



## Gebruikershandleiding

Hoogrendement gaswandketel met condensor

**MPX2 COMPACT**

24

24/29 MI

24/29 MI G31

30/35 MI

## Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

# Inhoudsopgave

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Veiligheid</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1       | Algemene veiligheidsvoorschriften                           | 5         |
| 1.2       | Aanbevelingen   | 5         |
| 1.3       | Aansprakelijkheden  | 6         |
| 1.3.1     | Aansprakelijkheid van de gebruiker                          | 6         |
| 1.3.2     | Aansprakelijkheid van de installateur                       | 6         |
| 1.3.3     | Aansprakelijkheid van de fabrikant                          | 6         |
| <b>2</b>  | <b>Over deze handleiding</b>                                | <b>6</b>  |
| 2.1       | Algemeen  | 6         |
| 2.2       | Aanvullende documentatie                                    | 6         |
| 2.3       | Gebruikte symbolen  | 7         |
| 2.3.1     | In de handleiding gebruikte symbolen                        | 7         |
| <b>3</b>  | <b>Technische specificaties</b>                             | <b>7</b>  |
| 3.1       | Goedkeuringen   | 7         |
| 3.1.1     | Certificeringen   | 7         |
| 3.2       | Fabriekstest  | 7         |
| 3.3       | Technische gegevens   | 7         |
| 3.3.1     | Functies van de temperatuursensoren                         | 10        |
| <b>4</b>  | <b>Beschrijving van het product</b>                         | <b>11</b> |
| 4.1       | Algemene beschrijving                                       | 11        |
| 4.2       | Werkingsprincipe  | 11        |
| 4.2.1     | Gas-/luchtafstemming  | 11        |
| 4.2.2     | Verbranding   | 11        |
| 4.2.3     | Verwarming en bereiding van sanitair warm water             | 11        |
| 4.3       | Beschrijving van het bedieningspaneel                       | 12        |
| 4.3.1     | Beschrijving  | 12        |
| 4.3.2     | Betekenis van de symbolen op het display                    | 12        |
| <b>5</b>  | <b>Werking</b>  | <b>13</b> |
| 5.1       | Opstarten   | 13        |
| 5.1.1     | Inbedrijfstellingsprocedure                                 | 13        |
| 5.1.2     | De aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus wijzigen       | 13        |
| 5.1.3     | De temperatuur van het sanitair warm water (SWW) wijzigen   | 13        |
| 5.2       | Uitschakelen  | 14        |
| 5.2.1     | De verwarming en het sanitair warm water (SWW) uitschakelen | 14        |
| 5.3       | Vorstbeveiliging  | 14        |
| <b>6</b>  | <b>Instellingen</b>   | <b>14</b> |
| 6.1       | Toegang tot gebruikersparameters                            | 14        |
| 6.2       | Lijst van instellingen                                      | 15        |
| 6.3       | Tellers uitlezen  | 17        |
| <b>7</b>  | <b>Onderhoud</b>  | <b>18</b> |
| 7.1       | Algemeen  | 18        |
| 7.2       | Onderhoudsinstructies                                       | 18        |
| 7.2.1     | Installatie vullen  | 18        |
| 7.2.2     | De installatie ontluchten                                   | 18        |
| 7.3       | Onderhoudsmelding   | 19        |
| <b>8</b>  | <b>Bij storing</b>  | <b>19</b> |
| 8.1       | Tijdelijke en permanente storingen                          | 19        |
| 8.2       | Foutcodes voor verwarmingsketel CU-GH16                     | 20        |
| <b>9</b>  | <b>Verwijdering</b>   | <b>28</b> |
| 9.1       | Verwijdering en recycling                                   | 28        |
| <b>10</b> | <b>Milieu</b>   | <b>28</b> |
| 10.1      | Energiebesparing  | 28        |
| 10.1.1    | Kamerthermostaten en instellingen                           | 28        |
| <b>11</b> | <b>Bijlage</b>  | <b>29</b> |

|  |    |
|--|----|
| 11.1 Productkaart – combiketels . . . . .          | 29 |
| 11.2 Productkaart - temperatuurregelaars . . . . . | 29 |

# 1 Veiligheid

## 1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



### Gevaar

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen zonder toezicht geen reinigings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.



