

ELIDENS

nl

Gasgestookte condensatieketel

DTG130 - 45/65/90/115 Eco.NOx Plus



Technische handleiding

CE Conformiteitsverklaring

Het apparaat is conform het in de CE conformiteitsverklaring beschreven standaardtype. Het is vervaardigd en in bedrijf genomen overeenkomstig de Europese richtlijnen. De originele conformiteitsverklaring is bij de fabrikant op te vragen.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING EC - DECLARATION OF CONFORMITY EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant : De Dietrich Thermique
Adresse/Address/Adress : 57 rue de la Gare
Ville, pays Stad, Land/City, Country/Land, Ort : F-67580 MERTZWILLER

- déclare ici que les produit(s) suivant(s) : DTG (E) 130-35/45/65/90/115 Eco.NOx Plus
- verklaart hiermede dat de toestel(len)
- this is to declare that the following product(s)
- erklärt hiermit dass die Produk(te)

Produit(s) par : De Dietrich Thermique
: 57, rue de la Gare,
: F-67580 Mertzwiller

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

CEE-Directive:	90/396/CEE	normes appliquées, toegepaste normen:
EEG-Richtlijn:	90/396/EEG	tested and examined to the following norms:
EEC-Directive:	90/396/EEC	verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	90/396/EWG	EN 483, EN 437, EN 677, EN 625

92/42/CEE
92/42/EEG
92/42/EEC
92/42/EWG

2006/95/CEE EN 60335-2-102
2006/95/EEG
2006/95/EEC
2006/95/EWG

2004/108/CEE EN61000-6-3
2004/108/EEG EN 61000-6-1
2004/108/EEC
2004/108/EWG

97/23/CEE (art.3 section 3)
97/23/EEG (art. 3, lid 3)
97/23/EEC (article 3, sub 3)
97/23/EWG (Art. 3, Absatz 3)

CE
09

Mertzwiller, le 17 septembre 2009


Benoit M. DDENS
Directeur d'activité Chaudières au sol

C002709-A

1	Veiligheidsvoorschriften	5
1.1	Algemene veiligheidsinstructies	5
1.2	Aanbevelingen	6
1.3	Aansprakelijkheden	6
2	Over deze handleiding	7
2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	7
2.2	Afkortingen	7
2.3	Goedkeuringen	7
3	Beschrijving	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Samenstelling van het assortiment	9
3.3	Voornaamste componenten	10
3.4	Technische gegevens	12
3.5	Technische gegevens	13
3.6	Belangrijkste afmetingen	14
3.7	Hydraulische eigenschappen	17
4	Bedieningspaneel	20
4.1	Elektromechanische onderdelen	20
4.2	Display	20
4.3	Toegankelijke toetsen als het luik gesloten is	21
4.4	Toegankelijke toetsen als het luik geopend is	21
4.5	Werkingssmodus	22
4.6	Zomercyclus	23
5	Richttemperaturen verwarming en sanitair warm water	24
5.1	Gewenste temperatuur verwarming	24
5.2	Ingestelde warmwatertemperatuur	24
6	Programmaselectie	25
6.1	Programma's verwarming	25
6.2	Programma sanitair warmwater	25
6.3	Hulpprogramma	25
6.4	Aanpassing van de programma's	25
7	Installatie	26
7.1	Reglementaire installatie- en onderhoudsvoorwaarden raadplegen	26
7.2	Eisen betreffende het verwarmingswater	26
7.3	Belangrijke opmerkingen betreffende de behandeling van de verwarmingskring	27
8	Aansluiting van de verwarmingsketel	29
8.1	Aansluiting van de waterafvoer	29
8.2	toevoer van oxidatieve lucht	29
8.3	Controle van de gasleiding	29
8.4	Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires	30
8.5	Elektrische aansluiting	33
9	Inbedrijfstelling	34
9.1	Vullen van de installatie	34
9.2	Controlepunten vóór inbedrijfstelling	34
9.3	Het apparaat inschakelen	35
9.4	Aanpassing van het vermogen	41

9.5	Programmering van de bediening van de verwarmingsketel	41
9.6	Sanitair-warmwaterproductie	41
9.7	Zorgen dat de beheerder weet hoe de installatie werkt	41
9.8	Invullen certificaat van indienstelling	41
9.9	De installatie uitschakelen	41
10	Foutmeldingen	42
10.1	Fouten	42
10.2	Vergrendeling (tijdelijk)	44
11	Gebruikersinstellingen	45
11.1	Metingen	45
11.2	Programmering	46
11.3	Afstelling	49
11.4	Klokinstellingen	51
12	Installateursinstellingen	52
12.1	Professionele instellingen	53
12.2	Instellingen voor een verwarmingskring	55
12.3	Overige	60
12.4	Controle van de parameters en van de ingangen/uitgangen (testmodus)	61
13	Aanpassing aan een ander type gas	63
13.1	Overgang van aardgas naar propaangas	63
13.2	Type gas	66
13.3	Eventuele montage van een uitwendige magneetklep	66
14	Invullen certificaat van indienstelling	67
15	Onderhoud	68
15.1	Algemeen	68
15.2	Inspectie	68
15.3	Reiniging en onderhoud	69
15.4	Onderhoud van de leidingen van de trekmetaansluiting	72
15.5	Temperatuursensor	73
16	Instructies voor de schoorsteenveger	74
17	Principeschema's	75
18	Reserveonderdelen	78
19	Bijlage - Informatie betreffende de ecoconcept richtlijnen en de energie-etikettering	88

Voor België: Duitse handleiding referentie 300014251 op aanvraag verkrijgbaar.

Voor Zwitserland: Italiaans handleiding referentie 300016782 op aanvraag verkrijgbaar.

1 Veiligheidsvoorschriften

-  **Gevaar**
Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

 **Werkzaamheden aan de installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig personeel, volgens de regels van de kunst en de aanwijzingen in deze handleiding.**

 **Maak het toestel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint. Bescherm de installatie tegen het ongewild inschakelen.**

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

1.1.1 Brandgevaar

-  **Bewaar geen producten van brandbaar materiaal in de buurt van het apparaat.**

 **Gebruik bij een gaslucht geen open vuur, rook niet, schakel geen contacten of elektrische schakelaars in (bel, verlichting, motor, lift, enz.).**

1. Sluit de gasaanvoer af
 2. Open de ramen
 3. Doof alle vlammen
 4. Ontruim de woning
 5. Neem contact op met een vakman
 6. Waarschuw de gasleverancier

1.1.2 Vergiftigingsgevaar

-  **De luchtinlaten in het lokaal niet verstoppn (ook niet gedeeltelijk).**

 **Indien u rookgassen ruikt**

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

1.1.3 Gevaar voor brandwonden

-  **Afhankelijk van de instellingen van het apparaat:**

 - De temperatuur van de rookgasleidingen kan meer dan 60°C worden.

- De temperatuur van de radiatoren kan 95°C worden
 - De temperatuur van het sanitair warm water kan 65°C worden.

1.1.4 Gevaar voor beschadiging

-  **Bewaar geen chloor- of fluorhoudende verbindingen in de buurt van het apparaat.**

-  **Installeer het apparaat in een vorstvrije ruimte.**

Onderhoud het apparaat: Neem contact op met een vakman of sluit een onderhoudscontract af voor de jaarlijkse servicebeurt van het apparaat.

1.2 Aanbevelingen

-  Om de goede werking van het toestel te garanderen, moet deze handleiding nauwkeurig worden gevolgd.
-  Werkzaamheden aan de installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door deskundig personeel.
-  Als fabrikant kunnen wij geenszins aansprakelijk worden gesteld indien het apparaat niet goed wordt gebruikt, niet of slecht wordt onderhouden of niet correct gemonteerd wordt (wat dat betreft moet u zelf zorgen dat de montage aan een erkend installateur wordt toevertrouwd).
-  De werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman, overeenkomstig de geldende voorschriften.
-  Controleer of het apparaat is afgesteld op de juiste gassoort.
-  Neem de polen die op het klemmenbord zijn aangegeven in acht: fasegeleider (L), nulgeleider (N) en aardgeleider $\frac{\perp}{\perp}$.
-  Controleer de afdichting van de aansluitingen van de gas- en waterleiding.
-  De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies door de gebruiker.

1.3 Aansprakelijkheden

1.3.1 Aansprakelijkheid fabrikant

Onze producten worden gemaakt volgens de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Zij worden daarom geleverd met de **CE** markering en alle benodigde documenten. Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van onze producten, zoeken wij voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document genoemde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

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

1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

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

- Lees de instructies van het apparaat in de meegeleverde handleidingen en neem deze in acht,
- Installeer het apparaat overeenkomstig de op dit moment geldende wetgeving en normen,
- Voer de eerste inbedrijfstelling en alle benodigde controles uit,
- Leg de installatie uit aan de gebruiker,
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het apparaat,
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

2 Over deze handleiding

2.1 In de handleiding gebruikte symbolen



Opgelet gevaar

Kans op lichamelijk letsel en materiële schade. Neem altijd de instructies in acht voor de veiligheid van personen en goederen.



Bijzondere informatie

Hou rekening met de informatie om het comfort te behouden.



Verwijzing

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's van de handleiding.

2.2 Afkortingen

- ▶ **SWW:** Sanitair warm water.
- ▶ **PPS:** Polypropyleen - moeilijk ontvlambaar.
- ▶ **CLV:** Gemeenschappelijk rookgasafvoer voor een gesloten ketel

Hi: Calorische onderwaarde.

Hs: Calorische bovenwaarde.

2.3 Goedkeuringen

2.3.1 Algemene instructies

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

De eerste inbedrijfname wordt door de installateur verricht.

Er mogen alleen originele reserveonderdelen gebruikt worden.

Werkzaamheden aan het gasblok mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman. Gelieve aan de beheerder van de installatie te bevestigen dat u de gasdichtheid van de gasleiding gecontroleerd heeft.

Volgens toepassing van artikel 25 van het besluit van 27 april 2009 ter wijziging van het gewijzigde besluit van 2 augustus 1977 en van artikel 1 van het gewijzigde besluit van 05/02/1999, moet de installateur conformiteitsattesten opstellen die goedgekeurd zijn door de met de bouw en de veiligheid van het gas belaste ministers. De ketel mag uitsluitend werken met de op het kenplaatje vermelde gassoorten.

Voor de inbedrijfstelling, moet de fabrieksinstelling van het apparaat vergeleken worden met de plaatselijke voedingsvoorwaarden. Indien de instelling gewijzigd moet worden, dient dit door een hiertoe bevoegde vakman gedaan te worden.

Voor de condensatieketels is een speciaal voor deze bedrijfswijze geschikt systeem voor rookgasafvoer of verse-luchttoevoer vereist. De uitvoering hiervan hangt af van de plaats van installatie en van de gebouwen.

Een minimum afstand tussen het rookafvoersysteem bij geveldoorvoer of de ketel en brandbaar materiaal is niet nodig. Bij het nominale vermogen van de ketel komt de temperatuur van de elementen niet boven de 85 °C.



De werkzaamheden aan de elektrische apparatuur mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman, overeenkomstig de geldende voorschriften.

■ Zwitserland

Nr. SVGW: 08-008-4

De verwarmingsketel moet volgens de volgende richtlijnen geïnstalleerd worden:

- Voorschriften SSIGE - G1: Gasinstallaties,
- Voorschriften VKF (Kantonnale Organisatie van Verzekeraars),
- Plaatselijke en kantonale voorschriften.

De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

De veilige afstand tussen brandbaar materiaal en de ketel en de afgassen moeten overeenkomen met de eisen van de AEAI-norm.

■ Andere landen

De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

■ België

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

De installatie en het onderhoud van de ketel moeten door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

De fabrieksinstelling is werking met aardgas. Het is uitdrukkelijk verboden werkzaamheden aan het gasblok uit te voeren.

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

Fabricant : De Dietrich Thermique S.A.S.
Hersteller: 57 rue de la gare
Fabrikant: F-67580 MERTZWILLER
Tél : +33 3 88 80 27 00
Fax : +33 3 88 80 27 99

certifie par la présente que le(s) produit(s) suivant(s) : DTG E 130-35 Eco.NOx Plus ; DTG 130-35 Eco.NOx Plus
erklärt hiermit, dass das(die) folgende(n) Produkt(e): DTG 130-45 Eco.NOx Plus; DTG 130-65 Eco.NOx Plus
verklaart hierbij dat het(de) volgende product(en): DTG 130-90 Eco.NOx Plus; DTG 130-115 Eco.NOx Plus

est (sont) conforme(s) aux exigences de l'Arrêté royal du 08/01/2004 et aux exigences des normes
suivantes :

die Anforderungen des Königlichen Erlasses vom 08. Januar 2004 sowie die Anforderungen der
folgenden Normen erfüllt:

beantwoord(en) aan de eisen van het Koninklijk Besluit van 08/01/2004 en aan de eisen van de
volgende normen:

EN 297 ; EN 483 ; EN677 ; EN15420 ; EN15417

Les valeurs NOx et CO ci-après, mesurées sur chaque chaudière mentionnée :

Die nachstehenden NOx- und CO-Werte, gemessen an jedem der genannten Heizkessel:

De volgende NOx- en CO-waarden, gemeten op iedere vermelde verwarmingsketel:

- DTG E 130-35 Eco.NOx Plus	NOx: <37 mg/kWh; CO: 21 mg/kWh (DIN 4702 Teil 8)
- DTG 130-35 Eco.NOx Plus	NOx: <37 mg/kWh; CO: 21 mg/kWh (DIN 4702 Teil 8)
- DTG 130-45 Eco.NOx Plus	NOx: 37 mg/kWh; CO: 21 mg/kWh (DIN 4702 Teil 8)
- DTG 130-65 Eco.NOx Plus	NOx: 32 mg/kWh; CO: 21 mg/kWh (DIN 4702 Teil 8)
- DTG 130-90 Eco.NOx Plus	NOx: 45 mg/kWh; CO: 20 mg/kWh (DIN 4702 Teil 8)
- DTG 130-115 Eco.NOx Plus	NOx: 46 mg/kWh; CO: 31 mg/kWh (EN 297)

ont été certifiées par l'organisme certificateur suivant :

wurden von der folgenden Zertifizierungseinrichtung zertifiziert:

zijn door de volgende certificeringsinstantie gecertificeerd:

GASTEC Certification BV NL-7300AC APELDOORN

Les appareils mentionnés ci-dessus sont de classe NOx :

Die oben genannten Geräte gehören der folgenden NOx-Klasse an: 5

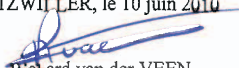
De hierboven vermelde apparaten zijn van de klasse NOx:

La documentation technique relative à la gamme précitée est conservée par le responsable des
essais.

Die technische Dokumentation zur vorgenannten Produktreihe wird vom Zuständigen für die
Prüfungen aufbewahrt.

De technische documentatie met betrekking tot het vernoemde assortiment wordt bewaard door de
voor de tests verantwoordelijke persoon.

MERTZWILLER, le 10 juin 2010


Richard van der VEEN

Directeur Recherche et Développement

M002339-A

3 Beschrijving

3.1 Algemeen

De verwarmingsketels DTG130 - 45/65/90/115 Eco.NOx Plus zijn condensatie-gasketels, uitgevoerd om op de vloer te worden geplaatst en voorzien van een conversationeel regelsysteem DIEMATIC3. Zij verzorgen de centrale verwarming en de productie van sanitair warmwater (indien sww boiler aangesloten).

Zij zijn ontworpen voor ketelhuizen met warm water in een gesloten kring, met een maximale bedrijfstemperatuur van 90 °C. De installatie hiervan wordt aangeraden op verwarmingsinstallaties met lage temperatuur (vloerverwarming, radiatoren die niet heet worden, enzovoort.).

3.2 Samenstelling van het assortiment

Ketel	DTG130-45 / DTG130-65 / DTG130-90 / DTG130-115
Nr CE	CE-0063BS3826
Type	B _{23P} - C _{13(x)} - C _{33(x)} - C _{43(x)} - C ₅₃ - C _{63(x)} * - C _{83(x)} - C _{93(x)}
Afvoer rookgassen	Schoorsteen / Rookgasafvoer
Ontsteking	Automatisch
Gas	Aardgas / Propaan

* M.u.v. België

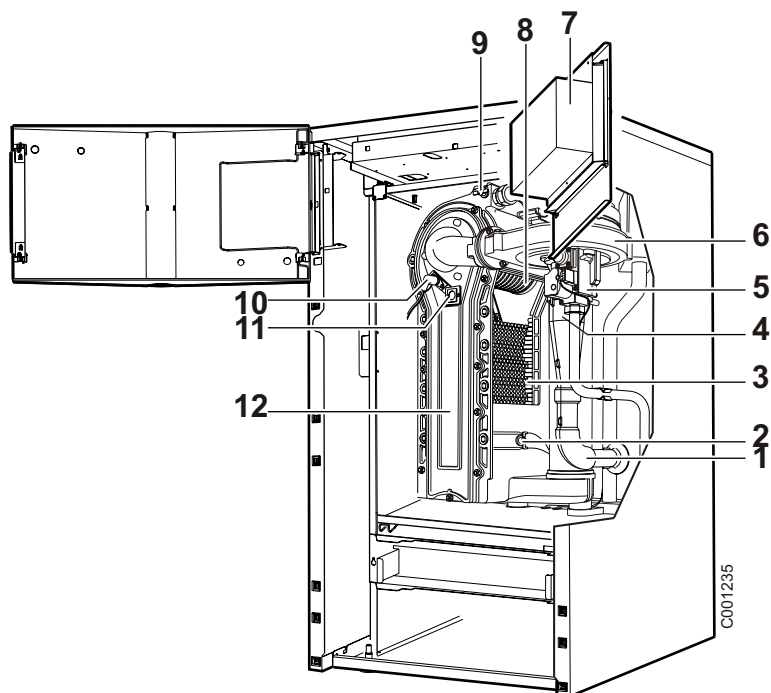
(x) uitsluitend voor Duitsland

3.2.1 Gascategorieën

Land van bestemming	Categorie gas	Type gas	Druk van de toevoer	
			Minimum	Maximum
FR	II _{2Esi3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Aardgas L (G25)	20 mbar	30 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
ES, IT	II _{2H3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
DE	II _{2ELL3P}	Aardgas E (G20)	17 mbar	25 mbar
		Aardgas LL (G25)	18 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
PL	II _{2E3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
LU	II _{2E3P}	Aardgas E (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
RO	II _{2H3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
RU	II _{2H3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
CZ	II _{2H3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
AT, CH	II _{2H3P}	Aardgas H (G20)	17 mbar	25 mbar
		Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar
BE	I _{2E(S)B}	Aardgas H/L	17 mbar	25 mbar
	I _{2E(R)B} (DTG130-90, DTG130-115)		17 mbar	30 mbar
	I ₃₊	Propaan (G31)	25 mbar	57.5 mbar

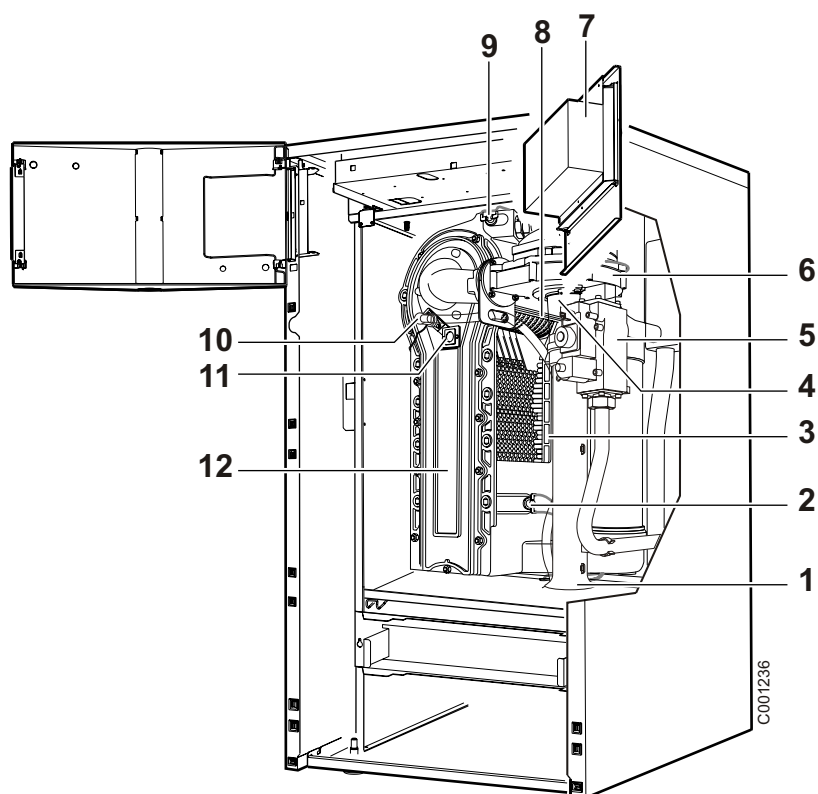
3.3 Voornaamste componenten

- DTG130-45 / DTG130-65



- 1 Luchtinlaat van de ventilator
- 2 Retoursensor
- 3 Warmtelichamen
- 4 Voormengselventuri
- 5 Gascombinatieblok
- 6 Ventilator
- 7 Bedieningspaneel
- 8 Brander
- 9 Aanvoertemperatuursensor
- 10 Ontstekingspen + Ionisatie elektrode
- 11 Vlamkijker
- 12 Inspectieluik

- DTG130-90 / DTG130-115



- 1 Luchtinlaat van de ventilator
- 2 Retoursensor
- 3 Warmtelichamen
- 4 Voormengselventuri
- 5 Gascombinatieblok
- 6 Ventilator
- 7 Bedieningspaneel
- 8 Brander
- 9 Aanvoertemperatuursensor
- 10 Ontstekingspen + Ionisatie elektrode
- 11 Vlamkijker
- 12 Inspectieluik

3.4 Technische gegevens

3.4.1 Ketel

- Voor een werking met aardgas of propaangas (Zie "Overgang van aardgas naar propaangas").
- De ketel is in de fabriek ingesteld voor een werking met aardgas G20, Wobbe IWS-index = 15.0 kWh/m³, 20 mbar.
- De ketel is ontworpen voor een al dan niet van de omgevingslucht afhankelijke werking.
- Bedieningspaneel DIEMATIC 3, standaard voorzien van een hoogwaardige afregeling afhankelijk van de buitentemperatuur met omgevingscorrectie dankzij de afstandsbediening CDI 2 of de vereenvoudigde bediening die als optie leverbaar is.
- Bord waarmee één directe kring en twee kringen met mengkraan bediend en geprogrammeerd kunnen worden.
- Warmtewisselaar uit één stuk van een aluminium/siliciumlegering.
- Cilindervormige brander met voormengsel, bedekt met metalen vezels.
- Centrifugaalventilator met geluidsdemper en aanzuiging van de oxidatieve lucht, voor een laag geluidsniveau.
- Compacte gaslijn met nuldrukregelaar, twee kleppen en een filter.
- Sifon voor condenswater met afvoerleiding.
- Automatische ontluucher.
- Mechanische manometer.
- Temperatuursensor rookgassen met veiligheidsfunctie.
- Geluiddicht ketellichaam.
- Een zakje met documentatie.

3.4.2 Bedieningspaneel

i Lees aandachtig de volgende aanwijzingen voor de installatie en de inwerkingstelling voordat u het apparaat inschakelt. De fabrikant kan geen aansprakelijkheid erkennen in geval van schade die het gevolg is van het niet in acht nemen van onderhavige instructies en de garantie is dan niet geldig.

! In geval van werkzaamheden aan de verwarmingsinstallatie: de montage-, indiensttellings-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het apparaat en de verwarmingsinstallatie dienen uitsluitend uitgevoerd te worden door een vakbewkame verwarmingsmonteur.
Voor het installeren: Zet de hoofdschakelaar van de verwarming op de uitstand.
Voor de inbedrijfstelling: Controleer de afdichting van de aansluitingen van de gas- en waterleiding.

! Het bedieningspaneel moet aangesloten worden door een hiertoe bevoegd vakman. Om de goede werking van het toestel te garanderen, moet deze handleiding nauwkeurig worden gevolgd.

- Voeding: 230 V (±10%) - 50 Hz.
- Looptijd van de klok: ten minste 2 jaar.

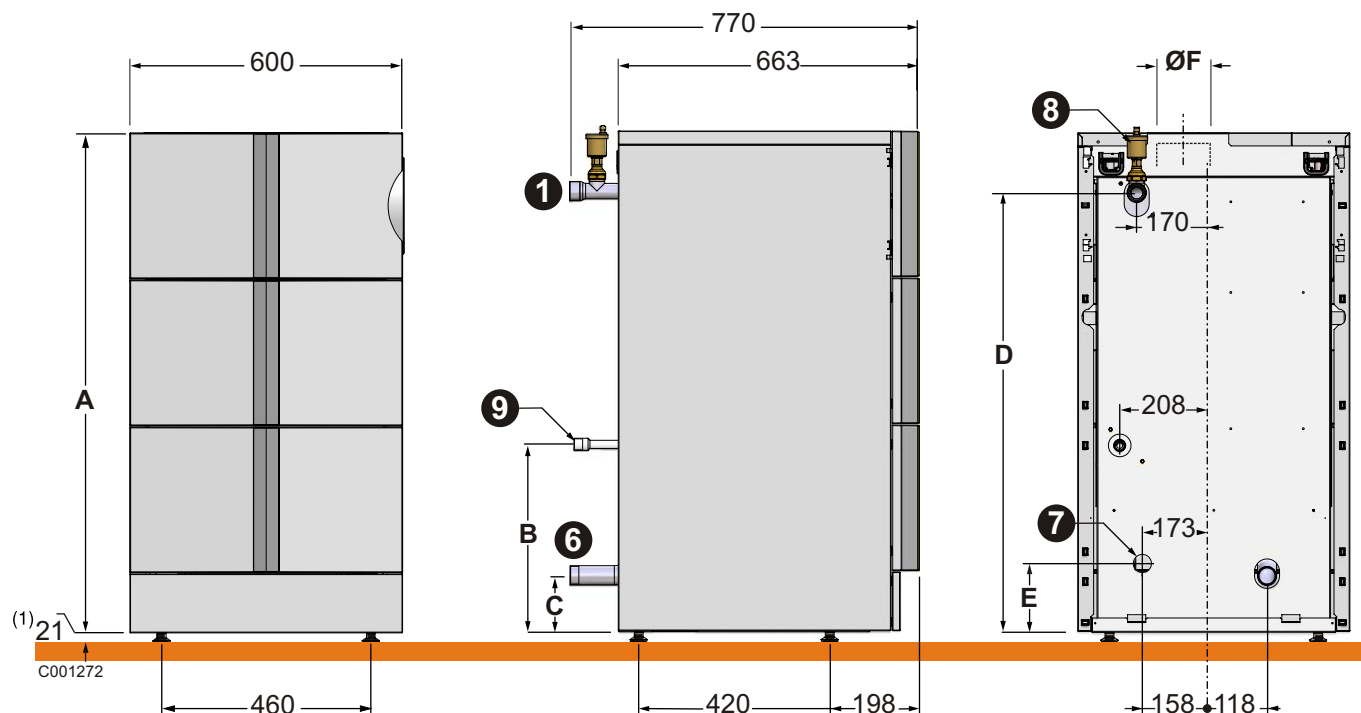
3.5 Technische gegevens

DTG... 130...		DTG 45	DTG 45 Italië	DTG 65	DTG 90	DTG 115
CE-identificatienummer	****	CE-0063BS3826				
Gegevens ketel						
Belasting (Hi) (Hi) - minimum/maximum G20	kW	8.2 - 41.2	8.2 - 34.0	12.2 - 62.0	14.6 - 86.0	19.6 - 110.2
Belasting (Hi) (Hs) - minimum/maximum G20	kW	9.1 - 45.7	9.1 - 37.8	13.6 - 68.8	16.2 - 95.5	21.9 - 122.4
Nominaal vermogen 50/30 °C - minimum/maximum G20	kW	8.9 - 43.0	8.9 - 35.7	13.3 - 65.0	15.8 - 89.5	22.7 - 114.0
Nominaal vermogen 80/60 °C - minimum/maximum G20	kW	8.0 - 40.8	8.0 - 33.8	12.0 - 61.5	14.1 - 84.2	20.5 - 107.0
Nominaal vermogen 50/30 °C - maximum G25 (Uitsluitend geldig voor België)	kW	35.7	35.7	54.0	89.5	114.0
Gasdebiet (Ketelvermogen) (15 °C-1013.25 mbar)						
Aardgas H/L (Alle landen, met uitzondering van België)	m³/h	4.36/ 5.07	3.6 / -	6.56 / 7.63	9.1 / 10.58	11.66 / 13.56
Aardgas H/L (Uitsluitend geldig voor België)	m³/h	4.36/4.15	4.36/4.15	6.25/6.6	9.1/10.58	11.66/13.56
Propaan	kg/h	3.2	2.64	4.82	6.68	8.56
Rendement 75/60 °C (DIN 4702 T8) (Hi)	%	106	106	106	106	106
Rendement 75/60 °C (DIN 4702 T8) (Hs)	%	95.5	95.5	95.5	95.5	95.5
Rendement 40/30 °C (DIN 4702 T8) (Hi)	%	109	109	111	108.9	102.5
Rendement 40/30 °C (DIN 4702 T8) (Hs)	%	98.2	98.2	100	98.1	92.4
Lastrendement en watertemperatuur (-100% Pn-Gemiddelde temperatuur 70 °C) (Hi)	%	99.1	99.3	99.2	97.9	97.1
Lastrendement en watertemperatuur (-100% Pn-Gemiddelde temperatuur 70 °C) (Hs)	%	89.3	89.4	89.4	88.2	87.5
Lastrendement en watertemperatuur (-30% Pn-Retourtemperatuur 30 °C) (Hi)	%	110.6	110.5	110.4	108.1	108.0
Lastrendement en watertemperatuur (-30% Pn-Retourtemperatuur 30 °C) (Hs)	%	99.6	99.5	99.5	97.4	97.3
Stilstandsverlies ΔT = 30K	W	127	127	125	131	131
Rookgashoeveelheid - minimum/maximum	kg/h	13.8/69.3	13.8/69.3	20.5/104	23.4/138	28.9/186
uitsluitend voor Duitsland: Rookgashoeveelheid - minimum/maximum	kg/s	0.0039/ 0.0192	0.0039/ 0.0192	0.0058/ 0.0288	0.0063/ 0.0383	0.0081/ 0.0494
Beschikbare druk bij de uitgang van de ketel	Pa	150	150	100	160	250
Gemiddelde temperatuur rookgassen (75/60 °C)	°C	65	65	65	66	67.9
Aansluiting schoorsteen (binnendiameter)	mm	80/125	80/125	100/150	100/150	100/150
Emissie NOx (Aardgas H) - DIN 4702 Teil 8	mg/kWh	37	37	32	45	46 (EN297A3)
Emissie CO (Aardgas H) - DIN 4702 Teil 8	mg/kWh	21	21	21	20	31 (EN297A3)
Klasse NOx		5	5	5	5	5
Maximale werktemperatuur	°C	90	90	90	90	90
Totaal toegelaten overdruk	bar (MPa)	4	4	4	4	4
Waterzijdige weerstand (ΔT = 20K)	mbar	90	90	130	140	230
Nominale doorstroming Pn tot ΔT = 20K	m³/h	1.72	1.72	2.62	3.60	4.6
Waterinhoud	l	5.5	5.5	6.5	7.5	7.5
Aansluiting (diameter - Mannelijk)		1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/4
pH van het condenswater		3-5	3-5	3-5	3-5	3-5
Doorstroming van het condenswater (diameter)	mm	25	25	25	25	25
Elektrische specificaties						
Elektrische aansluiting	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Opgenomen vermogen	W	55	55	88	136	213
Beschermingsgraad - DIN40050		IP 21	IP 21	IP 21	IP 21	IP 21
Afmetingen						
Hoogte	mm	1100	1100	1100	1322	1322
Breedte	mm	600	600	600	600	600
Diepte	mm	663	663	663	663	663
Gewicht in werking	kg	110	110	116	132	133

3.6 Belangrijkste afmetingen

3.6.1 Ketel alleen

- DTG130 - 45 / 65 / 90 / 115 Eco.NOx Plus



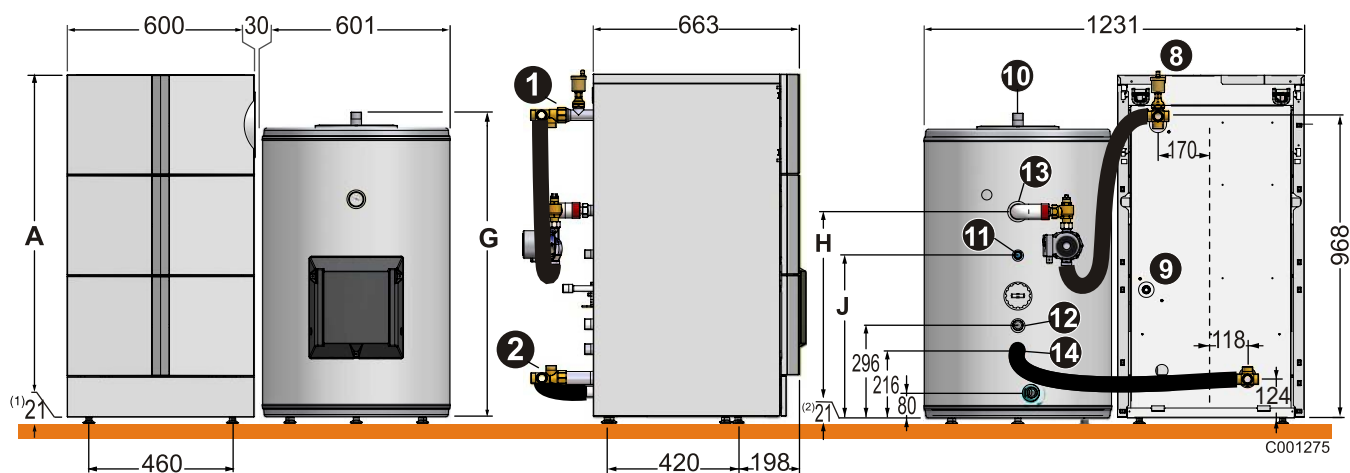
DTG130- 45 / 65 / 90 / 115		
1	Vertrek verwarming	G 1
2	Vertrekleiding naar de wisselaar van het onafhankelijke SWW-toestel (standaard met stop) (Optie) - Colli HE25 of Colli EA124	G 1
6	Retour verwarming	G 1
7	Condensatie-afvoer	Ø 25 mm buiten
8	Automatische ontluister	-
9	Gastoevoer	R 3/4
A	DTG130- 45 / 65	1100 mm
	DTG130-90, DTG130-115	1322 mm
B	DTG130- 45 / 65	410 mm
	DTG130-90, DTG130-115	632 mm
C	DTG130- 45 / 65	124 mm
	DTG130-90, DTG130-115	346 mm
D	DTG130- 45 / 65	968 mm
	DTG130-90, DTG130-115	1190 mm
E	DTG130- 45 / 65	152 mm
	DTG130-90, DTG130-115	374 mm
ØF	Trekgataansluiting: DTG130- 45 / 65	Ø 80/125 mm
	Trekgataansluiting: DTG130-90, DTG130-115	Ø 100/150 mm

R = Schroefdraad

G = Cilindervormige, uitwendige schroefdraad, dichting d.m.v. een afdichtring

(1) Basismaat 21 mm
At te stellen tussen: 21 tot 40 mm

- DTG130 Eco.NOxPlus + Reservoir BC of BP (150,200,300 l) - Verbindingsset ketel/boiler (Colli EA116)



Aansluitmogelijkheden (Niet weergegeven):

- DTG130-45/65/90/115 Eco.NOxPlus + Reservoir BSC of BSP (150,200,300 l) - Verbindingsset ketel/boiler (Colli EA121).

