaarheid zal conform de richtlijnen van de leverancier gebeuren.

Warmwater bereiding

De condenserende gasketel DPSM 3025 CS is met een geëmailleerde reservoir voor drinkwaterinstallaties van 55 liters inhoud uitgerust.

De opwarming van het sanitair water wordt door een ingebouwde warmtewisselaar voorzien die gekoppeld is aan de ketel via een omkeerlep.

De temperatuur van het sanitair warm water is af fabriek op 55 °C ingesteld. Het aanpassen van de temperatuur gebeurt door de wijziging van de parameter in de ketelregelaar OE-tronic 3.

Veiligheidsgroep

Op de ingang koud water is een veiligheidsgroep zonder drukregelaar ingebouwd. De veiligheidsklep is op 7 bar ingesteld.

Opstellingsruimte

De gasgestookte HR-Top-ketel moet in een vorstvrije, geventileerde ruimte worden geïnstalleerd.

De opstelling in zeer stoffige ruimten ofwel in was- of droogruimten is niet toegestaan. Met name bij van de ruimtelucht afhankelijke werking mag de ketel niet in ruimten opgesteld worden waarin oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verven, lakken enz. worden bewaard. De verdampingsgassen van deze stoffen kunnen tot corrosie van de ketel leiden.

Voor schade aan en in de ketel, die aan deze oorzaken te wijten zijn, vervalt de garantie.

Wordt de stookinrichting in een ruimte opgesteld, waarin voortdurend personen verblijven, dan moet er een concentrische luchttoevoer-/rookgasinstallatie worden toegepast.

Bij de opstelling van de ketel de beschermingsklasse IP 42 (IPX2D) in acht nemen.

Installatiehandleiding

Waterzuivering en aansluitingen

Belangrijke instructies voor de behandeling van het verwarmingscircuit:

- Centrale verwarmingen dienen te worden gereinigd om van de installatie afkomstige resten (koper, vlas, soldeerresten) en afzettingen die tot geruisontwikkelingen resp. tot chemische reacties tussen de metalen kunnen leiden, te verwijderen.
- Aan de andere kant dient de centrale verwarming tegen roest, kalkafzettingen en bacteriegroei te worden beschermd door toevoeging van een voor alle soorten verwarmingsinstallaties geschikt antiroest-middel (radiatoren van staal of gietijzer, vloerverwarming met verwarmingsslangen van geribbeld PE).
- De gebruikte behandelingsmiddelen voor verwarmingswater moeten over de goedkeuring van de nationale Franse commissie voor openbare hygiëne of voedingsmiddelveiligheid beschikken (Comité Supérieur d'Hygiène Public de France CSHPF, of l'Agence Française de Sécurité des Aliments AFSSA) (Kracht-warmtekoppeling - sanitairverordening van het departement).

Wij adviseren het gebruik van producten uit de serie SENTINEL van GE BETZ voor preventie en reparaties van de verwarmingscircuits.

Instructies voor installatie

Deponeer deze handleiding a.u.b. in het vak aan de achterkant van de frontkap van de ketel **1**.

U gelieve de voor de werking van de installatie verantwoordelijke persoon omtrent de behandeling, het gebruik en de werking van het apparaat en zijn veiligheidsinrichtingen te instrueren.

Ook de overige technische informatie met betrekking tot de verwarmingsinstallatie dient in acht te worden genomen.

Installatievarianten

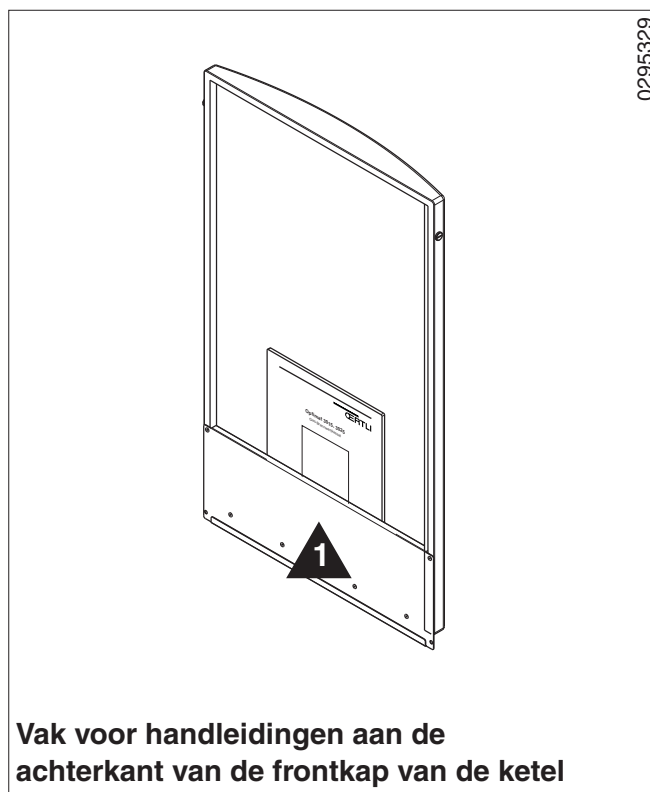
De horizontale rookafvoerbuizen zullen geplaatst worden met een helling van 3% naar de ketel toe om de condensaten, gevormd in de buizen, naar de sifon van de ketel af te voeren.

De verluchtingsopening van het stooklokaal bij opbouw van een type toestel B₂₃ (t.t.z. luchttoevoer nodig voor de verbranding) dient conform te zijn aan de NBN D51-003 laatste versie.

De type toestellen C mogen enkel uitgerust worden met de in deze handleiding voorziene systemen (in het bijzonder de concentrische buizen, aanluitstukken en eindstuk)

De aansluitingen van het schoorsteenkanaal (type B₂₃) en van de buizen voor het type C₅₃ die allebei in overdruk zijn, zullen hetzij buiten hetzij in een gemetste verluchte schacht geplaatst worden.

Zie norm NBN pr. B61-002



Vak voor handleidingen aan de achterkant van de frontkap van de ketel

Installatiehandleiding

Hellend dak

Hellend dak boven een zolder

Plat dak

Maximale lengte van het vertikaal gedeelte L:
 L wordt gemeten door de lengte van de leidingen en de ekwivalente lengtes van de toebehoren, samen te tellen: in Dia. 60/100 mm,
 1 bocht van 15° = 0,5 m, 30° = 0,7 m, 45° = 0,9 m, 87° = 1,1m, 1 visite Té-stuk= 4,2m
 1 rechte visitebuis = 0,2 m

Concentrische rookgasafvoer type C33x (vertikale afvoer) in Dia. 60/100 mm

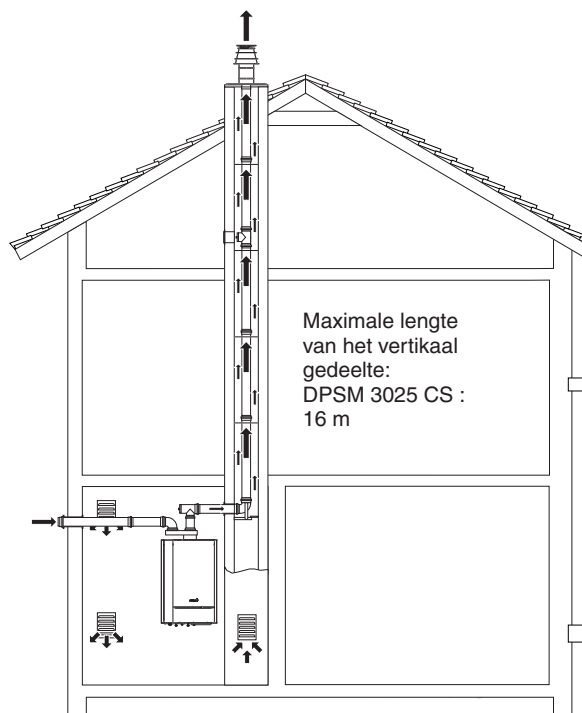
Aansluiting in Dia. 60/100 mm

Maximale lengte van de concentrische leiding
 DPSM 3025 CS : 12 m

Concentrische rookgasafvoer type C13x (horizontale afvoer) op een verticale buitenmuur of dakuitgang

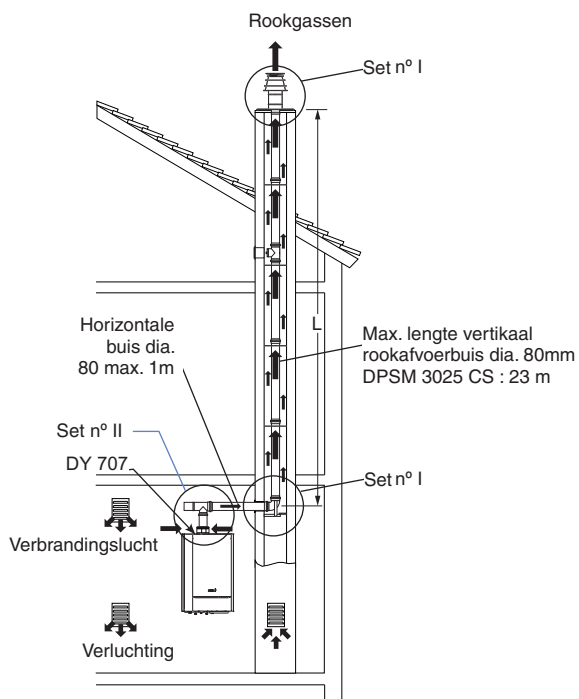
Installatiehandleiding

Aansluitingen met collo DY 723

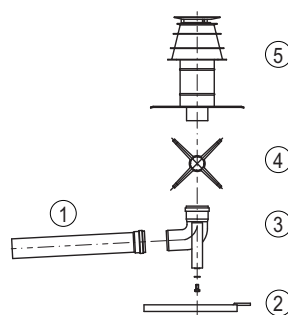


Schoorsteenaansluiting type C₅₃ rookafvoer dia. 80 mm, luchttoevoer dia. 80 mm

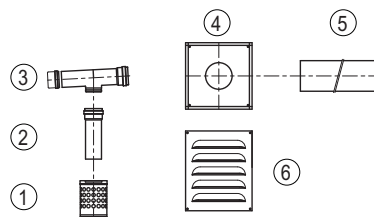
Aansluitingen met collo DY 712 en collo DY 707



Set n° I - Ø 80 mm



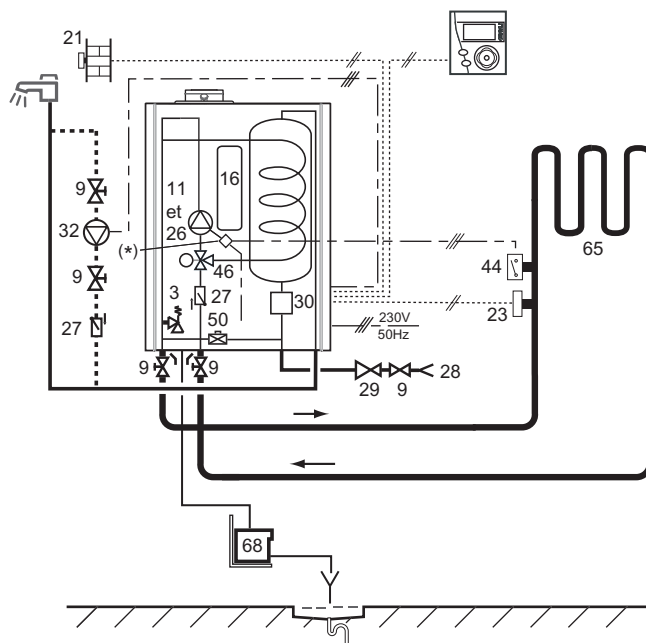
Set n° II - Ø 80 mm (colis DY 712)



Voor dit type-installatie in B 23, is men verplicht afvoerbuizen, met een technische goedkeuring, te gebruiken.

Schoorsteenaansluiting type B₂₃ rookafvoer dia. 80 mm, luchttoevoer dia. 80 mm

Installatiehandleiding



Installatie van een DPSM 3025 CS met een directe kring lage temperatuur

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 3 | Veiligheidsklep 3 bar | 44 | Begrenzingsthermostaat 65 °C max. voor vloerverwarming |
| 9 | Klep | 46 | Omkeerklep |
| 11 | Circulatiepomp C.V. | 50 | Ontkoppelaar |
| 16 | Expansievat 10 litres | 65 | Verwarmingskring, voorzien voor lage temperatuur (radiatoren of vloer verwarming) |
| 21 | Buitenvoeler | 68 | Neutraliseetoestel (optie) |
| 23 | Vertrekvoeler, na mengklep | | |
| 26 | S.W.W. laadpomp | | |
| 27 | Thermische terugslagbeveiliging | | |
| 28 | Ingang koud water | | |
| 29 | Drukverminderaar | | |
| 30 | Veiligheidsgroep, geijkt en gelood op 7 bar | | |
| 32 | Sanitair boekelpomp (facultatief) | | |

Installatie

Wandmontage



Voor de werking van binnenlucht-afhankelijke installaties worden bijzondere eisen aan de toevoer aan frisse lucht en de ventilatie van de ketelopstelruimte gesteld.