### Gevaar

Indien u gas ruikt:

1. Gebruik geen vuur, rook niet, gebruik geen elektrische contacten of schakelaars (bel, verlichting, motor, lift, enz.).
2. Sluit de gastoevoer af.
3. Open de ramen.
4. Ontruim de woning.
5. Neem onmiddellijk contact op met een erkend installateur en meld eventuele lekkages.



### Waarschuwing

Raak de rookgaspijpen niet aan. Afhankelijk van de ketelinstellingen kan de temperatuur van de rookgaspijpen boven de 60 °C uitkomen.



### Opgelet

Zorg ervoor dat de ketel regelmatig wordt onderhouden. Neem contact op met een erkend installateur of sluit een onderhoudscontract af voor de servicebeurt van de ketel.



### Belangrijk

Controleer regelmatig of de verwarmingsinstallatie met water is gevuld en onder druk staat.



### Opgelet

Het systeem moet in elk opzicht voldoen aan de voorschriften bij werkzaamheden en reparaties in huizen, woningen en andere gebouwen.



### Gevaar

Verwarmingswater en sanitair water mogen nooit met elkaar in contact komen.

## 1.2 Aanbevelingen



### Waarschuwing

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



### Waarschuwing

De ketel moet door een erkend installateur worden verwijderd en afgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.



### Gevaar

Het plaatsen van rook- en CO-melders op relevante plekken in de woning is uit zekerheidsoverwegingen aan te raden.



### Opgelet

- Zorg dat de ketel op ieder moment te bereiken is.
- De ketel moet in een vorstvrije ruimte worden geïnstalleerd.
- Bij vaste aansluiting van het netsnoer dient altijd voor de ketel een dubbelpolige hoofdschakelaar te worden aangebracht met een contactopening van ten minste 3 mm ( EN 60335-1 ).
- Tap de ketel en de cv-installatie af, als u voor langere tijd geen gebruik maakt van de woning en er kans is op vorst.
- De vorstbeveiliging werkt niet als de ketel buiten bedrijf is.
- De ketelbeveiliging is alleen voor de ketel bedoeld, en niet voor de complete installatie.
- Controleer regelmatig de waterdruk van de installatie. Als de waterdruk lager is dan 0,8 bar moet de installatie bijgevoerd worden (geadviseerde waterdruk tussen 1,0 en 2 bar).



**Belangrijk**

Bewaar dit document in de nabijheid van de ketel.



**Belangrijk**

Instructie- en waarschuwingsstickers mogen nooit verwijderd of afgedekt worden en moeten gedurende de totale levensduur van de ketel leesbaar zijn. Vervang beschadigde of onleesbare instructie- en waarschuwingsstickers onmiddellijk.



**Belangrijk**

Wijzigingen in de ketel mogen alleen uitgevoerd worden na schriftelijke toestemming van De Dietrich



**Gevaar**

Alle delen van de verpakking (plastic zakken, polystyreen, enz.) moeten buiten het bereik van kinderen worden gehouden omdat zij potentieel gevaarlijk zijn.

## 1.3 Aansprakelijkheden

### 1.3.1 Aansprakelijkheid van de gebruiker

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

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

### 1.3.2 Aansprakelijkheid van de installateur

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

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

### 1.3.3 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende van toepassing zijnde richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

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

## 2 Over deze handleiding

### 2.1 Algemeen

### 2.2 Aanvullende documentatie

Bij deze apparatuur wordt naast deze gebruikshandleiding een installatiehandleiding geleverd.

We raden u aan om ook aandachtig de instructies te lezen die zijn bijgevoegd bij alle optionele accessoires die niet met de ketel werden meegeleverd.