DTG130-45 / 65 / 90 / 115		
1	Vertrek verwarming	R 1 1/4
2	Vertrekleiding naar de wisselaar van het onafhankelijke SWW-toestel (standaard met stop) (Optie) - Colli HE25 of Colli EA124	-
6	Retour verwarming	R 1 1/4
8	Automatische ontluister	-
9	Gastoevoer	R 3/4
10	Uitgang sanitair warm water	R 3/4
11	Recirculatie	R 3/4
12	Ingang sanitair koud water	R 3/4
13	Ingang wisselaar	-
14	Uitgang wisselaar	-
15	Aftappen	-

	DTG130-45 / 65	DTG130-90 / 115	DTG...130-... + BC/BP150	DTG...130-... + BC/BP200	DTG...130-... + BC/BP300
A	1100 mm	1322 mm	-	-	-
G	-	-	978 mm	1217 mm	1757 mm
H	-	-	661 mm	796 mm	996 mm
J	-	-	521 mm	651 mm	626 mm

R = Schroefdraad

Rp = Schroefdraad

G = Cilindervormige, uitwendige schroefdraad, dichting d.m.v. een afdichtring

(1) Basismaat 21 mm. At te stellen tussen: 21 tot 40 mm

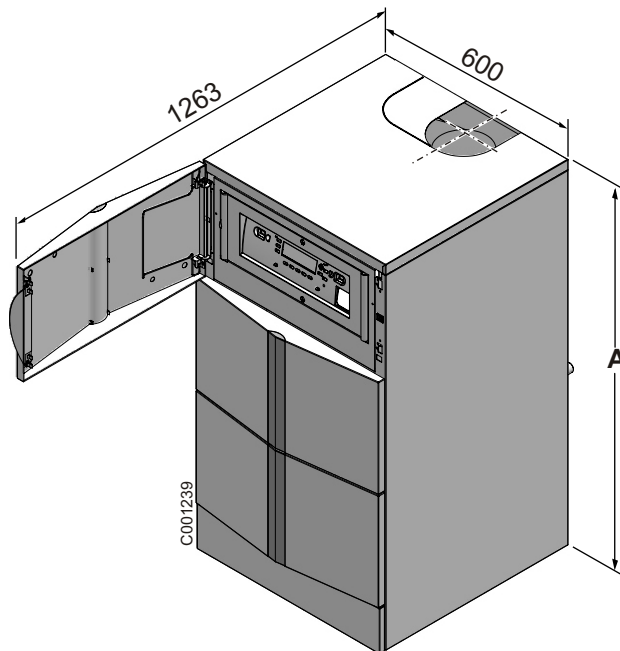
(2) Basismaat 21 mm. At te stellen tussen: 21 tot 40 mm

3.6.2 Geïnstalleerde verwarmingsketel

Het wordt aangeraden ruimte vrij te houden:

- 60 cm voor de ketel,
- 40 cm boven de ketel,
- 2.5 cm aan beide zijden van de ketel (vereenvoudigt het demonteren van de ketelmantel).

- DTG-45 / DTG130-65 / DTG130-90 / DTG130-115 Eco.NOxPlus



- A. DTG130-45 / DTG130-65 = 1100
DTG130-90 / DTG130-115 = 1322

3.7 Hydraulische eigenschappen

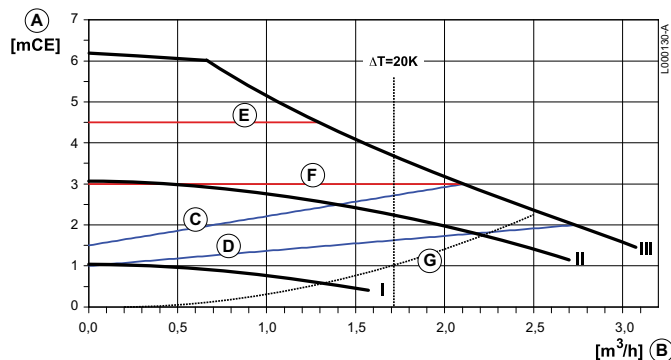
De volgende diagrammen geven afhankelijk van het debiet weer:

- de manometrische hoogten van de circulatiepompen van de verwarming (Optie),
- drukverliezen van de ketel.

De bij de uitgang van de ketel beschikbare manometrische hoogte wordt voor een vastgesteld debiet verkregen door het verschil tussen de manometrische hoogte van de circulatiepomp en het drukverlies van de ketel.

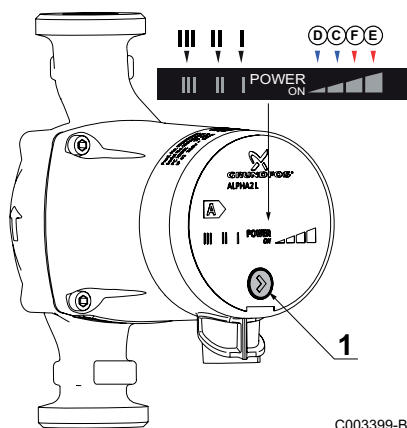
Elektronische verwarmingspomp ALPHA 2 L 25-60 (Klasse A pomp):

- Als optie voor DTG130-45 (Colli HC142).



A	Opvoerhoogte (mCE)	
B	Debiet (m³/h)	
C	Maximale proportionele druk	Het werkpunt van de pomp verplaatst zich over de curve van de maximale proportionele druk aan de hand van het verzoek om verwarming. Als het verzoek om verwarming toeneemt, neemt de druk toe.
D	Minimale proportionele druk	Het werkpunt van de pomp verplaatst zich over de curve van de minimale proportionele druk aan de hand van het verzoek om verwarming. Als het verzoek om verwarming toeneemt, neemt de druk toe.
E	Maximale constante druk	Het werkpunt van de pomp verplaatst zich over de curve van de maximale constante druk aan de hand van het verzoek om verwarming. De druk blijft constant, ongeacht het verzoek om verwarming.
F	Minimale constante druk	Het werkpunt van de pomp verplaatst zich over de curve van de minimale constante druk aan de hand van het verzoek om verwarming. De druk blijft constant, ongeacht het verzoek om verwarming.
G	Drukverlies verwarmingsketel	
III	Snelheid III	De pomp werkt op constante snelheid en dus volgens een constante curve. De pomp wordt ingesteld om volgens de maximale curve te werken. De pomp kan snel ontvlucht worden door gedurende een korte periode de snelheid III te kiezen.
II	Snelheid II	De pomp werkt op constante snelheid en dus volgens een constante curve. De pomp is afgesteld om volgens de gemiddelde curve te werken.
I	Snelheid I	De pomp werkt op constante snelheid en dus volgens een constante curve. De pomp is afgesteld om volgens de minimale curve te werken.

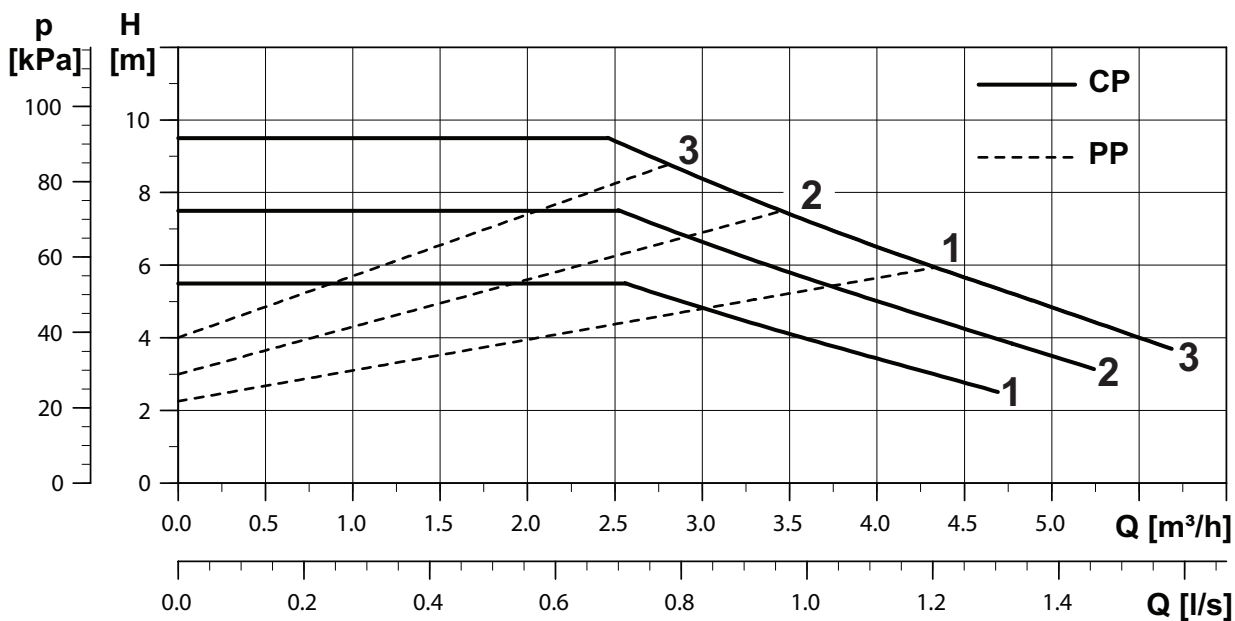
Druk op de knop 1 van de pomp om zijn prestaties te wijzigen.



C003399-B

Circulatiepomp UPML XX-95 130 AUTO (Klasse A pomp):

- Als optie voor . (Colli SA13).



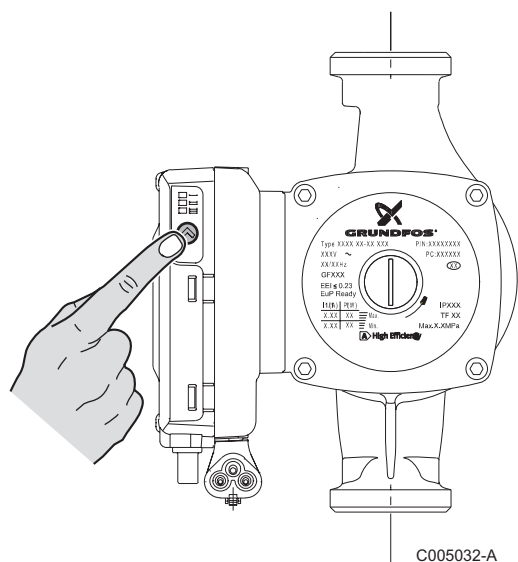
C005031-A

CP	Constante druk
PP	Proportionele druk
p	Werkdruk
H	Manometrische opvoerhoogte in meters waterkolom
Q	Debiet

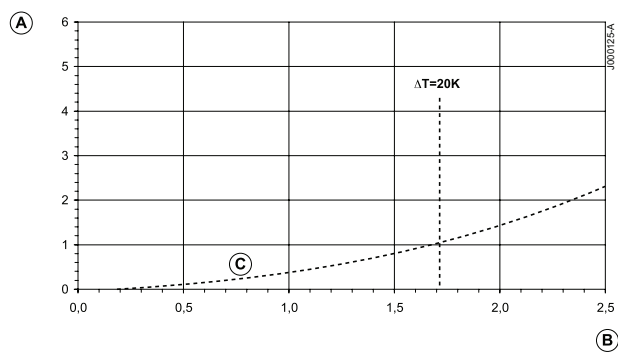
Met de gebruikersinterface kan men kiezen tussen 6 bedieningscurven in 2 bedieningsmodi:

- 3 curven van proportionele druk (PD),
- 3 curven van constante druk/kracht (CP).

 Zie de met de colli SA13 meegeleverde handleiding.



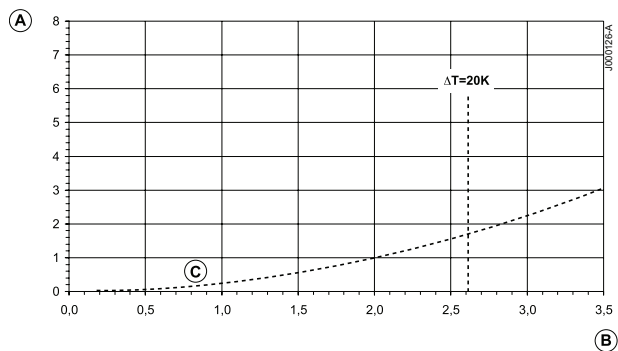
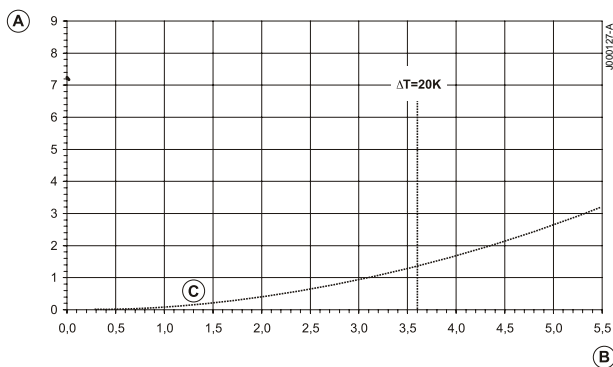
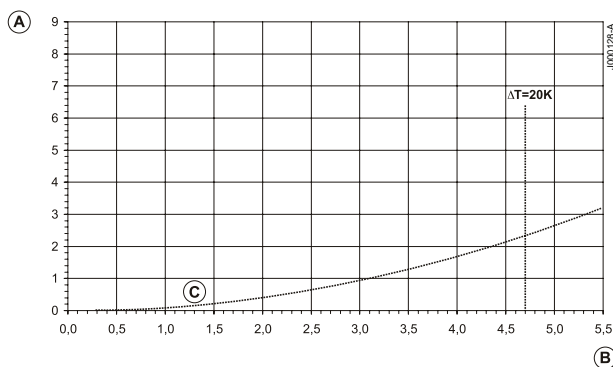
C005032-A

Drukverliezen DTG130-45

A. Druk in mwk

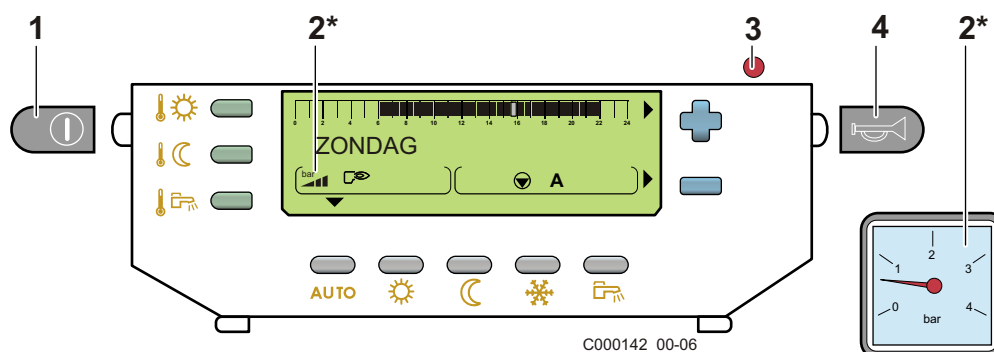
B. Waterdebiet (m³/u)

C. Drukverliezen

Drukverliezen DTG130-65**Drukverliezen DTG130-90****Drukverliezen DTG130-115**

4 Bedieningspaneel

4.1 Elektromechanische onderdelen



1	Hoofdschakelaar Aan / Uit
2	Manometer * Afhankelijk van het model van het apparaat is de manometer handbediend (weergave op de wijzerplaat) of automatisch (weergave d.m.v. een pictogram)
3	Verklipperlamp Werking/Alarm Groene LED verlicht: Normale werking Rode led brandt: Brander in veiligheidsstand Rode LED knipperend: Abnormale werking (Zie hoofdstuk "10 Foutmeldingen")
4	Resetknop voor de vlambeveiligingsautomaat

! Het paneel moet steeds onder spanning staan:

- om voordeel te trekken uit de anti-vastkitfunctie van de verwarmingspomp.

Gebruik de cyclus:

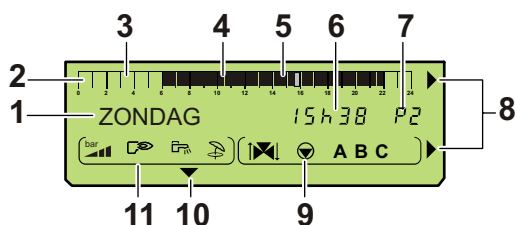
- zomer om de verwarming uit te schakelen,
- vorstbeveiliging om de verwarmingsketel uit te schakelen bij afwezigheid.

Indien een afstandsbediening is aangesloten, zal de display hiervan niet werken, indien de hoofdschakelaar op Uit staat.

Zie hoofdstuk Weringsmodus.

Zie hoofdstuk Zomercyclus.

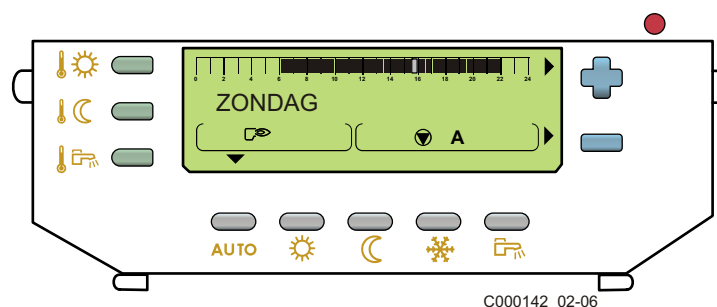
4.2 Display



1	Weergave tekst en nummers
2	Grafische displaybalk van het programma van het de kring A, B of C
3	Lichte zone: Nachtperiode of Laden van het reservoir niet toegestaan
4	Donkere zone: Dagperiode of Laden van het reservoir toegestaan
5	Knippercursor die de lopende uurtijd aanduidend
6	Numerieke display (lopende uurtijd, ingestelde waarden, parameters, enz.)
7	Display van het actieve klok programma, P1, P2, P3, P4 of Zo: automatische onderbreking zomer"
8	De pijlen knipperen wanneer de instelwaarden gewijzigd kunnen worden met de toetsen + en -

9	Werkingssymbolen van de kringen
	Opening van de driewegmengkraan
	Sluiting van de driewegmengkraan
	Pomp van de weergegeven kring werkt
A, B, C	Naam van de weergegeven kring
10	Aanwijzing zichtbaar boven de geactiveerde toets m.b.t. de werkwijze
11	Symbolen die de actieve staat van de ingangen/uitgangen aanduiden
	Brander werkt
	Laadpomp SWW werkt
	Zomercyclus
	Niet beschikbaar

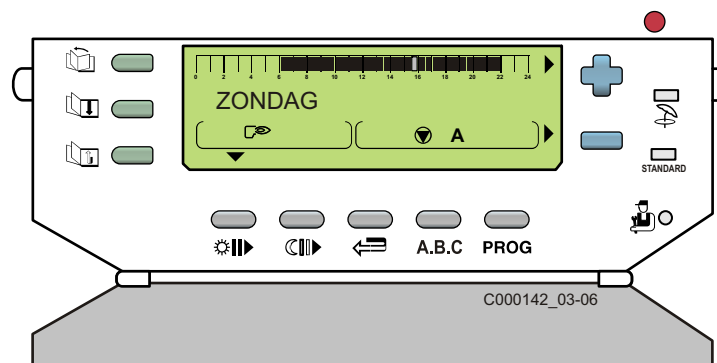
4.3 Toegankelijke toetsen als het luik gesloten is



Instelling van de temperaturen	
	Comfort temperatuur
	Geringe temperatuur
	Temperatuur SWW
	Laat toe de geselecteerde temperatuur in te stellen

Selectietoetsen voor werksmodus	
AUTO	Werkwijze volgens geprogrammeerde uurregeling
	Geforceerde werking bij comforttemperatuur: - tot middernacht indien ▼ knippert - permanent indien ▼ permanent brandt
	Geforceerde werking bij geringe temperatuur: - tot middernacht indien ▼ knippert - permanent indien ▼ permanent brandt
	Antivriesmodus
	Cyclus Laden van het reservoir toegestaan: - tot middernacht indien ▼ knippert - permanent indien ▼ permanent brandt

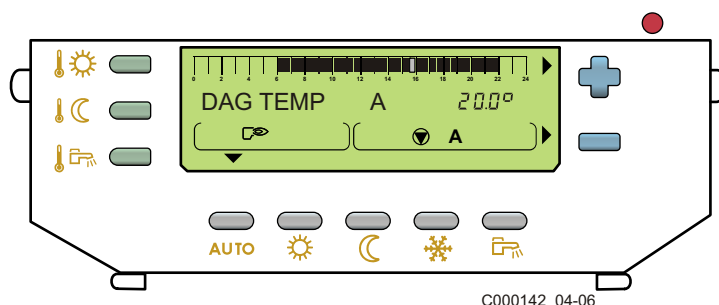
4.4 Toegankelijke toetsen als het luik geopend is



	Toets handmatige onderbreking "Zomer" De verwarming wordt uitgeschakeld en de SWW-productie wordt verzorgd. De symbolen ☼ en Zo worden weergegeven.
STANDARD	Programmatoets standaard Reset van alle uurprogramma's
	Toegangstoets tot de parameters uitsluitend bestemd voor de installateur
Toetsen voor toegang tot de instellingen en metingen	
	Selecteren van de titels
	Selecteren van de lijnen
	Terug naar de titel of de voorgaande regel

Programmeertoetsen	
	Invoeren (in schijven van telkens een halfuur) van de dagperiodes of van de periodes waarin het laden van het reservoir toegestaan is (donkere zone)
	Invoeren (in schijven van telkens een halfuur) van de nachtperiodes of van de periodes waarin het laden van het reservoir niet toegestaan is (lichte zone)
	Toets return
A.B.C.	Selectietoets van de weer te geven kring
PROG	Selectietoets van het actieve verwarmingsprogramma (P1, P2, P3 of P4)

4.5 Werkingsmodus



Selecteer de werkwijzen met behulp van de toetsen **AUTO** - ☀ - ☾ - ❄ - 🚰.

• **Toets AUTO = Automatische modus**

De verwarming en de s.w.w.-productie werken volgens de voor iedere kring bepaalde uurregelingen.

Zie hoofdstuk Programmaselectie.

• Toets ☀ = **Dagcyclus**

De verwarming werkt volgens de dagtemperatuur, onafhankelijk van de uurregelingen.

• Toets ☾ = **Nachtcyclus**

De verwarming werkt volgens de nachttemperatuur, onafhankelijk van de uurregelingen.

• Toets 🚰 = **Cyclus Laden van het reservoir toegestaan**

SWW-productie is toegestaan, onafhankelijk van de uurregeling. De circulatiepomp werkt wanneer deze is aangesloten op de hulpuitgang (**S.AUX**: afgesteld op **CIRC.SWW**).

• Toets ❄ = **Antivriesmodus**

De verwarming en de productie van sanitair warmwater zijn gestopt, maar de installatie wordt gecontroleerd en beschermd tegen vorst.

Dagcyclus ☀ Nachtcyclus ☾ Laden reservoir toegestaan 🚰	Tijdelijke inschakeling (Tot middernacht)	Permanente inschakeling
Voor een kring: Met de afstandsbediening		▶ Korte druk: Toets MODE van de afstandsbediening Het bericht ZIE AFST geeft de aanwezigheid van een afwijking op een afstandsbediening aan. ▶ Annulering Druk op de toets MODE van de afstandsbediening. of Druk gedurende 5 seconden op de toets AUTO van DIEMATIC.
Voor alle kringen: Met DIEMATIC	▶ Korte druk: Toets ☀/☾/🚰 De pijl boven de toets knippert. ▶ Annulering ☀/☾: Druk kort op de toets AUTO . 🚰: Druk op de toets 🚰	▶ Lange druk 5 seconden: Toets ☀/☾/🚰 De pijl boven de toets brandt permanent. ▶ Annulering ☀/☾: Druk kort op de toets AUTO . 🚰: Druk op de toets 🚰

i De op de aan een kring toebedeelde afstandsbediening geselecteerde functie heeft voorrang op de op de ketel voor deze kring geselecteerde functie.

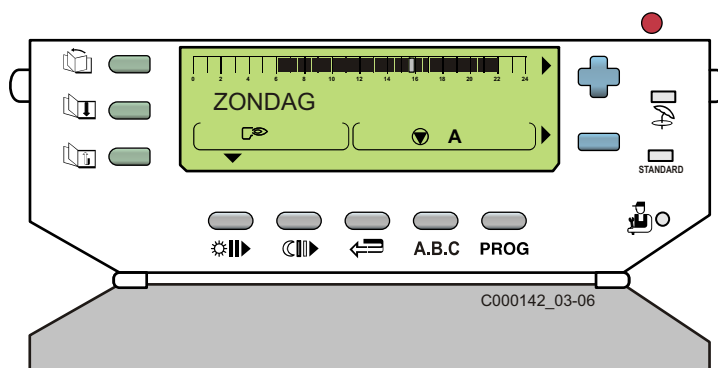
Antivries ❄️	Tijdelijke inschakeling (Aantal dagen)	Permanente inschakeling
Voor alle kringen: Met DIEMATIC	► Eerste korte druk: Toets ❄️ Stel het aantal dagen dat u afwezig bent af (vandaag = 1) met behulp van de toetsen + en - (max. 99 dagen). De pijl boven de toets brandt permanent. Uitgestelde tijdelijke inschakeling: ► Tweede korte druk: Toets ❄️ Stel de beginmaand in met behulp van de toetsen + en -. ► Derde korte druk: Toets ❄️ Stel de begindag in met behulp van de toetsen + en -. De pijl boven de toets knippert tot de begindag en brandt daarna permanent. ► Validatie instelling vorstbeveiliging Druk op de toets AUTO of na 2 minuten ► Annulering Druk kort op de toets AUTO	► Lange druk 5 seconden: Toets ❄️ De pijl boven de toets brandt permanent. ► Annulering Druk kort op de toets AUTO

i De op de aan een kring toebedeelde afstandsbediening geselecteerde functie heeft voorrang op de op de ketel voor deze kring geselecteerde functie.

i De vorstbeveiliging beschermt:

- De installatie bij een buitentemperatuur onder 3 °C (standaardinstelling).
- De kamertemperatuur indien een afstandsbediening is aangesloten en indien de kamertemperatuur lager dan 6 °C is (standaardinstelling).
- De SWW-boiler indien de temperatuur van de boiler lager dan 4 °C is (het water wordt verwarmd op 10 °C).

4.6 Zomercyclus



De verwarming is uitgeschakeld maar blijft tegen vorst beveiligd. De s.w.w.-productie blijft toegestaan.

• Automatische zomercyclus:

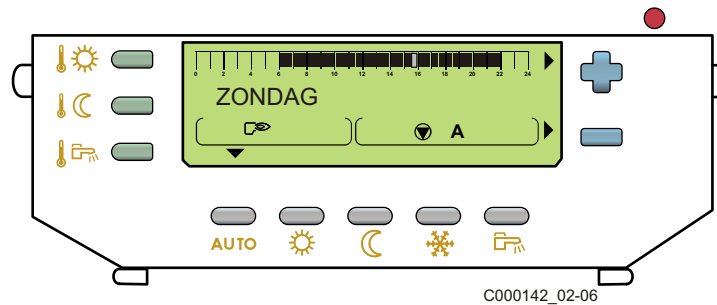
- geactiveerd indien de gemiddelde buitentemperatuur hoger dan 22 °C is. Het symbool **E** wordt weergegeven.
- gedesactiveerd indien de gemiddelde buitentemperatuur lager dan 22 °C is en in het geval er een afstandsbediening is aangesloten op iedere kring en de kamertemperatuur lager is dan de richtwaarde.

• Geforceerd zomerbedrijf:

- geactiveerd door de toets gedurende 5 seconden in te drukken. De symbolen **E** en worden weergegeven.
- geannuleerd door de toets gedurende 5 seconden in te drukken
(Indien het symbool **E** weergegeven blijft, is de automatische zomercyclus actief).

i De pompen werken gedurende 1 minuut, één keer per week om ze gangbaar te houden.

5 Richttemperaturen verwarming en sanitair warm water



- Comfort temperatuur
- Geringe temperatuur
- Temperatuur SWW

5.1 Gewenste temperatuur verwarming

De dag- en nachttemperatuur worden voor iedere kring apart ingesteld:

- Selecteer de dagtemperatuur of de nachttemperatuur voor de gewenste kring door successievelijk op toets of te drukken.
- Stel de temperatuur in met behulp van toets of .
- **Einde van het afstellen:** Druk op de toets **AUTO** of na 2 minuten.

Temperatuur	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Comfort	5 tot 30 °C In trappen van 0.5°C	20 °C
Voordelig	5 tot 30 °C In trappen van 0.5°C	16 °C

i De grafische balk ziet u het verwarmingsprogramma voor de aangegeven kring voor de lopende dag.

5.2 Ingestelde warmwatertemperatuur

- Selecteer de s.w.w.-temperatuur met behulp van toets en stel de temperatuur in met toets of .
- **Einde van het afstellen:** Druk op de toets **AUTO** of na 2 minuten.

Temperatuur	Instelbereik	Fabrieksinstelling
Sanitair warm water	10 tot 80 °C In trappen van 1°C	55 °C

i In de zomercyclus geeft de grafische balk het s.w.w.-programma van de dag van vandaag weer.

i Als er geen sanitair-warmwatersensor is aangesloten dan heeft het indrukken van deze toets geen enkele uitwerking.

6 Programmaselectie

6.1 Programma's verwarming

- De regelaar DIEMATIC 3 omvat 4 verwarmingsprogramma's:
 - 1 vast programma **P1**, standaard ingeschakeld.
 - 3 aanpasbare programma's **P2**, **P3**, **P4**, die zich aan de leefwijze van de bewoners kunnen aanpassen.
 - Toewijzing van een programma aan een kring:
 - Het circuit selecteren met behulp van de toets **A.B.C.**
 - Selecteer het programma met behulp van de toets **PROG.**
 - Het geselecteerde programma is actief in de automatische functie.
- i** Het programma van de dag van vandaag kan op de grafische balk met behulp van toets  of  bekeken worden.

Programma	Dag	Comfortperiodes
P1	Maandag - Zondag	06:00 - 22:00
P2 (Fabrieksinstelling)	Maandag - Zondag	04:00 - 21:00
P3 (Fabrieksinstelling)	Maandag - Vrijdag	05:00 - 08:00, 16:00 - 22:00
	Zaterdag, Zondag	07:00 - 23:00
P4 (Fabrieksinstelling)	Maandag - Vrijdag	06:00 - 08:00, 11:00 - 13:30, 16:00 - 22:00
	Zaterdag	06:00 - 23:00
	Zondag	07:00 - 23:00

6.2 Programma sanitair warmwater

De regelaar DIEMATIC 3 omvat een aanpasbaar s.w.w.-programma.

Programma	Dag	opwarming toegestaan
Reservoir (Fabrieksinstelling)	Maandag - Zondag	05:00 - 22:00

i Het programma van vandaag kan bekeken worden op de grafische balk met behulp van toets .

6.3 Hulpprogramma

De regelaar DIEMATIC 3 omvat een programma voor de aanpasbare hulpuitgang.

Programma	Dag	opwarming toegestaan
AUX. (Fabrieksinstelling)	Maandag - Zondag	06:00 - 22:00

6.4 Aanpassing van de programma's

Zie: Gebruikersinstellingen - Programmering.

7 Installatie

7.1 Reglementaire installatie- en onderhoudsvoorwaarden raadplegen

Het toestel moet door een erkend installateur geïnstalleerd en onderhouden worden volgens de geldende regelgeving inzake goed vakmanschap:

■ Frankrijk

- Norm NBN D51-003
Gasinstallaties.