De installatie in overeenstemming met de daarvoor toepasselijke voorschriften opstellen.

- Verpakking verwijderen - ketel op het laadbord laten staan - niet op de aansluitingen neerzetten.
 - Plaats van opstelling condenserende ketel (met boiler) vastleggen en bevestigingspunten aantekenen.
Neem aandacht aan de positie van:
 - gasaansluiting,
 - verwarmingsaansluitingen,
 - sanitaire aansluitingen,
 - rookgasafvoer,
- het totaal gewicht van het ketel toestel:
153 kg (inclusief het water in de reservoir)

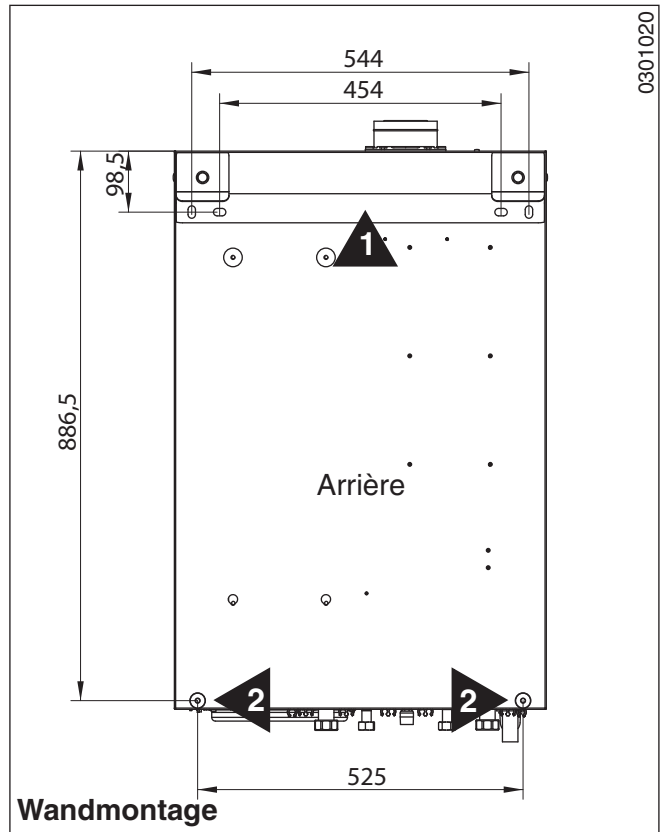
Bij aansluiting op een rookgaskanaal in een schacht de HR-Top-ketel in de nabijheid van de schacht opstellen - grote horizontale lengte van de rookgasafvoerpijpen voorkomen

Bevestigingsmateriaal voor de wandmontage is in de leveringsomvang opgenomen.

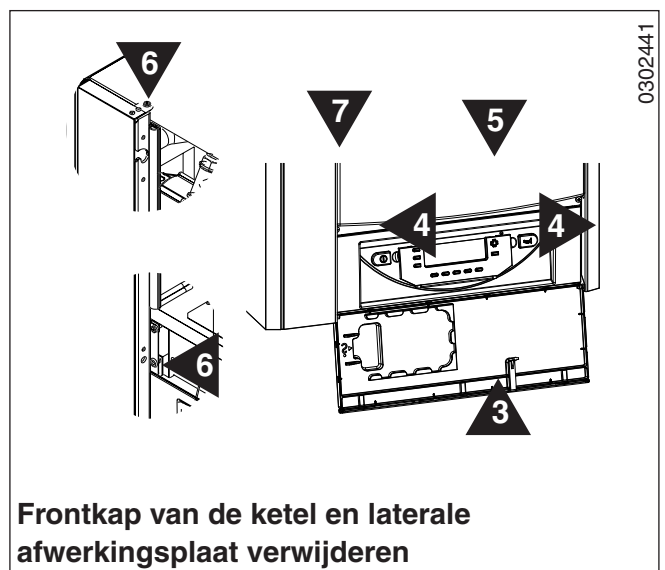
- Wandmontageplaat **1** horizontaal aanbrengen.
- HR-Top-ketel aan de wandmontageplaat ophangen en met de beide afstandhouders **2** loodrecht uitlijnen.
- Bij van de ruimtelucht afhankelijke werkwijze de be- en ontluuchtingsopeningen van de ketelopstelruimte overeenkomstig de voorschriften maken. Als ontluuchting kan eventueel de achterbeluchting van het rookgaskanaal dienen.

Frontkap van de ketel en laterale afwerkingsplaat verwijderen

- Afschermplaat van het schakelpaneel **3** openklappen.
- Schroeven **4** loshalen.
- Frontkap **5** aan de onderkant iets naar voren trekken en naar boven optillen.
- Schroeven **6** van de afwerkingsplaat uitdraaien.
- Paneel **7** naar rechts schuiven en afhangen.



Wandmontage



Frontkap van de ketel en laterale afwerkingsplaat verwijderen

Installatie

Gasaansluiting



Werken aan gasvoerende onderdelen mogen alleen door erkende installatiebedrijven worden uitgevoerd

- Nominale diameter van de gasleidingaansluiting volgens de toepasselijke voorschriften bepalen. (NBN D51-003)
De installatie van een thermisch aansprekende gaskraan (TAS) is aanbevolen.
- Gaskraan* monteren - wartel ketelzijdig - gasaansluiting van de ketel met waterpomptang vasthouden.
**Toebehoren: art. nr. 283277, kolli-nr. HC 27*
- Gasleiding spanningsvrij aansluiten - wij raden u aan om een filter in te bouwen.

Gasleiding controleren



Maximale testdruk van de gasappendage: 150 mbar

Bij hogere testdrukken de HR-Top-ketel op de wartel van de hoofdgaskraan van de gasleiding scheiden. Het sluiten van de hoofdgaskraan is niet voldoende.

- Gasleiding inclusief gasappendages op lekkage controleren.
- Alle stopkranen van de gasleiding openen.
- Gasleiding vakkundig ontluchten.

Rookgasafvoer

U gelieve op de in de installatiehandleiding vervatte toelaatbare lengten van de uitlaatgaskanalen te letten.


- Rookgaskanaal resp. luchttoevoer-/uitlaatsysteem volgens de handleiding monteren.
- Rookgaskanaal op lekkage controleren - geschikte lektester gebruiken.

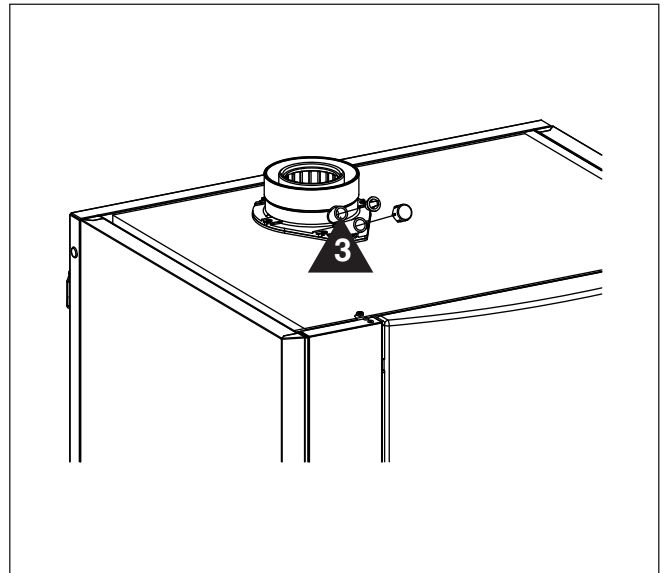
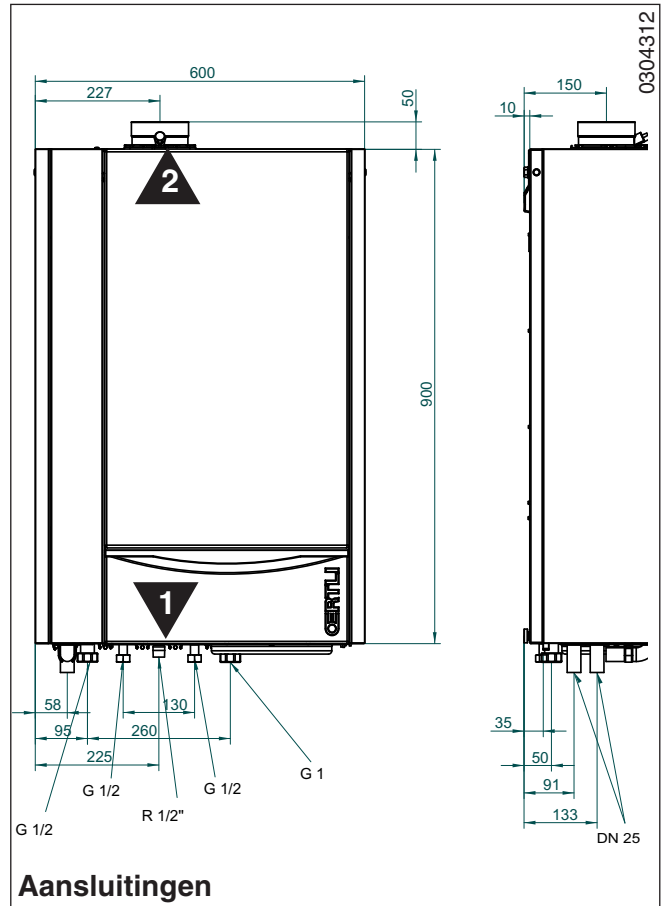
Statische test-overdruk: 1000 Pa

maximum lekhoeveelheid: 50 L/hm² gerelateerd aan het binnenste oppervlak van het rookgaskanaal:

$A_{\varnothing 60} = 0,18 \text{ m}^2/\text{m}$, $A_{\varnothing 80} = 0,25 \text{ m}^2/\text{m}$,

$A_{\varnothing 100} = 0,31 \text{ m}^2/\text{m}$, $A_{\varnothing 130} = 0,40 \text{ m}^2/\text{m}$.

Bij concentrische uitlaatsystemen kan ook het CO₂-gehalte in de ringspleet op meetnippel  worden gecontroleerd. De rookgasinstallatie wordt als dicht beschouwd wanneer het gemeten CO₂-gehalte beneden 0,2 % ligt.



Installatie

Hydraulische aansluitingen

De DPSM mag alleen in gesloten verwarmingsinstallaties worden gebruikt.

Bij vloerverwarmingskringen moet een niet bijgeleverde thermische beveiliging worden geïnstalleerd.

In een vloerverwarmingskringen zonder systeemseparatie mogen alleen tegen zuurstofdiffusie beschermde verwarmingspijpen conform DIN 4726 worden toegepast. Wanneer de fabrikant van de kunststofpijpen eist dat er een chemisch additief wordt toegepast, moeten er voor de desbetreffende verwarmingsinstallatie verklaringen van geen bezwaar worden verkregen, met name m.b.t. de geschiktheid van systeemcomponenten van aluminium of aluminium legeringen.

Voor vloersystemen met niet tegen zuurstofdiffusie beschermde pijpen moet een systeemseparatie plaatsvinden (warmtewisselaar). In dit geval moet het vloerverwarmingskringen apart worden beveiligd (expansievat, veiligheidsklep).

Een droogloopbeveiliging conform DIN 4751, T2 is niet vereist, de beveiliging wordt door de drukpressostaat overgenomen. De deblokkering van de brander gebeurt pas boven een druk in de installatie van 0,5 bar.

De verwarmingsketel benodigd geen minimum circulatiedebiet. Een veiligheidsklep (3 bar) is reeds in de ketel ingebouwd.

Belangrijke opmerking: Voor de aansluiting van de ketel op een bestaande installatie, deze laatste zeer degelijk spoelen om het slib af te voeren en ervoor zorgen dat er geen slib in de nieuwe ketel terecht komt.

Wanneer de ketel op het hoogste punt van de installatie is geplaatst, de installatie uitrusten met een controle inrichting tegen water- of drukgebrek.

De centrale verwarmingsinstallatie is zo ontworpen dat er geen water kan terug vloeien naar de drinkwaterdistributie.