## 2.3 Gebruikte symbolen

### 2.3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

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



#### Gevaar

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



#### Gevaar voor elektrische schok

Gevaar voor elektrische schok.



#### Waarschuwing

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.



#### Opgelet

Kans op materiële schade.



#### Belangrijk

Let op, belangrijke informatie.



#### Zie

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

## 3 Technische specificaties

### 3.1 Goedkeuringen

#### 3.1.1 Certificeringen

Het apparaat is gecertificeerd en voldoet aan alle actuele nationale richtlijnen en normen.

### 3.2 Fabriekstest

Elk apparaat wordt voor het verlaten van de fabriek optimaal ingesteld en getest op:

- Elektrische veiligheid
- Afstelling (O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>).
- Functie sanitair warm water (alleen bij combiketels)
- Lekdichtheid van het verwarmingscircuit
- Lekdichtheid van het sanitair-watercircuit
- Lekdichtheid van het gascircuit
- Parameterinstelling.

### 3.3 Technische gegevens

Tab.1 Technische instellingen voor combinatieverwarmingstoestellen met verwarmingsketel

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                         |                        |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24  |
|--|------------------------|----|----------|--------------|----------|-----|
| Condenserende verwarmingsketel                     |                        |    | Ja       | Ja           | Ja       | Ja  |
| Lagetemperatuurketel <sup>(1)</sup>                |                        |    | Nee      | Nee          | Nee      | Nee |
| B1-verwarmingsketel                                |                        |    | Nee      | Nee          | Nee      | Nee |
| Ruimteverwarmingstoestel met warmtekrachtkoppeling |                        |    | Nee      | Nee          | Nee      | Nee |
| Combinatieverwarmingstoestel                       |                        |    | Ja       | Ja           | Ja       | Nee |
| <b>Nominale warmteafgifte</b>                      | <i>P<sub>nom</sub></i> | kW | 24       | 24           | 30       | 24  |

| De Dietrich – MPX2 COMPACT   |                   |        | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24    |
|--|-------------------|--------|----------|--------------|----------|-------|
| Nuttige warmteafgifte bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur <sup>(2)</sup>  | <i>P4</i>         | kW     | 24       | 24           | 30       | 24    |
| Nuttige warmteafgifte bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur <sup>(1)</sup>   | <i>P1</i>         | kW     | 8,1      | 8,1          | 10,2     | 8,1   |
| <b>Ruimteverwarming - seizoensgebonden energie-efficiëntie</b>   | <i>ηs</i>         | %      | 94       | 94           | 94       | 94    |
| Nuttig rendement bij nominale warmteafgifte en instelling op hoge temperatuur <sup>(2)</sup>   | <i>η4</i>         | %      | 87,9     | 87,9         | 88,1     | 87,9  |
| Nuttig rendement bij 30% van de nominale warmteafgifte en instelling op lage temperatuur <sup>(1)</sup>  | <i>η1</i>         | %      | 98,8     | 98,8         | 98,9     | 98,8  |
| <b>Supplementair elektriciteitsverbruik</b>  |                   |        |          |              |          |       |
| Vollast  | <i>elmax</i>      | kW     | 0,033    | 0,033        | 0,037    | 0,033 |
| Deellast   | <i>elmin</i>      | kW     | 0,011    | 0,011        | 0,011    | 0,011 |
| Stand-bymodus  | <i>PSB</i>        | kW     | 0,004    | 0,004        | 0,004    | 0,004 |
| <b>Andere kenmerken</b>  |                   |        |          |              |          |       |
| Warmteverlies in stand-by  | <i>Pstby</i>      | kW     | 0,04     | 0,04         | 0,04     | 0,04  |
| Energieverbruik van ontstekingsbrander   | <i>Pign</i>       | kW     | -        | -            | -        | -     |
| Jaarlijks energieverbruik  | <i>QHE</i>        | GJ     | 74       | 74           | 92       | 74    |
| Geluidsvermogensniveau, binnen   | <i>LWA</i>        | dB     | 50       | 50           | 50       | 50    |
| Emissies stikstofoxiden  | NOx               | mg/kWh | 21       | 21           | 30       | 21    |
| <b>Parameters van het sanitair warm water</b>  |                   |        |          |              |          |       |
| <b>Opgegeven capaciteitsprofiel</b>  |                   |        | XL       | XL           | XL       | -     |
| Dagelijks elektriciteitsverbruik   | <i>Qelek</i>      | kWh    | 0,137    | 0,137        | 0,135    | -     |
| Jaarlijks elektriciteitsverbruik   | <i>AEC</i>        | kWh    | 30       | 30           | 30       | -     |
| <b>Energie-efficiëntie van waterverwarming</b>   |                   |        |          |              |          |       |
| Dagelijks brandstofverbruik  | <i>Qbrandstof</i> | kWh    | 21,86    | 21,86        | 22,26    | -     |
| Jaarlijks brandstofverbruik  | <i>AFC</i>        | GJ     | 17       | 17           | 17       | -     |
| <p>(1) Lage temperatuur: retourtemperatuur (bij ingang van verwarmingsketel) voor condenserende ketels 30 °C, voor lagetemperatuurketels 37 °C en voor andere verwarmingstoestellen 50 °C.</p> <p>(2) Een hoge temperatuurinstelling betekent een retourtemperatuur van 60 °C bij de inlaat van de verwarmingsketel en een aanvoertemperatuur van 80 °C bij de uitlaat van de verwarmingsketel</p> |                   |        |          |              |          |       |