1. WONINGEN

- Besluit van 27 april 2009 ter wijziging van het besluit van 2 augustus 1977.
- Technische regels en veiligheidsregels m.b.t. installaties op brandbare gassen en vloeibare koolwaterstoffen die zich in woningen en bijgebouwen bevinden.
- Departementale sanitaire regelgeving.
- Voor toestellen die op het lichtnet zijn aangesloten: AREI - Elektrische installaties met laagspanning - Voorschriften.

2. VOOR HET PUBLIEK TOEGANKELIJKE GEBOUWEN

Het toestel moet door een erkend installateur geïnstalleerd en onderhouden worden volgens de geldende regelgeving inzake goed vakmanschap:

- Veiligheidsreglement inzake brandbeveiliging en paniek in voor het publiek toegankelijke gebouwen:

a. Algemene voorschriften

Voor alle toestellen:

- Artikelen GZ -Installaties op brandbare gassen en vloeibare koolwaterstoffen.

Vervolgens, afhankelijk van het gebruik:

- Artikelen CH-Verwarming, ventilatie, afkoeling, airconditioning en productie van stoom en sanitair warm water.

b. Specifieke voorschriften voor de verschillende voor het publiek toegankelijke gebouwen (ziekenhuizen, winkels, enz.).

■ Duitsland

Naast de voorschriften omtrent de constructie en de verbrandingsinrichtingen, ook de volgende normen, regels en richtlijnen naleven bij de installatie en ingebruikname van gasgestookte condensatieketels:

- DIN 4705: berekening van de afmetingen van de schouwen.
- DIN EN 12828 (versie van juni 2003): verwarmingssystemen in gebouwen. Planning van een verwarmingsinstallatie met warm water (tot een maximale bedrijfstemperatuur van 105 ° C en een maximumvermogen van 1 MW).
- DIN 4753: installaties voor het opwarmen van drinkwater en water voor industrieel gebruik.
- DIN 1988: technische regels betreffende drinkwaterinstallaties (TRW).
- DVGW-TR1: technische regels betreffende gasinstallaties, inbegrepen het toebehoren.
- Werkfiche DVGW G 260/I. technische regels betreffende het gastype.

■ België

De gasinstallatie en -aansluiting van de ketel moeten uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman overeenkomstig de aanwijzingen van de normen NBN D 51-003, NBN D 30-003, NBN B 61-001, NBN B 61-002, NBN D 51-004 en NBN D 51-006. Er moet zich een stopkraan met KVBG-goedkeuring bevinden in de leiding stroomopwaarts en in nabijheid van de ketel.

De elektrische aansluiting moet voldoen aan de voorschriften van het algemene reglement betreffende elektrische installaties (AREI).

België: de doorsnede van de ventilatie, die verplicht is in de ruimte waar de ketel geïnstalleerd is, moet voldoen aan de norm NBN D 51-003.

■ Zwitserland

De verwarmingsketel moet volgens de volgende richtlijnen geïnstalleerd worden:

- Richtlijnen van de Association des Etablissements cantonaux d'Assurance Incendie AEAI.
- Richtlijnen van de plaatselijke en kantonale instanties.
- Richtlijnen van de Zwitserse maatschappij voor de gas- en waterindustrie SSIGE.
- Richtlijnen betreffend vloeibaar gemaakt gas, deel 2.

7.2 Eisen betreffende het verwarmingswater

- pH 4.5 tot 8.5.
- Chloridegehalte <20 mg/l.
- Geleidingsvermogen <500 µS/cm tot 25 °C.

Dope en antivriesmiddelen mogen uitsluitend na raadpleging van de fabrikant gebruikt worden. Het verspreiden van zuurstof, bijvoorbeeld bij vloerverwarming die niet hiervoor afgedicht is of een te klein expansievat heeft, moet voorkomen worden. Voorzie eventueel een warmtewisselaar om de ketel van de verwarmingskring te ontkoppelen, of een tweede expansievat.

7.3 Belangrijke opmerkingen betreffende de behandeling van de verwarmingskring

! De centrale verwarmingsinstallaties moeten gereinigd worden zodat afval (koper, vlasdraad, soldeersel) dat veroorzaakt is bij de uitvoering van de installatie, en aanslag die tot storing kan leiden (lawaaï in de installatie, chemische reactie tussen de metalen) verwijderd worden. Het is verder belangrijk de centrale verwarmingsinstallaties te beschermen tegen de risico's van corrosie, kalkaanslag en bacteriële besmetting door middel van het gebruik van een anticorrosiemiddel dat geschikt is voor alle typen installatie (radiatoren van staal, gietijzer, vloerverwarming XLPE). De voor de behandeling van het verwarmingswater gebruikte producten moeten goedgekeurd zijn door de overheid.

Voor Zwitserland: De kwaliteit van het water moet voldoen aan de richtlijnen nr. 97-1F van de SICC "Behandeling van water bestemd voor verwarmings-, stoom-, koel- en airconditioninginstallaties".

Wij raden het gebruik aan van de producten van het assortiment SENTINEL van GE BETZ voor de preventieve en curatieve behandeling van de verwarmingswaterkringen.

■ Plaatsing van de ketel op een nieuwe installatie (installatie van minder dan 6 maanden)

- Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om het afval uit de installatie te verwijderen (koper, vlasdraad, soldeersel).
- Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.
- Bescherm de installatie tegen corrosie door middel van een anticorrosiemiddel of tegen corrosie en vorst door middel van een anticorrosie- en antivriesmiddel.

■ Plaatsing van de ketel op een bestaande installatie

- Verwijder slijk uit de installatie met een reinigingsmiddel.
- Reinig de installatie met een universeel reinigingsmiddel om het afval uit de installatie te verwijderen (koper, vlasdraad, soldeersel).
- Spoel de installatie goed door totdat het water helder is en geen vuildeeltjes meer bevat.
- Bescherm de installatie tegen corrosie door middel van een anticorrosiemiddel of tegen corrosie en vorst door middel van een anticorrosie- en antivriesmiddel.

De ketel dient uitsluitend gebruikt te worden in verwarmingsinstallaties met gesloten kring. Bij vloerverwarming, moet de installateur een veiligheidsthermostaat tegen oververhitting met handmatige reset installeren. Voor een vloerverwarmingskring zonder isolatie van het systeem mogen uitsluitend zuurstofdichte verwarmingsbuizen gebruikt worden. Indien de fabrikant van kunststof buizen een chemisch additief voorziet, dient met name gecontroleerd te worden of er geen enkele contra-indicatie is voor het gebruik van onderdelen van aluminium of een legering met aluminium. Voor de vloerverwarmingssystemen met buizen die niet zuurstofdicht zijn, moet het systeem geïsoleerd worden (warmtewisselaar). In dat geval moet de kring in de vloer apart beveiligd worden (Expansievat, Veiligheidsklep).

Een beveiliging van het minimale waterpeil is niet nodig, de beveiliging wordt verzorgd door de druksensor.

■ Minimum waterdebiet

Het maximale temperatuurverschil tussen het aanvoer- en retourwater evenals de stijging van de aanvoertemperatuur worden beperkt door de regeling van de ketel. De ketel heeft dan ook geen minimum debiet nodig, op voorwaarde dat hij werkt bij een maximum temperatuur van 75 °C.

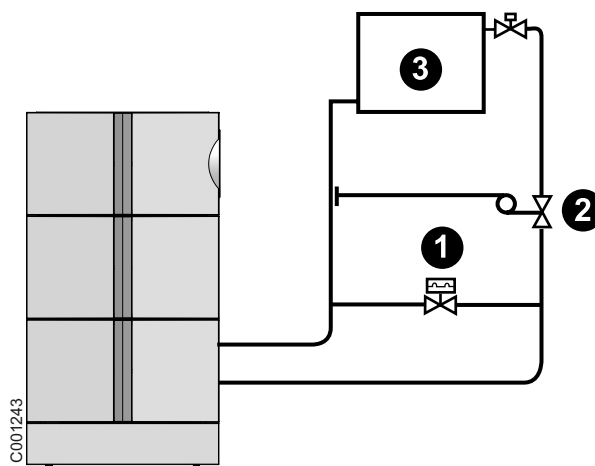
Is dit niet het geval, dan moet het minimum debiet zijn:

- 160 l/h voor DTG130-45,
- 240 l/h voor DTG130-65,
- 300 l/h voor DTG130-90,
- 350 l/h voor DTG130-115.

■ In geval van het geluid van stromend water

Het geluid van stromend water kan voorkomen bij installaties met een directe verwarmingskring, voorzien van thermostaatkleppen, bij sommige gebruiksomstandigheden wanneer de hydraulische systemen niet goed uitgebalanceerd zijn.

In dat geval is het aanbevolen een vooraf ingestelde differentiaalklep **1** (200-250 mbar) te monteren tussen de aanvoerleiding en de retourleiding van de verwarmingsinstallatie.



! Een verkeerde afstelling van de differentiaalklep kan leiden tot een continue vermeerdering van het naar de ketel terugstromende water.

In geval van bijzondere eisen voor een geluidloze werking dient een differentieële drukregelaar **2** gemonteerd te worden (instelling 100-150 mbar).

3: Radiator.

■ Installatie

De ketels DTG130 - 45/65/90/115 Eco.NOx Plus moeten geïnstalleerd worden in een vorstvrije ruimte.



Teneinde beschadiging van de ketels te voorkomen, dient vervuiling van de verbrandingslucht door chloor- of fluorverbindingen voorkomen te worden, daar deze uitermate corrosief zijn. Deze verbindingen bevinden zich bijvoorbeeld in spuitbussen, verf, oplosmiddelen, reinigingsmiddelen, waspoeder, wasmiddelen, lijm, pekkel, enz...

Daarom:

- Dient geen lucht te worden aangezogen die aangevoerd wordt via ruimtes waar deze producten gebruikt worden: kapsalon, stomerij, industriële ruimtes (oplosmiddelen), ruimtes waar koelinstallaties staan opgesteld (risico van lekkende koelvloeistof), enz...

- dienen in de buurt van de ketels dergelijke producten niet opgeslagen te worden.

In geval van corrosie van de ketel en/of de randapparatuur door chloor- of fluorverbindingen is de contractuele garantie niet geldig.

De garantie is niet van geldig in geval van beschadiging van de ketel om bovengenoemde redenen. Indien de haard geïnstalleerd is in een ruimte die permanent bewoond wordt, dient een concentrische installatie voor verse-luchttoevoer/rookgasafvoer gebruikt te worden. Neem tijdens de installatie van de ketel de beschermingsgraad IP21 in acht.

8 Aansluiting van de verwarmingsketel

 **Deze handelingen dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd te worden.**

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

De gastoevoerleiding reinigen. De afsluitkraan moet aan de achterzijde van de ketel geplaatst worden. De diameters van de leidingen moeten bepaald worden volgens de specificaties B171 van de ATG (Association Technique du Gaz = Technische Gasvereniging).

Sluit altijd de gastoevoer kraan, voordat u een druktest op de gastoevoerleiding uitvoert. Hierdoor worden beschadigingen als gevolg van overdruk bij de gasregelaar voorkomen.. De druk verminderen alvorens de kraan te openen.

maximum druk: 150 mbar. In oude gasleidingen is het aanbevolen stroomopwaarts een gasfilter met groot oppervlak en een laag weerstandsverlies te monteren.

8.1 Aansluiting van de waterafvoer

Afvoeren van het condensatiewater rechtstreeks naar de riool. Gezien de zuurtegraad (pH 3-5) enkel plasticmaterialen gebruiken voor de aansluiting.. Open de gasklep. De aansluiting op de riool uitvoeren met een aansluitstuk met zichtbare afloop.

De afvoerbuys moet op zijn minst een helling hebben 50 mm/m. Het condensatiewater mag niet afgevoerd worden door de dakgoot vanwege het vorstgevaar en de beschadiging van de materialen gebruikelijk voor dakgoten.

8.2 toevoer van oxidatieve lucht

Voor de werking afhankelijk van de omgevingslucht moeten de ventilatie- en luchtafvoeropeningen van de ruimte overeenkomen met de voorschriften.

Duitsland: TRGI' 86, Uitgave 1996.

In geval van aansluiting op een in een schoorsteen geplaatste rookgasafvoerleiding dient de condensatieketel zo dicht mogelijk bij de schoorsteen geplaatst worden. Vermijd een grote horizontale lengte van de rookgasleidingen.

De ventilatie van de rookgasafvoerleiding kan eventueel als luchtafvoer dienen.

i Voor de condensatieketels is een speciaal voor deze bedrijfswijze geschikt systeem voor rookgasafvoer of verse-luchttoevoer vereist. De installatie moet worden uitgevoerd conform de van kracht zijnde wetgeving.

8.3 Controle van de gasleiding

 **Deze handelingen dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd te worden.**

- ▶ Controleer de afdichting van de gasleiding, inclusief de gaskranen.
- ▶ Open alle afsluitkranen van de gasleiding.
- ▶ De gastoevoerleiding aftappen.

i Maximaal toelaatbare druk van de gasklep: 150 mbar. Maak in geval van een hogere controledruk de condensatieketel los van de gasleiding ter hoogte van het koppelstuk met schroefdraad van de gasafsluitkraan. Het is niet voldoende de gasafsluitkraan dicht te draaien.

8.4 Aansluitingen van de schoorsteenaccessoires

- De horizontale delen aan de rookgaskant zullen uitgevoerd worden met een helling van 3 % in de richting van de ketel. De doorsnede van de ventilatieopening voor de aansluitingen van het type B_{23p} (d.w.z. aanzuiging van de verbrandingslucht in de ruimte) moet voldoen aan de norm DTU 61.1.
- De toestellen van type C kunnen uitsluitend geïnstalleerd worden met de in deze technische handleiding vermelde systemen (met name concentrische leidingen, verbindingstukken, terminals).
- Aangezien de aansluitingen van de schoorsteenleidingen van het type B_{23p} en de leidingen van het type C₅₃ onder druk staan, moeten deze ofwel buiten, ofwel in een gemetselde koker binnen met ventilatie geïnstalleerd worden.

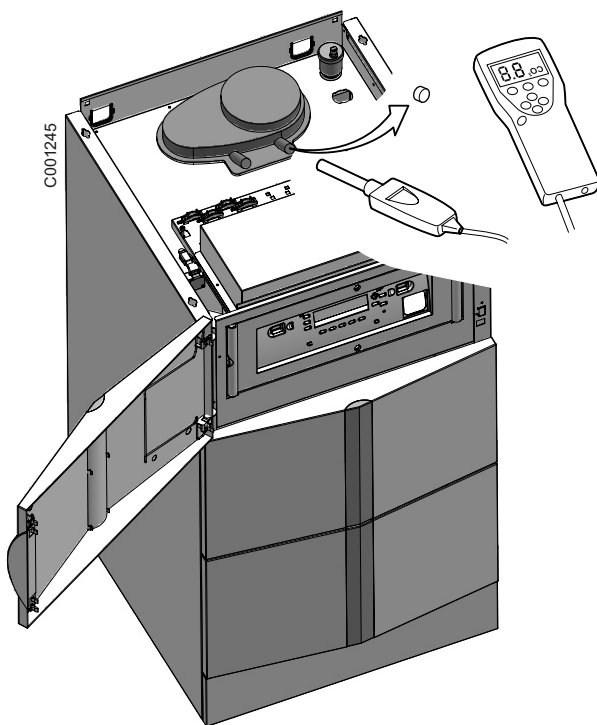
De ventilatie moet verzorgd worden:

- door een opening aan de onderzijde, die lucht binnenkrijgt via de geventileerde gemeenschappelijke ruimtes of rechtstreeks buiten, en
 - door een opening aan de bovenzijde die naar buiten geleid wordt.
- De minimum doorsnede van spouw en de te plannen openingen moet 100 cm² zijn (vrije doorsnede).

Voor België: Norm NBN D 51-003 in acht nemen.

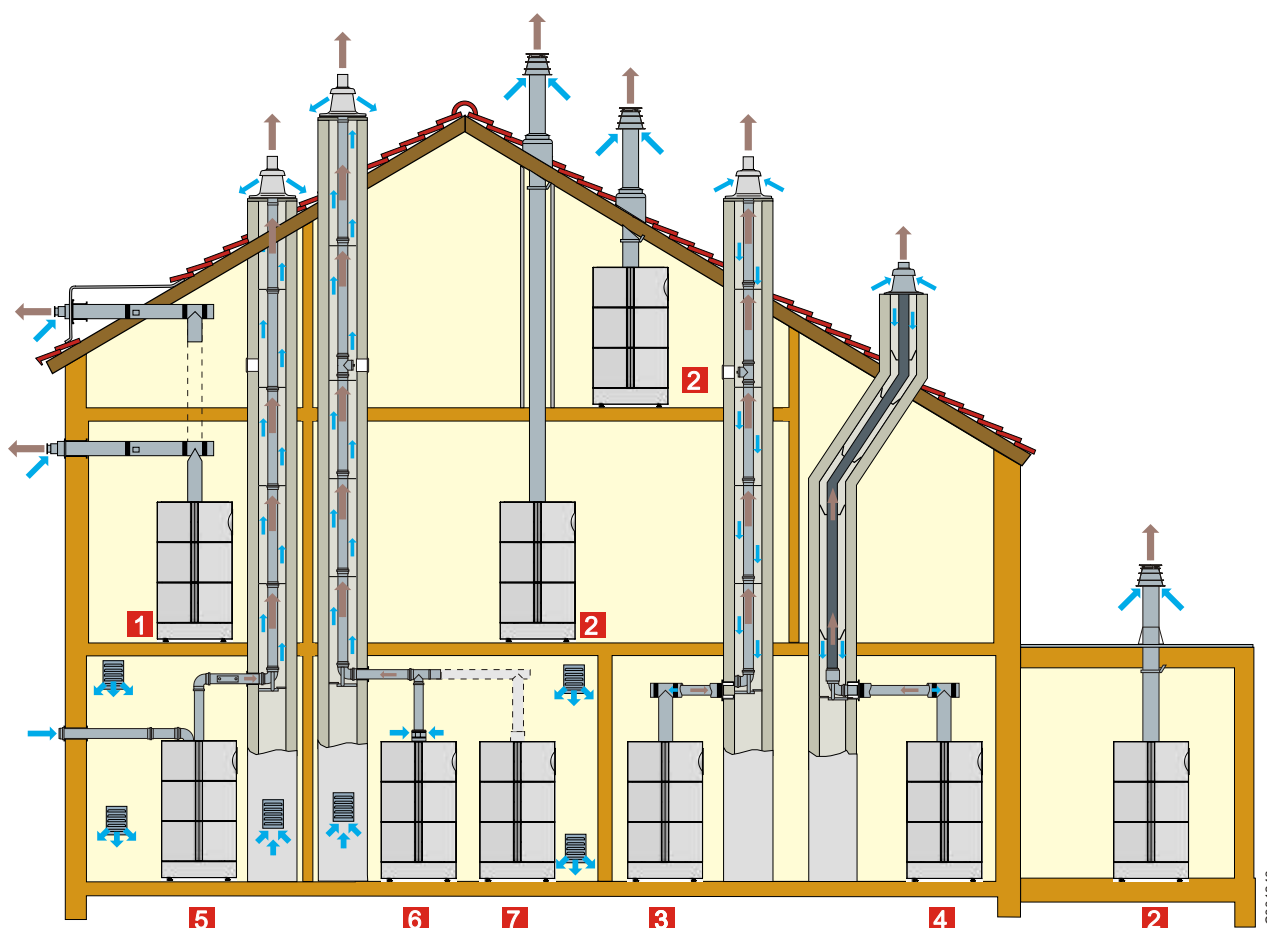
De demonteerbare delen in deze koker moeten inspectie van de rookgasleiding over de gehele lengte mogelijk maken.

- ▶ De stofkap verwijderen.
- ▶ De rookgasleiding of het verse-lucht/rookgasafvoer systeem volgens de montageinstructies monteren.
- ▶ De luchtdichtheid controleren.
 - Statische testoverdruk: 1000 Pa.
 - Max. lekkage: 50 l/hm² afhankelijk van het inwendige oppervlak van de rookgasleiding.
 A diameter 80 = 0.25 m²/m.
 A diameter 100 = 0.31 m²/m.
- ▶ Bij de concentrische rookgasafvoersystemen (geveldoorvoer) kan ook het CO₂-gehalte in de ringvormige ruimte op de meetbuizen gecontroleerd worden. De rookgasafvoerinstallatie wordt als waterdicht beschouwd wanneer het gemeten CO₂-gehalte minder dan 0.2% is.



De installatie-instructies en de informatie betreffende de toegelaten lengtes van de rookgasleidingen in acht nemen.

8.4.1 Classificatie



- 1 **Configuratie C_{13x}**: Aansluiting lucht/rookgassen op een horizontale gevel- of dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen.
- 2 **Configuratie C_{33x}**: Aansluiting lucht/rookgassen op een verticale dakdoorvoer door middel van concentrische leidingen.
- 3 **Configuratie C_{93x}**: Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal, en enkelvoudig in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen.
- 4 **Configuratie C_{93x}**: Aansluiting lucht/rookgassen in het verwarmingslokaal en enkelvoudige flex in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom in het rookkanaal) door middel van concentrische leidingen.
- 5 **Configuratie C₅₃**: Aparte aansluiting lucht en rookgassen via een bi-fluxadapter en enkelvoudige leidingen (oxidatieve lucht wordt buiten genomen).
- 6 **Configuratie B_{23p}**: Schoorsteenaansluiting (enkelvoudige leiding in het rookkanaal, de oxidatieve lucht wordt in het verwarmingslokaal genomen).



- Gebruik voor de aansluiting op de ketel en voor de dak- of geveldoorvoer uitsluitend originele onderdelen.

- De vrije ruimte moet voldoen aan de norm.

- Reinig de schoorsteen vóór het plaatsen van de afvoerleiding.

7 **Configuratie B_{23p}**: Montage in cascade.

Verplichte accessoires:

Rookgasklep (Colli HC154).

Alarm- en bedieningsmodule AM35 (Colli GR12).

Voor de aansluiting op de elektrische klemmenstrook, de handleiding geleverd bij de colli GR12 raadplegen.

(x) uitsluitend voor Duitsland.

België: De verwarmingsketels kunnen uitsluitend geïnstalleerd worden met de door de fabrikant meegeleverde schoorsteenaccessoires. Zie voor de onderdelenlijst de meest recente tariefcatalogus.

8.4.2 Lengte van de lucht-/rookgasleidingen

 **L_{max} wordt gemeten door de lengte van de lucht-/rookgasleidingen op te tellen bij de gelijke lengtes van de andere elementen.**

Type aansluiting lucht/rookgassen		Diameter	Maximale lengte van de aansluitbuizen (Meter)			
			DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
Concentrische leidingen aangesloten op een geveldoorvoer (Aluminium)	C _{13(x)}	80/125 mm	16	-	-	-
		100/150 mm	-	9	8	5.9
Concentrische leidingen aangesloten op een dakdoorvoer (Aluminium)	C _{33(x)}	80/125 mm	14.5	-	-	-
		100/150 mm	-	11.5	10	9.4
Concentrische leidingen in de stookruimte Enkelvoudige leidingen in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom) (Aluminium)	C _{93(x)}	80/125 mm 80 mm	15	-	-	-
		80/125 mm 110 mm	25	-	-	-
		110/150 mm 110 mm	-	16	13.2	10
Concentrische leidingen in de stookruimte Flex leidingen in de schoorsteen (oxidatieve lucht als tegenstroom) (PPS)	C _{93(x)}	80/125 mm 80 mm	12	-	-	-
		110/150 mm 110 mm	-	16.5	13.5	9.4
Bi-fluxadapter + Aparte enkelvoudige lucht-/rookgasleidingen (oxidatieve lucht buiten genomen) (Aluminium)	C ₅₃	80/125 mm op 2x80 mm	20.5	-	-	-
		100/150 mm op 2x100 mm	-	23	17.5	Lucht: 11 rookgassen: 5
Schoorsteen (stijf of flex) (oxidatieve lucht genomen in het verwarmingslokaal) (PPS)	B _{23P}	80 mm (stijf)	23.5	-	-	-
		110 mm (stijf)	-	40	40	40
		80 mm (Slangleiding)	21	-	-	-
		110 mm (Slangleiding)	-	29.5	24	17.5

(x) uitsluitend voor Duitsland.

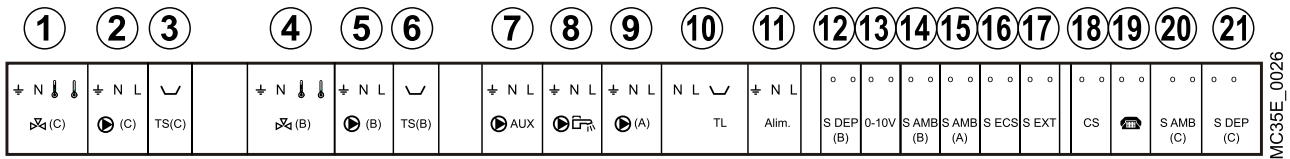
 Houd rekening met drukverlies wanneer u accessoires gebruikt (kniestukken, inspectiebuizen, enz...).

8.4.3 Aansluitmogelijkheden

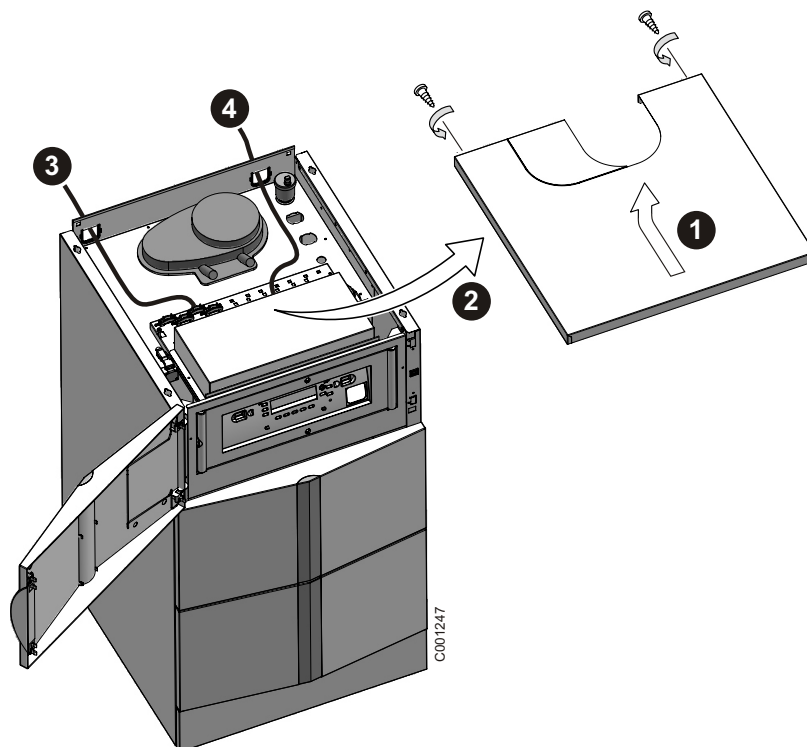
 Zie het geldende tarief.

8.5 Elektrische aansluiting

Voor de conformiteit van de elektrische aansluiting, moet het apparaat gevoed worden door een circuit uitgerust met een meerpolige netschakelaar met een opening groter dan 3 mm of een stopcontact.



- | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------------------------|
| 1 | Driewegklep (circuit C) | 12 | Vertreksensor (circuit B) |
| 2 | Pomp (circuit C) | 13 | Ingang 0-10 V |
| 3 | Veiligheidsthermostaat (circuit C) | 14 | Omgevingssensor (circuit B) |
| 4 | Driewegklep (circuit B) | 15 | Omgevingssensor (circuit A) |
| 5 | Pomp (circuit B) | 16 | Sanitair-warmwatersensor |
| 6 | Veiligheidsthermostaat (circuit B) | 17 | Buitensensor |
| 7 | Hulpuitgang | 18 | Veiligheidscontact |
| 8 | Laadpomp of Omkeerklep | 19 | Telefonisch relais |
| 9 | Pomp (circuit A) | 20 | Omgevingssensor (circuit C) |
| 10 | Begrenzingsthermostaat en permanente fase | 21 | Vertreksensor (circuit C) |
| 11 | Voorbekabelde voeding | | |



- ▶ Til het klepje van het paneel op.
 - ▶ **1** Draai de achterste bevestigingsschroeven 2 van het bovenpaneel los. Til de achterzijde van het bovenpaneel op en kantel deze.
 - ▶ **2** Draai de 2 bevestigingsschroeven van de beschermplaat van de printkaart. Verwijder de beschermplaat van de printkaart.
 - ▶ **3+4** Voer de kabels van 230V en van de sensor door de kabeldoorvoer van het achterpaneel, in de juiste volgorde (230V, sensor).
- ▶ De kabels in de hiervoor bedoelde kabelklemmen bevestigen.
 - ▶ De stekkers van de kabels op de kaart plaatsen.
 - ▶ In omgekeerde volgorde te werk gaan voor de montage.
-  **Uitkijken voor de kabelweg tijdens het terugplaatsen van de uitschuifbare module waarop de relaiskaart van de sensoren rust.**

9 Inbedrijfstelling

! De eerste inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door een erkend installateur.

Leeg de verwarmingsinstallatie volledig en spoel deze door, voor de inbedrijfname.

De ketel kan beschadigen bij werking met een leeg sifon.

9.1 Vullen van de installatie

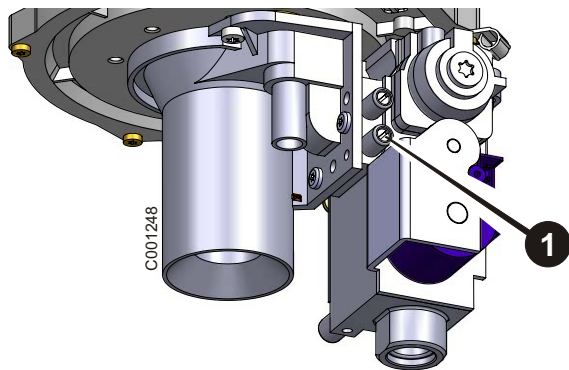
- ▶ Vul de installatie met water.
- ▶ Tap de installatie af.
- ▶ Vul de sifon met water.
- ▶ Controleer de werkdruk van de installatie (Minimum druk 0.8 bar (MPa), Aanbevolen druk 1.5 bar (MPa), maximum druk 4 bar (MPa)).
- ▶ Controleer de waterdichtheid.
- ▶ Eventueel water bijvullen.

9.2 Controlepunten vóór inbedrijfstelling

! Voor België: Werkzaamheden aan het gasblok mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman.

9.2.1 Controleer de gasaanvoerdruk

1. Sluit de gastoevoerkraan.



2. De schroef op het meetkoppelstuk 2 slagen losdraaien (Nummer 1).
3. De manometer aansluiten.

4. Open de gaskraan.

5. De druk van de gasaansluiting op het meetkoppelstuk controleren. De verwarmingsketel is in de fabriek vooringesteld voor een werking op aardgas.

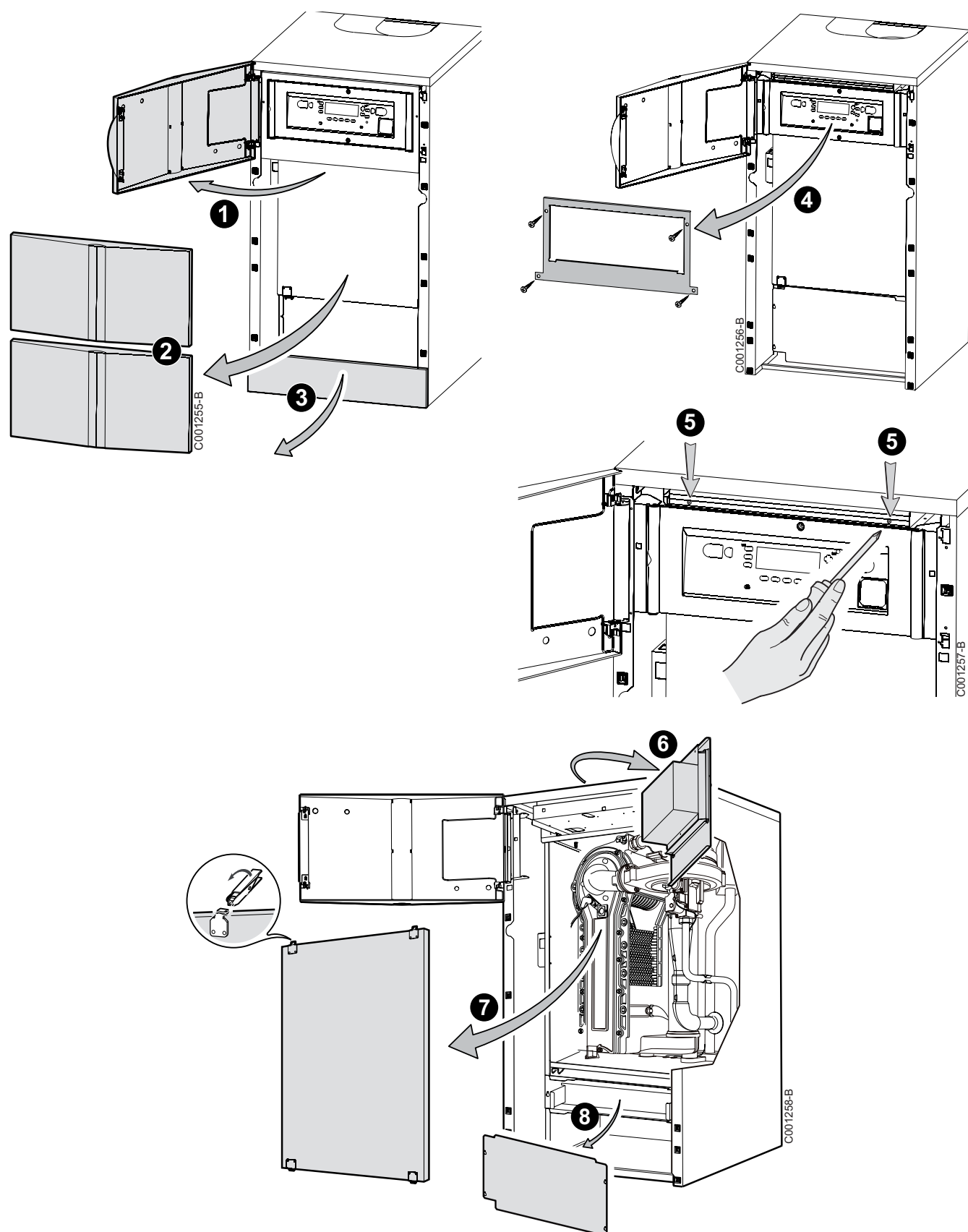
! De druk overschrijdt de toegestane drukwaarden, inbedrijfstelling onderbreken (Toegestane drukwaarden, zie pagina: 9). Het gasbedrijf informeren.