Bij stromingsgeluiden

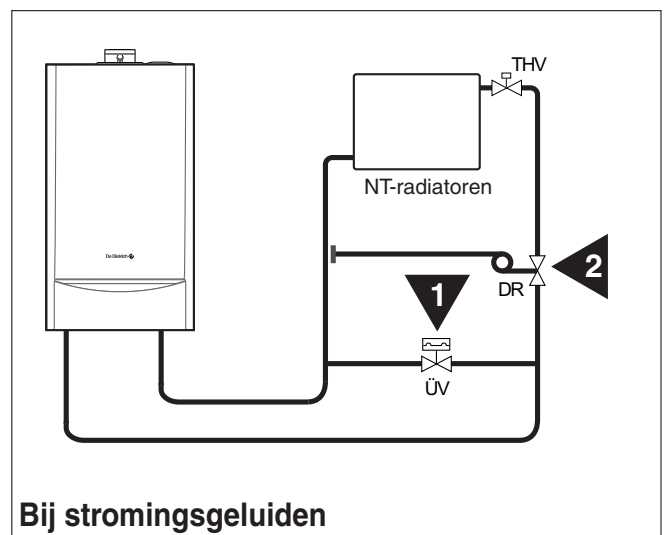
Bij verwarmingsinstallaties met directe verwarmingsgroepen met thermostaatkleppen kunnen er onder bepaalde omstandigheden bij niet optimaal afgestelde hydraulische uitrustingen stromingsgeluiden optreden.

In deze gevallen adviseren wij de inbouw van een overstortklep **1** met overeenkomstige fabrieksinstelling (200-250 mbar) tussen aanvoer- en retourleiding van de verwarmingsinstallatie.



Een verkeerde instelling van de overstortklep kan tot permanente toename van de retourtemperatuur van de HR-ketel leiden.

Bij bijzondere eisen m.b.t. een geruisarme werking verdient het aanbeveling om een verschilddrukregelaar **2** (instelling 100-150 mbar) in te bouwen.



Bij stromingsgeluiden

Installatie

Inbouw van de verwarmingsketel aan nieuwe verwarmingsinstallaties (minder dan 6 maanden)

- Installatie met een universele reiniger schoonmaken om vaste resten te verwijderen (koper, vlas, soldeerresten).
- Verwarmingsinstallatie grondig uitspoelen, totdat het ontwijkende water helder en vrij van verontreinigingen is.
- Verwarmingsinstallatie tegen roest beschermen door toevoeging van de anti-corrosiestof en tegen vorst door toevoeging van een gecombineerd additief met corrosie remmende en anti-vries-werking.

Inbouw van een verwarmingsketel aan bestaande installaties

- Installatie met een ontslibbingsmiddel van neergeslagen slib ontdoen.
- Installatie grondig doorspoelen.
- Installatie met een universele reiniger schoonmaken om vaste resten te verwijderen (koper, vlas, soldeerresten).
- Verwarmingsinstallatie grondig uitspoelen, totdat het ontwijkende water helder en vrij van verontreinigingen is.
- Verwarmingsinstallatie tegen roest beschermen door toevoeging van een gecombineerd additief met corrosie remmende en antivries-werking.

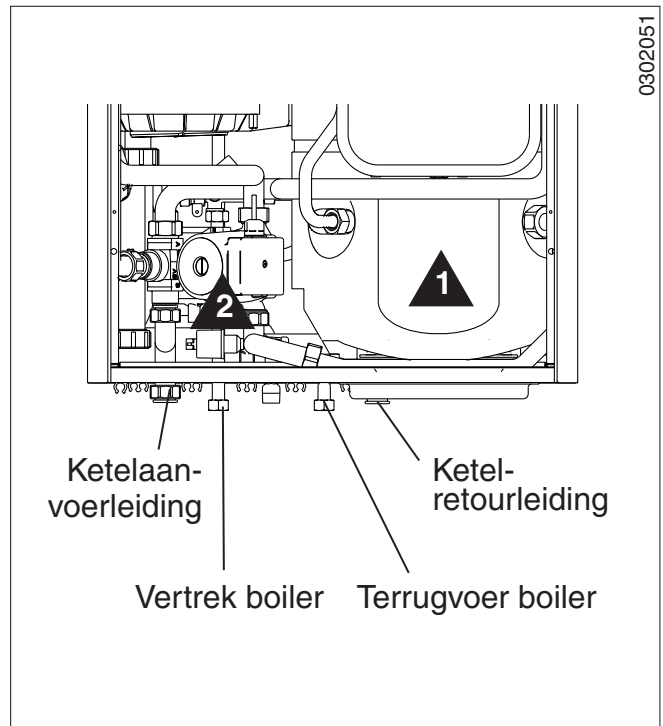
Warmwater bereiding

De condenserende gasketel DPSM 3025 CS is met een geëmailleerde reservoir voor drinkwaterinstallaties **1** van 55 liters uitgerust.

De oplading gebeurt door de CV pomp **2** en de omkeerlep. Zodra de gevraagde boiler temperatuur, geprogeammeerd in de OE-tronic 3 bereikt is, wordt de omkeerlep terug in stand verwarming omgeschakeld. Bij daling van de boiler temperatuur van 6 K wordt de voorrang SWW terug geactiveerd. De pomp met geregeld toerental draait op volle snelheid tijdens de werking als laadpompboiler. De belasting van de ketel werkt modulerend in functie van de boiler temperatuur om het aan en uitdoven van de brander te voorkomen.

Sanitair expansievat

De koudwaterleiding naar de boiler is voorzien van een aansluiting voor een sanitair expansievat. (optioneel - Bestel-Nr. 302219, Kollin-Nr. HC 80)



Technische kenmerken reservoir

Aanvoertemperatuur ketel 85 °C		Ketelvermogen 23,6 kW
Doorlopend debiet*		
$T_{KW} = 10\text{ °C}$	$T_{WW} = 45\text{ °C}$	580 l/h
	$T_{WW} = 60\text{ °C}$	400 l/h
Piekdebiet** 60/45/10 °C		112 l/10 min
* Doorlopen debiet is de hoeveelheid water dat de boiler in continu bedrijf, met het aangegeven temperatuursverschid geleverd kan werden.		
** Piekdebiet is de hoeveelheid water in l/min, startend met een boiler op temperatuur 60 °C, dat ter beschikking is.		

Installatie

Elektrische aansluiting

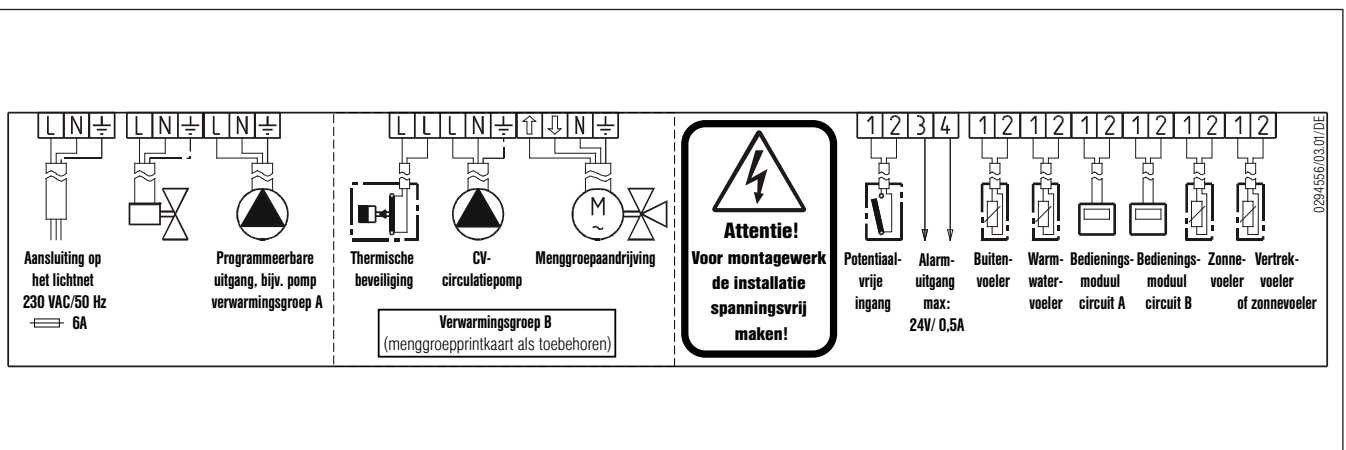
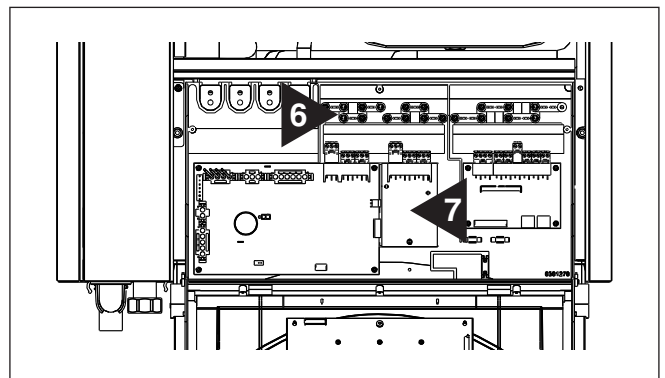
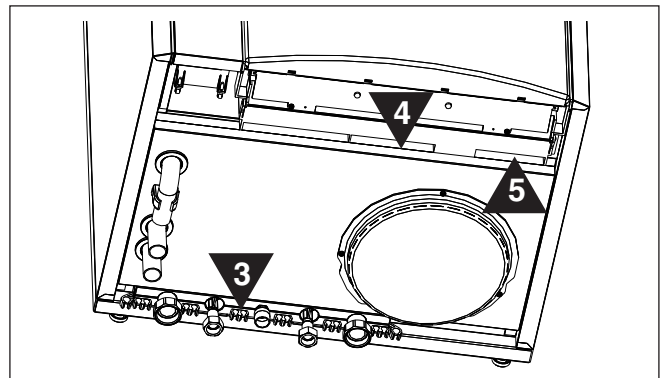
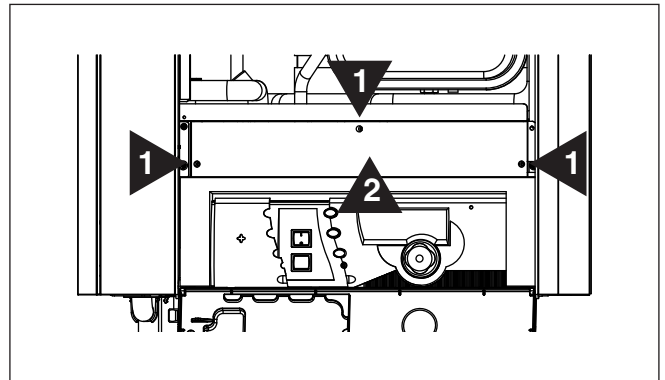


Het toestel mag alleen door een vakman worden aangesloten.

Daarbij moeten de geldende richtlijnen en de toepasselijke voorschriften in acht worden genomen.

Bij werkzaamheden aan elektrische inrichtingen de aansluitkabels volledig spanningsvrij maken.

- Stroomtoevoerleiding via een op alle polen werkende noodschakelaar leiden - contactafstand minstens 3 mm per pool.
 - Aansluiting op het lichtnet met niet bijgeleverde zekering van 6 ampere beveiligen.
 - Bevestigingsschroeven ketelschakelbord **1** losschroeven en ketelschakelbord **2** naar beneden zetten.
 - Aansluitingskabel 230 V door de kabelklem **3** en opening **4** doorsteken
 - Kabels van voelers door achterste opening **5** van het controlebord doorsteken en naar boven laten uitmonden.
 - Aansluitdraden door de trekonlastingen **6** leiden.
 - Aansluitdraden volgens schakelschema resp. aansluitschema aansluiten.
 - Voelerkabels op afstand van minstens 10 cm van het netvoeding houden.
- Optionale printplaat mengkran* op de voorziene plaats **7** monteren.
(Art. Nr. 161113, kollo-Nr. AD 196)
- Draden klemmen door middel van de spanklemmen.
 - Ketelschakelbord **2** omhoog klappen en met de voorziene schroeven **1** bevestigen..



0294556/03.07/DE

Inbedrijfstelling

Ketelinstallatie met water vullen



De inbedrijfstelling mag alleen door een erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd.

Voor de inbedrijfstelling moet de verwarmingsinstallatie volledig worden geleidigd en gespoeld.

Het daaropvolgende vullen mag alleen met onbehandeld, vers drinkwater geschieden.

Het werken zonder gevulde condensatiewater-sifon kan tot beschadiging van de HR-ketel leiden!

Voor het gebruik van inhibitors is ofwel een verklaring van geen bezwaar van de fabrikant noodzakelijk of er moet een systemscheiding worden geïmplementeerd.

- Installatie vullen en ontluichten - circulatiepomp buiten werking laten.
- Condensatiesifon met water vullen:
 - voor het aansluiten van de rookgasafvoer: water langs de opening 1 ingieten tot wanneer de sifon overloopt
 - na het aansluiten van de rookgasafvoer: men kan de sifon vullen door water in de opening 2 te gieten:
- Druk in de installatie op de manometer controleren - minimum bedrijfsoverdruk van de ketel: 0,5 bar.
- Waterzijdige controle op lekkage.