Tab.2 Algemeen

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                                       |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24   |
|--|----|----------|--------------|----------|------|
| Nominale belasting (Qn) voor sanitair warm water                 | kW | 28,9     | 28,9         | 36       | 24,7 |
| Nominale belasting (Qn) met externe sanitair-warmwaterboiler     | kW | -        | -            | -        | -    |
| Nominale belasting (Qn) voor verwarming                          | kW | 24,7     | 24,7         | 31       | 24,7 |
| Gereduceerde belasting (Qn) 80/60 °C                             | kW | 3,6      | 3,6          | 4,5      | 3,1  |
| Nominale warmteafgifte (Pn) voor sanitair warm water             | kW | 28,0     | 28,0         | 35,0     | 24,0 |
| Nominale warmteafgifte (Pn) met externe sanitair-warmwaterboiler | kW | -        | -            | -        | -    |
| Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C voor verwarming             | kW | 24       | 24           | 30       | 24   |



| De Dietrich – MPX2 COMPACT  |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24    |
|---|----|----------|--------------|----------|-------|
| Nominale warmteafgifte (Pn) 80/60 °C<br>Toegepaste fabrieksinstelling voor verwarming | kW | 20       | 20           | 24       | 24    |
| Nominale warmteafgifte (Pn) 50/30 °C voor verwarming                                  | kW | 26,1     | 26,1         | 32,8     | 26,1  |
| Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 80/60 °C  | kW | 3,5      | 3,5          | 4,4      | 3     |
| Gereduceerde warmteafgifte (Pn) 50/30 °C  | kW | 3,8      | 3,8          | 4,8      | 3,3   |
| Nominaal rendement 50/30 °C (Hi)  | %  | 105,8    | 105,8        | 105,8    | 105,8 |

Tab.3 Gegevens centrale-verwarmingscircuit

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                |     | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24    |
|---|-----|----------|--------------|----------|-------|
| Maximale druk                             | bar | 3        | 3            | 3        | 3     |
| Minimale druk                             | bar | 0,5      | 0,5          | 0,5      | 0,5   |
| Temperatuurbereik voor verwarmingscircuit | °C  | 25÷80    | 25÷80        | 25÷80    | 25÷80 |
| Watervoorraad van expansievat             | l   | 8        | 8            | 8        | 8     |