! De bij 1 gemeten druk komt overeen met de verminderde voedingsdruk van het laadverlies van de inwendige gastoevoerbuiss.

6. Sluit de gastoevoerkraan. De manometer losmaken.
7. Schroef 1 vastdraaien.
8. Open de gaskraan. De luchtdichtheid controleren.

DTG... 130...	DTG 45			DTG 65			DTG 90			DTG 115		
	P min (1)	P nom (2)	P max (3)	P min (1)	P nom (2)	P max (3)	P min (1)	P nom (2)	P max (3)	P min (1)	P nom (2)	P max (3)
Aardgas H (20 mbar)												
Voedingsdruk	17	20	25	17	20	25	17	20	25	17	20	25
Druk 1	15.8	18.8	23.8	14.5	17.5	22.5	13.3	16.3	21.3	13.1	16.1	21.1
Aardgas L (25 mbar)												
Voedingsdruk	20	25	30	20	25	30	20	25	30	20	25	30
Druk 1	18.2	23.2	28.2	16.3	21.3	27.3	14.5	19.5	24.5	14.2	19.2	24.2
Propaan (37 mbar)												
Voedingsdruk	25	37	45	25	37	45	25	37	45	25	37	45
Druk 1	24.5	36.5	44.5	24	36	44	23.5	35.5	43.5	23.4	35.4	43.4
Propaan (50 mbar)												
Voedingsdruk	42.5	50	57.5	42.5	50	57.5	42.5	50	57.5	42.5	50	57.5
Druk 1	42	49.5	57	41.5	49	56.5	41	48.5	56	40.9	48.4	55.9
(1) Minimum druk - (2) Nominale druk - (3) maximum druk												

9.3 Het apparaat inschakelen



9.3.1 DTG130-45 / DTG130-65 / DTG130-90

⚠ Voor België: Werkzaamheden aan de gasmodule mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een monteur van de fabriek (Bijvoorbeeld: SERV'élite).

De verwarmingsketel is standaard ingesteld voor werking met aardgas G20, I_{Ws} = 15.0 kWh/m³. Aansluitdruk (mbar) 20.

Maximaal belasting van de brander (Fabrieksinstelling in kW)

Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90
Functie verwarming (100 %) (Hi / Hs)	41.2 / 45.7	62.0 / 68.8	86.0 / 95.5
Functie sanitair warm water (100%) (Hi / Hs)	41.2 / 45.7	62.0 / 68.8	86.0 / 95.5

Bij het afstellen van de brander wordt uitsluitend het O₂-gehalte van de rookgassen bij maximaal en minimaal vermogen gecontroleerd.

De aanduidingen op het kenplaatje van het apparaat vergelijken met het ter plaatse beschikbare type gas.

Indien het aardgas is, kan deze ketel in dienst gesteld worden zonder andere voorafgaande afstellingen te doen (W_s = 12.0-15.7 kWu/m³).

► De hoofdschakelaar inschakelen.

► Brander in bedrijf stellen.

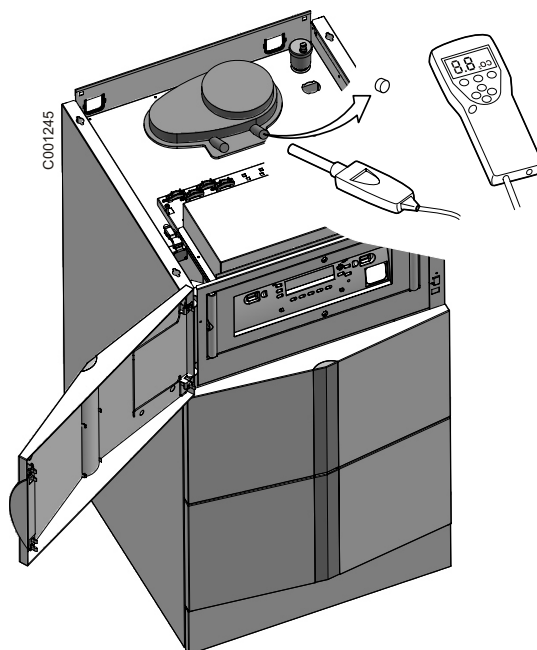
Voor de conformiteit van de elektrische aansluiting, moet het apparaat gevoed worden door een circuit uitgerust met een meerpolaire netschakelaar met een opening groter dan 3 mm of een stopcontact.

De aarding dient te voldoen aan de norm NF C 15 100.

De ketel op het maximale vermogen zetten.

- Til het klepje van het paneel op.
- Gedurende 2 seconden gelijktijdig op de toetsen  en  drukken.
- Het vermogen van de brander instellen met behulp van de toetsen + en -.

P_{Σ} = Maximaal belasting van de brander.



- Verwijder het bovenpaneel.
- De plastic dop van de meetbuizen verwijderen.
- Meet het O₂-gehalte van de rookgassen met behulp van het meetapparaat.

Ketels	O ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)			O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)		
	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90
Aardgas H (G20) (Alle landen)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3
Aardgas H (G20) (Zwitserland)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2
Aardgas H (G20) (België - Nederland)	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.9 ⁽¹⁾ - 4.4	3.9 ⁽¹⁾ - 4.4	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3
Aardgas L (G25) (Alle landen)	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	5.5 ⁽¹⁾ - 6.0	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1
Aardgas L (G25) (België - Nederland)	5.9 - 6.4 ⁽¹⁾	5.9 - 6.4 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	6.4 ⁽¹⁾ - 6.9	6.4 ⁽¹⁾ - 6.9	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1
Aardgas L (G25) (Nederland)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3
G25.1	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3
G25.3	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	5.5 ⁽¹⁾ - 6.0	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1
G27	3.9 - 4.4 ⁽¹⁾	3.9 - 4.4 ⁽¹⁾	3.0 - 3.5 ⁽¹⁾	5.3 ⁽¹⁾ - 5.8	4.4 ⁽¹⁾ - 4.9	4.4 ⁽¹⁾ - 4.9
G2.350	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6
Propana (G31)	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9

(1) Nominale waarde.

Voor het Verenigd Koninkrijk:

	CO ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)			O ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)		
Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90
Aardgas H (G20)	9.0 ⁽¹⁾ - 9.3	9.0 ⁽¹⁾ - 9.3	9.5 ⁽¹⁾ - 9.8	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾
Propan (G31)	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾

(1) Nominale waarde.

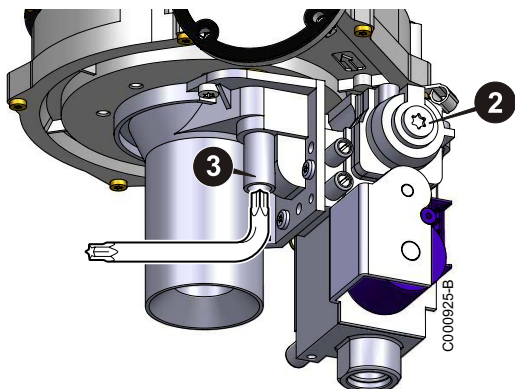
	CO ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)			O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)		
Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90
Aardgas H (G20)	8.2 - 8.5 ⁽¹⁾	8.7 - 9.0 ⁽¹⁾	8.7 - 9.0 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3
Propan (G31)	9.9 - 10.2 ⁽¹⁾	10.1 - 10.4 ⁽¹⁾	9.9 - 10.2 ⁽¹⁾	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9

(1) Nominale waarde.

- ▶ Het gasdebiet "maximumvermogen" instellen met de stelschroef ③ tot het vereiste O₂-gehalte is bereikt.

- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen controleren.

i Ook het CO₂-gehalte van de rookgassen meten.



- ▶ De vlam controleren via het kijkglas, ze mag niet uitdoven. De vlam moet stabiel branden, de kleur moet blauw zijn, met oranje deeltjes aan de rand van de brander.

- ▶ Het vermogen van de brander op het minimumvermogen afstellen met behulp van de toets -.

P_{-} : Minimaal vermogen.

- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.

i Ook het CO₂-gehalte van de rookgassen meten.

- ▶ De afstelling "minimumvermogen" wijzigen met de afstelschroef ②.

- ▶ Opnieuw het afgegeven vermogen controleren.

- ▶ Indien nodig aanpassen.

Voor Zwitserland: De maximaal door het federale besluit betreffende de bescherming van de lucht OPAIR toegestane grenswaarden voor CO en NO_x moeten op de plaats van installatie door middel van metingen gecontroleerd worden.

Het luikje weer sluiten wanneer de afstelling correct is.

- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Het meetapparaat verwijderen.
- ▶ De plastic dop terugplaatsen op het rookgasmeetpunt.

9.3.2 DTG130-115



Voor België: Werkzaamheden aan de gasmodule mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een monteur van de fabriek (Bijvoorbeeld: SERV'élite).

De fabrieksinstelling van de ketel is voor werking op de aardgasgroep G20.

Voor de overgang van aardgas G20 naar aardgas G25 moet de met de ketel meegeleverde transformatieset geïnstalleerd worden.

Maximaal belasting van de brander (Fabrieksinstelling in kW).

Ketels	DTG130-115
Functie verwarming (100%) (Hi / Hs)	110.2 / 122.4
Functie sanitair warm water (100%) (Hi / Hs)	110.2 / 122.4

Het instellen van de brander gebeurt uitsluitend door het controleren van het O₂-gehalte van de rookgassen bij het minimumvermogen.

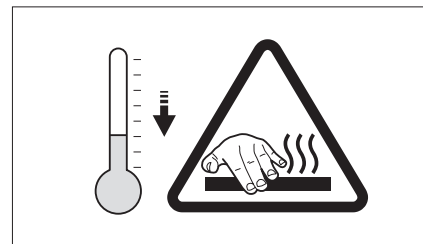
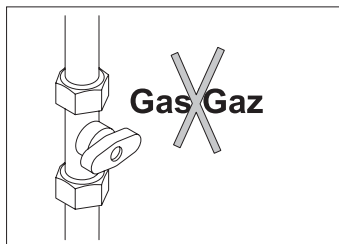
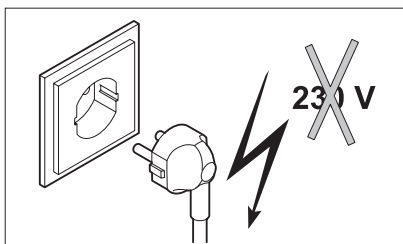
De aanduidingen op het kenplaatje van het apparaat vergelijken met het ter plaatse beschikbare type gas.

- Indien het aardgas G20 betreft, kan deze ketel in dienst gesteld worden zonder andere afstellingen vooraf,
- Indien het aardgas G25 betreft, moet de conversieset voor G25 geïnstalleerd worden (diafragma diameter 9.8) tussen de gasklep en de venturibuis,
- Indien het propaangas G31 betreft, moet de conversieset voor propaan geïnstalleerd worden (gasklep + diafragma diameter 6.7).



Zie: Handleiding van de transformatieset.

■ Plaatsing van de set voor omzetting op aardgas G25

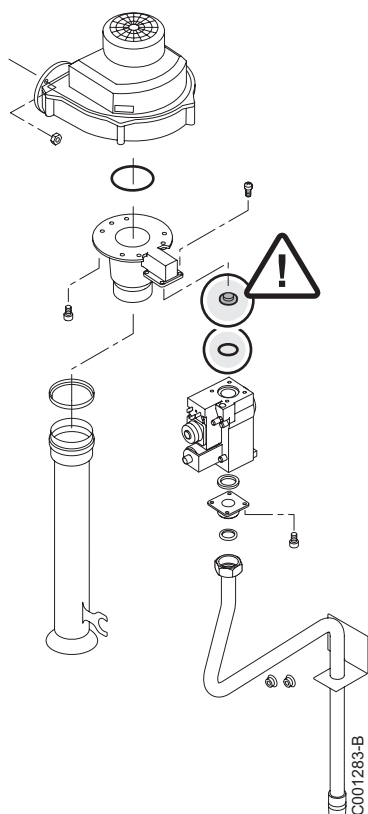


C001282-B

- Meet het O₂-gehalte van de rookgassen met behulp van het meetapparaat.

P_{Σ}	O ₂ -gehalte (%) Maximale belasting
Aardgas G20	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾
Aardgas G25	3.5 - 4.0 ⁽¹⁾
Aardgas G25 (Nederland)	3.8 - 4.3 ⁽¹⁾
G25.1	3.8 - 4.3 ⁽¹⁾
G25.3	3.5 - 4.0 ⁽¹⁾
G27	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾
Propana (G31)	4.4 - 4.9 ⁽¹⁾

(1) Nominale waarde.



Vervang het membraan met een diameter van 8.6 door het membraan met een diameter van 9.8 uit het zakje.

- De hoofdschakelaar inschakelen.
- Brander in bedrijf stellen.

Voor de conformiteit van de elektrische aansluiting, moet het apparaat gevoed worden door een circuit uitgerust met een meerpolaire netschakelaar met een opening groter dan 3 mm of een stopcontact.

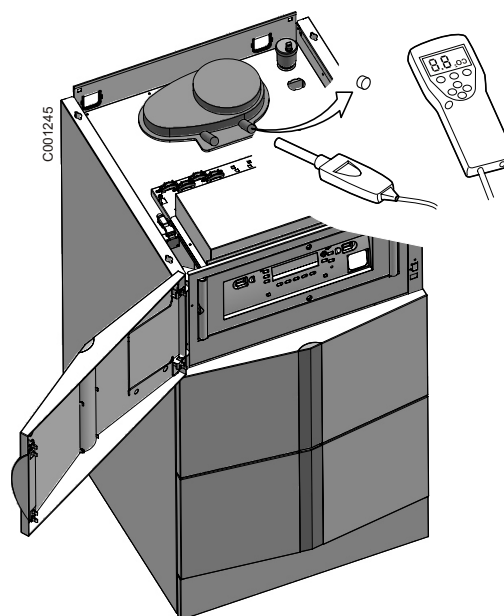
De aarding dient te voldoen aan de norm NF C 15 100.

De ketel op het maximale vermogen zetten.

- Til het klepje van het paneel op.
- Gedurende ten minste 2 seconden gelijktijdig op de toetsen en drukken.
- Het vermogen van de brander instellen met behulp van de toetsen + en -.

P_{Σ} = Maximaal belasting van de brander.

- De plastic dop van de meetbuizen verwijderen.



Verenigd Koninkrijk:

P_{Σ}	CO ₂ -gehalte (%) Maximale belasting	O ₂ -gehalte (%) Maximale belasting
Aardgas G20	9.1 ⁽¹⁾ - 9.4	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾
Propana (G31)	10.5 ⁽¹⁾ - 10.8	4.4 - 4.9 ⁽¹⁾

(1) Nominale waarde.

i Ook het CO₂-gehalte van de rookgassen meten.

! Indien de waarden buiten de tolerantiewaarde vallen :

- Controleer de inlaatdruk van het gas.
- Controleer of het geïnstalleerde diafragma bij de gebruikte gassoort hoort :
(G25 = Diameter 9.8, G20 = Diameter 8.6,
Propaan = Diameter 6.7).

- Het vermogen van de brander op het minimumvermogen afstellen met behulp van de toets -.

P_- : Minimaal vermogen.

- Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.

P_-	O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)
Aardgas G20	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
Aardgas G25	4.0 ⁽¹⁾ - 4.5
Aardgas G25 (Nederland)	4.3 ⁽¹⁾ - 4.8
G25.1	4.3 ⁽¹⁾ - 4.8
G25.3	4.0 ⁽¹⁾ - 4.5
G27	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1
Propaan	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2

(1) Nominale waarde.

Verenigd Koninkrijk:

P_-	CO ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)	O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)
Aardgas G20	8.3 - 8.6 ⁽¹⁾	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
Propaan (G31)	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2

(1) Nominale waarde.

i Ook het CO₂-gehalte van de rookgassen meten.

- Indien nodig:

De afstelling "minimumvermogen" wijzigen met de afstelschroef **4**
(De afstelschroef wordt beschermd door een dop, schroef en dop zijn van het type torx).

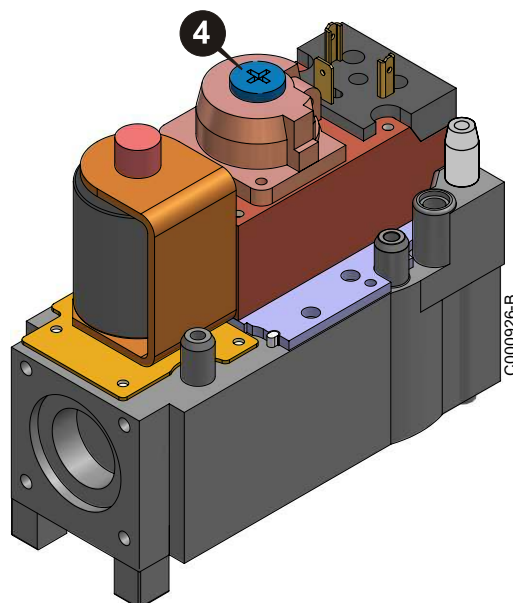
De schroef linksom draaien om het O₂-gehalte te verlagen.

- Opnieuw het O₂-gehalte controleren bij het maximumvermogen.

Voor Zwitserland: De maximaal door het federale besluit betreffende de bescherming van de lucht OPAIR toegestane grenswaarden voor CO en NO_x moeten op de plaats van installatie door middel van metingen gecontroleerd worden.

Het luikje weer sluiten wanneer de afstelling correct is.

- De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- Het meetapparaat verwijderen.
- De plastic dop terugplaatsen op het rookgasmeetpunt.



9.4 Aanpassing van het vermogen

Afstelling van het vermogen van de brander

Vermogen (kW) (Hi / Hs)				Richtwaarde (%)
DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	
41.2 / 45.7	62.0 / 68.8	86.0 / 95.5	110.2 / 122.4	100
37.9 / 42.1	57 / 63.3	79.1 / 87.8	102.1 / 113.3	90
34.6 / 38.4	52 / 57.7	72.2 / 80.1	93.2 / 103.5	80
33 / 36.6	49.6 / 55.1	68.8 / 76.4	88.8 / 98.6	75
31.3 / 34.7	47.1 / 52.3	65.4 / 72.6	84.4 / 93.7	70
28 / 31.1	42.2 / 46.8	58.5 / 64.9	75.5 / 83.8	60
24.7 / 27.4	37.2 / 41.3	51.6 / 57.3	66.6 / 73.9	50
21.4 / 23.8	32.2 / 35.7	44.7 / 49.6	57.7 / 64.0	40
18.1 / 20.1	27.3 / 30.3	37.8 / 42.0	48.8 / 54.2	30

Door het afstellen van het vermogenspercentage van de ketel verkrijgt men een aanpassing van de maximale belasting met de verwarmingsfunctie.



Zie hoofdstuk Tabel Installeursinstellingen, **#MAX TEMP, MAX. VENT. VERW**

Voor de warmwaterfunctie is de brander in de fabriek op de maximale belasting afgesteld.

9.5 Programmering van de bediening van de verwarmingsketel

De ingebouwde bediening instellen volgens de bijbehorende serviceinstructies.

9.6 Sanitair-warmwaterproductie

Afstelling van de temperatuur van het sanitaire water:

- ▶ Druk op de toets .
- ▶ De temperatuur bepalen met behulp van de toetsen + en - (10-80 °C).
- ▶ De temperatuur registreren door op de toets **AUTO** te drukken.

9.7 Zorgen dat de beheerder weet hoe de installatie werkt

9.8 Invullen certificaat van indienststelling



Zie "Invullen certificaat van indienststelling".

9.9 De installatie uitschakelen

- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Sluit de gastoevoerkraan.

10 Foutmeldingen

10.1 Fouten

Bij een gebrekkige werking kan u op de display één van de volgende meldingen te zien krijgen. Contacteer uw installateur.

Melding	Mogelijke oorzaak	Handeling
ZIE.AFST	Het bericht ZIE AFST geeft de aanwezigheid van een afwijking op een afstandsbediening aan	Druk voor het annuleren van de afwijkingen op alle afstandsbedieningen gedurende 5 seconden op de toets AUTO .
NAZICHT	Onderhoud aan de ketel nodig	Contact opnemen met de vakman belast met het onderhoud van de ketel.
24V KORT-SL.	Kortsluiting 24 V	Bekabeling controleren.

Fouten	Mogelijke oorzaak	Handeling
GEBR.ONTST.	Fout in ontsteking	De ontstekings elektrode controleren (elektrodes uitnemen), de schakelaar en de verbindingkabel. Indien nodig, vervangen.
	Fout in ionisatie	Controleer de aarding. De waarde van de ionisatiestroom controleren. Het CO ₂ -gehalte corrigeren, indien nodig.
	Defecte gasklep	De gasklep vervangen.
	Geen gas of aanwezigheid van lucht in de buisleiding	De druk van het toevoergas controleren. Het gascircuit aftappen.
GEBR.IONSTROOM	Ionisatiefout tijdens bedrijf	Controleer de aarding. De waarde van de ionisatiestroom controleren. Het CO ₂ -gehalte corrigeren, indien nodig.
DEFAUT MCBA XX	Interne fout in vlambeveiligingsautomaat	De ketel terugstellen. Tijdelijk de elektrische voeding van de ketel onderbreken met behulp van de Aan/Uit-schakelaar. De branderautomaat vervangen.
DEF.MCBA 5	Externe invloeden	Bekabeling controleren.
DEF.MCBA 11	Interne fout	Checken of de aansluitingen op multikabels niet beschadigd zijn. Vochtigheid in het boordpaneel. De elektromagnetische invloeden verwijderen.
DEF.MCBA 24	Omkering sensor verwarmingsketel en sensor retourleiding	De sensoren omkeren. Pomp verkeerd gemonteerd.
GEBR.GASKLEP.	Gecombineerde gasmodule defect	Het veiligheidskistje signaleert geen gasklep. Checken: - De bekabeling van de gasklep, - Een eventuele storing van de gasklep (bobijn defect).
HERWAPENEN	Bedieningsfout	De ketel terugstellen.
COM.GEBR.MCBA	Communicatiefout tussen DIEMATIC en de vlambeveiligingsautomaat	De verbinding en de aansluitingen tussen DIEMATIC en de vlambeveiligingsautomaat controleren. De ketel terugstellen. Tijdelijk de elektrische voeding van de ketel onderbreken met behulp van de Aan/Uit-schakelaar.
GEBR. KETEL V. GEB.RET.VOELER GEBREK BUIT.V. GEBREK SWW V. GEBR.AANV.V.B GEBR.AANV.V.C GEBR.RUIM.V.A GEBR.RUIM.V.B GEBR.RUIM.V.C GEBR.ROOKGASV. GEBR.RUIM.ZWE GEB.OPS.TANK.V	De bijbehorende sensor is uitgeschakeld of heeft kortsluiting	De verbinding en de connectors controleren. Indien nodig de sensor vervangen.

Fouten	Mogelijke oorzaak	Handeling
GEB. VENT. UIT	De ventilator werkt niet	Ventilator defect. De bekabeling van de ventilator controleren (corrosie van de verbinding). Defect bedienings- en veiligheidskastje.
GEB. VENT. IN	De ventilator werkt permanent	Elektrische aansluitingen onderbroken. Bediening ventilator defect (de ventilator vervangen).
GEBR. KETEL V.	Ketelsensor defect	De verbinding en de connectors controleren. Indien nodig de sensor vervangen. De ketel terugstellen.
PARASIT. VLAM.	Detectie van een parasitair vlamsignaal	De luchtdichtheid van alle gasaansluitingen controleren. Aanpassing van de afstand tussen de ontstekingselektroden. Controleren of het branderoppervlak geen resten van draad bevat.
VEILIGHEIDS TH	Temperatuur vertrekleiding > 110 °C	De veiligheidsthermostaat STB en de bekabeling controleren. De ketel aftappen. Controleer de ketelpomp. Het hydraulisch circuit van de installatie controleren.
ROOKG. VEIL. TH.	Temperatuur rookgassen > 100 °C	De afvoer van de rookgassen controleren. Indien nodig, deze vervangen.
STB RETOUR	Temperatuur terugkeer te hoog	De bedrading controleren. De ketel aftappen. Controleer de ketelpomp. Het hydraulisch circuit van de installatie controleren.

- **GEBR. KETEL V., GEB. RET. VOELER**
De ketel kan geen warmte meer geven.

 De 10 laatste storingen op het display worden in het geheugen opgeslagen in de paragraaf **#HISTORIEK GEB.**

- **GEBREK BUIT. V.**
 - De ketel reguleert op de temperatuur **MAX. KETEL TEMP.**
 - De aansturing van de mengkranen is niet meer verzekerd, de begrenzing van de maximumtemperatuur van de kring na de mengkraan blijft verzekerd.
 - De kleppen kunnen manueel bestuurd worden.
 - De opwarming van sanitair warmwater blijft verzekerd.



Zie hoofdstuk Controle van de parameters en van de ingangen/uitgangen (testmodus).

- **GEBREK SWW V.**
 - Het sanitair warm water wordt niet meer opgewarmd.
 - De laadpomp draait.
 - De laadtemperatuur van het reservoir is gelijk aan de temperatuur van de verwarmingsketel.
- **GEBR. AANV. V.B., GEBR. AANV. V.C**
 - De pomp draait.
 - De afsluiter wordt niet meer bediend en kan met de hand bediend worden.
- **GEBR. RUIM. V.A., GEBR. RUIM. V.B., GEBR. RUIM. V.C**
De betreffende kring werkt zonder invloed op de kamertemperatuursensor.
- **GEBR. ROOKGASV.**
rookgassensor defect. De ketel wordt vergrendeld.
- **GEBR. RUIM. ZWE**
Het verwarmen van het zwembad is onafhankelijk van de temperatuur.
- **GEB. OPS. TANK. V**
De opwarming van het bufferreservoir is niet meer verzekerd.

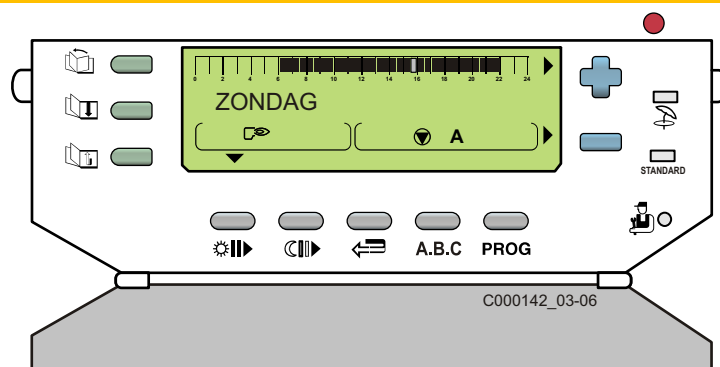
10.2 Vergrendeling (tijdelijk)

Artikelnr.	Beschrijving	Controle
BL.LUCHT	De parameters zijn verkeerd ingesteld.	Het keteltype controleren. Tijdelijk de elektrische voeding van de ketel onderbreken met behulp van de Aan/Uit-schakelaar. De bedrading controleren.
BL.RET.HOG.KET	Retourtemperatuur > Aanvoertemperatuur gedurende 10 minuten minimum, nadat de ketel op klein vermogen loopt.	Omgekeerde aansluiting of de aanvoer- en retoursensor omgekeerd.
BL.SNELHEID	De maximale stijgsnelheid van de aanvoertemperatuur is overschreden. De ketel is geblokkeerd gedurende 10 minuten. Na 5 opeenvolgende pogingen gedurende één enkele verwarmingsoproep, worden de zich herhalende onderbrekingen opgeslagen in het geheugen (de blokkeercode en de situatie van de ketel op het moment van blokkering). Nochtans ligt de brander niet stil en blijft werken.	Pomp. Waterdebiet. Hydraulische druk.
BL.DT KET.RET.	Het toegestane maximumverschil tussen de aanvoer- en retourtemperaturen is overschreden. De ketel blokkeert zich gedurende 150 seconden. Na 10 opeenvolgende pogingen gedurende één enkele verwarmingsoproep, worden de zich herhalende onderbrekingen opgeslagen in het geheugen (de blokkeercode en de situatie van de ketel op het moment van blokkering). Nochtans ligt de brander niet stil en blijft werken.	Pomp. Waterdebiet. Hydraulische druk.
BL.INT.MCBA	De parameterinstelling is fout of het geheugen is defect.	Het keteltype controleren. Tijdelijk de elektrische voeding van de ketel onderbreken met behulp van de Aan/Uit-schakelaar. De bedrading controleren.
BL.AFGAS	Rookgastemperatuur > Max. temperatuur rookgassen.	Instelling van ketel, Aankoeken van vuil.
BLOQUANT b26	Blokkeeringang op de klemmen van de brug CS is open of afwezigheid van een brug.	Uitwendige veiligheid, brug.
BLOQUANT bXX	Het kastje is afgezet.	De bedrading controleren. De ketel terugstellen.
BL.VENTIL.UIT	Ventilator defect of verkeerd gemonteerd. Na 5 opeenvolgende blokkeringen wordt de beveiliging van de ketel geactiveerd.	
BL.VENTIL.IN	Na het ventileren blijft de ventilator draaien, de beveiliging van de ketel wordt geactiveerd.	



De blokkeermodus is een normale werkingsmodus en duidt dus niet op een storing maar is wel degelijk een normale werkwijze van de ketel. Een blokkeercode wordt verondersteld een technisch installatieprobleem of een onjuiste instelling te signaleren.

11 Gebruikersinstellingen



Toetsen voor toegang tot de instellingen en metingen	
	Selecteren van de titels
	Selecteren van de lijnen
	Terug naar de titel of de voorgaande regel
Programmeertoetsen	
	Invoeren (in schijven van telkens een halfuur) van de dagperiodes of van de periodes waarin het laden van het reservoir toegestaan is (donkere zone)
	Invoeren (in schijven van telkens een halfuur) van de nachtperiodes of van de periodes waarin het laden van het reservoir niet toegestaan is (lichte zone)
	Toets return

11.1 Metingen

Via de paragraaf # **METINGEN** kunt u de metingen van de aangesloten sensoren aflezen.

Drukken op	Display	Ingestelde parameter
 daarna 	#METINGEN	Laat het aflezen van de hieronder vermelde waarden toe
	KETEL TEMP.	Temperatuur water ketel
	AANVOER.TEMP.B*	Temperatuur water circuit B
	AANVOER.TEMP.C*	Temperatuur water circuit C
	CASCADE TEMP.*	Temperatuur cascade
	BOILER TEMP.*	Temperatuur water in sanitair warmwaterreservoir
	RUIMTE TEMP.A*	Omgevingstemperatuur A
	TEMP.ZWEMBAD *	Temperatuur zwembad
	RUIMTE TEMP.B*	Omgevingstemperatuur B
	RUIMTE TEMP.C*	Omgevingstemperatuur C
	BUITEN TEMP.	Buitentemperatuur
	ROOKGAS TEMP.*	Rookgastemperatuur
	RETOUR TEMP.	Retourtemperatuur
	BUFFERVAT TEMP*	Temperatuur van het bufferreservoir
	VENT.SNE.(T/M)	Weergave van het toerental van de ventilator
	MOM.VERM.KETEL	Display van het actuele vermogen van de ketel (%) (0% = Pmin of Uit, 100% = Pmax)
	ION.STROOM (uA)	Ionisatie stroom
	BR.STARTS	Aantal startpogingen van de brander (niet reïnitieelbaar)
	BR.UREN	Aantal bedrijfsuren brander (niet reïnitieelbaar)
	ING.0-10V	Aantal bedrijfsuren brander 0-10 V
	CTRL	Informatie bestemd voor de installateur

* De lijn of de paragraaf verschijnt enkel op het display voor de daadwerkelijk aangesloten opties, circuits of sensoren.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens in het geheugen opgeslagen na 2 minuten of door te drukken op de toets **AUTO**.

11.2 Programmering

■ Standaard programmering



Zie hoofdstuk Programmaselectie

■ Reinitialisatie van de programma's

Druk gedurende 5 seconden op de toets **STANDAARD**.