Vullen en ontluichten van de reservoir

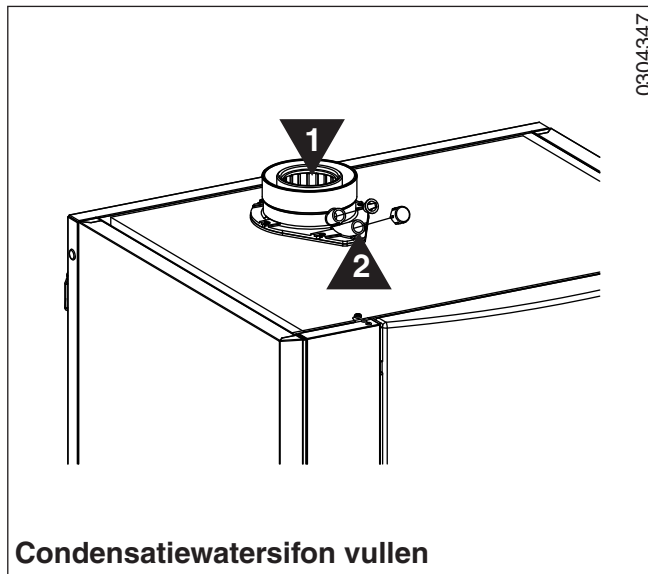
- Reservoir door middel van de toevoer koud water vullen.
- Gelijkertijd een aftapkraan warm water openen voor de ontluchting van de boiler en de installatie.
- Na een eerste opwarming, de dichtheid van de flens controleren.

Instellen van het debiet S.W.W.

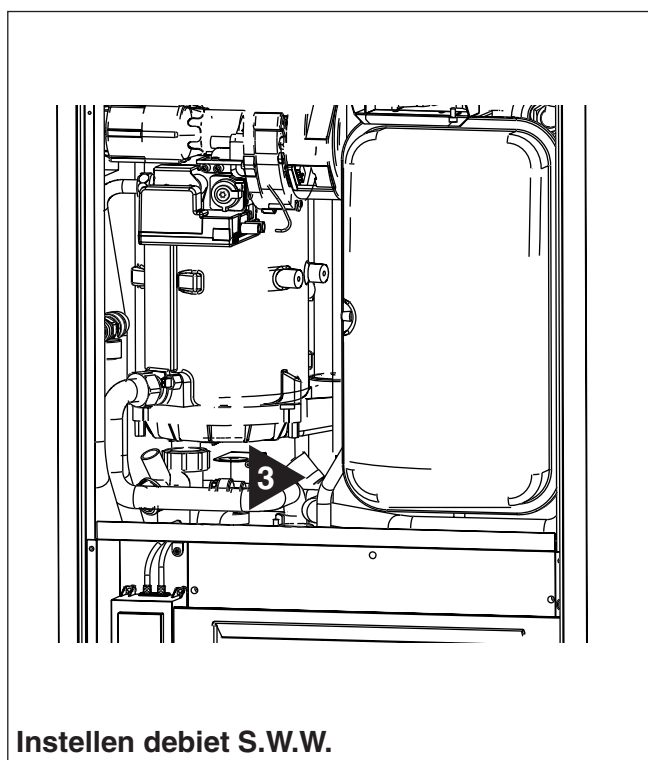
Het debiet aan S.W.W. is af fabriek op ca. 10 l/min.geregeld. Dit geeft een uurdebiet van 600 l aan 45 °C.

Het debiet kan door instelling van de inregelkraan 3 van de veiligheidsgroep aangepast worden.

- Veiligheidsdop van de inregelkraan afnemen.
- Gewenst debiet instellen.
- Dop terug monteren.



Condensatiewatersifon vullen



Instellen debiet S.W.W.

Temperatuur S.W.W.*	Debiet
40 °C	11,3 l/h
45 °C	9,7 l/h
50 °C	8,5 l/h
*Temperatuur koud water: 10°C	

Inbedrijfstelling


Gasvoedingsdruk controleren

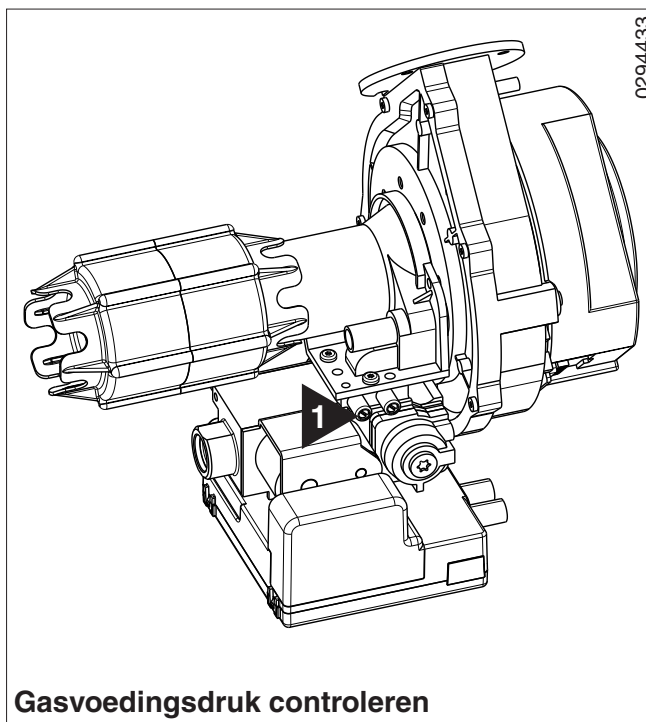
- Gaskraan sluiten.
- Schroef op meetnippel **1** twee slagen losdraaien.
- Manometer aansluiten.
- Gaskraan openen.
- Gasvoedingsdruk op meetnippel **1** controleren.



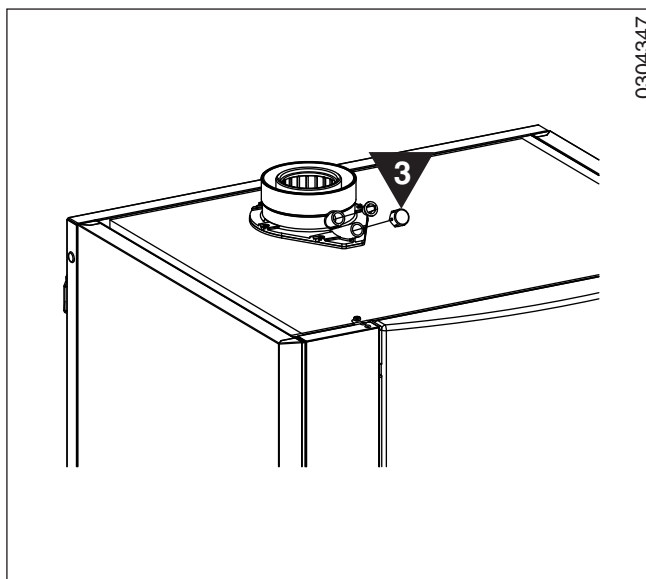
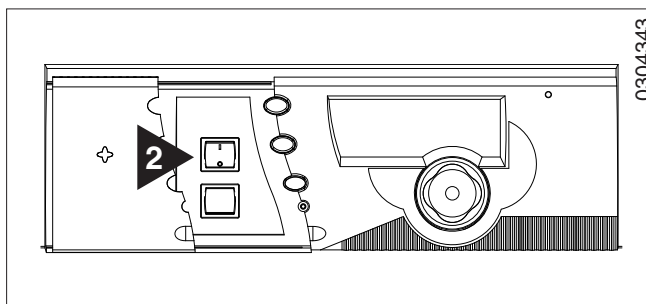
Buiten het toelaatbare drukgebied (aardgas G: 17-25 mbar, G 25: 25-30 mbar) de inbedrijfstelling stoppen.

Gasleverancier inlichten.

- Gaskraan sluiten.
- Meetapparaat verwijderen.
- Meetnippel **1** dichtschroeven.
- Gaskraan openen.
- Meetnippel met lekzoekspray op lekkage controleren.
- Bedrijfschakelaar **2** op „I“ zetten. Brander gaat aan.
- Maximaal brandervermogen instellen:
 - Toets  ca. 2 seconden indrukken.
 - Brandervermogen met de draaiknop instellen: P ≡ = max. vermogen
- Kunststof-afdichtstop **3** van de meetnippel verwijderen.
- CO₂-gehalte van de rookgassen met meetapparaat controleren.
- Na het controlerende tde draaiknop indrukken.
- Bedrijfschakelaar **2** op „0“ zetten.
- Meetapparaat verwijderen en kunststof-afdichtstop **3** weer op de nippel aanbrengen.



Gasvoedingsdruk controleren



Inbedrijfstelling

Capaciteitsaanpassing

Door het procentuele ketelvermogen in te stellen kan de maximale belasting voor de verwarmingsmodus worden ingesteld, zie tabel en handleiding OE-tronic 3.

Voor de warmtapwaterbedrijf is de brander in de fabriek op maximale belasting ingesteld.

Ketelregeling programmeren

Ingebouwde regeling OE-tronic 3 volgens bijbehorende gebruiksaanwijzing instellen.

Drinkwatertemperatuur instellen

- Toets \downarrow herhaaldelijk indrukken totdat de instelling WWE verschijnt.
- Gewenste temperatuur (10-80°C) met draaiknop instellen.
- Temperatuur in het geheugen opslaan: draaiknop indrukken.

Drinkwatertemperatuur en doorstroomhoeveelheid controleren, eventueel aanpassen.

De voor de werking van de installatie verantwoordelijke persoon in de bediening instrueren

Inbedrijfstellingsrapport invullen

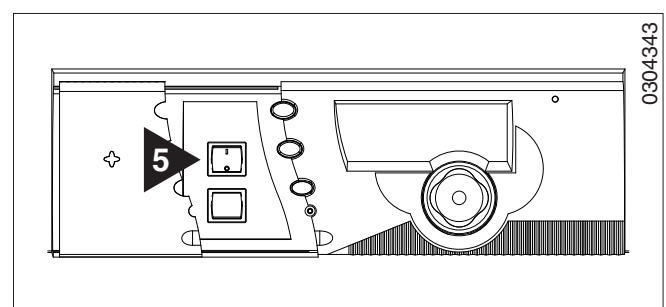
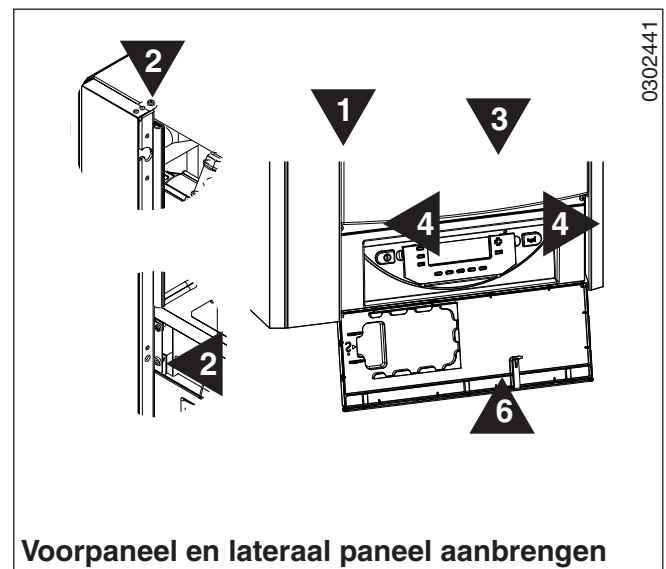
Voorpaneel en lateraal paneel aanbrengen

- Lateraal paneel **1** inzetten en vastschroeven **2**.
- Voorpaneel **3** inhaken en aan de onderzijde vastschroeven **4**.

Installatie uitschakelen

- Algemene schakelaar **5** in stand "0" brengen.
- Voorpaneel schakelkast **6** dichtklappen.
- Gaskraan sluiten.

Insteltabel branderbelasting DPSM 3025 CS		
Belasting kW	Toerental ventilator 1/min	Instelwaarde %
24,5	5900	100
22,1	5400	90
19,6	5200	80
18,3	4400	75
12,3	3800	50
9,8	3400	40
vet = fabriekswaarde		



Inbedrijfstellingsrapport

Uitgevoerde werken aankruisen resp. meetwaarden noteren		
Datum		
Installatiebedrijf		
Installatie		
Gasleiding op lekkage controleren		
Luchttoevoer-/rookgaskanaal controleren		
Rookgaskanaal op lekkage controleren		
Neutralisatie-installatie (indien aanwezig) controleren		
Gegevens op het typeplaatje met de aanwezige gassoort vergelijken		
Gasvoedingsdruk (stromingsdruk) controleren	mbar	
Keteltemperatuur	°C	
Rookgastemperatuur/ruimtetemperatuur	°C / °C	
Kooldioxidegehalte (CO ₂) van de rookgassen meten	%	
Koolmonoxidegehalte (CO) van de rookgassen meten	ppm	
Schoorsteenverlies bepalen	%	
Controle op goede werking uitvoeren		
Regeling instellen		
De voor de werking van de installatie verantwoordelijke persoon in de bediening instrueren en de gebruiksaanwijzing uitreiken		
Handtekening/stempel		

Onderhoud



De condensatieketel vergt een jaarlijks onderhoud. Deze mag enkel door een gespecialiseerde vakman uitgevoerd worden..