Tab.4 Kenmerken van het sanitair-watercircuit

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                      |       | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24 |
|---|-------|----------|--------------|----------|----|
| Maximale druk                                   | bar   | 8,0      | 8,0          | 8,0      | –  |
| Minimale dynamische druk                        | bar   | 0,15     | 0,15         | 0,15     | –  |
| Minimaal waterdebiet                            | l/min | 2,0      | 2,0          | 2,0      | –  |
| Specifiek debiet (D)                            | l/min | 13,4     | 13,4         | 16,7     | –  |
| Temperatuurbereik voor sanitair-watercircuit    | °C    | 35÷65    | 35÷65        | 35÷65    | –  |
| Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 25$ °C  | l/min | 16,1     | 16,1         | 20,1     | –  |
| Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 35$ °C  | l/min | 11,5     | 11,5         | 14,3     | –  |
| Sanitair-waterbereiding met $\Delta T = 50$ °C  | l/min | 8,0      | 8,0          | 10,0     | –  |
| Drukverschil tapwaterzijde (excl. tapbegrenzer) | bar   | 153      | 153          | 137      | –  |
| Effectieve toestelwachtijd <sup>(1)</sup>       | s     | 29,35    | 29,35        | 28,21    | –  |
| Specifieke leidinglengte <sup>(2)</sup>         | m     | 0,64     | 0,64         | 1,9      | –  |

(1) Tijdsduur die vanaf begin tappen benodigd is om ten behoeve van installatieberekeningen een temperatuurverhoging van 40 K te verkrijgen aan de tapwateruitlaat van het toestel, gebaseerd op het CW tapdebiet.

(2) De specifieke leidinglengte  $\varnothing 10/12$  mm is de maximale, ongeïsoleerde lengte, waarbij het toestel in de slechtst denkbare zomersituatie binnen 30 s warm water met een blijvende temperatuurverhoging van 35 °C levert aan het keukentappunt.

Tab.5 Verbrandingskenmerken

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                          |                   | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24   |
|---|-------------------|----------|--------------|----------|------|
| Gasverbruik G20 (Qmax)                              | m <sup>3</sup> /u | 3,06     | 3,06         | 3,81     | 2,61 |
| Gasverbruik G20 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler | m <sup>3</sup> /u | -        | -            | -        | 2,61 |
| Gasverbruik G20 (Qmin)                              | m <sup>3</sup> /u | 0,38     | 0,38         | 0,48     | 0,33 |
| Gasverbruik G25 (Qmax)                              | m <sup>3</sup> /u | 3,04     | 3,04         | 4,43     | 3,04 |
| Gasverbruik G25 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler | m <sup>3</sup> /u | -        | -            | -        | 3,04 |
| Gasverbruik G25 (Qmin)                              | m <sup>3</sup> /u | 0,44     | 0,44         | 0,55     | 0,38 |
| Gasverbruik G30 (Qmax)                              | kg/u              | 3,47     | 3,47         | 2,84     | 1,95 |

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                                 |        | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24     |
|--|--------|----------|--------------|----------|--------|
| Gasverbruik G30 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler        | kg/u   | –        | -            | -        | 1,95   |
| Gasverbruik G30 (Qmin)                                     | kg/u   | 0,43     | 0,43         | 0,35     | 0,24   |
| Propaangasverbruik G31 (Qmax)                              | kg/u   | 2,24     | 2,24         | 2,79     | 1,92   |
| Propaangasverbruik G31 (Qmax) met sanitair-warmwaterboiler | kg/u   | –        | -            | -        | 1,92   |
| Propaangasverbruik G31 (Qmin)                              | kg/u   | 0,28     | 0,28         | 0,35     | 0,24   |
| Diameter van afzonderlijke afvoerbuizen                    | mm     | 80/80    | 80/80        | 80/80    | 80/80  |
| Diameter concentrische afvoerleidingen                     | mm     | 60/100   | 60/100       | 60/100   | 60/100 |
| Rookgashoeveelheid (max)                                   | kg/sec | 0,013    | 0,013        | 0,017    | 0,017  |
| Rookgashoeveelheid (max) met sanitair-warmwaterboiler      | kg/sec | -        | -            | -        | -      |
| Rookgashoeveelheid (min)                                   | kg/sec | 0,002    | 0,002        | 0,002    | 0,002  |
| Rookgastemperatuur   | °C     | 80       | 80           | 80       | 80     |