■ Gepersonaliseerde programmering

#PROG.KRING.A

Dag	Comfortperiodes			
	P1	P2	P3	P4
Maandag	06:00 - 22:00			
Dinsdag	06:00 - 22:00			
Woensdag	06:00 - 22:00			
Donderdag	06:00 - 22:00			
Vrijdag	06:00 - 22:00			
Zaterdag	06:00 - 22:00			
Zondag	06:00 - 22:00			

#PROG.KRING.B

Dag	Comfortperiodes			
	P1	P2	P3	P4
Maandag	06:00 - 22:00			
Dinsdag	06:00 - 22:00			
Woensdag	06:00 - 22:00			
Donderdag	06:00 - 22:00			
Vrijdag	06:00 - 22:00			
Zaterdag	06:00 - 22:00			
Zondag	06:00 - 22:00			

#PROG.KRING.C

Dag	Comfortperiodes			
	P1	P2	P3	P4
Maandag	06:00 - 22:00			
Dinsdag	06:00 - 22:00			
Woensdag	06:00 - 22:00			
Donderdag	06:00 - 22:00			
Vrijdag	06:00 - 22:00			
Zaterdag	06:00 - 22:00			
Zondag	06:00 - 22:00			

#PROG.BOILER: Sanitair warm water

Dag	opwarming toegestaan
Maandag	
Dinsdag	
Woensdag	
Donderdag	
Vrijdag	
Zaterdag	
Zondag	

#PROG.HULPUITG: Programmering van de hulpuitgang

Dag	Toegelaten werking
Maandag	
Dinsdag	
Woensdag	
Donderdag	
Vrijdag	
Zaterdag	
Zondag	

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling
daarna	#PROG.KRING.A *	Verwarmingsprogramma van de kring A indien aanwezig	Maandag tot zondag 4:00 - 21:00
	PROGALLE DAGEN P2		
	PROG MAANDAG P2		
	PROG DINSDAG P2		
	PROG WOENSDAG P2		
	PROG DONDERDAG P2		
	PROG VRIJDAG P2		
	PROG ZATERDAG P2		
	PROG ZONDAG P2		
	PROGALLE DAGEN P3		Maandag tot vrijdag 5:00 - 8:00 16:00 - 22:00
	PROG MAANDAG P3		
	PROG DINSDAG P3		
	PROG WOENSDAG P3		Zaterdag en Zondag 7:00 - 23:00
	PROG DONDERDAG P3		
	PROG VRIJDAG P3		
	PROG ZATERDAG P3		
	PROG ZONDAG P3		
	PROGALLE DAGEN P4		
	PROG MAANDAG P4		
	PROG DINSDAG P4		
	PROG WOENSDAG P4	Zaterdag en Zondag 6:00 - 23:00 7:00 - 23:00	
	PROG DONDERDAG P4		
	PROG VRIJDAG P4		
	PROG ZATERDAG P4		
	PROG ZONDAG P4		
#PROG.KRING.B *	Verwarmingsprogramma van de kring B indien aanwezig	-	
	Lijnen zoals circuit A		
daarna	#PROG.KRING.C *	Verwarmingsprogramma van de kring C indien aanwezig	-
		Lijnen zoals circuit A	

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Met **PROGALLE DAGEN** kunnen tegelijkertijd alle dagen van de week geprogrammeerd worden. Iedere dag kan vervolgens apart gewijzigd worden.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens in het geheugen opgeslagen na 2 minuten of door te drukken op de toets **AUTO**.

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling
 daarna 	#PROG.BOILER *		5:00 - 22:00
	PROGALLE DAGEN		
	PROG MAANDAG		
	PROG DINSDAG		
	PROG WOENSDAG		
	PROG DONDERDAG		
	PROG VRIJDAG		
	PROG ZATERDAG		
	PROG ZONDAG		
 daarna 	#PROG.HULPUITG *		6:00 - 22:00
	PROGALLE DAGEN		
	PROG MAANDAG		
	PROG DINSDAG		
	PROG WOENSDAG		
	PROG DONDERDAG		
	PROG VRIJDAG		
	PROG ZATERDAG		
	PROG ZONDAG		

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Met **PROGALLE DAGEN** kunnen tegelijkertijd alle dagen van de week geprogrammeerd worden. Iedere dag kan vervolgens apart gewijzigd worden.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens in het geheugen opgeslagen na 2 minuten of door te drukken op de toets **AUTO**.

11.3 Afstelling

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Instelling klant
 daarna 	#INSTELLINGEN	De parameters worden ingesteld met behulp van toets  of  .			
	CONTRAST DISPL	Laat het regelen van het contrast van het display toe met de toetsen  en 			
	VERLICHT	IN	IN	IN, ECO of UIT	
		ECO			
		NEE			
	K.VOLGE *	AUTO	AUTO	AUTO, 1, 2, ...10	
		1, 2, ... 10			
	ZOM/WIN	Buitentemperatuur van niet-verwarming	22 °C	15 tot 30 °C, UIT	
	KALIBR.BUITENV	Kalibratie buitensensor	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	KALIBR.RUIM A *	IJking van de kamertemperatuursensor van kring A	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	RUI.VERSCH.A *	Afwijking kamertemperatuur kring A (indien geen omgevingssensor aangesloten)	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	VORSTB.RUIM.A *	Kamertemperatuur voor inschakeling vorstbeveiliging kring A	6 °C	0.5 tot 20 °C	
	KALIBR.RUIM B *	Lijnen zoals circuit A	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	RUI.VERSCH.B *	Lijnen zoals circuit A	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	VORSTB.RUIM.B *	Lijnen zoals circuit A	6 °C	0.5 tot 20 °C	
	KALIBR.RUIM C *	Lijnen zoals circuit A	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	RUI.VERSCH.C *	Lijnen zoals circuit A	0.0	-5.0 tot +5.0 °C	
	VORSTB.RUIM.C *	Lijnen zoals circuit A	6 °C	0.5 tot 20 °C	

*De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens in het geheugen opgeslagen na 2 minuten of door te drukken op de toets **AUTO**.

► ZOM/WIN

Voor het instellen van de buitentemperatuur waarboven de verwarming wordt uitgeschakeld.

- De verwarmingspompen worden uitgeschakeld,
- De brander start slechts voor de behoeften aan sanitair warmwater,
- Het symbool **E** verschijnt.

Als men deze parameter instelt op NEE, zal de verwarming nooit automatisch onderbroken worden.

► KALIBR.BUITENV: Kalibratie buitensensor

Voor het corrigeren van de buitentemperatuur.

Voorbeeld: Werkelijke buitentemperatuur = 10°C

Weergegeven temperatuur = 11°C: De parameter **KAL.BUIT.TEMP** instellen op -1.

• KALIBR.RUIM...: Kalibratie van omgeving (Met omgevingssensor)

Voor het corrigeren van de kamertemperatuur.

Voorbeeld: Ingestelde temperatuur = 20°C

Weergegeven temperatuur = 19°C: De parameter **KALIBR.RUIM...** instellen op +1

i Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is.

► RUI.VERSCH...: verschuiving omgeving (Zonder omgevingssensor)

Laat toe een stooklijn te regelen.

Voorbeeld: Ingestelde temperatuur = 20°C

Gemeten temperatuur = 19°C: De parameter **RUI.VERSCH...** instellen op +1.

i Voer deze instelling 2 uur na het onder spanning brengen uit, wanneer de kamertemperatuur gestabiliseerd is.

► VORSTB.RUIM...: Antivries omgeving (Met omgevingssensor)

Voor het instellen van de kamertemperatuur die voor iedere kring in de vorstrijke functie blijft.

11.4 Klokinstellingen

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Instelling klant
 daarna 	#TIJD - DAG	De parameters worden ingesteld met behulp van toets  of  .			
	UREN				
	MINUTEN				
	DAG				
	MAAND				
	DATUM				
	JAAR				
	ZOMER UUR	AUTO: automatische overgang naar de zomertijd op de laatste zondag van maart en naar de wintertijd op de laatste zondag van oktober. HAND: voor de landen waar de winter- en zomertijd op een andere datum ingaan of niet gelden.	AUTO	AUTO of HAND	

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens in het geheugen opgeslagen na 2 minuten of door te drukken op de toets **AUTO**.

■ Kalibratie van de klok

U kunt de klok van uw DIEMATIC 3 aanpassen in geval van een afwijking.

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik
+ en 	KLOK KALIBR	Kalibratie van de klok	+ 1,5	-2.5 tot +5.0

► + en 

De waarde die u instelt, is de waarde die weergegeven wordt na op

de toetsen + en  gedrukt te hebben, min het aantal minuten dat

de DIEMATIC 3 iedere maand voor- of achterloopt.

- Luik weer sluiten.
- Het bedieningspaneel uit- en weer inschakelen.

Voorbeeld:

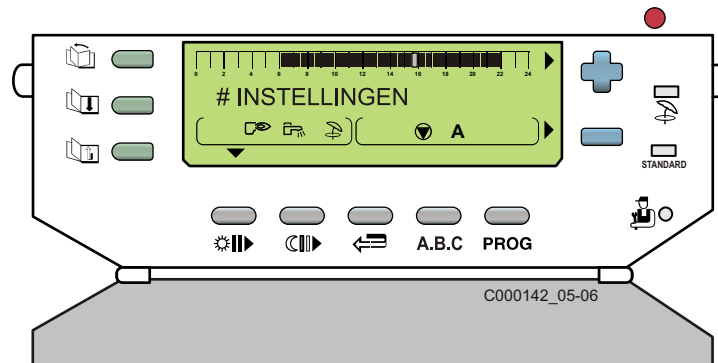
De DIEMATIC 3 loopt iedere maand 2 minuten voor.

- 1.5 wordt weergegeven na op de toetsen + en  gedrukt te hebben.
- **In te stellen waarde:** $1.5 - 2 = -0.5$

12 Installateursinstellingen

! Deze handelingen dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd te worden.

i De verschillende instellingen en de programmering blijven in het geheugen opgeslagen, zelfs na een stroomonderbreking.



Het luik dat het display omringt openen.

Gedurende 5 seconden drukken op de toets installateur  met behulp van een schroevendraaier of de punt van een potlood.

-  Selecteren van de titels
-  Selecteren van de lijnen
-  Terug naar de titel of de voorgaande regel

i Voor het herstellen van de fabrieksinstellingen van de parameters (gebruikers- en installateursniveau) zonder de uurregelingen te wijzigen, moeten tegelijkertijd de toetsen  en **STANDARD** ingedrukt worden.

RESET PARAM wordt gedurende 10 seconden weergegeven. Deze functie heeft geen invloed op de uur- en impulstellers.

12.1 Professionele instellingen

Drukken op	Display		Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik
 5 seconden daarna 	#TAAL	Selectie van de taal met behulp van toets  of 			
	FRANCAIS		FRANCAIS	(1)	
 daarna 	#MAX TEMP	Instelling van de grenstemperaturen met behulp van toets  of 			
	MAX.KETEL TEMP	Max. temperatuur van de ketel en richttemperatuur van de ketel in geval van s.w.w.-productie.	80 °C	30 tot 90 °C	-
	MIN.KETEL TEMP	Min. temperatuur van de ketel.	15 °C	10 tot 50 °C	-
	MTKG D	Temperatuur beginpunt curve in de dagcyclus (Kring A).	UIT	UIT of 20 tot 90 °C	-
	MTKG N	Temperatuur beginpunt curve nachtcyclus (Kring A).	UIT	UIT of 20 tot 90 °C	-
	MTKG D B*	Insteltemperatuur van de ketel als het de kring een oproepend zwembad is.	UIT	UIT of 20 tot 90 °C	-
	MAX T KRING A*	Max. temperatuur vertrekleding (Kring A).	75 °C	20 tot 90 °C	-
	DR.VLOER A*	Drogen vloer (Kring A).	UIT	UIT of 20 tot 90 °C	
	MAX T KRING B *	Max. temperatuur vertrekleding (Kring B).	50 °C	20 tot 90 °C	-
	DR.VLOER B *	Drogen vloer (Kring B).	UIT	UIT of 20 tot 55 °C	-
	MIN.T KRING B *	Min. temperatuur vertrekleding ingeschakeld door de vorstbeveiliging van de installatie (Kring B).	20 °C	10 tot 30 °C	-
	MAX T KRING C *	Max. temperatuur vertrekleding (Kring C).	50 °C	20 tot 90 °C	-
	DR.VLOER C *	Drogen vloer (Kring C).	UIT	UIT of 20 tot 55 °C	-
	MIN.T KRING C *	Min. temperatuur vertrekleding ingeschakeld door de vorstbeveiliging van de installatie (Kring C).	20 °C	10 tot 50 °C	-
	VORSTBEV.BUIT.	Buitentemperatuur waarbij de vorstbeveiliging van de installatie wordt ingeschakeld.	+ 3 °C	- 8 tot + 10 °C	-
	MAX.VENT.VERW	Instelling van het maximum vermogen voor de verwarming	100 %	20-100 %	
	MAX.VERM.SWW.	Maximaal vermogen ketel bij SWW	100 %	20-100 %	

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

(1) Français - Deutsch - English - Polski - Italiano - Español - Nederlands - Русский

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens opgeslagen na 2 minuten of bij het sluiten van het luik.

► MTKG (Temperatuur beginpunt curve)

Hiermee kan aan de kring van de verwarmingsketel een minimum temperatuur worden opgelegd.

Voor het besturen/bedienen van de ketel met constante temperatuur door middel van TPC, moet de helling van de kring A/B op 0 worden ingesteld. Deze instelling is nodig om een kring van het hete-luchttipe of voor een zwembad te bedienen.

Voorbeeld: Er kan een verschillende waarde geprogrammeerd worden voor overdag **MTKG J** of 's nachts **MTKG N** tussen de waarden **NEE**, 20 tot 90°C.

► MAX T KRING...

Voor de circuits B en C begrenst deze instelling de aanvoertemperatuur van het betreffende circuit.

 **Bij vloerverwarming moet de fabrieksinstelling (50 °C) niet gewijzigd worden.**

Volgens de reglementering is het ook verplicht een veiligheidsorgaan aan te brengen dat los staat van het regelsysteem, met name een manueel te resetten veiligheidsorgaan dat de warmtetoevoer in de kring van de vloerverwarming onderbreekt als de temperatuur van de vloeistof 65°C bereikt (Frankrijk: DTU 65.14).

Sluit een veiligheidsthermostaat aan op het TS-contact van de aansluiting van de pomp.

Er wordt aangeraden de parameter SWW EVENT. in te stellen in geval van productie van sanitair warmwater.

► DR.VLOER ...

Maakt het mogelijk een constante temperatuur in de vertrekleding op te leggen om het drogen van een vloer met vloerverwarming te versnellen.

De instelling van de temperatuur moet volgens de instructies van de vloerverwarmings installateur plaatsvinden.

Door inschakeling van deze parameter (andere instelling dan **NEE**) wordt permanente weergave van **DR.VLOER.C** geforceerd en worden alle andere functies van de regelaar uitgeschakeld.

Wanneer het drogen van de vloer actief is bij een kring, worden alle andere kringen (bijvoorbeeld: SWW) uitgeschakeld. Het gebruik van deze functie is slechts op één kring mogelijk.

► VORSTBEV.BUIT.

Onder deze temperatuur functioneren de pompen permanent en de minimumtemperaturen van elk circuit worden gerespecteerd. Bij de instelling **NACHT:STOP** wordt de lage temperatuur van iedere kring aangehouden.

12.2 Instellingen voor een verwarmingskring

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Instelling klant
	#INSTALL.PARAM	Instelling van de speciale parameters van de installatie met behulp van toets  of  .			
	INERTIE GEBOUW	Kenmerken van de inertie van het gebouw	3 (22 uur)	0 (10 uren) tot 10 (50 uren)	
	INTEL CURVE A *	Helling van kring A	1.5	0 tot 4	
	INVL.RUIMTEV.A *	Invloed van de kamertemperatuursensor A	3	0 tot 10	
	KRING A	VERW.	Gebruik als directe verwarmingskring	VERW.	VERW. H.TEMP. AFWEZIG
		H.TEMP.	Hiermee kan de kring A met constante temperatuur het hele jaar bestuurd worden (zonder rekening te houden met de onderbreking in de zomer). Instellen van de parameters MTKG D en MTKG N.		
		AFWEZIG	Geen enkel gegeven omtrent het de kring A is aangeduid op het display		
	POMP.A	KETEL	Gebruik van de uitgang pomp P.A. voor de bediening van het directe kring	KETEL	KETEL KETEL.
		KETEL.	Gebruik van de uitgang pomp P.A. voor de bediening van een primaire pomp.		
	INTEL CURVE B *	Helling van kring B	0.7	0 tot 4	
	INVL.RUIMTEV.B *	Invloed van de kamertemperatuursensor B	3	0 tot 10	
	KRING B	VERW.	Gebruik van het de kring als verwarmingskring met klep	VERW.	VERW. ZWEMBAD
		ZWEMBAD	Gebruik van het de kring voor het beheer van een zwembad		
	INTEL CURVE C *	Helling van kring C	0.7	0 tot 4	
	KRING C	VERW.	Gebruik van het de kring als verwarmingskring met klep	VERW.	VERW. OPS.TA.
		OPS.TA.	Gebruik van de kring voor de controle van een bufferboiler		
	INVL.RUIMTEV.C	Invloed van de kamertemperatuursensor C	3	0 tot 10	
	S.HULP	POMP.A	Gebruik van de hulpuitgang voor de bediening van de pomp van kring A.	POMP.A	POMP.A BRANDER THERM S.OMLO. PROGRAM. GEB.MCBA
		BRANDER	De hulpuitgang wordt parallel bediend met de activeringsoproep van de brander (). De veiligstelling van het kastje desactiveert deze uitgang niet.		
		S.OMLO.	Gebruik als circulatiepomp voor SWW.		
		PROGRAM.	Gebruik als onafhankelijke programmeerbare uitgang.		
		THERM	Aansluiting van een thermostaat voor sanitair warmwater op de ingang van de telefonische afstandsbediening.		
		GEB.MCBA	De hulpuitgang dient als alarmsysteem komend uit de vlambeveiligingsautomaat (uitgang 230V).		
	T.ECS	POMP	Gebruik van een laadpomp van een reservoir op de uitgang SWW-POMP.	POMP	POMP I.V
		I.V	Gebruik van een omkeerschijf voor de productie van SWW A, gebruikt met de pomp A ( .		

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens opgeslagen na 2 minuten of bij het sluiten van het luik.

► INERTIE GEBOUW

i Wijziging van de fabrieksinstelling heeft slechts in enkele uitzonderlijke gevallen zin.

0 voor een gebouw met een lage thermische inertie.

3 voor een gebouw met een normale thermische inertie.

10 voor een gebouw met een hoge thermische inertie.

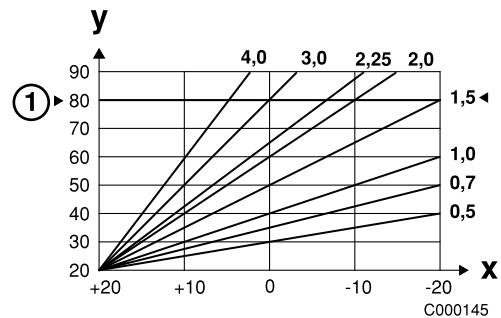
► POMP A:

- Bij de parameter **POMP A** bestuurt de uitgang  de kring A en kan deze als laadpomp dienen voor de productie van SWW met een omkeerschuiф op de uitgang **SWW**.
- Bij de parameter **VERW.** wordt de pomp A ingeschakeld zodra er een verzoek gedaan wordt bij de secundaire (kringen A, B, C, SWW of VM).

► INSTEL CURVE .

Onafhankelijke instelling voor elk circuit.

- Verwarmingscurve kring A



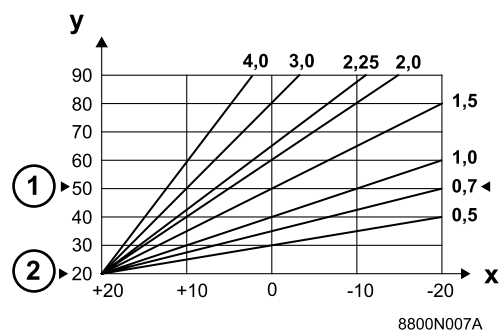
① Maximumtemperatuur van de ketel: 90 °C
(fabrieksinstelling 80 °C)

x Buitentemperatuur (°C)

y Aanvoertemperatuur water (°C)

De verwarmingsstooklijn is in de fabriek ingesteld op 1.5.

- Verwarmingscurve kring B of C



① Maximumtemperatuur van de ketel (fabrieksinstelling 50 °C)

② Min. temperatuur van de ketel (fabrieksinstelling 20 °C)

x Buitentemperatuur (°C)

y Aanvoertemperatuur water (°C)

De verwarmingsstooklijn is in de fabriek ingesteld op 0.7.

► COR.RUIMTEV.

Voor het aanpassen van de invloed van de kamertemperatuursensor op de watertemperatuur van de betreffende kring.

- 0 Niet in aanmerking genomen (afstandsbediening op een plaats zonder invloed geplaatst)
- 1 In zwakke mate in aanmerking genomen
- 3 Normaal in aanmerking genomen (aanbevolen)
- 10 Werking type kamerthermostaat

12.2 Instellingen voor een verwarmingskring (vervolg)

Drukken op	Display		Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Instelling klant
	#INSTALL.PARAM		Instelling van de speciale parameters van de installatie met behulp van toets  of  .			
	T.ING:	OPENEN	Ingang telefoon actief indien het contact geopend is	SLUIT	OPENEN SLUIT	
		SLUIT	Ingang telefoon actief indien het contact gesloten is.			
	T.ING	VORSTBEV.	Bediening van de antivriesmodus van de ketel	VORSTBEV.	VORSTBEV. SWW+VERW VERW. SWW THERM A ZWEMB.	
		SWW+VERW	Bufferreservoir bestemd voor de verwarming en het sanitair warmwater.			
		VERW.	Bufferboiler voor verwarming.			
		SWW	Bufferboiler voor sanitair warm water.			
		THERM A	Aansluiting van een kamerthermostaat op kring A.			
		ZWEMB.	Laat toe vanop afstand de zwembadverwarming te stoppen.			
	NACHT	VER.	De lagere temperatuur blijft behouden	VER.	VER. of STOP	
		STOP	De verwarmingsketel is uitgeschakeld			
	ING.0-10V		Activering van de bediening in 0-10 V.	UIT	UIT/IN	
	VMIN/OFF 0-10V*		Spanning beantwoordend aan de ingestelde minimumwaarde.	0.5 V	0 tot 10 V	
	VMAX 0-10V*		Spanning beantwoordend aan de ingestelde maximumwaarde.	9.5 V	0 tot 10 V	
	CONS.MIN 0-10V*		Ingestelde minimumtemperatuur.	20 °C	10 tot 70 °C	
	CONS.MAX 0-10V*		Ingestelde maximumtemperatuur.	80 °C	10 tot 100 °C	

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens opgeslagen na 2 minuten of bij het sluiten van het luik.

Instelling T.ING:			OPENEN	SLUIT	OPENEN	SLUIT
Toestand T.ING:			OPEN	SLUIT	SLUIT	OPEN
T.ING	VORSTBEV.		Bedrijfstoe- stand van de ketel	Antivriesmodus	Antivriesmodus	Bedrijfstoe- stand van de ketel
	SWW+VERW	Bufferreservoir bestemd voor de verwarming en het sanitair warmwater	Brander, laadpomp verwarming (hulpomp) en SWW-laadpomp uitgeschakeld.		Bedrijfstoe- stand van de ketel.	
	VERW.	Bufferreservoir enkel bestemd voor verwarming	Laadpomp verwarming (hulpomp) uitgeschakeld. Brander uitgeschakeld, tenzij om sanitair warm water gevraagd wordt.			
	SWW	Bufferreservoir enkel bestemd voor het sanitair warmwater	De SWW-functie wordt niet verzorgd door de ketel.			
	THERM A	Aansluiting van een kamerthermostaat op kring A	Kring A in vorstbeveiliging.			
	ZWEMB.	Laat toe vanop afstand de zwembadverwarm- ing te stoppen	Verwarming zwembad uitgeschakeld.			

► **T.ING:**

Bepaalt de staat van het contact (open of gesloten) dat de aan de telefooningang gekoppelde functie activeert.

► **T.ING**

Voor het bepalen van de bij de telefooningang behorende functie. De telefooningang bevindt zich tussen de klemmenstroken 1 en 2 van het telefonische aansluitklemmenbord van de DIEMATIC.

► **NACHT**

i Deze parameter wordt weergegeven indien minstens één kring geen kamertemperatuursensor heeft.

Voor de kringen zonder kamertemperatuursensor:

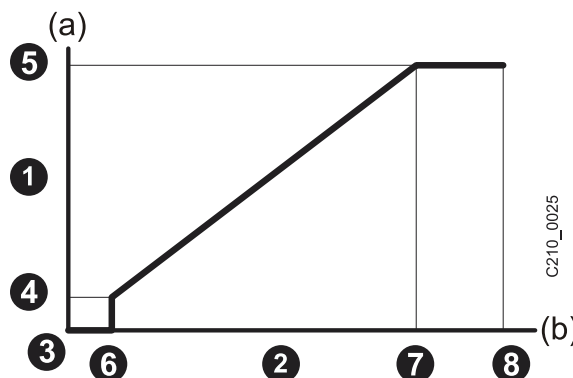
- **NACHT:VER.** (Verlaging): De verlaagde temperatuur wordt aangehouden tijdens de nachtperiodes. De pomp van de kring werkt permanent.
- **NACHT:STOP** (Uit): De verwarming wordt uitgeschakeld tijdens de nachtperiodes. Wanneer de vorstbeveiliging van de installatie actief is, wordt de werking **NACHT:VERLAG.** geactiveerd.

Voor de kringen met kamertemperatuursensor:

- **NACHT:UIT** is actief wanneer de kamertemperatuur hoger is dan de richttemperatuur.
- **NACHT:VERLAG.** is actief wanneer de kamertemperatuur lager is dan de richtwaarde.

► **Functie 0-10 V**

Deze functie laat toe de ketel te bedienen via een extern systeem die een uitgang 0-10 V bevat verbonden met de ingang 0-10 V. Deze bediening legt de ketel een ingestelde temperatuur op. U dient erop te letten dat de parameter **MAX.KETEL TEMP.** hoger is dan **CONS.MAX 0-10V** en dat **MIN.KETEL TEMP.** lager is dan **CONS.MIN 0-10V**.



1. Ingestelde vertrektemperatuur (°C)
2. Ingangsspanning (V) - DC
3. 0 V
4. **CONS.MIN 0-10V**
5. **CONS.MAX 0-10V**
6. **VMIN/OFF 0-10V**
7. **VMAX 0-10V**
8. 10 V

(a) Temperatuur verwarmingsketel

(b) Aantal bedrijfsuren brander

Indien de ingangsspanning lager is dan **VMIN/OFF 0-10V**, dan is de ketel uitgeschakeld.

De richttemperatuur van de verwarmingsketel komt precies overeen met de ingang 0-10 V. De secundaire kringen van de verwarmingsketel blijven functioneren, maar hebben geen enkele invloed op de watertemperatuur van de verwarmingsketel. Bij gebruik van de ingang 0-10 V en een secundaire kring van de ketel moet de externe regeling die deze spanning 0-10 V levert altijd een temperatuur vragen die minstens gelijk is aan de behoeften van de secundaire kring.

12.3 Overige

Drukken op	Display	Ingestelde parameter	Fabrieksinstelling	Instelbereik	Instelling klant
 daarna 	#OVERIGE PARAM		De parameters worden ingesteld met behulp van toets  of 		
	DSP:	WISSEL	Afwisselende display van de twee volgende displays	WISSEL	WISSEL TIJD-DAG KETEL TEMP
		TIJD-DAG	Permanente uurdisplay		
		KETEL TEMP	Permanente temperatuurdisplay		
	BAND BREEDTE		Bandbreedte voor de regeling van de 3-wegafsluiters	12 K	4 tot 16 K
	DELTA KET/MGK*		Minimaal temperatuurverschil tussen de ketel en de afsluiters	4 K	0 tot 16 K
	NDT.CVPOMP		Vertraging van de onderbreking van de verwarmingspompen	4 minuten	0 tot 15 minuten
	N.L.T.BOIL.PO.*		Vertraging van de onderbreking van de SWW-pomp	2 minuten	0 tot 15 minuten
	ADAPT*	IN	Automatische aanpassing van de verwarmingscurven voor iedere kring die over een kamertemperatuursensor beschikt waarvan de invloed > 0 is	IN	IN of UIT
		UIT	De verwarmingscurven kunnen uitsluitend met de hand gewijzigd worden		
	SWW: *	VOORR.	Onderbreking van de verwarming en van het verwarmen van het zwembad tijdens de productie van sanitair warm water	VOORR.	VOORR. EVENT. SAN.
		EVENT.	SWW-productie en verwarming van de kringen van de afsluiters indien het beschikbare vermogen voldoende is		
		SAN.	Verwarming en SWW-productie.  Risico van oververhitting voor het directe circuit.		
	ANTILEG*		Activering van de functie antilegionella	UIT	UIT of IN
	MIN.BRANDTIJD		Instelling van de minimale bedrijfstijd van de brander	1 minuut	0 tot 4 minuten
	N.L.T.KTL.POMP*		Nalooptijd bij de onderbreking van de ketelpomp in geval van cascade	3 minuten	1 tot 30 minuten

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

i Aan het einde van de interventie, worden de gegevens opgeslagen na 2 minuten of bij het sluiten van het luik.

► BAND BREEDTE

De bandbreedte kan vergroot worden indien de afsluiters snel werken of verkleind worden wanneer deze langzaam werken.

► NDT.CVPOMP

De nalooptijd van de onderbreking van de verwarmingspompen voorkomt oververhitting van de ketel.

► N.L.T.BOIL.PO.

De nalooptijd van de onderbreking van de SWW-pomp voorkomt oververhitting van de ketel en verwarmingskringen.

► ANTILEG

Het reservoir voor sanitair warmwater wordt alle zaterdagen zo'n 4 tot 5 uren oververhit aan 70 °C. De antilegionella-functie vermijdt de aanwezigheid van de legionellabacterie.

i Stel de maximumtemperatuur van de ketel in (**MAX. KETEL.TEMP.**) op 80°C en zorg voor een mengvoorziening die een s.w.w.-voorziening bij een temperatuur hoger dan 60°C onmogelijk maakt.

12.4 Controle van de parameters en van de ingangen/uitgangen (testmodus)

Drukken op	Display	Staat van de parameters, uitgangen of ingangen
 10 seconden daarna	#PARAMETERS	
	K.VOLGE	Omschakeling van de cascade (1 = permutatie 1-2, 2 = permutatie 2-1)
	W.TRAP	Aantal ingeschakelde trappen (Aantal ketels dat om verwarming vraagt)
	TP.CASC.	Aantal in de cascade herkende ketels
	VERMOGEN %	Actueel vermogen % (0 % = Minimaal vermogen of brander uitgeschakeld)
	VENT.SNE.(T/M)	Ventilator toerental (Gemeten waarden)
	INST.T/M	Actuele waarde in omw/min van de ventilator
	GEM.BUITENTEMP	Gemiddelde buitentemperatuur
	BEREK.KTL.TEMP	Temperatuur berekend voor de ketel
	KETEL TEMP	Gemeten keteltemperatuur
	BEREK.KTL.CASC**	Berekende vertrektemperatuur cascade
	CASCADE TEMP.**	Gemeten vertrektemperatuur cascade
	BEREKENDE T.A	Temperatuur berekend voor de kring A
	BEREKENDE T.B*	Temperatuur berekend voor de kring B
	AANVOER.TEMP.B	Gemeten aanvoertemperatuur B
	BEREKENDE T.C*	Temperatuur berekend voor de kring C
	AANVOER.TEMP.C	Gemeten aanvoertemperatuur C
	REGELKNOP A*	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor A
	REGELKNOP B*	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor B
	REGELKNOP C*	Positie van de regelknop voor de temperatuur van de omgevingssensor C
	PAR.VERSCH.A*	Parallele verzetting berekend voor het de kring A
	PAR.VERSCH.B*	Parallele verzetting berekend voor het de kring B
	PAR.VERSCH.C*	Parallele verzetting berekend voor het de kring C
 daarna	#HISTORIEK GEB	Foutenhistoriek
	1 GEB...	Opgeslagen gebrek + dag, maand en uur gebrek
	...	
	10 GEB...	Opgeslagen gebrek + dag, maand en uur gebrek
 daarna	#TEST UITGANG	
	BRANDER : IN/NEE	Aan/Uit brander
	HULPUITG. : IN/NEE	Aan/Uit hulpuitgang
	BOIL.P. : IN/NEE*	Aan/Uit pomp sanitair warmwater
	KETELP.A : IN/NEE	Aan/Uit pomp kring A
	OP.MGK B : IN/NEE*	Opening/Uit afsluiter kring B
	SL.MGK B : IN/NEE*	Sluiting/Uit afsluiter kring C
	KTL.P.B : IN/NEE*	Aan/Uit pomp kring B
	OP.MGK C : IN/NEE*	Opening/Uit afsluiter kring C
	SL.MGK C : IN/NEE*	Sluiting/Uit afsluiter kring C
	KTL.P.C : IN/NEE*	Aan/Uit pomp kring C

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

** De regel wordt uitsluitend weergegeven van de ketel 1.

Drukken op	Display	Staat van de parameters, uitgangen of ingangen
 daarna 	#TEST INGANG	
	TELEFOON	Brug op telefooningang (1 = aanwezigheid, 2 = afwezigheid)
	VLAM.	Vlam (1 = aanwezigheid, 2 = afwezigheid)
	GEBREK	Weergave foutmeldingen: ja (1) of nee (0)
	SEQ.	Werkingsmodus: RUST - VENTIL - ONTSTEEKING - AAN - STAND-BY - UIT
	TYPE	Type ketel + Controlewaarde voor de installateur
	VER.PROTOCOL	Controlewaarde voor de installateur
	AFST. A : IN/NEE*	Afstandsbediening A (ja = aanwezigheid, nee = afwezigheid)
	AFST. B : IN/NEE*	Afstandsbediening B (ja = aanwezigheid, nee = afwezigheid)
	AFST. C : IN/NEE*	Afstandsbediening C (ja = aanwezigheid, nee = afwezigheid)
 daarna 	#CONFIGURATIE	
	MODE:: EEN KRING/ALL.KRING	Laat toe te kiezen of de afwijking op een afstandsbediening toepasselijk is op één enkel kring (EEN.KRING) of dient doorgestuurd te worden naar het geheel van circuits (ALLE KRINGEN)
	CASCADE NEE, 1 A 10	UIT: De ketel is niet in cascade 1: Ketel alleen of Hoofdketel 2 tot 10: Ondergeschikte volgketel
	WERKING: CASC/PARA*	Ketels in cascade (Zie Handleiding voor indienststelling "Sturing van de cascades")
	*PARALLEL.CASC 10° (minimum: -10°, maximum: 20°)	Buitentemperatuur voor inschakeling van alle verwarmingsketels (Zie Handleiding voor indienststelling "Sturing van de cascades")
	TYPE**	Type vlambeveiligingsautomaat: 45 kW, 65 kW, 90 kW, 115 kW
	ST.VENT.**	Start toerental van de ventilator (Omw/min) Fabrieksinstelling (aardgas): 45 kW: 2500, 65 kW: 2500, 90 kW: 2500, 115 kW: 2500 Afstellingsbereik: 2000 tot 3000 (Omw/min)
	MIN.VENT.**	Minimum toerental van de ventilator (Omw/min) Fabrieksinstelling (aardgas): 45 kW: 1500, 65 kW: 1600, 90 kW: 1700, 115 kW: 1800 Afstellingsbereik: 1000 tot 6000 (Omw/min)
	MAX.VENT.**	Maximum toerental van de ventilator (Omw/min) Fabrieksinstelling (aardgas): 45 kW: 5600, 65 kW: 5800, 90 kW: 6200, 115 kW: 7000 Afstellingsbereik: 1000 tot 7000 (Omw/min)
 daarna 	#NAZICHT	Schakelt de functie in die NAZICHT weergeeft wanneer de geprogrammeerde datum bereikt is
	NAZICHT UUR*	Uur waarop NAZICHT weergegeven wordt
	NAZ.JAAR: UIT/AAAA	Jaar waarin NAZICHT weergegeven wordt
	NAZICHT MAAND*	Maand waarin NAZICHT weergegeven wordt
	NAZICHT DATUM*	Dag waarop NAZICHT weergegeven wordt

* De regel of titel wordt slechts weergegeven voor de daadwerkelijk aangesloten opties, kringen of sensoren.