Het niet onderhouden van het toestel verhoogd het risico op storingen. Bij gebrek aan onderhoud, vervalt onze verantwoordelijkheid alsook de waarborg.

Alleen originele wisselstukken mogen als vervangonderdelen gebruikt worden.

Werken aan de gasinrichting mag alleen door erkende vakman verricht worden.

Ketel buiten bedrijf stellen

- Voorpaneel schakelkast **1** open klappen.
- Algemene schakelaar **2** op stand „0“ brengen.
- Veiligheidsschakelaar van de installatie uitschakelen.
- Gaskraan sluiten.
- Aan- en terugvoer sluiten.

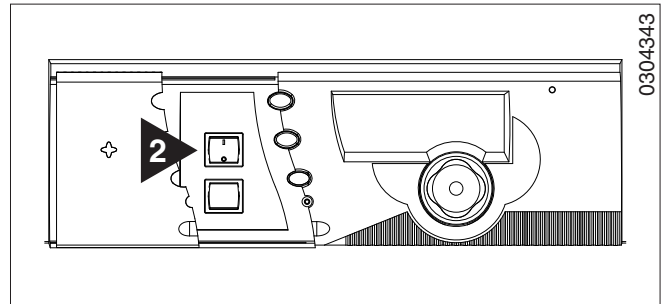
Frontkap van de ketel en laterale afwerkingsplaat verwijderen

- Schroeven **3** loshalen.
- Frontkap **4** aan de onderkant iets naar voren trekken en naar boven optillen.
- Schroeven **5** van de afwerkingsplaat uitdraaien.
- Paneel **6** naar rechts schuiven en afhangen.

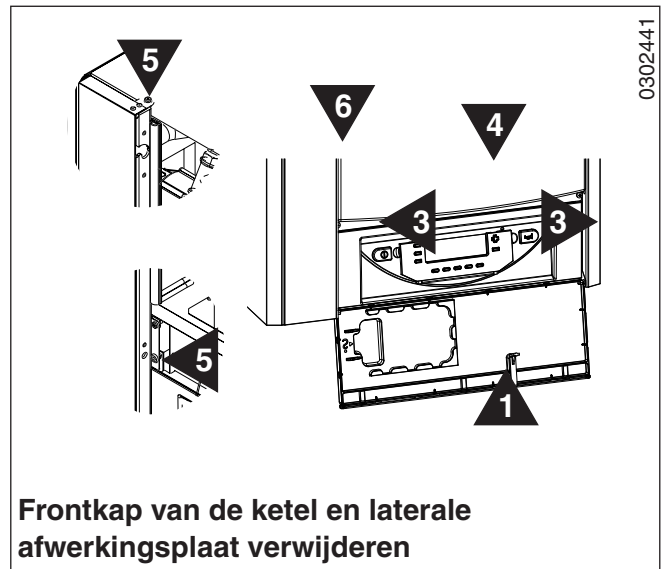
Beschermingsanode om de twee jaar controleren

De controle op de goede werking van de anode kan zonder werkingsonderbreking gemeten worden:

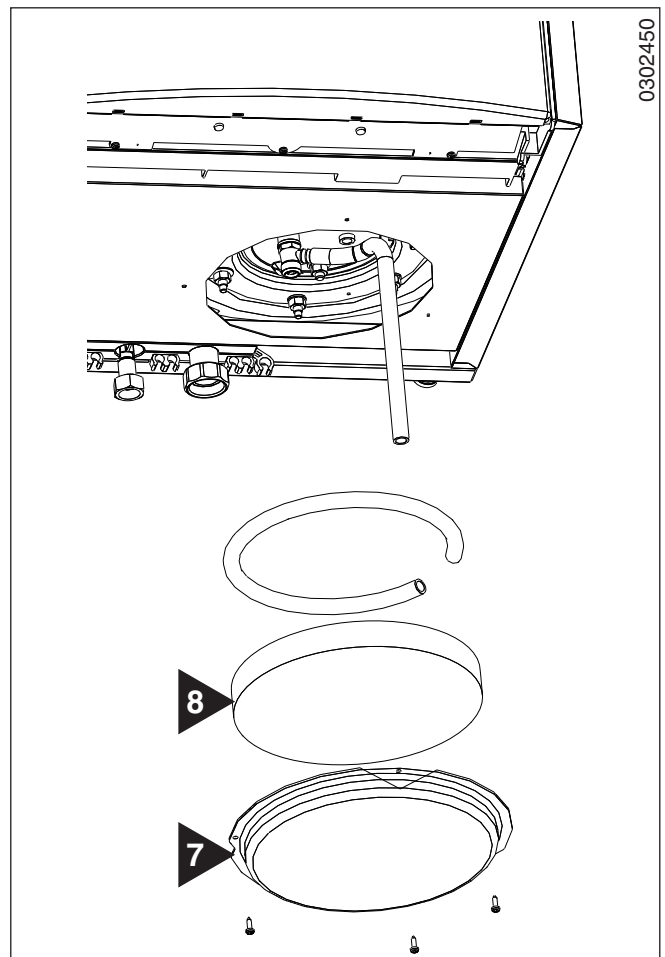
- Kunststofdeksel **7** en isolatie **8** afnemen.
 - Aardingsdraad van de klem losmaken.
 - Meettoestel (schaal tot 5 mA) in serie plaatsen tussen aardingsdraad en aardingsklem.
- Indien er geen stroom wordt gemeten, moet de anode vervangen worden.



0304343



0302441



0302450

Onderhoud

Reservoir S.W.W. ledigen

- Toevoer koud water sluiten.
- Aftapdarm **1** op de aftapkraan **2** schuiven en water aflaten.

Anode demonteren

- Voeler uit dompelbuis verwijderen.
- Aardingsdraad loskoppelen.
- Moeren van de flens **3** uitdraaien.
- Flens met anode verwijderen.
- Toestand anode controleren en indien nodig vervangen.

Reinigen van de reservoir

- Schilfers in de omgeving van de flensopening met de hand verwijderen.

Anode hermonteren

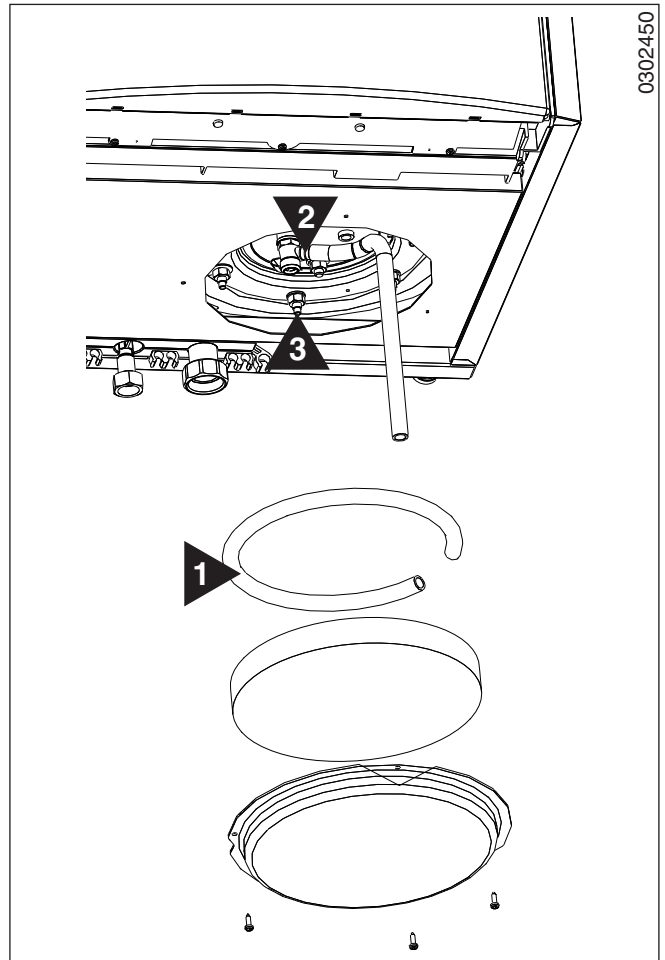
- Flens met anode en nieuwe dichting aanbrengen.
- Moeren **3** aandraaien en met een dynamometrisleutel tot 8 à 10 Nm aanspannen.
- Aardingsdraad terug aansluiten.
- Voeler in dompelbuis schuiven.

Vullen van de reservoir

- Aftapkraan sluiten en aftapdarm verwijderen.
- Reservoir vullen door koud waterkraan open te draaien.
- Gelijktijdig warm waterkraan openen om de ontluchting mogelijk te maken en nadien sluiten.
- Na een eerste opwarming dichting van de flens op lekken controleren.
- Aftapdarm, isolatie en deksel terug monteren.

Installatie controleren

- Verwarmings- en drinkwater componenten van de ketel op lekken controleren.
- Veiligheidsventielen controleren (verwarming en sanitair).
- Temperatuur S.W.W. op de OE-tronic 3 instellen en schakelpunt controleren.



Onderhoud

Brander demonteren



Brander en warmtewisselaar kunnen heet zijn - kans op brandwonden!

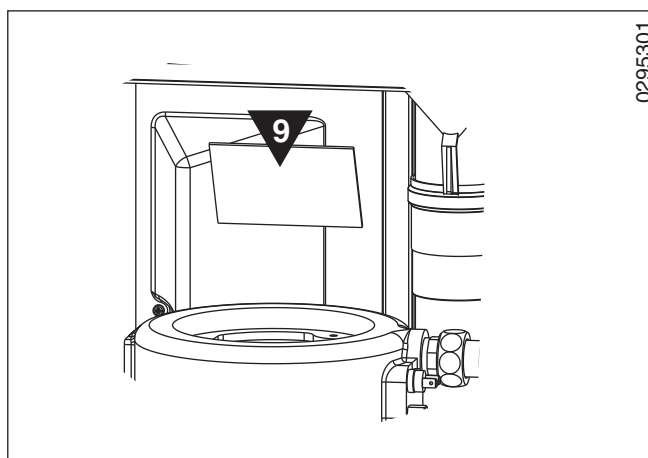
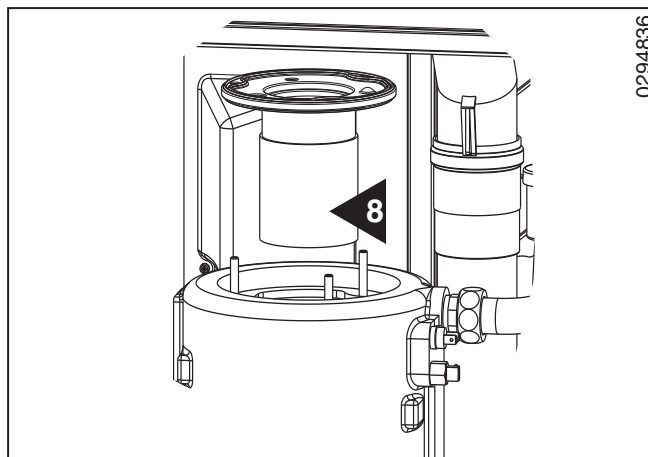
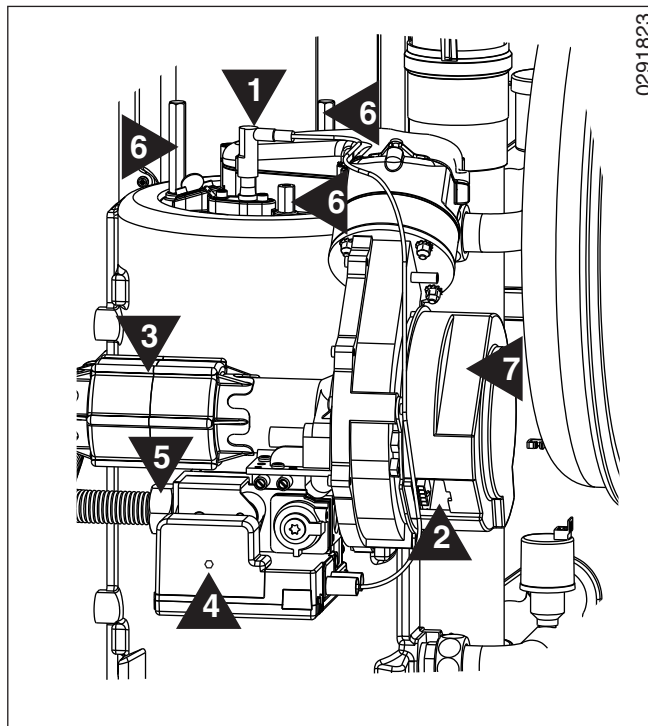
- Ontstekingskabel **1** lostrekken.
- Connector van de ventilator **2** losnemen.
- Geluiddemper **3** verwijderen.
- Borgbout branderautomaat **4** losschroeven en branderautomaat verwijderen.
- Gasaansluiting-wartelmoer **5** losschroeven.
- Lange moeren **6** losschroeven.
- Ventilator met gas-lucht-kanaal **7** optillen en verwijderen.

Als de brander koud geworden is:

- Cilinderbrander **8** compleet met dichting verwijderen en op verontreiniging controleren.
- Eventueel cilinderbrander met perslucht reinigen.

Warmtewisselaar controleren

- Warmtewisselaar met zaklantaarn en spiegel **9** op verontreiniging controleren.



Onderhoud

Bij grove verontreiniging de warmtewisselaar demonteren

- Verbindingskabels **1** (2 kabels) + **2** lostrekken.
- Aftapkraan openen.

Na het volledige ledigen van de warmtewisselaar:

- Afvoerslang voor condensatiewater **3** lostrekken.
- Wartelmoer aanvoerleiding **4** losschroeven.
- Dichting verwijderen.
- Wartelmoer retourleiding **5** losschroeven.
- Dichting verwijderen.
- Warmtewisselaar **6** iets optillen en verwijderen.
- Bovenste convectie-versneller **7** verwijderen.

Condensatievanger demonteren

- Lange moeren **8** verwijderen.
- Condensatievanger **9** met dichting verwijderen.
- Klem **10** verwijderen.
- Onderste convectie-versneller **11** verwijderen.

Warmtewisselaar reinigen

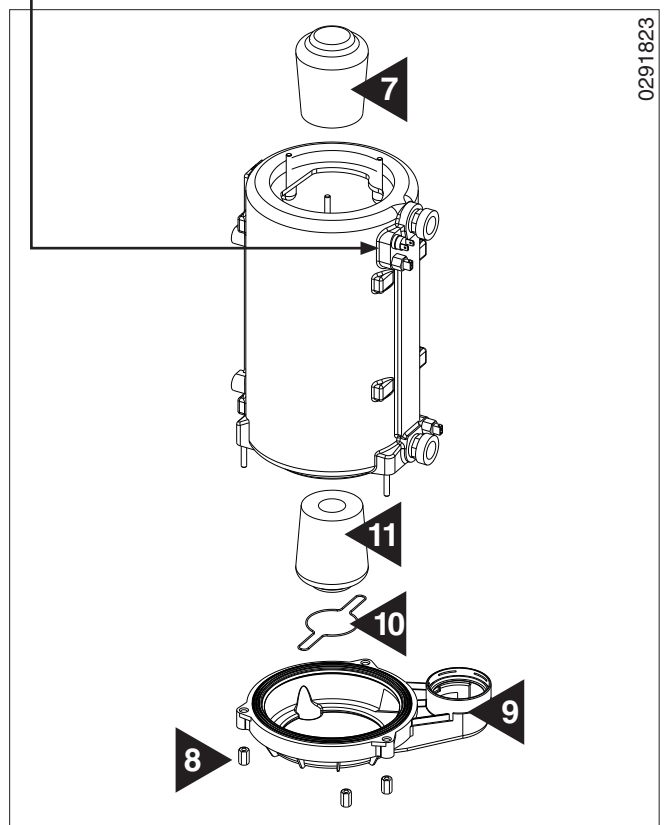
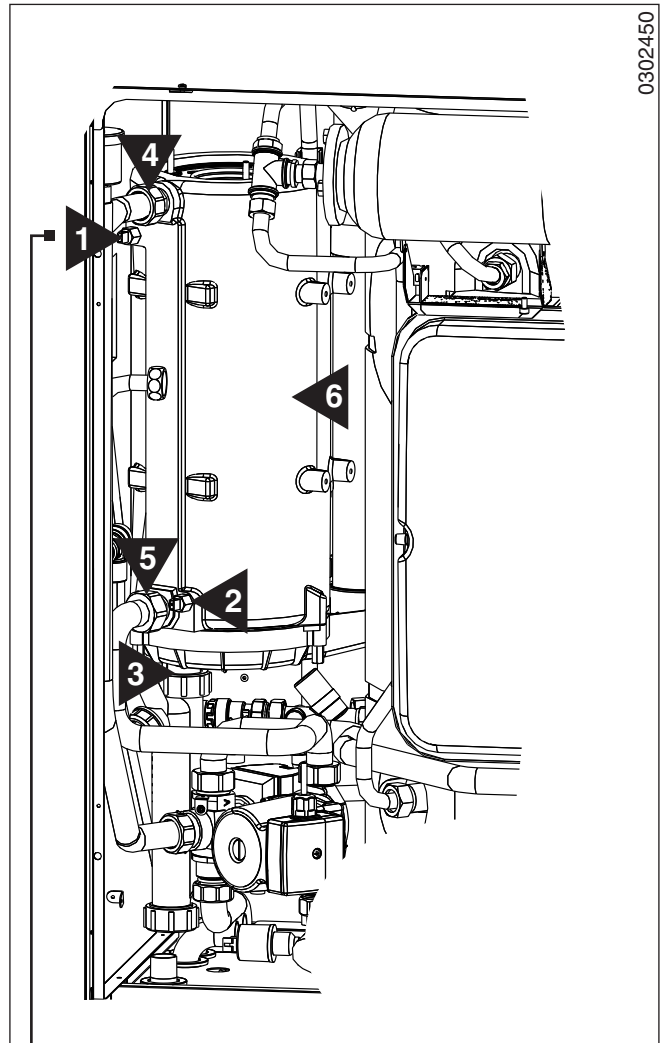
- Warmtewisselaar binnenin met harde borstel reinigen.
- Verbrandingsresten met stofzuiger of waterstraal verwijderen.

Warmtewisselaar monteren

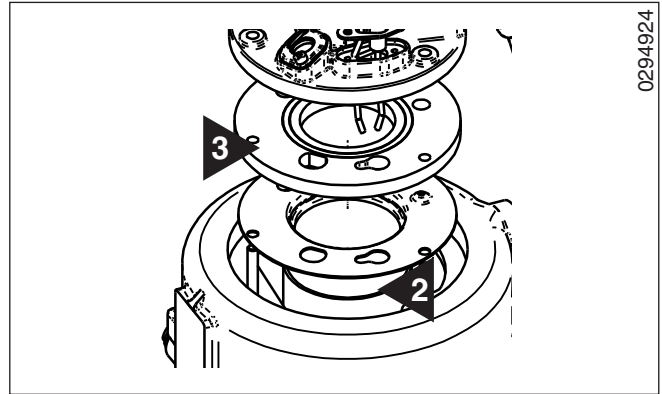
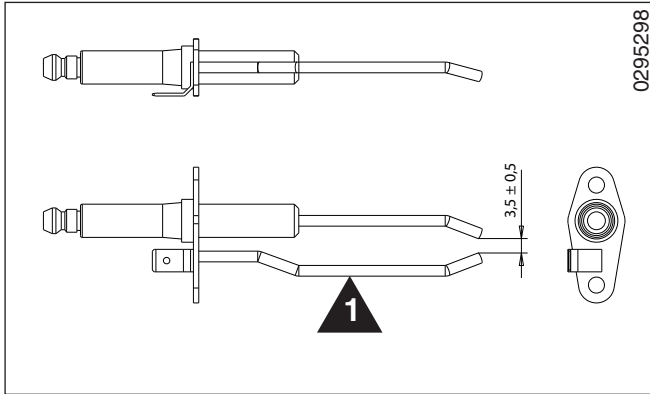
- Onderste convectie-versneller* **11** inzetten en met klem **10** borgen.
**eventueel vervangen - zie onderdelencatalogus*
- Condensatievanger **9** compleet met dichting aanbrengen.
- Lange moeren **8** weer vastschroeven.
- Bovenste convectie-versneller** **7** inzetten.
***eventueel vervangen - zie onderdelencatalogus*

Warmtewisselaar hermonteren

- Warmtewisselaar **6** in de houder van het ketelhuis plaatsen.
- Wartelmoer aanvoer **4** met nieuwe dichting vastschroeven.
- Wartelmoer retour **5** met nieuwe dichting vastschroeven.
- Afvoerslang voor condensatiewater **3** aanbrengen.
- Aftapkraan sluiten.
- Verbindingskabels **1** (2 kabels) + **2** aanbrengen.



Onderhoud



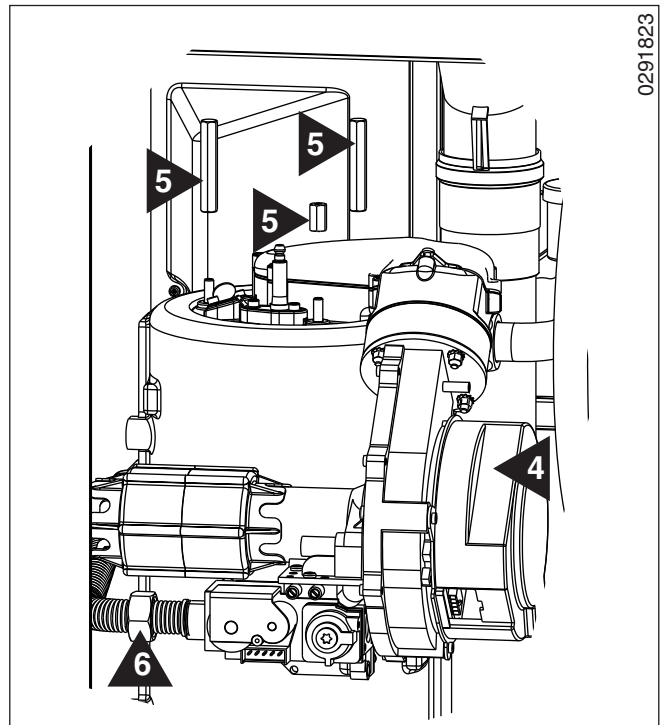
Ontstekingselektrode controleren

- Ontstekingselektrode **1** op afbranding en elektrodenafstand controleren, eventueel vervangen.

Noodzakelijke elektrodenafstand: $3,5 \pm 0,5$ mm

Brander inbouwen

- Cilinderbrander **2** inzetten.
- Dichting **3** met de opening voor de bougie naar voren inzetten.
- Ventilator met gas-lucht-kanaal **4** aanbrengen.
- Schroef de moeren **5** terug op de pennen en draai ze aan op een koppel van 8 Nm.
Een aanspankoppel van ca. 8 Nm wordt verkregen door de bout met de hand vast te draaien en daarna een kwartslag met een sleutel van 10 te geven.
- Gasaansluiting-wartelmoer **6** compleet met dichting (eventueel vervangen) vastschroeven.
- Ontstekingskabel **7** aanbrengen.
- Branderautomaat **8** en borgschroef aanbrengen.
- Connector van ventilator **9** aanbrengen.
- Geluiddemper **10** aanbrengen.



Installatie controleren

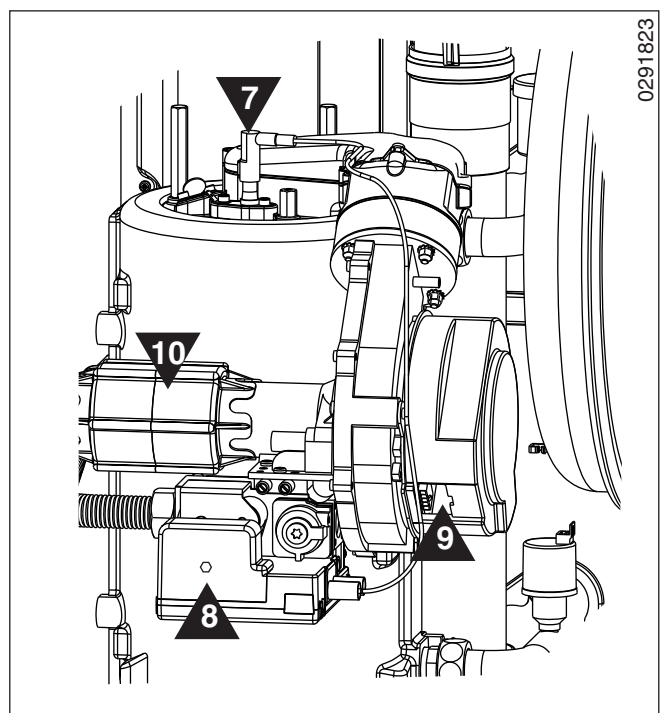
- Aanvoer- en retourkraan openen.
- Waterpeil controleren
 - zo nodig bijvullen en installatie ontluchten
 - **minimum overdruk: 0,5 bar.**
- Waterzijdige controle op lekkage.

Controle op gaslekken

- Gaskraan openen.
- Gasleiding van de gaskraan inclusief gasappendage controleren - met roestwerend lekzoekspray afsproeien - niet op elektrische leidingen sproeien.