** De regels worden één minuut na inschakeling van de ketel weergegeven. De regels worden nooit weergegeven wanneer de vlambeveiligingsautomaat vergrendeld is of in geval van een storing GEBR.COM.MCBA.

13 Aanpassing aan een ander type gas

! Voor België: Alleen SERV'élite heeft toestemming aanpassingen aan dit toestel uit te voeren.

! De gasinstallatie en -aansluiting van de ketel moeten uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman overeenkomstig de aanwijzingen van de normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 en NBN D 51.006.

13.1 Overgang van aardgas naar propaangas

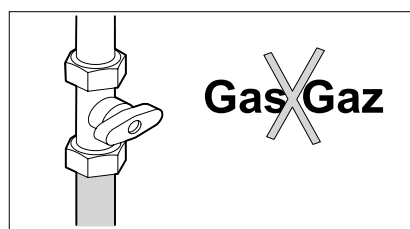
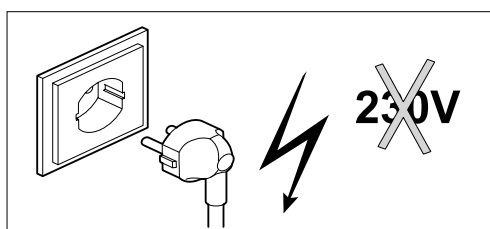
■ DTG130-45 en DTG130-65

Voor de overgang van aardgas naar Propaan moet:

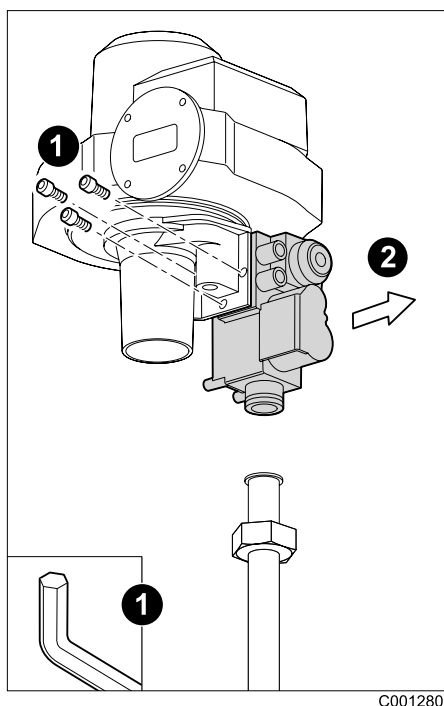
- De brander afgesteld worden,
- De instelling van het maximale toerental van de ventilator.
- De ombouwset geïnstalleerd worden.

■ DTG130-90

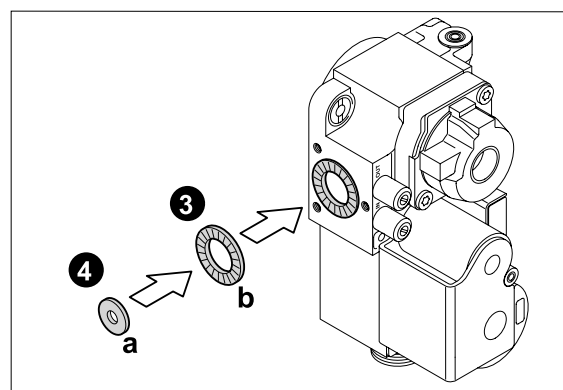
Voor de overgang van aardgas naar Propaan moet:



C001279



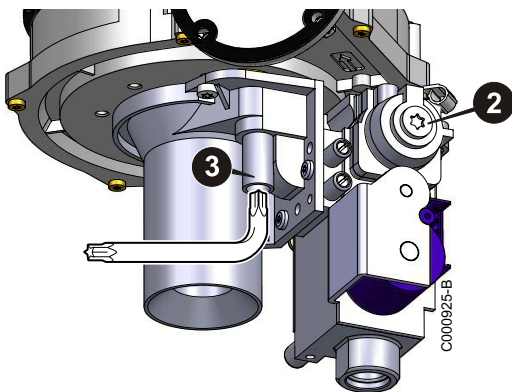
C001280



C001281

- De brander afgesteld worden,
- De instelling van het maximale toerental van de ventilator,
- De instelling van het starttoerental van de ventilator.

- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.



Voor Zwitserland: De maximaal door het federale besluit betreffende de bescherming van de lucht OPAIR toegestane grenswaarden voor CO en NOx moeten op de plaats van installatie door middel van metingen gecontroleerd worden.

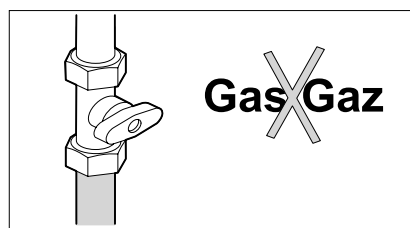
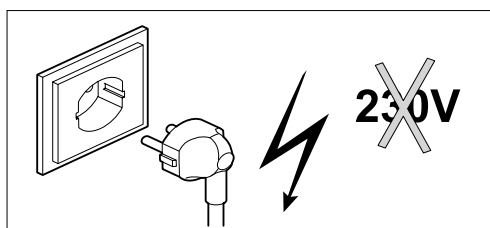
- ▶ Het luikje weer sluiten wanneer de afstelling correct is.
- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Het meetapparaat verwijderen.
- ▶ De plastic dop terugplaatsen op het rookgasmeetpunt.

- ▶ De brander vooraf afstellen door aan de afstelschroef "max. vermogen" ③ te draaien:
 - 3 slagen naar rechts: DTG130-45.
 - 4 slagen naar rechts: DTG130-65.
- ▶ De ombouwset op DTG130-90 installeren.
- ▶ De Aan/Uit-schakelaar op de Aanstand zetten.
- ▶ Het maximale toerental van de ventilator instellen op de waarde die is aangegeven in tabel 15.2.1.
- ▶ Het starttoerental van de ventilator instellen op de waarde die is aangegeven in tabel 15.2.1.
- ▶ De ketel op het maximale vermogen zetten.
 - Kantel het bedieningspaneel.
 - Gedurende 2 seconden gelijktijdig op de toetsen en drukken.
 - Het vermogen van de brander instellen met behulp van de toetsen + en -.
 - $P_{\max}$: Maximaal belasting van de brander.
- ▶ De plastic dop van de meetbuizen verwijderen.
- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.
- ▶ Het O₂-gehalte instellen naar gelang de waarden die zijn aangegeven in hoofdstuk 9.3.1.
- ▶ De vlam controleren via het kijkglas, ze mag niet uitdoven. De vlam moet stabiel branden, de kleur moet blauw zijn, met oranje deeltjes aan de rand van de brander.
- ▶ Het vermogen van de brander op het minimumvermogen afstellen met behulp van de toets -. $P_{\min}$: Minimumvermogen.
- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.
- ▶ Het O₂-gehalte instellen naar gelang de waarden die zijn aangegeven in hoofdstuk 9.3.1 met behulp van de stelschroef ②.
- ▶ Opnieuw het afgegeven vermogen controleren.
- ▶ Indien nodig aanpassen.

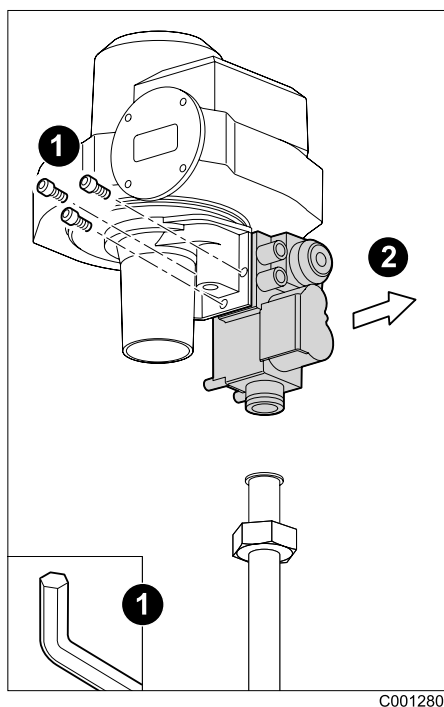
■ DTG130-115

Voor de overgang van aardgas naar Propaan moet:

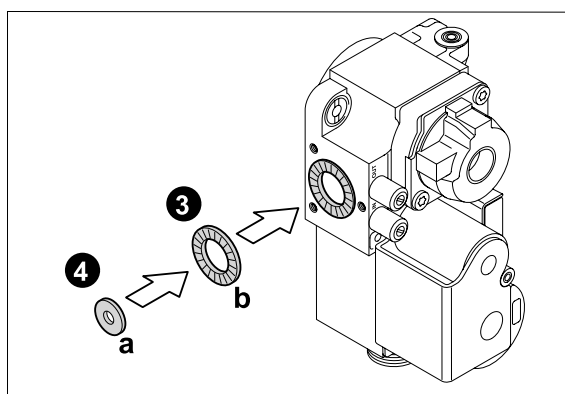
- De ombouwset geïnstalleerd worden.



C001279



C001280



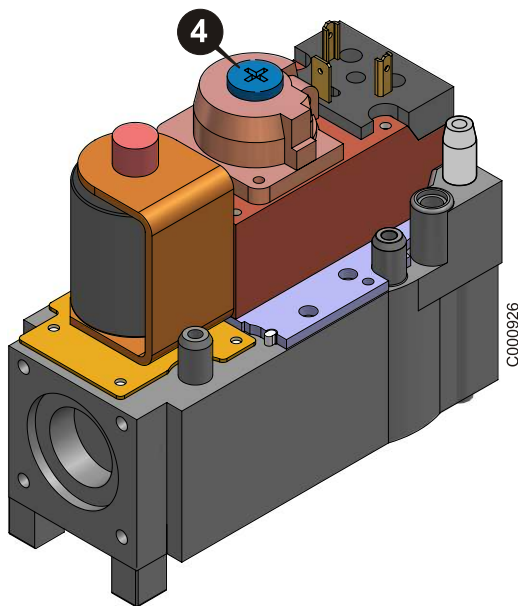
C001281

- De brander afgesteld worden,
- De instelling van het maximale toerental van de ventilator.
 - ▶ Open de bovenste klep.
 - ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
 - ▶ Ga naar het verwarmingslichaam en het gasblok
 - ▶ Zie hoofdstuk Reiniging en onderhoud.
 - ▶ Zet het propaangasblok op zijn plaats.
 - ▶ Zie Montage instructie, Propaan-ombouwkit.

- ▶ De Aan/Uit-schakelaar op de Aanstand zetten.
- ▶ Het maximale toerental van de ventilator afstellen op:
 - 6700 Omw/min: DTG130-115.
 - ▶ Zie hoofdstuk Controle van de parameters en van de ingangen/uitgangen (testmodus) "Tabel: **MAX. VENT.**" (pagina 63)
- ▶ De ketel op het maximale vermogen zetten.
 - Kantel het bedieningspaneel.
 - Gedurende 2 seconden gelijktijdig op de toetsen en drukken.
 - Het vermogen van de brander instellen met behulp van de toetsen + en -.
 - P_{Σ} : Maximaal belasting van de brander
- ▶ De plastic dop van de meetbuizen verwijderen.
- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.
- ▶ Het O₂-gehalte instellen naar gelang de waarden die zijn aangegeven in hoofdstuk 9.3.2.
- ▶ De vlam controleren via het kijkglas, ze mag niet uitdoven. De vlam moet stabiel branden, de kleur moet blauw zijn, met oranje deeltjes aan de rand van de brander.
- ▶ Het vermogen van de brander op het minimumvermogen afstellen met behulp van de toets -. P_{-} : Minimumvermogen.
- ▶ Het O₂-gehalte van de rookgassen meten.
- ▶ Het O₂-gehalte instellen naar gelang de waarden die zijn aangegeven in hoofdstuk 9.3.2.

- ▶ De afstelling "minimumvermogen" wijzigen met de afstelschroef 4.

 Zie Tabel pagina 40.



- ▶ Opnieuw het afgegeven vermogen controleren.
- ▶ Indien nodig aanpassen.

Voor Zwitserland: De maximaal door het federale besluit betreffende de bescherming van de lucht OPAIR toegestane grenswaarden voor CO en NOx moeten op de plaats van installatie door middel van metingen gecontroleerd worden.

- ▶ Het luikje weer sluiten wanneer de afstelling correct is.
- ▶ De aan/uit-schakelaar op de uitstand zetten.
- ▶ Het meetapparaat verwijderen.
- ▶ De plastic dop terugplaatsen op het rookgasmeetpunt.

13.2 Type gas

Plak het etiket waarop aangegeven staat voor welke gassoort de ketel is uitgerust en afgesteld.

13.3 Eventuele montage van een uitwendige magneetklep

Alle landen, met uitzondering van België:

Voor een installatie die zich op minder dan 1 meter onder de begane grond bevindt, moet een externe magneetklep in de buurt van de ingang van de woning of de ruimte in de gasaanvoerleiding gemonteerd worden.

Voor België:

 De gasinstallatie en -aansluiting van de ketel moeten uitgevoerd worden door een hiertoe bevoegde vakman overeenkomstig de aanwijzingen van de normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 en NBN D 51.006.

Voor een installatie die zich op minder dan 1 meter onder de begane grond bevindt, moet een externe magneetklep in de buurt van de ingang van de woning of de ruimte in de gasaanvoerleiding gemonteerd worden.

De voeding wordt aangesloten in het bedieningspaneel met behulp van een alarm- en bedieningsmodule.

 Alarm- en bedieningsmodule AM35 (GR12).

14 Invullen certificaat van indienststelling

Gelieve de uitgevoerde werkzaamheden aan te vinken en de meetwaarden in te vullen		
Datum		
Firma		
Installatie		
Controleer de gasdichtheid		
De de verslucht-/rookgasleiding controleren		
Controleer de afdichting van de rookgasleiding		
De neutraliseringsvoorziening controleren, indien deze bestaat		
De aanduidingen op het kenplaatje van het apparaat vergelijken met het ter plaatse beschikbare type gas		
Wobbe-index Wo (internationaal Ws) van de beschikbare gassoort		
Minimum warmtevermogen service HuB (international HiB) van de beschikbare gassoort		
De druk van de gasaansluiting op het meetkoppelstuk controleren (Dynamische druk)		
Temperatuur verwarmingsketel		
Rookgastemperatuur / Omgevingstemperatuur		
Het kooldioxidegehalte van de rookgassen meten (CO ₂)		
Het koolmonoxidegehalte van de rookgassen meten (CO)		
Het verlies via de rookgassen berekenen		
Een functiecontrole uitvoeren		
De bediening afstellen		
De beheerder van de installatie informeren over de bediening en hem de serviceinstructies geven		
Handtekening / Stempel van de firma		

15 Onderhoud

15.1 Algemeen

Wanneer de ketel goed is afgesteld, heeft deze weinig onderhoud nodig. De ketel dient slechts eens per jaar nagekeken te worden en indien nodig, gereinigd.

15.2 Inspectie

De jaarlijkse inspectiebeurt kan zich beperken tot de volgende handelingen:

- De verbrandingsmetingen en de werkingscontrole uitvoeren
- De sifon reinigen
- Condensafvoer controleren
- Controle van de ontstekingselektrode en ionisatiesensor

- Aanpassing van de afstand tussen de ontstekingselektroden: 3 tot 4 mm
- Controleer de concentrische pijpen van de rookgasafvoer en luchttoevoer
- Controleer de waterdruk (minimum 0.8 bar (MPa)). Eventueel de installatie bijvullen met water (Aanbevolen druk: 1.5 bar (MPa))
- De waarde van de ionisatiestroom controleren: 4 tot 9 μ A.

15.2.1 Controle van de verbranding van de ketel

Deze controle kan worden uitgevoerd door het O₂-gehalte te meten bij het meetpunt in het rookgasafvoerkanaal.

De ketel op het maximale vermogen zetten, tot een watertemperatuur van ca. 70 °C.

	Toerental van de ventilator (omw/min)											
	Maximale belasting				Minimaal vermogen				Startvermogen			
Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
Aardgas G20, G25, G25.1, G25.3, G27, G2.350 (Alle landen)	5600	5800	6200	7000	1500	1600	1700	1800	2500	2500	2500	2500
Propaan (G31)	5100	5400	6000	6700	1500	1600	2000	1800	3000	2500	2500	3500

Ketels	O ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)				O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)			
	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
Aardgas H (G20) (Alle landen)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
Aardgas H (G20) (Zwitserland)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
Aardgas H (G20) (België - Nederland)	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾	3.9 ⁽¹⁾ - 4.4	3.9 ⁽¹⁾ - 4.4	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
Aardgas L (G25) (Alle landen)	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	3.5 - 4.0 ⁽¹⁾	5.5 ⁽¹⁾ - 6.0	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.0 ⁽¹⁾ - 4.5
Aardgas L (G25) (België - Nederland)	5.9 - 6.4 ⁽¹⁾	5.9 - 6.4 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	3.5 - 4.0 ⁽¹⁾	6.4 ⁽¹⁾ - 6.9	6.4 ⁽¹⁾ - 6.9	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.0 ⁽¹⁾ - 4.5
Aardgas L (G25) (Nederland)	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.8 - 4.3 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.3 ⁽¹⁾ - 4.8
G25.1	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	3.8 - 4.3 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.3 ⁽¹⁾ - 4.8
G25.3	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	3.2 - 3.7 ⁽¹⁾	3.5 - 4.0 ⁽¹⁾	5.5 ⁽¹⁾ - 6.0	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1	4.0 ⁽¹⁾ - 4.5
G27	3.9 - 4.4 ⁽¹⁾	3.9 - 4.4 ⁽¹⁾	3.0 - 3.5 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	5.3 ⁽¹⁾ - 5.8	4.4 ⁽¹⁾ - 4.9	4.4 ⁽¹⁾ - 4.9	4.6 ⁽¹⁾ - 5.1
G2.350	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	3.6 - 4.1 ⁽¹⁾	-	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	-
Propaan (G31)	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.4 - 4.9 ⁽¹⁾	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2

(1) Nominale waarde.

Verenigd Koninkrijk:

	CO ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)				O ₂ -gehalte (%) (Maximale belasting)			
Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
Aardgas H (G20)	9.0 ⁽¹⁾ - 9.3	9.0 ⁽¹⁾ - 9.3	9.5 ⁽¹⁾ - 9.8	9.1 ⁽¹⁾ - 9.4	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	4.3 - 4.8 ⁽¹⁾	3.4 - 3.9 ⁽¹⁾	4.2 - 4.7 ⁽¹⁾
G30	10.3 ⁽¹⁾ - 10.6	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	5.1 - 5.6 ⁽¹⁾	5.2 - 5.7 ⁽¹⁾	5.2 - 5.7 ⁽¹⁾	5.2 - 5.7 ⁽¹⁾
G30/G31	10.3 ⁽¹⁾ - 10.6	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	10.2 ⁽¹⁾ - 10.5	4.7 - 5.2 ⁽¹⁾	4.9 - 5.4 ⁽¹⁾	4.9 - 5.4 ⁽¹⁾	4.9 - 5.4 ⁽¹⁾
Propaan (G31)	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	10.7 ⁽¹⁾ - 11.0	10.5 ⁽¹⁾ - 10.8	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.1 - 4.6 ⁽¹⁾	4.4 - 4.9 ⁽¹⁾

(1) Nominale waarde.

	CO ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)				O ₂ -gehalte (%) (Minimaal vermogen)			
Ketels	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115	DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
Aardgas H (G20)	8.2 - 8.5 ⁽¹⁾	8.7 - 9.0 ⁽¹⁾	8.7 - 9.0 ⁽¹⁾	8.3 - 8.6 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	4.8 ⁽¹⁾ - 5.3	5.6 ⁽¹⁾ - 6.1
G30	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	6.0 ⁽¹⁾ - 6.5	6.0 ⁽¹⁾ - 6.5	6.0 ⁽¹⁾ - 6.5	6.0 ⁽¹⁾ - 6.5
G30/G31	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2
Propaan (G31)	9.9 - 10.2 ⁽¹⁾	10.1 - 10.4 ⁽¹⁾	9.9 - 10.2 ⁽¹⁾	9.7 - 10.0 ⁽¹⁾	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.1 ⁽¹⁾ - 5.6	5.4 ⁽¹⁾ - 5.9	5.7 ⁽¹⁾ - 6.2

(1) Nominale waarde.

De temperatuur van de rookgassen kan ook op het meetpunt in de afvoerleiding gemeten worden. De temperatuur van het rookgas mag de temperatuur van het water in de retourleiding niet meer dan 30 °C overschrijden. Bij een hoge verbrandingstemperatuur de ketel reinigen.

15.2.2 Instelling van de ontstekingselektrode

- De instelling van de ontstekingselektrode controleren. Aanpassing van de afstand tussen de ontstekingselektroden: 3 tot 4 mm.

15.2.3 Controleer de waterdruk

De minimale waterdruk moet 0.8 bar zijn. Er wordt aanbevolen de installatie te vullen tot ongeveer 1.5 bar.

15.2.4 Controle van de ionisatiestroom

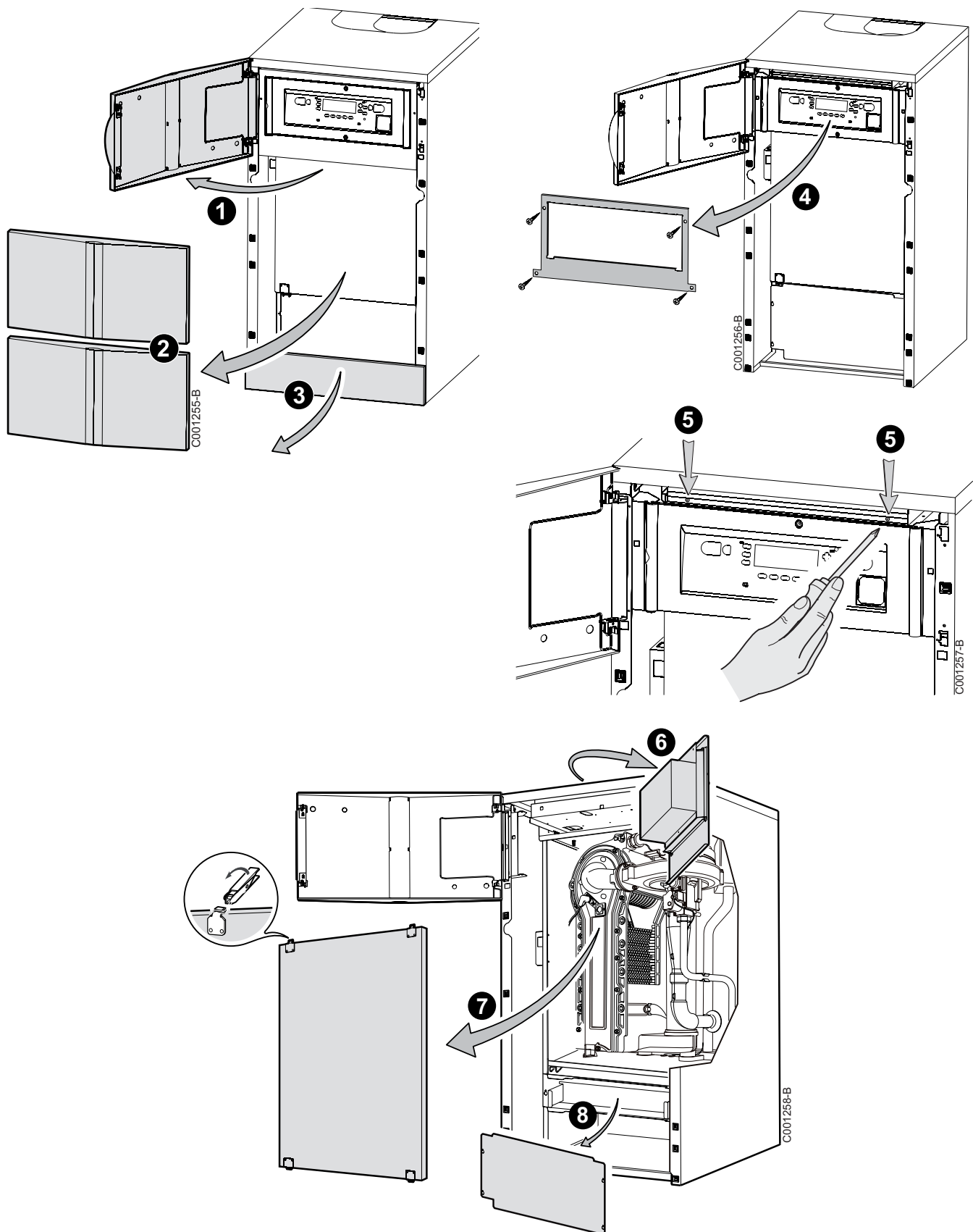
- ▶ Kantel het bedieningspaneel.
- ▶ Gedurende 2 seconden gelijktijdig op de toetsen  en  drukken.
- ▶ De toetsen + en - gebruiken om van P_{Ξ} naar P_{-} te gaan
 - P_{Ξ} : Maximumvermogen van de ketel
 - P_{-} : Minimumvermogen
- ▶ In de weergavezone:
 - EMISS.WAARDE 88.8°: Temperatuur verwarmingsketel
 - EMISS.WAARDE 8888: Ventilator toerental

15.3 Reiniging en onderhoud



Controleer voor enige handeling:

- Of de stroomvoorziening is afgesloten,
- Of de gastoevoer is afgesloten,
- Of de ketel hydraulisch geïsoleerd en afgetapt is (indien nodig).



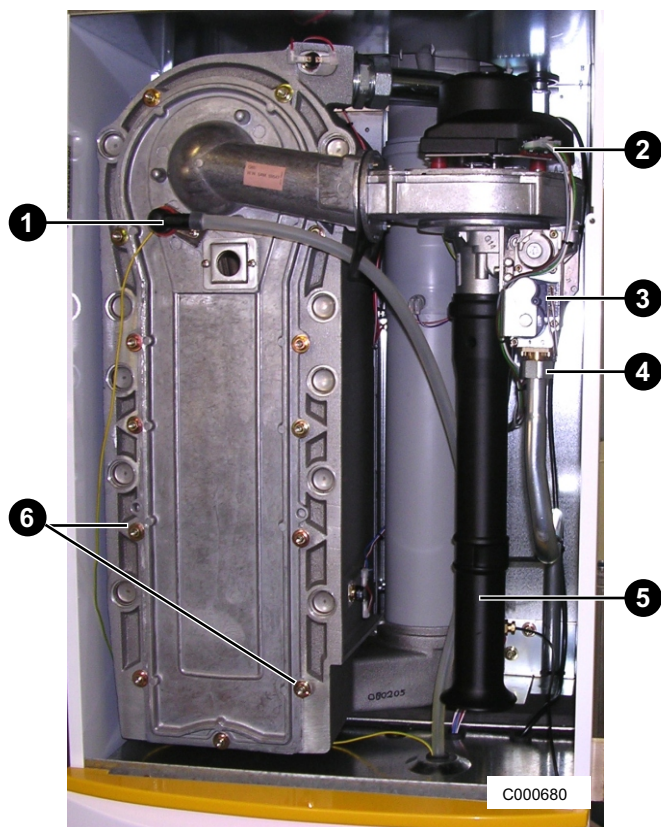
■ Werkwijze

Als de ketel met vuil aangekoekt is, dient men de volgende reinigingswerkzaamheden uit te voeren:

- Het verwarmingslichaam openen,
- De brander reinigen,

- De warmtewisselaar reinigen,
- De ventilator reinigen,
- De sifon reinigen,
- Het verwarmingslichaam sluiten,
- Voer een verbrandingsmeting uit.

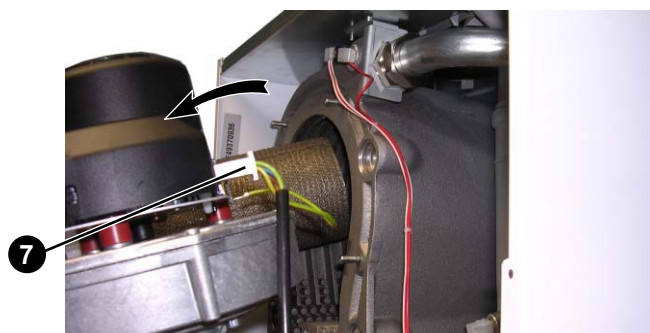
■ Opening en sluiting van het verwarmingslichaam



- ▶ Verwijder het voorpaneel van de ketelmantel.
- ▶ Verwijder de volgende elektrische aansluitingen:
 - Ionisatiesensor + Aardingsdraad **1**,
 - Ventilator **2**,
 - Gasblok **3**.
- ▶ Schroef het koppelstuk van de gasklep **4** los.
- ▶ Maak de geluiddemper los van de luchtinlaat **5**.
- ▶ Schroef de 13 bevestigingsmoeren van het inspectieluik **6** los.

⚠ Aan de achterzijde van de ventilator bevindt zich een voeding van 230 V die losgemaakt moet worden (Nummer **7**).

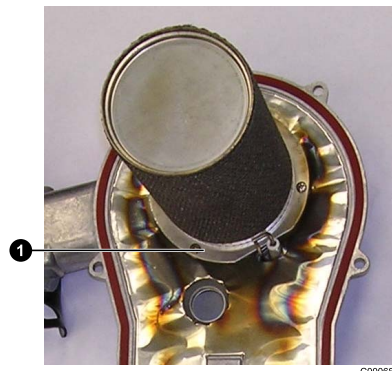
⚠ Indien de pakking van het inspectieluik blijft vastplakken, moet deze vervangen worden.



- ▶ Het inspectieluik, de ventilator, de brander en de gasmodule verwijderen.
 - Kantel de bovenzijde van het geheel zodanig dat de brander volledig naar buiten komt,
 - Verwijder vervolgens het inspectieluik, de ventilator en het gasblok.

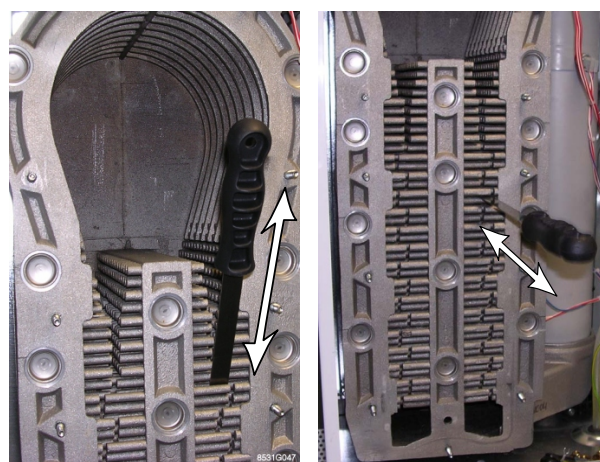
- ▶ Reinig alles.
- ▶ Sluit de achterste stekker aan alvorens het luik terug te plaatsen.
- ▶ Ga voor het weer sluiten van het verwarmingslichaam in de omgekeerde volgorde te werk.

■ Reiniging van de brander



- ▶ Verwijder de 3 schroeven en de 3 bevestigingslipjes van de brander **1**.
- ▶ Verwijder de brander.
- ▶ Voer een visuele controle van het algehele uiterlijk van de brander uit.
- ▶ Reinig de brander voorzichtig met perslucht.
- ▶ Zet de brander en zijn bevestigingen weer op hun plaats.

■ Reiniging van de warmtewisselaar



C000684

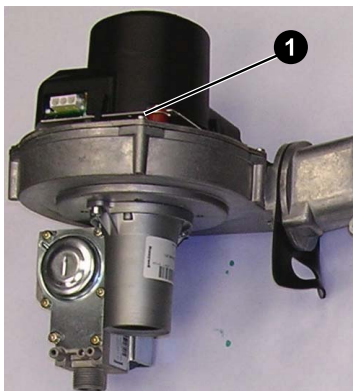
Speciaal gereedschap:
Reinigingsmes

 Zie hoofdstuk Reserveonderdelen
DTG130-45, DTG130-65: Kent. 83
DTG130-90: Kent. 283
DTG130-115: Kent. 483

- ▶ Reinig de binnenzijde van de wisselaar met het speciale mes.
- ▶ Verwijder de residuen onderin de wisselaar.

- ▶ Blijf spoelen met een waterstraal zolang het water dat in de sifon stroomt vuil is.
- ▶ Controleer of er geen residuen onderin de wisselaar aanwezig zijn.

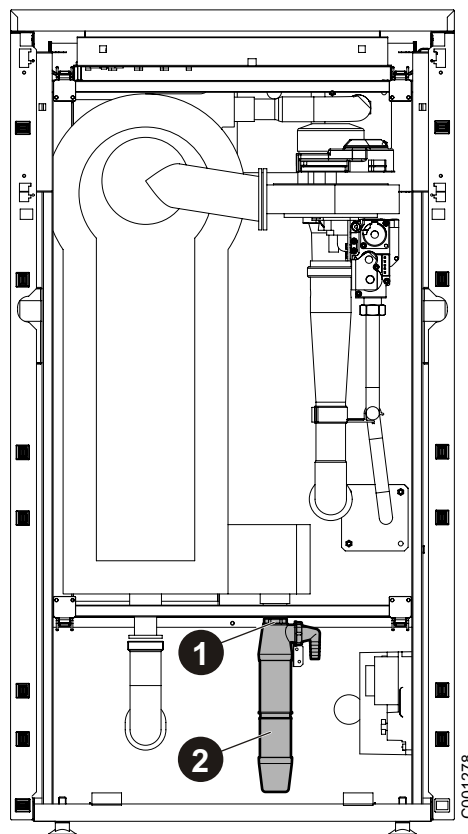
■ Reiniging van de ventilator



C000679

- ▶ Draai de 5 schroeven van de ventilator ❶ los.
- ▶ Open de ventilator.
- ▶ Reinig de ventilator met een nylon borstel.
- ▶ Controleer of de openingen vrij zijn en of de turbine gemakkelijk draait.
- ▶ Zet de ventilator terug.

■ Reiniging van de sifon



DTG130-45/65:

- ▶ Schroef de sifon los via de onderzijde van de verwarmingsketel, ter hoogte van de moer ❶.
- ▶ Draai de sifon van 90° naar voren om deze van de houder los te maken.

DTG130-90/115:

- ▶ Schroef de sifon los via de onderzijde van de verwarmingsketel, ter hoogte van het sifonhuis ❷.
- ▶ Draai de sifon van 90° naar voren om deze van de houder los te maken.
- ▶ De sifon onder de ketel voorzichtig verwijderen (kans op spatten).
- ▶ Reinig de sifon met water.
- ▶ Vul de sifon met water.
- ▶ Monteer de sifon.
- ▶ Zet de sifon weer vast op de houder.



De sifon moet altijd met water gevuld zijn
(De ketel zou beschadigd kunnen worden).

■ Afstelling van de brander



Zie de volgende hoofdstukken: Inbedrijfstelling, Het apparaat inschakelen.

15.4 Onderhoud van de leidingen van de trekmetaansluiting

De aansluitleidingen moeten minstens één keer per jaar onderhouden worden.

- De ledigheid van de leiding en de terminal over de gehele lengte controleren, dit kan door de goede werking van de ketel te controleren en met name of het maximale calorische debiet bereikt kan worden. De ketel op vol vermogen laten werken. Op de teller controleren of het gasdebiet overeenkomt met het maximale debiet dat in de tabel met technische eigenschappen staat aangegeven.
- De luchtdichtheid controleren.
- De condensvanger bij de ketel controleren en eventueel op de leiding, indien deze bestaat.
- De pakkingen vervangen, alsmede de elementen van de leidingen indien blijkt dat deze na hun demontage tijdens een onderhoudsbeurt geen goede afdichting meer garanderen (uitsluitend voor het zichtbare gedeelte van de leiding).

15.5 Temperatuursensor

De weerstandswaarden tegen de verschillende temperaturen worden aangegeven in de tabellen op de volgende bladzijde.

Wanneer een defecte sensor gedetecteerd is, kan de weerstand bij verschillende temperaturen gecontroleerd worden met behulp van een multimeter met een juist meetbereik. Om verkeerde metingen te voorkomen, moet de sensor losgemaakt worden van de aansluitingsklem in het distributiepaneel van de ketel.

■ Weerstand van de buitensensor

Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)	Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)
-20	2392	4	984
-16	2088	8	842
-12	1811	12	720
-8	1562	16	616
-4	1342	20	528
0	1149	24	454

■ Weerstand van de sensor NTC 12 kOhm (water verwarmingsketel, water retourleiding verwarmingsketel, rookgassen)

Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)	Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)
10	22800	60	3250
20	14770	70	2340
30	9800	80	1710
40	6650	90	1270
50	4610		

■ Weerstand van de sensor NTC 10 kOhm (Sanitair warm water, Vertrek B, Vertrek C)

Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)	Temperatuur (°C)	Weerstand (ohm)
0	32014	50	3661
10	19691	60	2535
20	12474	70	1794
25	10000	80	1290
30	8080	90	941
40	5372		

16 Instructies voor de schoorsteenveger



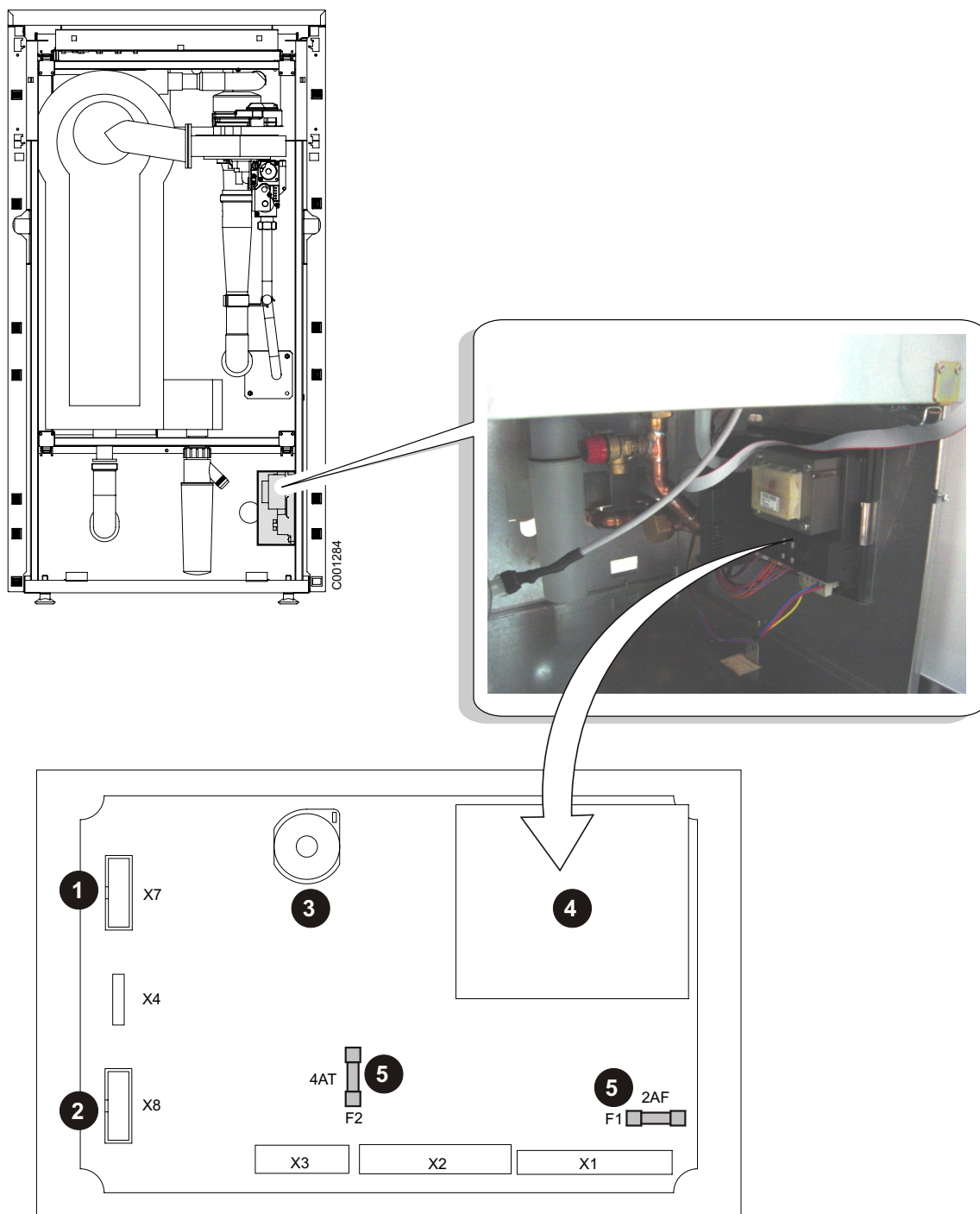
■ Instelling van het vermogen van de ketel voor het meten van de emissies

- ▶ Kantel het bedieningspaneel.
- ▶ In de weergavezone:
EMISS.WAARDE 88.8°: Temperatuur verwarmingsketel
EMISS.WAARDE 8888: Ventilator toerental
EMISS.WAARDE 88.8uA: Ionisatie stroom
- ▶ Gedurende 2 seconden gelijktijdig op de toetsen en drukken.
- ▶ De toetsen + en - gebruiken om van P_{Ξ} naar P_{-} te gaan
 - P_{Ξ} : Maximumvermogen van de ketel
 - P_{-} : Minimumvermogen

		DTG130-45	DTG130-65	DTG130-90	DTG130-115
P_{-}	Ventilator toerental (omw/min)	1500	1600	1700	1800
	Ionisatie stroom (μ A)	4	4	4	4
P_{Ξ}	Ventilator toerental (omw/min) (Aardgas)	5600	5800	6200	7000
	Ventilator toerental (omw/min) (Propaan)	5100	5400	6000	6700
	Ionisatie stroom (μ A)	9	9	9	9

17 Principeschema's

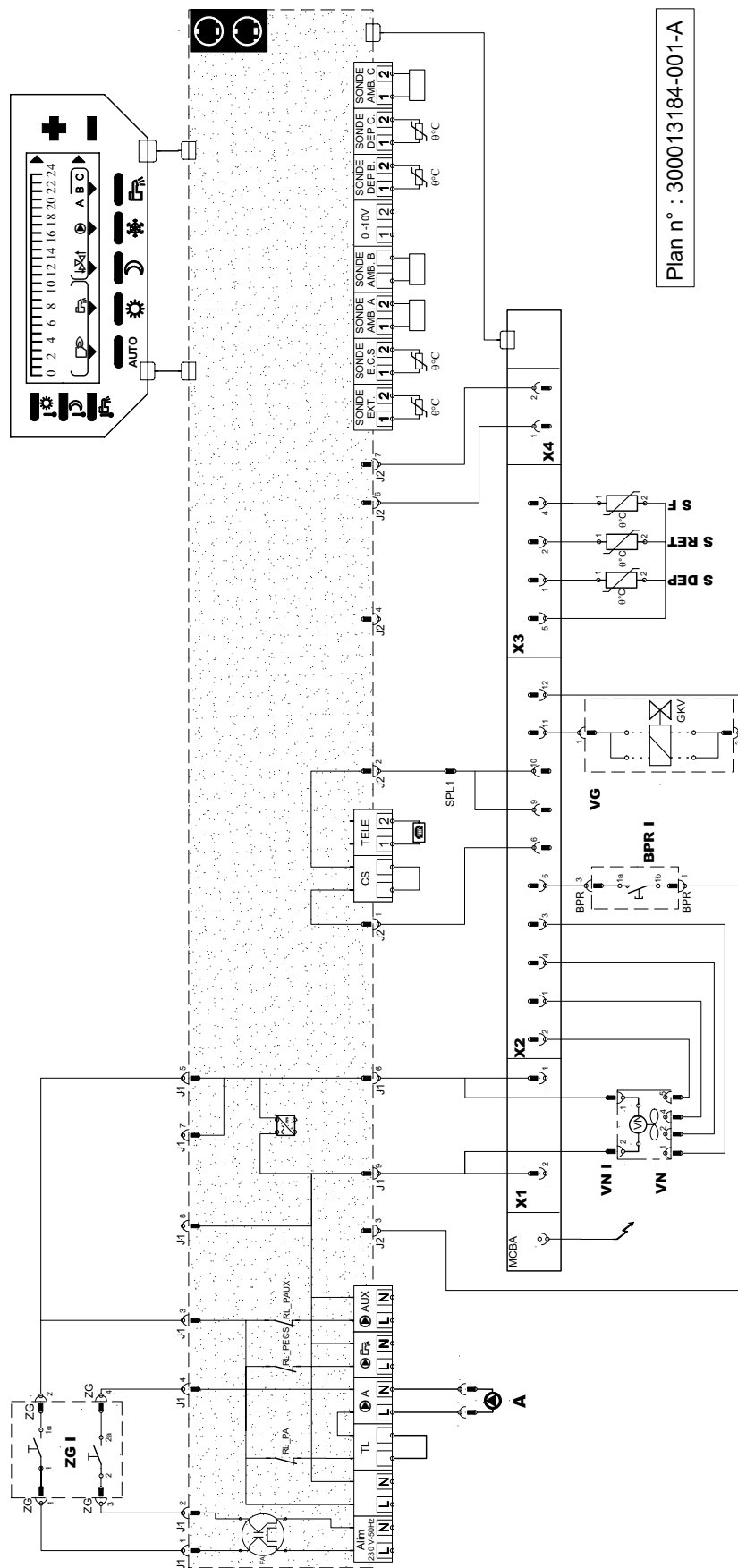
■ Beveiligingsautomaat



- 1 Bedrijf
- 2 Display (Niet gebruikt)
- 3 Ontsteker + Ionisatiesensor
- 4 Transformator
- 5 Zekering

Zekering	Bescherming	Beschermde functie
F1	2 AF (snel)	230 Volt Beveiligingsautomaat
F2	4 AT (langzaam)	24 Volt Beveiligingsautomaat
F3	6.3 AT (langzaam)	Voeding

SCHEMA DE PRINCIPE - STROMLAUFPLAN - PRINCIPLE DIAGRAM - PRINCIPESHEMA ELIDENS 35 - 115



Plan n° : 300013184-001-A

[illegible]

INLET
MAIN SUPPLY 230V 50 Hz
HEATING PUMP
LOAD PUMP
RESET PUSH BUTTON
SAFETY CONTACT
SAFETY SUPPRESSOR
PRINTED CIRCUIT BOARD PLUG
NEUTRAL
HEATING PUMP CONTROL RELAY
AUXILIARY PUMP CONTROL RELAY
FLOW SENSOR B
FLOW SENSOR C
SENSOR
DOMESTIC HOT WATER SENSOR
ROOM SENSOR A, B
TELEPHONE RELAY
LIMITER THERMOSTAT
GAS VALVE
BRIDGE CONNECTOR
MAIN SWITCH

0-10 V
Alim 230V
A
AUX
BPR BPR
CS
FA
J-
L
MCBA
N
RL PA
RL AUX
RL ECS
S DEP B
S F
S RET
S ECS
S EXT
S AMBA A
TELE
TL
VG
VN, VNI
X1...X4
ZG - ZGI

ENTZÄHNTRIT
 NETZANSCHLUSS 230V 50 Hz
 KESSELKREISLAUFPEUMPE
 SPEICHERADEPUMPE
 KESSELKREISLAUFPEUMPE
 ENTSTÖRUNGSRÜCKSTÄTTE
 SICHERHEITSSKONTAKT
 FUNKENENTSTÖRUNGSFILTER
 LEITERPLATTE STECKER
 GASFÜHRUNGSAUTOMAT
 NULLLEITER
 ZUSATZPUMPE STEUERRELAIS
 ZUSATZPUMPE STEUERRELAIS
 VORLAUFBEHÄLTNIS 10°C
 SPEICHERFÜHLER
 KESSELRÜCKLAUFBEHÄLTER
 WARMWASSERBEHÄLTER
 RAUMFÜHLER A, B, C
 FERNSPRECHERRELAIS
 TEMPERATURWACHTER
 GASVENTIL
 BRÜCKENSTECKER
 HAUPTSCHALTER

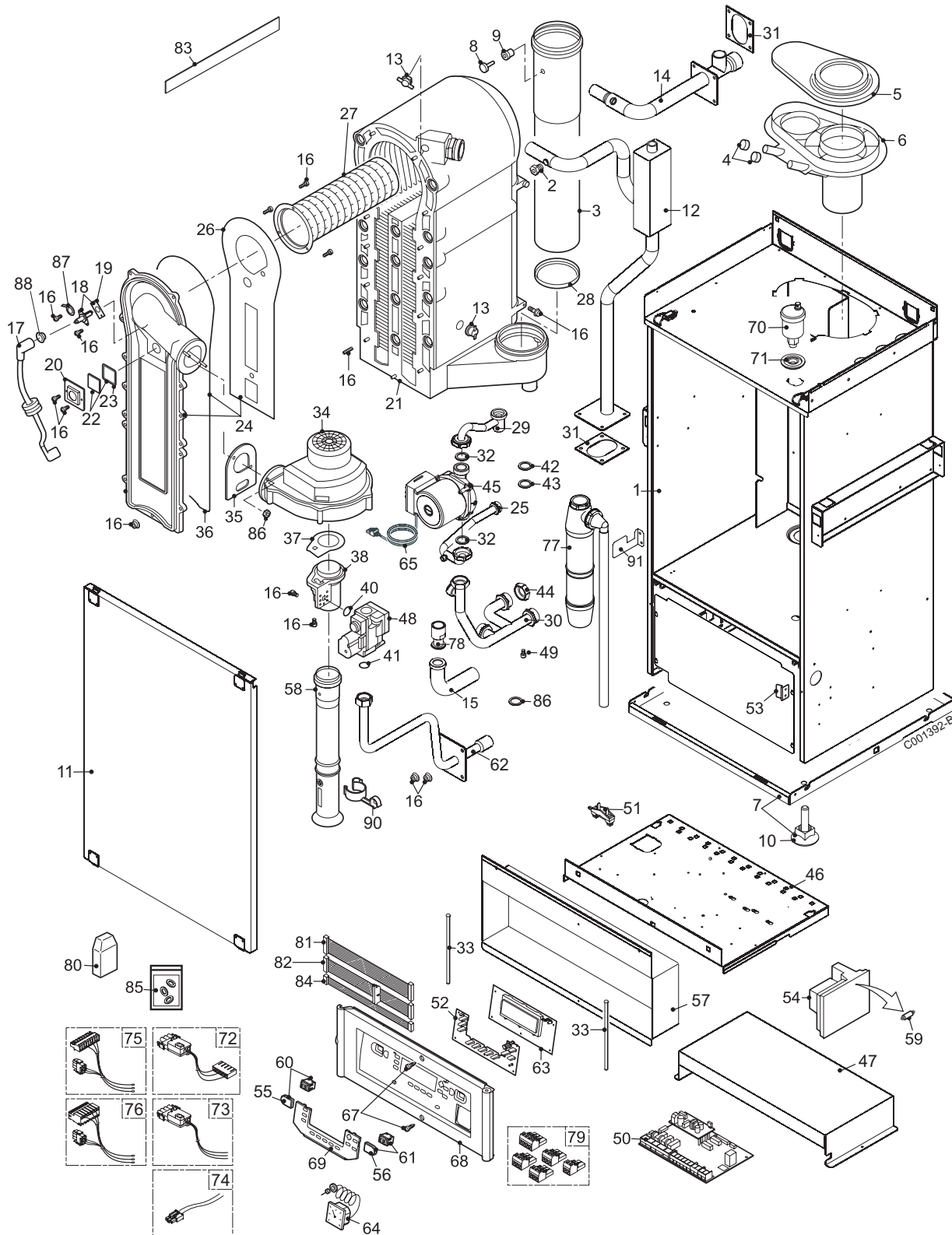
0-10 V.	ENTREE
Alim 230V 50Hz	ALIMENTATION 230V 50 Hz
	ACCELERATEUR CIRCUIT A
	POMPE DE CHARGE
	BOUILLONNISEUR REARMEMENT BRULEUR
	BOUILLONNISEUR REARMEMENT BRULEUR
	CONTACT DE SECURITE
CS	FILTRE ANTIPARASITE
FA	CONNECTEUR CIRCUIT IMPRIME
J	COFFRET DE SECURITE
MCBA	NEUTRE
RL	RELAIS DE COMMANDE ACCELERATEUR
RLA	RELAIS DE COMMANDE POMPE AUXILIAIRE
RLAUX	RELAIS DE COMMANDE POMPE DE CHARGE
RLAUX	SONDE DE DEPART B, C
STEF B, C	SONDE DE FUMEE
S	SONDE RETOUR
S RET	SONDE RETOUR
S ECS	SONDE EAU CHAUDE SANITAIRE
S ECS	SONDE EAU CHAUDE SANITAIRE
S A	SONDE D'AMBANCE A, B, C
S A B A, B, C	RELAIS TELEPHONIQUE
TELE	TELE
TL	THERMOSTAT LIMITEUR
VS	VANNE GAZ
VNI	VANNE GAZ
X1, X4	CONNECTEUR PONT
X1, X4	CONNECTEUR PONT
ZG - ZG1	INTERRUPTEUR GENERAL

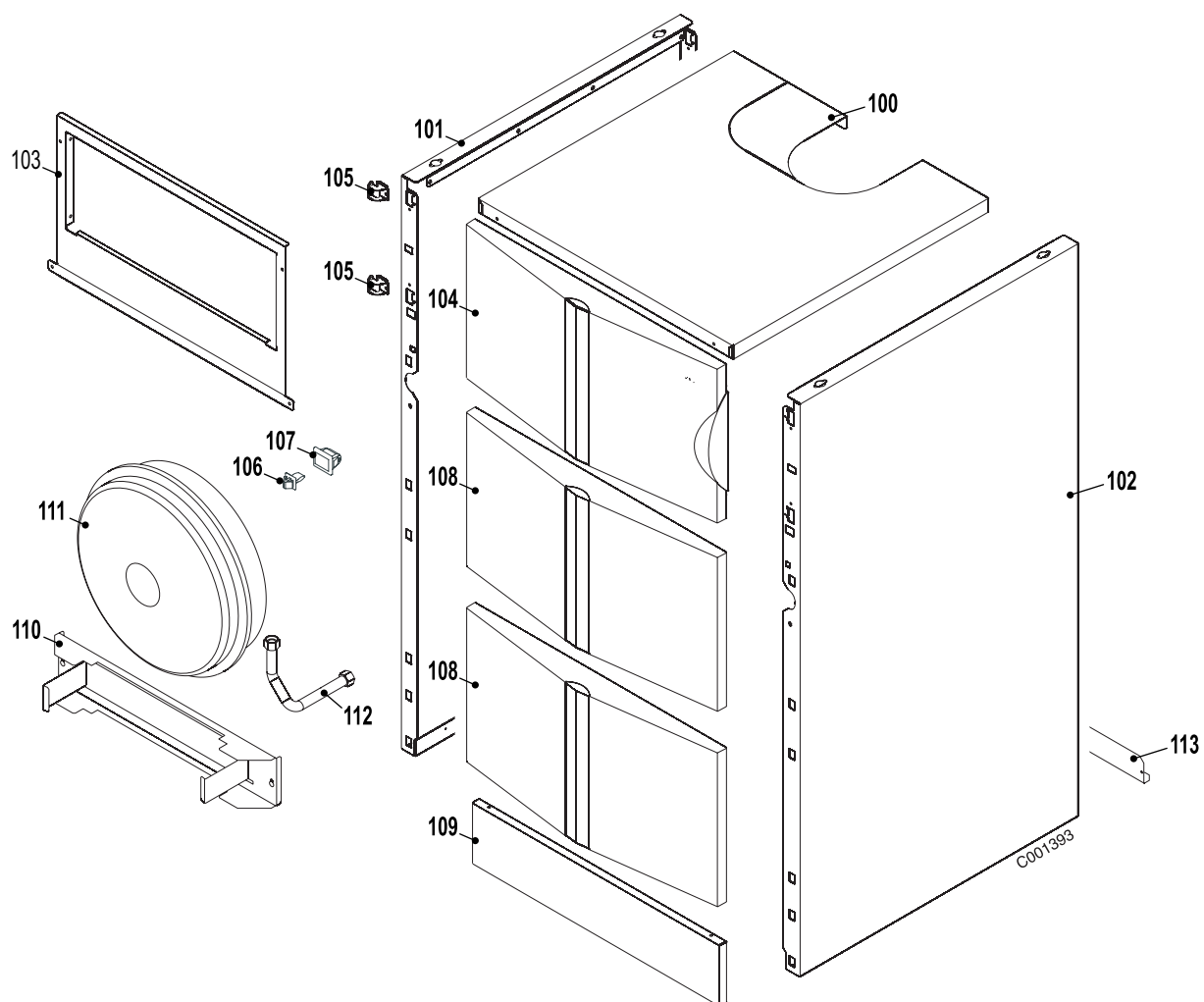
 Raadpleeg het volgende blad voor de legende.

Legenda:

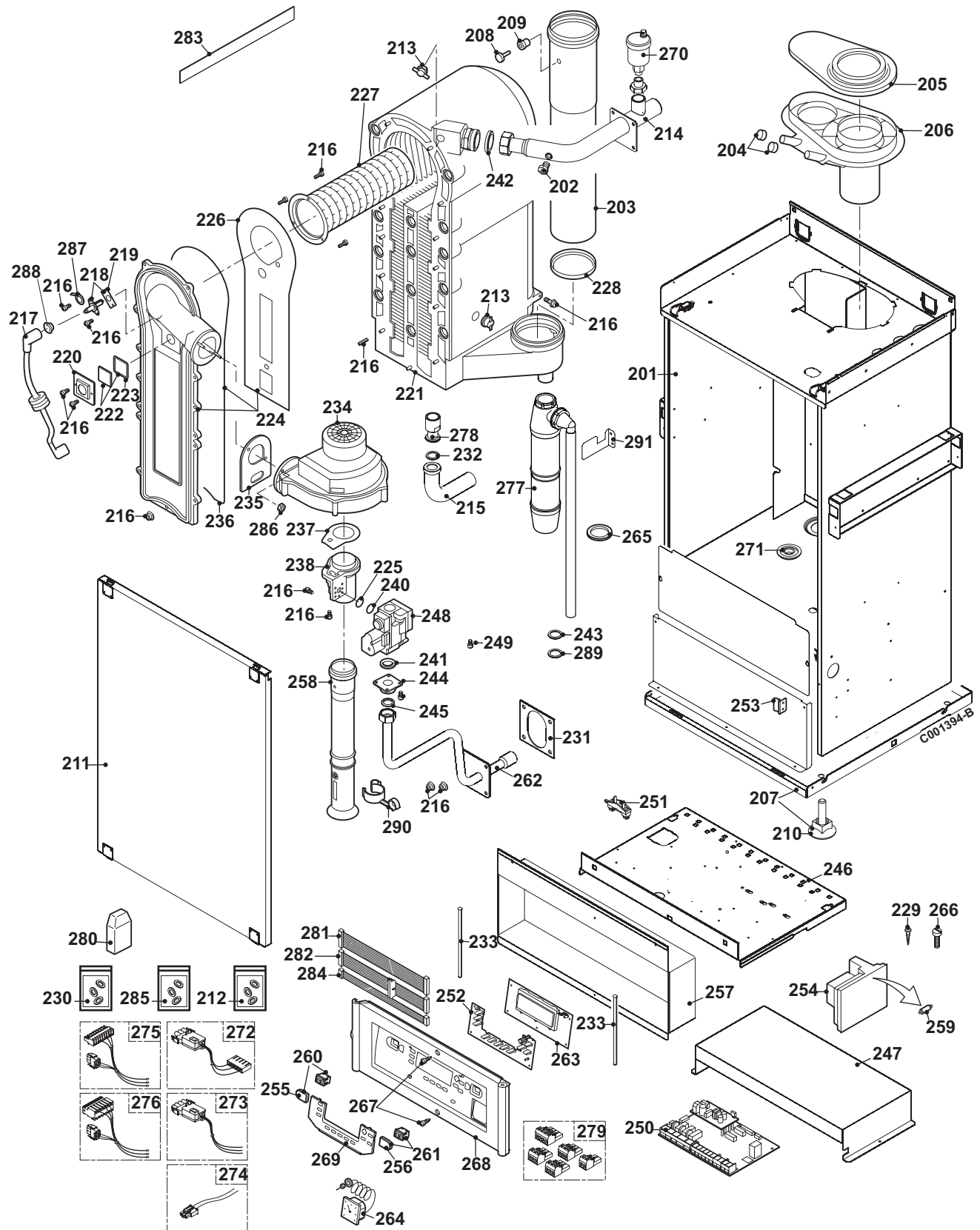
0-10 V	Ingang
Alim 230 V 50 Hz	Voeding 230 V - 50 Hz
 A	Pomp circuit A
 Laadpomp	Laadpomp
 AUX	Hulpomp
BPR - BPR I	Resetdrukknop brander
CS	Veiligheidscontact
FA	Ontstoringfilter
J-	Aansluitprintplaat
L	Fase
MCBA	Beveiligingsautomaat
N	Nulgeleider
RL PA	Bedieningsrelais laadpomp
RL AUX	Bedieningsrelais hulpomp
RL ECS	Bedieningsrelais verwarmingspomp
S DEP B, C	Vertreksensor B, C
S F	Rookgassensor
S RET	Retoursensor
S ECS	Sanitair warmwatersensor
S EXT	Buitensensor
S AMB A, B, C	Omgevingssensor
TELE	Telefonisch relais
TL	Begrenzingsthermostaat
VG	Gasklep
VN, VN I	Ventilator
X1... X4	Stekker brug
ZG -ZG I	Hoofdschakelaar