Max. toelaatbare testdruk van de gasappendage 150 mbar.




Bij vaststelling van lekkages gasappendage en/of gasleiding vervangen en op lekkage.

Onderhoud

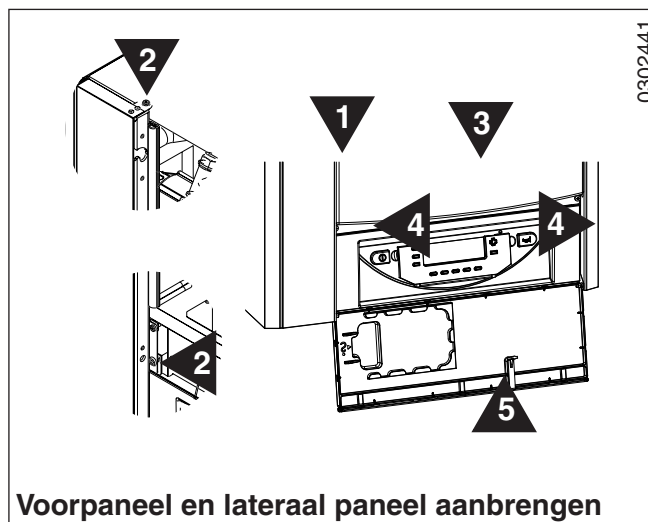
Controle van de afstelling van de brander (emissie) en van de ionisatiestroom

Bij de verbrandingscontrole, indien het "max. vermogen van de brander" of het "min. vermogen van de brander" wordt gevraagd, het toerental van de ventilator, de keteltemperatuur of de ionisatiestroom worden alternerend op het display weergegeven.

- Condensatieketel inschakelen.
- Controleer het CO₂-gehalte op max. vermogen van de brander.
- Maximaal brandervermogen instellen:
 - Toets  ca. 2 seconden indrukken.
 - Brandervermogen met de draaiknop instellen: P ≡ = max. vermogen
- Kunststof-afdichtstop van de metnippel verwijderen.
- CO₂-gehalte van de rookgassen met meetapparaat meten.
- Noteer de ionisatiestroom op volle vermogen.
- Controleer het CO₂-gehalte op min. vermogen van de brander:
 - Minimaal brandervermogen instellen:
 - Brandervermogen met de draaiknop instellen: P — = min. vermogen
- Noteer de ionisatiestroom op min. vermogen. Een betrouwbare werking van het toestel is gegarandeerd met een ionisatiestroom tussen 3 µA en 8 µA. Bij een ionisatiestroom beneden 3 µA ontstekings/ionisatiepien, ontstekingskabel en aardleiding controleren. Defecte onderdelen vervangen.
- Menu verlaten: draaiknop indrukken.

Andere functionele controles

- Elektrische verbindingen controleren.
- Voeler op juiste plaatsing controleren.
- Regel- en veiligheidsinrichtingen op goede werking controleren.
- Ketelcirculatiepomp op goede werking controleren.
- Automatische ontluchter op goede werking controleren.
- Omkeerklep op goede werking controleren.
- Controleer de instellingen en de goede werking van de regulatie OE-tronic 3 aan de hand van de handleiding.



Voorpaneel en lateraal paneel aanbrengen

Voorpaneel en lateraal paneel aanbrengen

- Lateraal paneel **1** inzetten en vastschroeven **2**.
- Voorpaneel **3** inhaken en aan de onderzijde vastschroeven **4**.

Installatie uitschakelen

- Algemene schakelaar in stand "0" brengen.
- Voorpaneel schakelkast **5** dichtklappen.
- Gaskraan sluiten.

Temperatuurvoeler

Voor de temperatuurvoeler zijn de weerstandswaarden bij verschillende temperaturen in de tabellen op de volgende pagina vermeld.

Bij vermoedelijk defecte foeler kan met behulp van een meetapparaat met overeenkomstig meetbereik (bijv. multimeter) de weerstand bij verschillende temperaturen worden gecontroleerd. Ter voorkoming van foute metingen moet de voeler van de klemstrook in het ketelschakelbord worden losgekoppeld.

Zekeringen in het apparaat

De branderbesturingseenheid van de HR-Top-ketel is middels zekeringen beveiligd die na het verwijderen van de afdekkingen toegankelijk zijn:

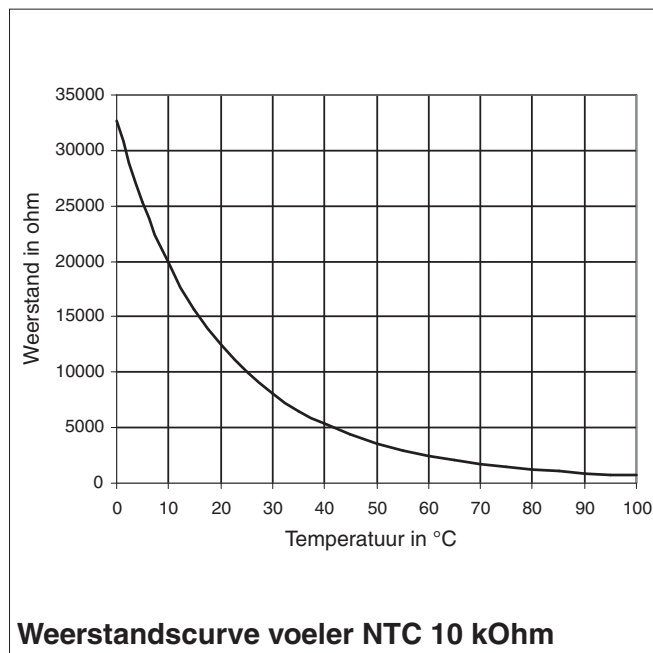
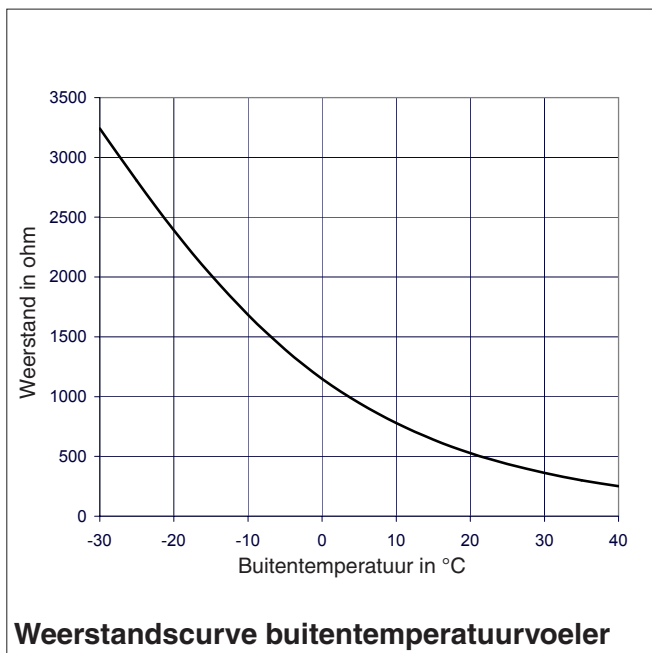
F1 Zekering 24 V: 4 ampère traag

F2 Zekering net: 4 ampère traag

Bij buitenbedrijfstelling in jaargetijden waarin het kan vriezen

Installatie aftappen - resterend water in de ketel middels aftapkraan op de warmtewisselaar laten weglopen.

Onderhoud

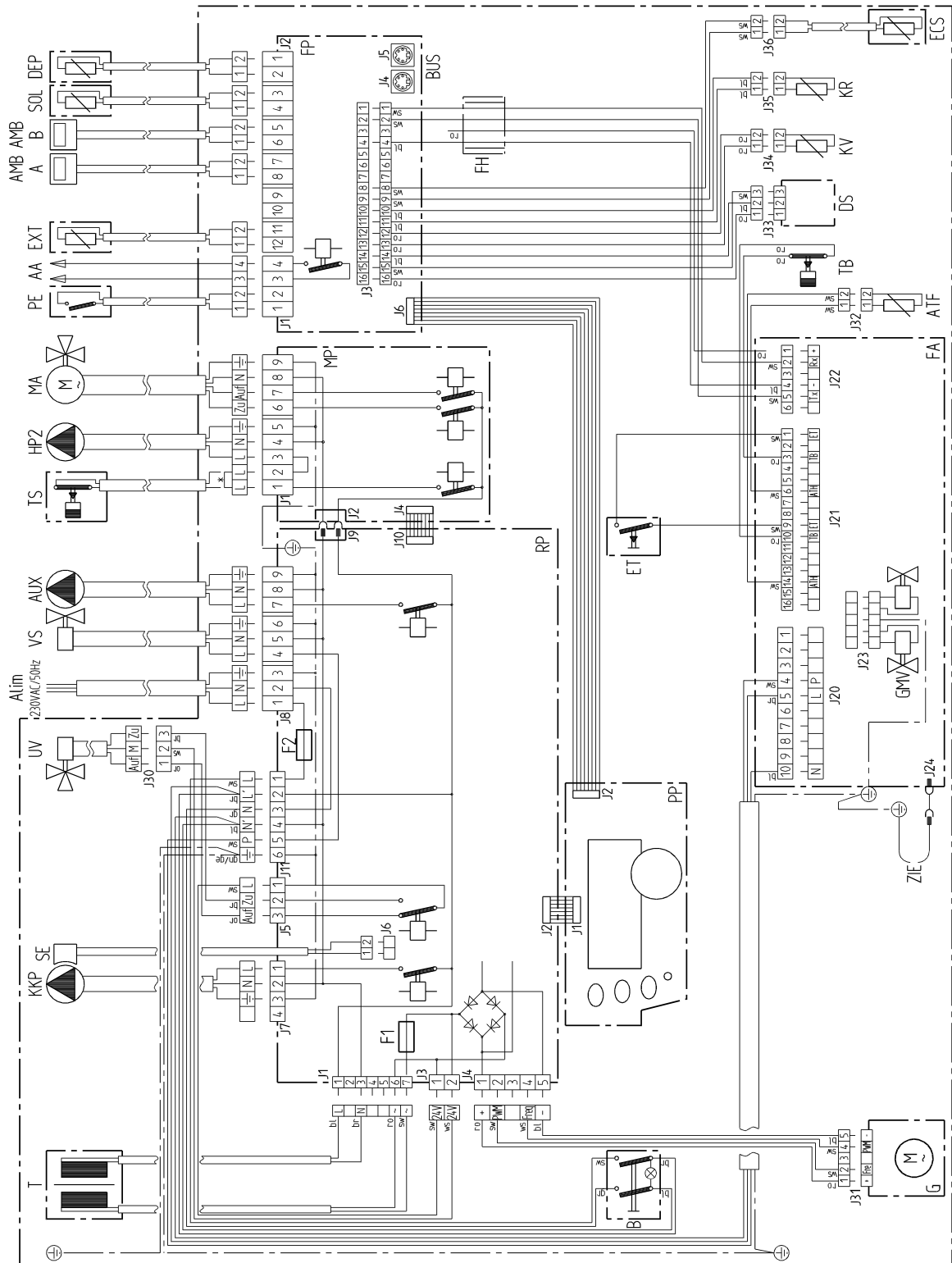


Voelerweerstand buitentemperatuurvoeler	
Buitentemperatuur (°C)	Weerstand (Ohm)
-30	3242
-25	2804
-20	2392
-15	2016
-10	1684
-5	1394
0	1149
5	947
10	779
15	641
20	528
25	437
30	362
35	301
40	251

Voelerweerstand NTC 10 kOhm (ketelaanvoerleiding, ketelretourleiding, warmtapwater, uitlaatgas)	
Temperatuur (°C)	Weerstand (Ohm)
0	32624
5	25381
10	19897
15	15711
20	12483
25	10000
30	8056
35	6530
40	5324
45	4365
50	3599
55	2982
60	2483
65	2079
70	1748
75	1476
80	1252
85	1066
90	912
95	782
100	674