Ketelblok DTG130 - 45/65 Eco.NOx Plus

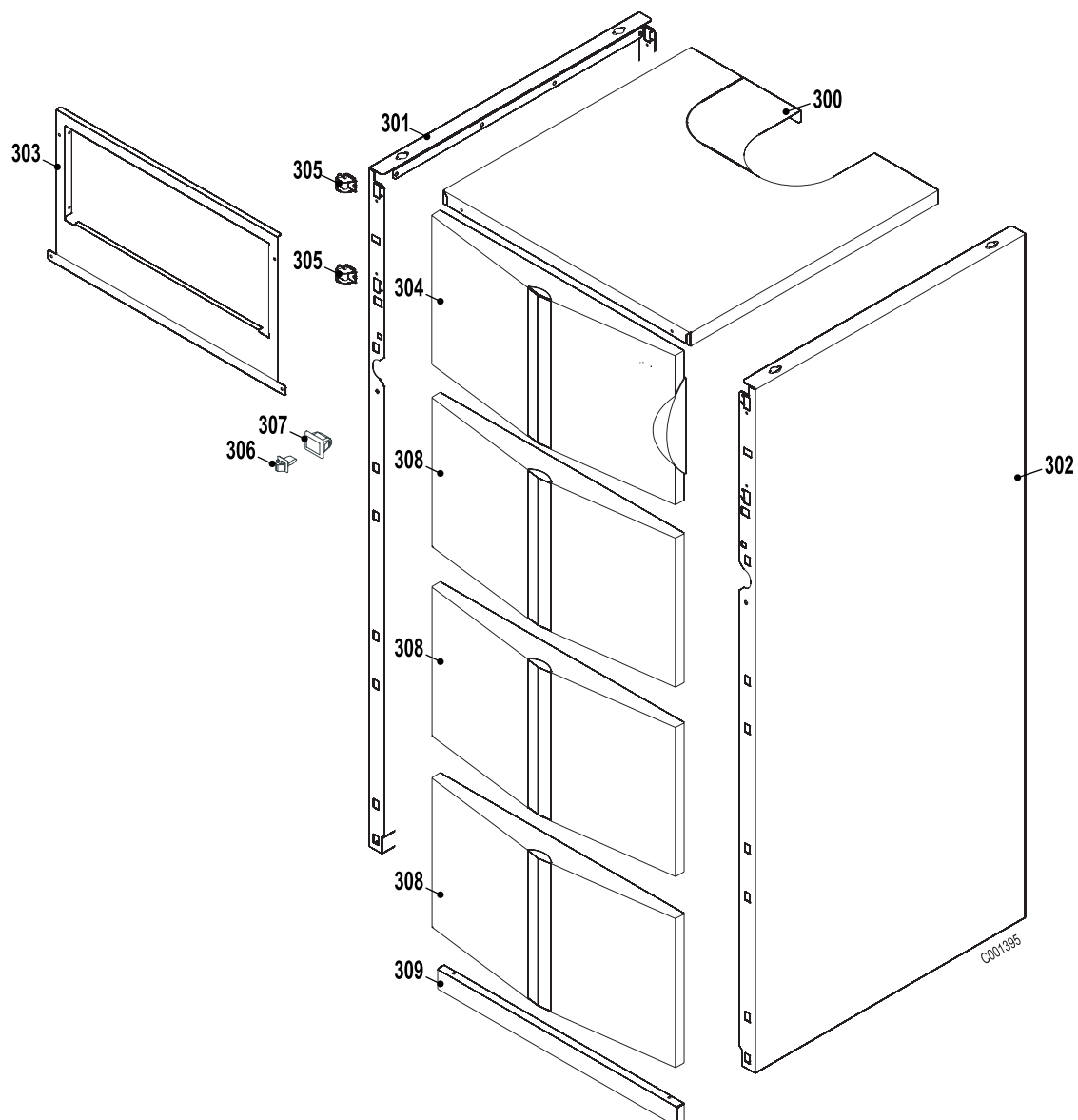


Mantel DTG130 - 45/65 Eco.NOx Plus

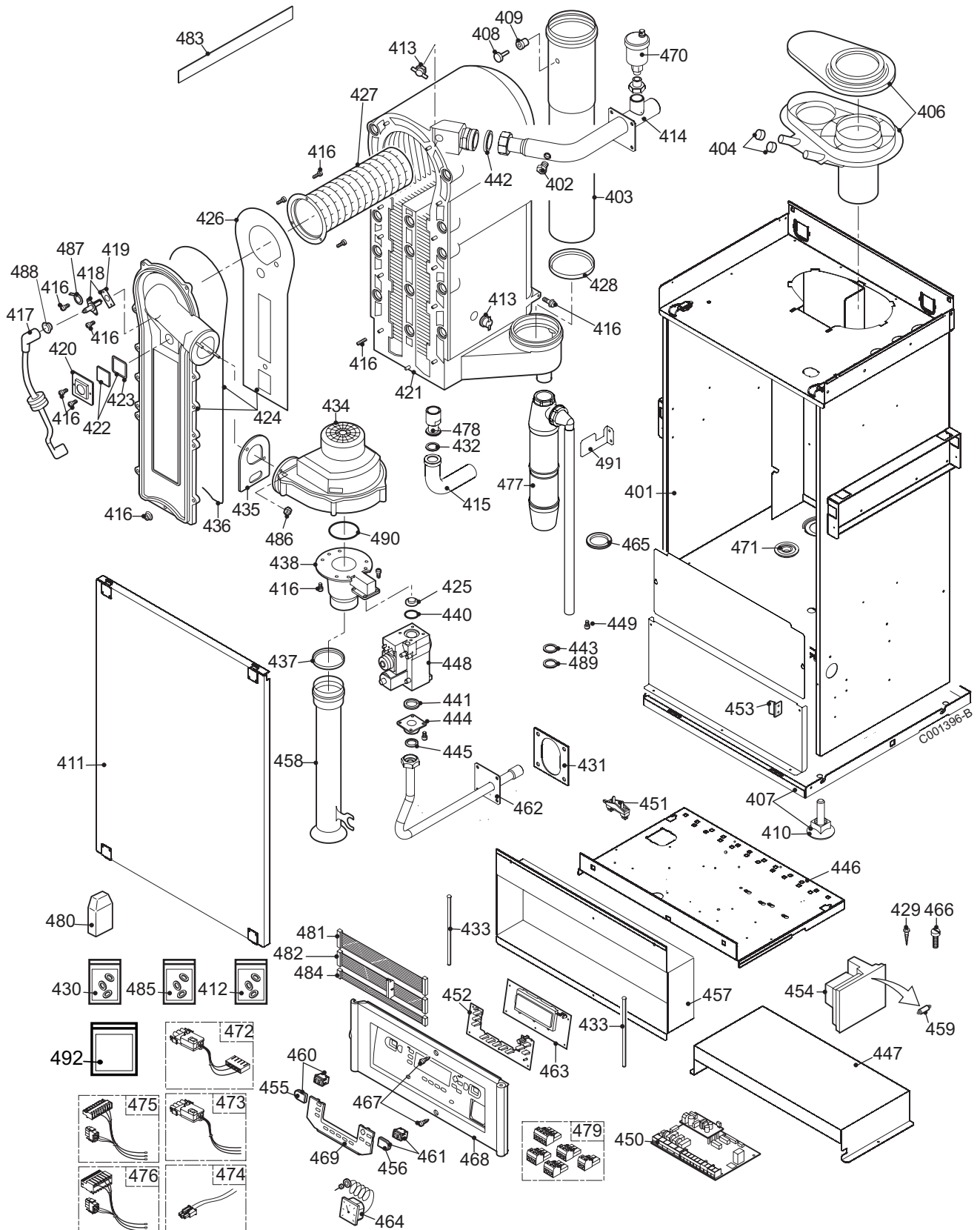
Ketelblok DTG130 - 90 Eco.NOx Plus

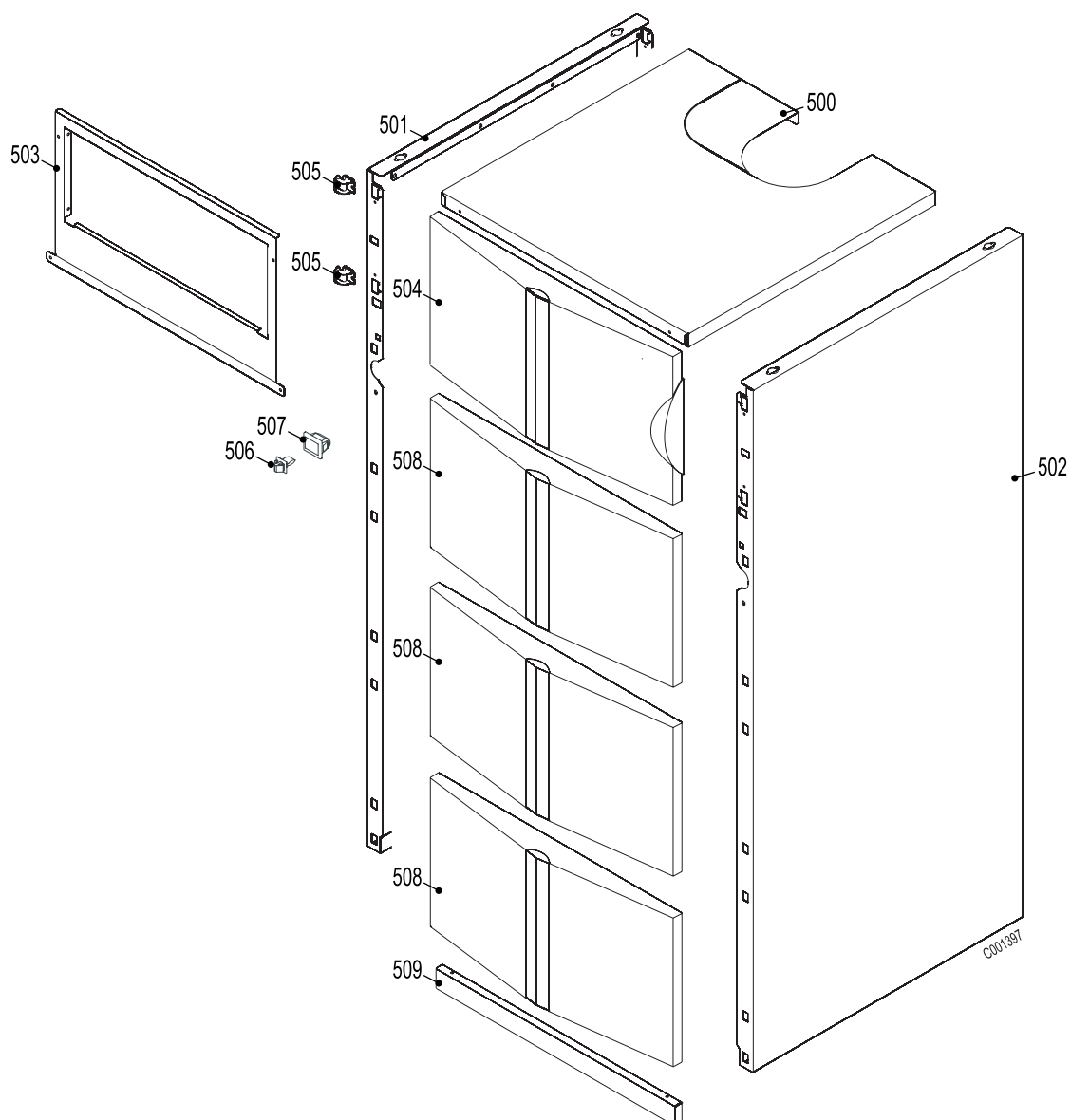


Mantel DTG130 - 90 Eco.NOx Plus



Ketelblok DTG130 - 115 Eco.NOx Plus



Mantel DTG130 - 115 Eco.NOx Plus

Ref.	Referentie	Benaming
		Ketelblok DTG45 / DTG65 Eco.NOxPlus
1	200009362	Afgesloten behuizing DTG130-45
1	200010067	Waterdichte kast compleet DTG130-65
2	S46850	Terugslagklep
3	S55993	Vertrekbus rookgassen - Diameter 80 mm DTG130-45
3	S55994	Vertrekbus rookgassen - Diameter 100 mm DTG130-65
4	S57163	Kap temperaturopname
5	S54750	Deksel adapter DN 80 DTG130-45
5	S54763	Deksel adapter DN 100 DTG130-65
6	54748	Adapter DN 80/125 compleet DTG130-45
6	54781	Adapter DN 100/150 compleet DTG130-65
7	200009361	Onderplaat compleet
8	S49297	Rookgassensor NTC
9	S59659	Buisdoorvoer rookgassensor
10	97860646	Verstelbare voet M10x35
11	200009369	Kastdeur compleet
13	S44698	Temperatuursensor ELMWOOD NTC
14	300012502	Aanvoerleiding DTG130-45
14	300013770	Aanvoerleiding DTG130-65
15	300012503	Retourleiding
16	200002325	Zakje met schroeven en moeren verwarmingsketel
17	S55924	Ontstekingskabel
18	S59527	Ontstekingspen + Ionisatie elektrode + Pakking
19	S53489	Pakking elektrode
20	S54822	Steun vlamkijker
21	S101560	Warmtelichamen - DTG130-45
21	S101551	Warmtelichamen - DTG130-65
22	S45004	Vlamkijker diameter 32x32x3 mm + Pakking
23	S35458	Pakking kijkglas vlam
24	S53477	Inspectieluik warmtewisselaar + Pakking + Isolatie
26	S54731	Isolatie inspectieluikje wisselaar
27	S54753	Brander - DTG130-45
27	S54754	Brander - DTG130-65
28	S55915	Pakking afvoerleiding rookgassen DN 100 DTG130-65
31	300013105	Pakking buizen kast
32	97550181	Pakking neopreen diameter 44x32x2 mm
33	54798	As
34	59162	Ventilator DTG130-45
34	S59167	Ventilator MVLRG148/1200-3633 + Dichtingen DTG130-65
35	S56151	Ventilator dichting / Wisselaar

Ref.	Referentie	Benaming
36	S57241	Pakking inspectieluik wisselaar
37	S54777	Pakking Venturibuis-Ventilator
38	54765	Venturibuis DTG130-45
38	54766	Venturibuis DTG130-65
40	54768	Pakking gasmodule / Venturibuis
41	S54771	O-ring 15.1x2.7
42	95013074	Afdichtring diameter 30x21x2 mm
43	95013060	Groene pakking diameter 24x17x2 mm
44	94950148	Messing dop G 1
45	300024414	Circulatiepomp 25-60
46	200009275	Printplatenhouder
47	200009276	n.v.t.
48	S54767	Gasklep VK8115V1168 + Dichtingen
49	S62185	Bout KB30x8
50	200002044	Relaiskaart sensoren
51	95320187	Kabelsluiting
52	97864033	Elastomeer-toetsenbord
53	54794	Bevestiging vlambeveiligingsautomaat
54	S59942	Beveiligingsautomaat MCBA
55	0294026	Bescherming schakelaar
56	0294038	Resetdrukknop brander
57	200009281	Paneel bescherming
58	57238	Geluidemperer lucht
59	S43563	Zekering 2 AF (snel) 230 V MCBA
59	S14510	Zekering 4 AT (langzaam) 24 V MCBA
59	S6778	Zekering 6,3 AT (langzaam) Voeding
60	200015242	Hoofdschakelaar Aan / Uit
61	0295159	Schakelaar reset
62	300012504	Gastoevoerpijp
63	200008102	UC-kaart display
64	300013121	Manometer TG330.70X5.51A
65	83884924	Kabel pomp
67	S59939	Kap voorzijde
68	59908	Voorzijde
69	97864027	Luik
70	85000023	Automatische ontlufter 3/8
71	97939290	Buisgeleider Diameter 18 mm
72	200010256	Kabel gasklep
73	200010252	Kabelboom voeding
74	200010251	Kabelboom brander
75	200010212	Kabelboom 230 V
76	200010211	Kabelboom 24 V
77	S54761	Sifon
78	300013190	Connector terugloop 1"1/4
79	300009071	Gemonteerde 2-polige stekker 0-10 V
79	300009070	Gemonteerde 2-polige stekker Buitensensor

Ref.	Referentie	Benaming
79	300009075	Gemonteerde 3-polige stekker Voeding
79	300009074	Gemonteerde 3-polige stekker Pomp A
79	300009077	Gemonteerde 3-polige stekker Hulpomp
79	300009080	Gemonteerde 4-polige stekker PG-TEL
79	200006051	Gemonteerde 4-polige stekker VA+CS
79	300008954	Connector RAST5,2 bruggen V.KAMERT. A
80	95362450	Buitensensor AF60
81	300013123	Tongverbinding 26 ptn Lengte 610 mm
82	300013129	Aanspansnoer 14,MCBA pts lengte 1650
83	S52484	Reinigingsmes
84	300013128	Tongverbinding 8 ptn Lengte 820 mm
85	200002326	Zakje pakkingen
86	95800227	Moer M5
87	S21473	Vulring voor ontstekingselektrode
88	S55409	Doorvoertule
90	57475	Bevestiging geluiddemper
91	200013781	Bevestigingshaak
		Mantel DTG45 / DTG65 Eco.NOxPlus
100	200009374	Bovenpaneel compleet
101	200009367	Compleet zijpaneel links
102	200009366	Compleet zijpaneel rechts
103	200009285	Beschermplaat paneel
104	200009376	Compleet luik
105	300012374	Scharnier
106	94820110	Schootplaat
107	94820120	Schoot
108	200009377	Voorpaneel compleet
109	200009378	Onder frontmantel
110	200010054	Borgplaat
111	300011372	Expansievat DGN141SK-29597
112	300010820	Rechte slang DN8 3/8-1/2
113	200010055	Borgplaat buizen
		Ketelblok DTG130-90Eco.NOxPlus
201	200010101	Waterdichte kast compleet
202	S46850	Terugslagklep
203	S55994	Rookgasafvoerleiding DN 100
204	S57163	Kap temperaturopname
205	S54763	Deksel adapter DN 100
206	54781	Adapter DN 100/150 compleet
207	200009361	Onderplaat compleet
208	S49297	Rookgassensor NTC
209	S59659	Buisdoorvoer rookgassensor
210	97860646	Verstelbare voet M10x35
211	200009369	Kastdeur compleet
212	S59076	Ombouwset B/P

Ref.	Referentie	Benaming
213	S44698	Temperatuursensor Elmwood NTC
214	300013081	Verwarmingskring-aanvoerleiding
215	300012503	Verwarmingscircuit-retourleiding
216	200002325	Zakje met schroeven en moeren verwarmingsketel
216	S100051	Spie M5x15
216	S14342	Bout M5x12
216	S100052	Bout M4x10
217	S55924	Ontstekingskabel
218	S59527	Ontstekingspen + Ionisatie elektrode + Pakking
219	S53489	Pakking elektrode
220	S54822	Steun vlamkijker
221	S101550	Warmtelichamen
222	S45004	Vlamkijker diameter 32x32x3 mm + Pakking
223	S35458	Pakking kijkglas vlam
224	S53477	Inspectieluik warmtewisselaar + Pakking + Isolatie
225	S100082	Waterverdeelflens Aardgas H
225	S100038	Waterverdeelflens Aardgas L
226	S54731	Isolatie inspectieluikje wisselaar
227	S57477	Brander
228	S55915	Pakking afvoerleiding rookgassen DN100
229	S100053	Speciale schroef M4x16
230	S100066	Set pakkingen
231	300013105	Pakking buizen kast
232	97550181	Pakking neopreen diameter 44x32x2 mm
233	54798	As
234	S59168	Ventilator + Pakking
235	S56151	Ventilatordichting/Wisselaar
236	S57241	Pakking inspectieluik wisselaar
237	S54777	Afdichting voor venturibuis
238	S57488	Venturibuis
240	54768	Pakking gasmodule - Venturibuis
241	S57828	O-ring
242	95013074	Afdichting diameter 30x21x2 mm
243	95013060	Groene pakking diameter 24x17x2 mm
244	57827	Rechte flens gasmodule
245	S100363	Afstelling van de gasklep 33x2
246	200009275	Printplatenhouder
247	200009276	n.v.t.
248	S57479	Gasklep VK8115VB1008B
249	S62185	Bout KB30x8
250	200002044	Relaiskaart sensoren
251	95320187	Kabelklemmen
252	97864033	Elastomeer-toetsenbord
253	54794	Bevestiging vlambeveiligingsautomaat
254	S59942	Vlambeveiligingsautomaat MCBA
255	0294026	Bescherming schakelaar

Ref.	Referentie	Benaming
256	0294038	Resetdrukknop brander
257	200009281	Paneel bescherming
258	57460	Geluiddemper lucht
259	S6778	Zekering 6.3 AT (langzaam) Voeding
259	S14510	Zekering 4AT (langzaam) 24 V MCBA
259	S43563	Zekering 2 AF (snel) 230 V MCBA
260	200015242	Hoofdschakelaar Aan / Uit
261	0295159	Schakelaar reset
262	300013118	Gastoevoerpijp
263	200008102	UC-kaart display
264	300013121	Manometer TG330.70X5.51A
265	S57470	Pakking sifon
266	S14254	Bout PARKER,4.2x9.5
267	S59939	Kap voorzijde
268	59908	Voorzijde
269	97864027	Luik
270	8500-0023	Automatische ontluchter 3/8"
271	97939290	Buisgeleider Diameter 18 mm
272	200010256	Kabel gasklep
273	200010252	Kabelboom voeding
274	200010251	Kabelboom brander
275	200010212	Kabelboom 230 V
276	200010211	Kabelboom 24 V
277	S57926	Sifon + Doorstroombuis
278	300013190	Connector terugloop 1"1/4
279	300009077	Gemonteerde 3-polige stekker Hulpomp
279	300009075	Gemonteerde 3-polige stekker Voeding
279	300009070	Gemonteerde 2-polige stekker Buitensensor
279	200006051	Gemonteerde 4-polige stekker VA+CS
279	300009074	Gemonteerde 3-polige stekker Pomp A
279	300009071	Gemonteerde 2-polige stekker 0-10 V
279	300009080	Gemonteerde 4-polige stekker PG-TEL
279	300008954	Connector RAST5,2 bruggen V.KAMERT. A
280	95362450	Buitensensor AF 60
281	300013123	Tongverbinding 26 ptn lg. 610
282	300013129	Aanspansnoer 14,MCBA pts lengte 1650
283	S52484	Reinigingsmes
284	300013128	Tongverbinding 8 ptn lg. 820
285	200002326	Zakje pakkingen
286	95800227	Moer M5
287	S21473	Vulring voor ontstekingselektrode
288	S55409	Doorvoertule
289	54771	Afdichtingsring 15.1x2.7
289	S100058	Afdichtingsring 70X3 Ventilator / Venturibuis
289	97550196	Pakking 27x20x2.5
289	S100059	Afdichtingsring 23.47X2.62

Ref.	Referentie	Benaming
290	57475	Bevestiging geluiddemper
291	200013781	Bevestigingshaak
		Mantel DTG130-90 Eco.NOxPlus
300	200009374	Bovenpaneel compleet
301	200010105	Compleet zijpaneel links
302	200010104	Compleet zijpaneel rechts
303	200009285	Beschermplaat paneel
304	200009376	Compleet luik
305	300012374	Scharnier
306	94820110	Schootplaat
307	94820120	Schoot
308	200009377	Voorpaneel compleet
309	200010107	Onder frontmantel
		Ketelblok DTG130-115 Eco.NOxPlus
401	200010101	Waterdichte kast compleet
402	S46850	Terugslagklep
403	S55994	Rookgasafvoerleiding diameter 100 mm
404	S57163	Kap temperatuuropname
406	S54781	Adapter DN 100/150 compleet
407	200009361	Onderplaat compleet
408	S49297	Rookgassensor NTC
409	S59659	Buisdoorvoer rookgassensor
410	97860646	Verstelbare voet M10x35
411	200009369	Kastdeur compleet
412	S59076	Ombouwset B/P
413	S44698	Temperatuursensor ELMWOOD NTC
414	300013081	Verwarmingskring-aanvoerleiding
415	300012503	Verwarmingscircuit-retourleiding
416	200002325	Zakje met schroeven en moeren verwarmingsketel
416	S48950	Bout M4x10
416	S54755	M6 moer
416	S56987	Spie M6
416	S100052	Bout M4x10
416	S100051	Spie M5x15
416	S48512	Bout M5x10
416	S100054	Bout M5x16
416	S14342	Bout M5x12
417	S55924	Ontsteekkabel
418	S54339	Ontstekingspen + Ionisatie elektrode + Pakking
419	S53489	Pakking elektrode
420	S54822	Steun vlamkijker
421	S101550	Warmtelichamen
422	S45004	Vlamkijker + Pakking
423	S35458	Pakking kijkglas vlam
424	S53477	Inspectieluik warmtewisselaar + Pakking + Isolatie
425	S100082	Waterverdeelflens Aardgas H

Ref.	Referentie	Benaming
425	S100038	Waternverdeelflens Aardgas L
426	S54731	Isolatie inspectieluikje wisselaar
427	S57477	Brander
428	S55915	Pakking afvoerleiding rookgassen DN100
429	S100053	Speciale schroef M4x16
430	S100066	Set pakkingen
431	300013105	Pakking buizen kast
432	97550181	Pakking neopreen diameter 44x32x2 mm
433	54798	As
434	S100036	Ventilator RG 148 1200-3633-010202
435	S56151	Ventilatordichting/Wisselaar
436	S57241	Pakking inspectieluik wisselaar
437	S100046	Pakking diameter 60 mm Venturibuis - Geluiddemper
438	S100037	Venturibuis
440	S100059	Afdichtingsring 23.47x2.62
441	S100363	Pakking 33x2 Gasbeugel
442	95013074	Afdichtring diameter 30x21x2 mm
443	95013060	Groene pakking diameter 24x17x2 mm
444	S100364	Flens gasklep
445	97550196	Pakking 27x20x2.5
446	200009275	Printplatenhouder
447	200009276	n.v.t.
448	S100065	Gasklep VR 8615 VB 1002
449	S62185	Bout KB30x8
450	200002044	Relaiskaart sensoren
451	95320187	Kabelklemmen
452	97864033	Elastomeer-toetsenbord
453	S54794	Bevestiging vlambeveiligingsautomaat
454	S100372	Vlambeveiligingsautomaat MCBA
455	0294026	Bescherming schakelaar
456	0294038	Resetdrukknop brander
457	200009281	Paneel bescherming
458	S100045	Geluiddemper lucht
459	S6778	Zekering 6.3 AT (langzaam) Voeding
459	S14510	Zekering 4AT (langzaam) 24 V MCBA
459	S43563	Zekering 2 AF (snel) 230 V MCBA
460	200015242	Hoofdschakelaar Aan / Uit
461	0295159	Schakelaar reset
462	300013080	Gastoevoerpijp
463	200008102	UC-kaart display
464	300013121	Manometer TG330.70x5.51A
465	S57470	Pakking sifon
466	S14254	Bout Parker 4.2x9.5
466	S100049	Bout Parker 4.2x19
467	S59939	Kap voorzijde
468	59908	Voorzijde

Ref.	Referentie	Benaming
469	97864027	Luik
470	85000023	Automatische ontluchter 3/8"
471	97939290	Buisgeleider diameter 18 mm
472	200010257	Kabel gasklep
473	200010252	Kabelboom voeding
474	200010251	Kabelboom brander
475	200010212	Kabelboom 230 V
476	200010211	Kabelboom 24 V
477	S100041	Sifon compleet
478	300013190	Connector terugloop 1"1/4
479	300008954	Gemonteerde RAST5,2-polige stekker S.AMB A
479	300009074	Connector 3 pt pomp A/V
479	300009077	Connector RAST 5 3 contactplaatjes Hulpomp
479	200006051	Gemonteerde 4-polige stekker VA+CS
479	300009070	Connector RAST 5 3 contactplaatjes Buitensensor
479	300009071	Gemonteerde 2-polige stekker 0-10 V
479	300009080	Connector RAST 5 4 contactplaatjes PG-TEL
480	95362450	Externe sensor AF60
481	300013123	Tongverbinding 26 ptn PICO FLEX Lengte 610 mm
482	300013129	Aanspansoer 14,MCBA pts lengte 1650
483	S58286	Reinigingsmes
484	300013128	Tongverbinding 8 ptn PICO FLEX Lengte 820 mm
485	200002326	Zakje pakkingen
486	95800227	Moer M5
487	S21473	Vulring voor ontstekingselektrode
488	S55409	Doorvoertule
489	S51103	Afdichtingsring
490	S100058	Afdichtingsring 70x3 Ventilator - Venturibuis
491	200013781	Bevestigingshaak
492	100013072	Propaan-ombouwkit
		Mantel DTG130-115 Eco.NOxPlus
500	200009374	Bovenpaneel compleet
501	200010105	Compleet zijpaneel links
502	200010104	Compleet zijpaneel rechts
503	200009285	Beschermplaat paneel
504	200009376	Compleet luik
505	300012374	Scharnier
506	94820110	Schootplaat
507	94820120	Schoot
508	200009377	Voorpaneel compleet
509	200010107	Onder frontmantel

Bijlage

Informatie over de richtlijnen voor eco-ontwerp en energielabels

Inhoudsopgave

1	Bijzondere informatie	3
1.1	Aanbevelingen	3
1.2	Eco-ontwerpichtlijn	3
1.3	Technische gegevens - ruimteverwarmingstoestellen	3
1.4	Verwijdering en recycling	4
1.5	Productkaart - temperatuurregelaars	4
1.6	Productkaart - ruimteverwarmingstoestellen	4
1.7	Pakketkaart - Ketel	6

1 Bijzondere informatie

1.1 Aanbevelingen



Toelichting

De assemblage, installatie en het onderhoud van de installatie mogen uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.

1.2 Eco-ontwerprichtlijn

Dit product voldoet aan de eisen van Europese richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp voor energieregerende producten.

1.3 Technische gegevens - ruimteverwarmingstoestellen

Tab.1 Technische parameters voor ruimteverwarmingstoestellen

			DTG 130-45 Eco.NOx Plus	DTG 130-65 Eco.NOx Plus	DTG 130-90 Eco.NOx Plus	DTG 130-115 Eco.NOx Plus
Ketel met rookgascondensor			Ja	Ja	Ja	Ja
Lagetemperatuurketel ⁽¹⁾			Nee	Nee	Nee	Nee
B1-ketel			Nee	Nee	Nee	Nee
Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling			Nee	Nee	Nee	Nee
Combinatieverwarmingstoestel			Nee	Nee	Nee	Nee
Nominale warmteafgifte	P_{rated}	kW	41	62	84	107
Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	P_4	kW	40,8	61,5	84,2	107,0
Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	P_1	kW	13,7	20,5	27,9	35,7
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	η_s	%	94	94	-	-
Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en werking op hoge temperatuur ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,4	88,2	87,5
Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en werking op lage temperatuur ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,5	97,4	97,3
Supplementair elektriciteitsverbruik						
Vollast	el_{max}	kW	0,055	0,088	0,136	0,213
Deellast	el_{min}	kW	0,025	0,031	0,033	0,039
Stand-by	P_{SB}	kW	0,011	0,011	0,011	0,011
Overige gegevens						
Warmteverlies in stand-by	P_{stby}	kW	0,127	0,125	0,131	0,131
Energieverbruik van ontstekingsbrander	P_{ign}	kW	-	-	-	-
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	126	190	-	-
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	49	49	-	-

			DTG 130–45 Eco.NOx Plus	DTG 130–65 Eco.NOx Plus	DTG 130–90 Eco.NOx Plus	DTG 130– 115 Eco.NOx Plus
Emissies van stikstofoxiden	NO _x	mg/kWh	33	29	41	41
(1) Lage temperatuur betekent voor verwarmingsketels met rookgascondensor een temperatuur van 30°C, voor lagetemperatuurketels 37°C en voor andere verwarmingstoestellen 50°C (bij de inlaat van het verwarmingstoestel). (2) Werking op hoge temperatuur betekent een retourtemperatuur van 60°C bij de inlaat van het verwarmingstoestel en een toevoertemperatuur van 80°C bij de uitlaat van het verwarmingstoestel.						



Zie
De achterzijde voor contactgegevens.

1.4 Verwijdering en recycling

Afb.1 Recycling



Waarschuwing

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

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

1. Zet de ketel uit.
2. Verbreek de elektrische voeding van de ketel.
3. Sluit de hoofdgaskraan.
4. Sluit de hoofdwaterkraan.
5. Sluit de gaskraan op de ketel.
6. Tap de installatie af.
7. Demonteer de ontluchtslang bovenop de sifon.
8. Demonteer de sifon.
9. Verwijder de lucht-/rookgasleidingen.
10. Maak alle leidingen los aan de onderkant van de ketel.
11. Ontmantel de ketel.

1.5 Productkaart - temperatuurregelaars

Tab.2 Productkaart voor temperatuurregelaars

		Diematic 3
Klasse		II
Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	2

1.6 Productkaart - ruimteverwarmingstoestellen

Tab.3 Productkaart voor ruimteverwarmingstoestellen

		DTG 130–45 Eco.NOx Plus	DTG 130–65 Eco.NOx Plus
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A	A
Nominale warmteafgifte (<i>Prated of Psup</i>)	kW	41	62
Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming	%	94	94
Jaarlijks energieverbruik	GJ	126	190
Geluidsvermogensniveau L _{WA} binnen	dB	49	49



Zie

Voor specifieke voorzorgsmaatregelen voor assemblage, installatie en onderhoud: zie hoofdstuk over veiligheidsvoorschriften.

1.7 Pakketkaart - Ketel

Afb.2 Pakketkaart voor ketels met vermelding van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het pakket

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door ruimteverwarmingstoestel met ketel

①

‘I’ %

Temperatuurregelaar

overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar

Klasse I = 1%, Klasse II = 2%, Klasse III = 1,5%,
Klasse IV = 2%, Klasse V = 3%, Klasse VI = 4%,
Klasse VII = 3,5%, Klasse VIII = 5%

②

+ %

Tweede ketel

overeenkomstig productkaart ketel

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
ruimteverwarming (in %)

③

(- ‘I’) x 0,1 = ± %

Bijdrage zonne-energie

overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie

Collectoroppervlak (in
m²)

Volume warmwatertank
(in m³)

Collectorefficiëntie (in
%)

Klasse warmwatertank ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

(‘III’ x + ‘IV’ x) x 0,9 x (/100) x = + %

(1) Als de klasse van de warmwatertank boven A is, gebruik dan 0,95

Aanvullende warmtepomp

overeenkomstig productkaart warmtepomp

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van
ruimteverwarming (in %)

⑤

(- ‘I’) x ‘II’ = + %

Bijdrage zonne-energie EN aanvullende warmtepomp

selecteer kleinste waarde

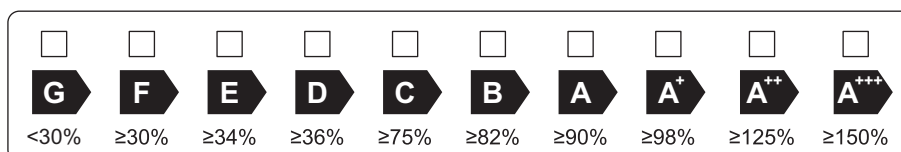
0,5 x OF 0,5 x = - %

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket

⑦

%

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket



Ketel en aanvullende warmtepomp geïnstalleerd met lagetemperatuurwarmtestralers bij 35 °C?

overeenkomstig productkaart warmtepomp

⑦

+ (50 x ‘II’) = %

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

AD-3000743-01

I De waarde van de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van de hoofdverwarming, uitgedrukt in %.

- II De factor voor het wegen van de warmteafgifte van hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen van een pakket zoals aangegeven in de volgende tabel.
- III De waarde van de wiskundige formule: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.
- IV De waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$, waarbij "Prated" is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel als hoofdverwarming.

Tab.4 Weging van ketels

$P_{\text{sup}} / (\text{Prated} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, pakket zonder warmwatertank	II, pakket met warmwatertank
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00
(1) De tussenliggende waarden worden berekend door lineaire interpolatie tussen de twee aangrenzende waarden. (2) Prated is gerelateerd aan het ruimteverwarmingstoestel of het combinatieverwarmingstoestel als hoofdverwarming.		

Tab.5 Efficiëntie van pakket

		DTG 130–45 Eco.NOx Plus	DTG 130–65 Eco.NOx Plus
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van pakket	%	96	96

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

DE DIETRICH

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

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

NEUBERG S.A.

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

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

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

DE DIETRICH SERVICE

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 ☎ +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 📠 +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 📠 +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 📠 +39 0171 687875
 info@duediclima.it

DE DIETRICH

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 📠 +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

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

AD001-AL

© Auteursrechten

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

Wijzigingen voorbehouden.

19/01/2017



300014254-001-03

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30