Kableringschema DPSM 3025 CS

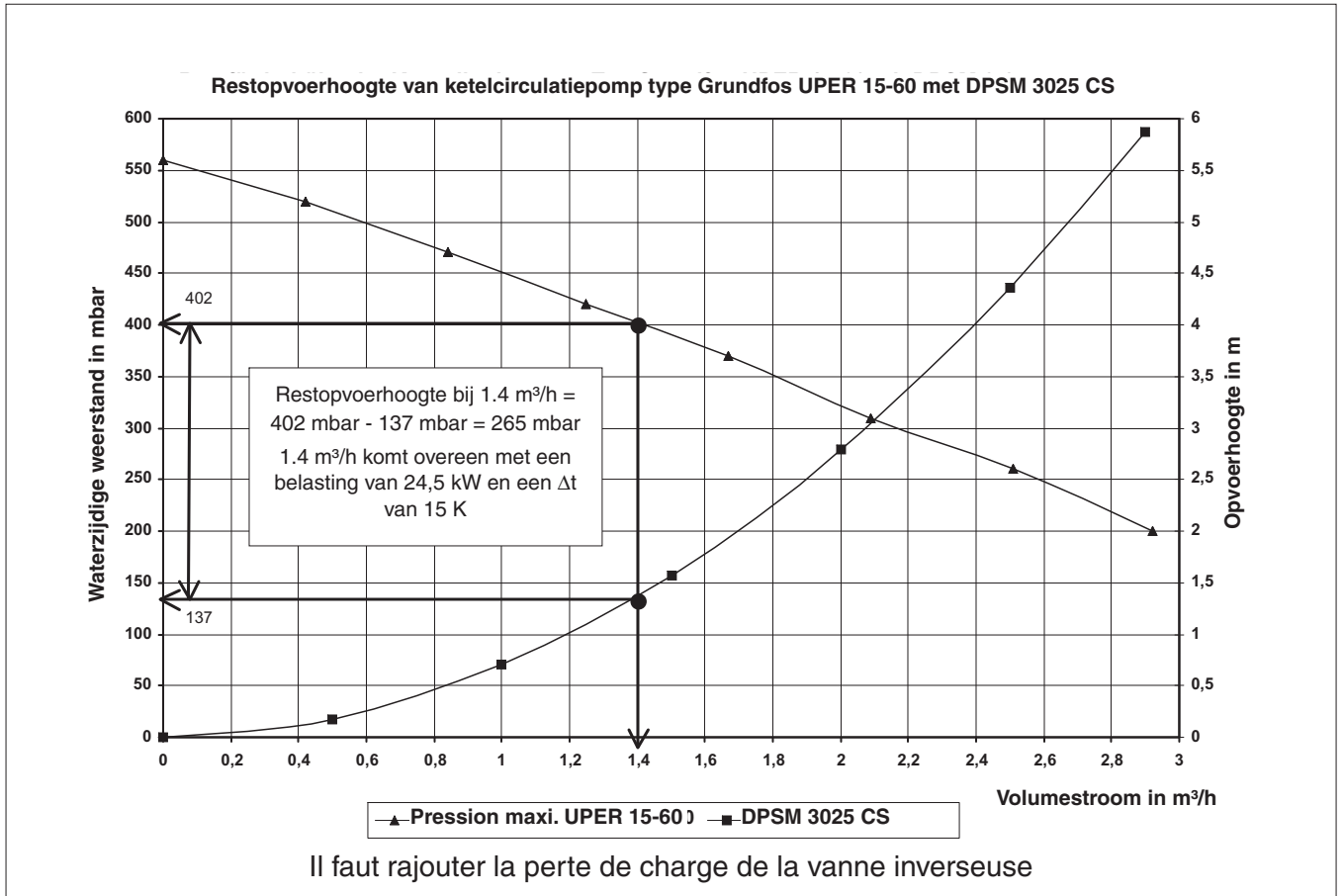
- AA = Alarmuitgang
- Alim = Aansluiting op het lichtnet 230 VAC/50 Hz
- AMB = Aansluiting bedieningsmoduul, A = directe verwarmingsgroep, B = menggroep
- ATF = Rookgastemperatuur-opnemer
- AUX = Programmeerbare uitgang, bijv. pomp van de directe verwarmingsgroep
- B = Bedrijfschakelaar
- BUS = Bus OE-tronic
- DEP = Aansluiting aanvoerwater-voeler menggroep, resp. zonne-boilervoeler
- DS = Druksensor
- ECS = Warmwatervoeler
- ET = Ontgrendelingsstoets
- EXT = Buitenvoeler
- F1 = Miniaturzekerijng net, 4AT
- F2 = Miniaturzekerijng 24 V, 4AT
- FA = Branderautomaat
- FP = Voeler-aansluitplaat
- G = Ventilator
- GMV = Gasmagneetklep
- HP2 = CV-circulatiepomp mengklep-verwarmingsgroep
- KKP = Ketelcirculatiepomp
- KR = Retourwatervoeler
- KV = Aanvoerwatervoeler
- MA = Mengroepaandrijving (toebehoren)
- MP = Mengroepprintkaart
- PE = Potentiaalvrije ingang, bijv. voor brandvergrendeling, telefoonmodem/telefoonrelais, externe warmtevraag
- PP = Processorprintkaart
- RP = Relaisprintkaart
- SE = Besturingselektronica voor toerentalgeregelde ketelcirculatiepomp
- SOL = Zonnevoeler/collector
- T = Transformator 230/25 VAC
- TB = Temperatuurbegrenzer
- TS = Thermische beveiliging
- UV = Omschakelklep
- VS = Aansluiting voor een klep voor LPG installaties
- ZIE = Ontstekings- en ionisatiepen



Technische gegevens

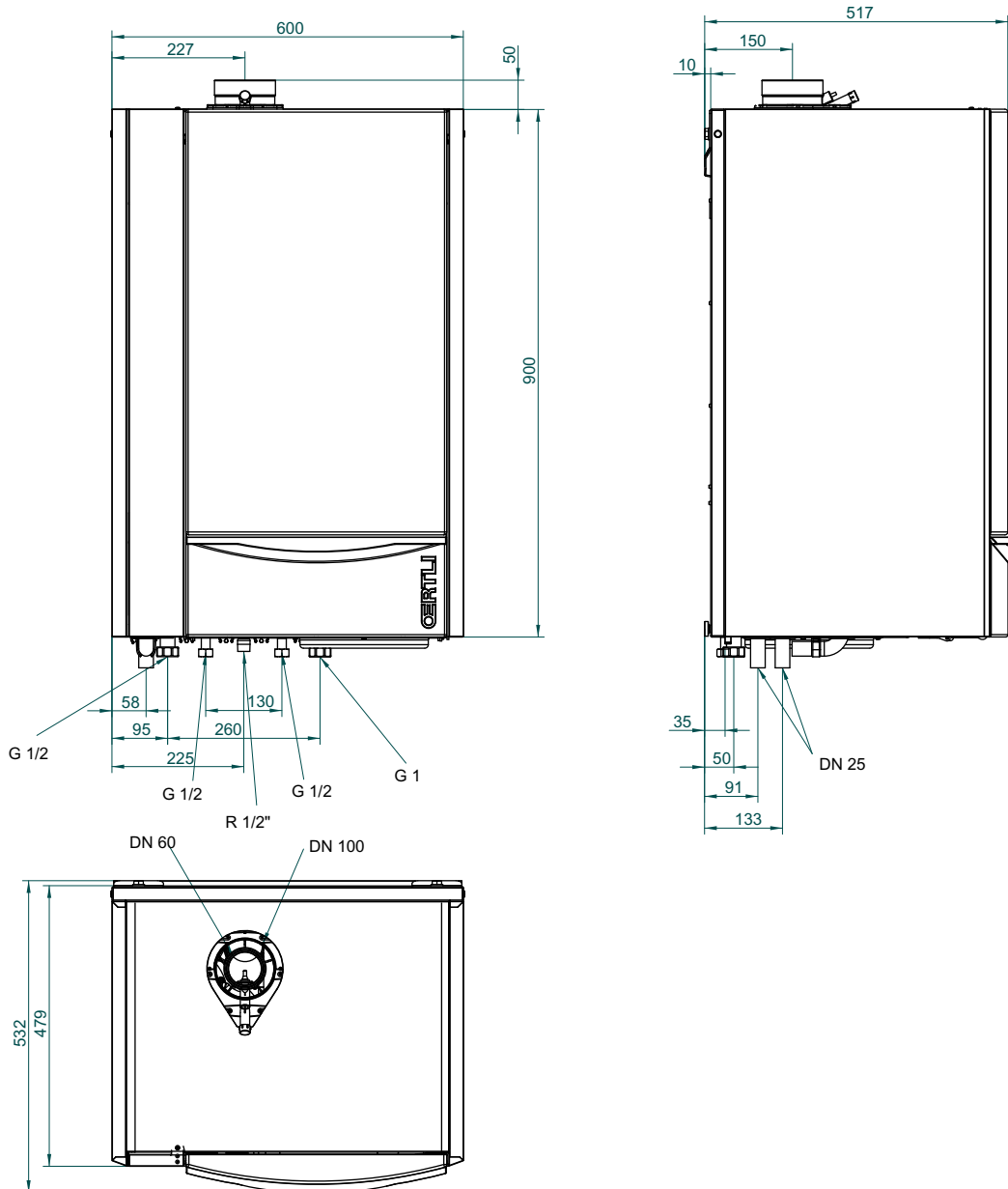
DPSM 3025 CS		
Product-identificatie-nr.	CE-0085 BO 0211	
Nominale warmtebelasting - min./max. G 20 Nominale warmtebelasting - min./max. G 25	kW	4,2-24,5 3,8-20,5
Nominaal warmtevermogen 40/30 °C - min./max. G 20 Nominaal warmtevermogen 40/30 °C - min./max. G 25	kW	4,5-24,9 4,1-20,8
Nominaal warmtevermogen 80/60 °C - min./max. G 20 Nominaal warmtevermogen 80/60 °C - min./max. G 25	kW	4,0-23,6 3,6-19,7
Prestatieverhouding		1:6
Waterzijdig rendement 40/30 °C	%	109
Waterzijdig rendement 75/60 °C	%	106
Gemiddeld schoorsteenverlies bij 40/30 °C	%	0,6
Gemiddeld schoorsteenverlies bij 75/60 °C	%	1,2
Gemiddelde rookgastemperatuur bij 40/30 °C	°C	39
Gemiddelde rookgastemperatuur bij 75/60 °C	°C	67
Hoeveelheid rookgas - min./max.	kg/s	0,0020-0,0115
CO ₂ -gehalte van de rookgassen bij aardgas	%	9,0
Bruikbare ventilator-restopvoerdruk	Pa	200
Uitlaatgas-/inlaatgas-aansluiting	Ø mm	60/100
NO _x -emissie (aardgas G)	mg/kWh	<20
CO-emissie (aardgas G)	mg/kWh	>15
Max. toelaatbare bedrijfstemperatuur	°C	95
Totale beveiligingsdruk max.	bar	3
Inhoud water	Liter	4,3
Debiet bij ΔT = 30 K (t _{EC} = 40 °C)	l/min.	11,3
Debiet bij ΔT = 35 K (t _{EC} = 45 °C)	l/min.	9,7
Debiet bij ΔT = 50 K (t _{EC} = 60 °C)	l/min.	6,8
Gasaansluiting	R	½
Aan- en terugvoer	G	1
Koud en S.W. water aansluitingen	G	½
Condensatiewater pH-waarde ca.		4,2 env.
Condensatiewaterafvoer	Ø mm	DN 25
Elektrische aansluiting	V~/Hz/A	230/50/6
Opgenomen elektrisch vermogen met pomp	W	90 env.
Opgenomen elektrisch vermogen zonder pomp	W	30 env.
Beschermingsklasse	DIN 40050	IP 42 (IPX2D)
Hoogte	mm	900
Breedte	mm	600
Diepte	mm	507
Transportgewicht	kg	100

Technische gegevens



Technische gegevens

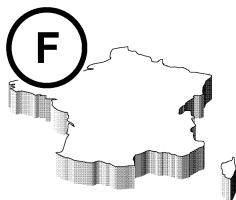
Afmetingen DPSM 3025 CS





OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique

☎ 01 49 88 58 52
☎ 01 49 88 58 53
☎ 01 49 88 58 54
☎ 01 49 88 58 51
✉ assistance.technique@oertli.fr

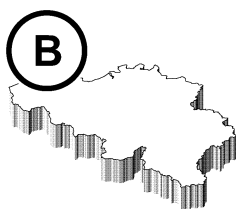
OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

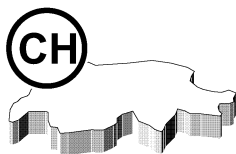


Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ general.odb@skynet.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ 01 806 41 41
☎ 01 806 41 00
✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ 021 943 02 22
☎ 021 943 02 33
✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

S.A.S. au capital de 7 666 682 € • 946 850 898 RCS Mulhouse



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
☎ +33 3 89 37 32 74



La Société OERTLI THERMIQUE S.A.S., ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer. Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Technische Änderungen vorbehalten.

De firma OERTLI THERMIQUE S.A.S. waarborgt de kwaliteit van de producten en probeert deze steeds te verbeteren. Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

La società OERTLI THERMIQUE S.A.S. opera con l'obiettivo di un continuo miglioramento dell' qualità dei propri prodotti. Pertanto si riserva il diritto modificare in qualunque momento le caratteristiche riportate nel presente documento.

In the interest of customers, OERTLI THERMIQUE S.A.S. are continuously endeavouring to make improvements in product quality. All the specifications stated in this document are therefore subject to change without notice.