Tab.6 Elektrische gegevens

| De Dietrich – MPX2 COMPACT   |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24  |
|------------------------------|----|----------|--------------|----------|-----|
| Voedingsspanning             | V  | 230      | 230          | 230      | 230 |
| Voedingsfrequentie           | Hz | 50       | 50           | 50       | 50  |
| Nominaal elektrisch vermogen | W  | 90       | 90           | 98       | 76  |

Tab.7 Overige gegevens

| De Dietrich – MPX2 COMPACT                |    | 24/29 MI    | 24/29 MI G31 | 30/35 MI    | 24          |
|---|----|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Beschermingsklasse voor vocht (EN 60529)  | IP | X5D         | X5D          | X5D         | X5D         |
| Nettogewicht indien leeg/gevuld met water | kg | 28,2/31,7   | 28,2/31,7    | 29,2/32,7   | 28,2/31,7   |
| Afmetingen (hoogte/breedte/diepte)        | mm | 700/395/285 | 700/395/285  | 700/395/285 | 700/395/285 |

### 3.3.1 Functies van de temperatuursensoren

Tab.8 Temperatuursensor buitensensor (NTC1000 Beta 3730 470 kOhm bij 25 °C)

|                  |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
|------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Temperatuur [°C] | -20  | -15  | -10  | -5   | 0    | 5    | 10  | 15  | 20  | 25  | 30  |
| Weerstand [Ω]    | 3897 | 2988 | 2312 | 1799 | 1411 | 1117 | 891 | 715 | 577 | 470 | 384 |

Tab.9 Retoursensoren temperatuur aanvoer-/verwarmingscircuit, warmwaterboiler en warmwatersensor (NTC10K Beta 3977 10 kOhm bij 25 °C)

|                  |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Temperatuur [°C] | 0      | 10     | 20     | 25    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90  |
| Weerstand [Ω]    | 32.505 | 19.854 | 12.483 | 9.999 | 8.060 | 5.332 | 3.608 | 2.492 | 1.754 | 1.257 | 915 |

Tab.10 Temperatuursensor voor rookgassen ter bescherming van warmtewisselaar (NTC20K Beta 3970 20 kOhm bij 25 °C)

|                  |        |        |        |        |        |        |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Temperatuur [°C] | 0      | 10     | 20     | 25     | 30     | 40     | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| Weerstand [Ω]    | 66.050 | 40.030 | 25.030 | 20.000 | 16.090 | 10.610 | 7.166 | 4.943 | 3.478 | 2.492 | 1.816 | 1.344 |

|            |       |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |   |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| — — — — —> | 110   | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | - | - | - |
| — — — — —> | 1.009 | 768 | 592 | 461 | 364 | 290 | 233 | 189 | 155 | - | - | - |

## 4 Beschrijving van het product

---

### 4.1 Algemene beschrijving

---

Het doel van deze hoogrendementsketel op gas is om water te verwarmen tot een temperatuur die lager is dan het kookpunt bij atmosferische druk. De ketel moet worden aan gesloten op een cv-installatie en op een distributiesysteem voor sanitair warm water dat compatibel is met de nominale prestatie- en vermogenswaarden. Functies van deze ketel:

- Lage verontreinigende uitstoot,
- Hoog rendement verwarming,
- Afvoer van verbrandingsproducten via een concentrische of parallelle adapter,
- Bedieningspaneel met display aan de voorzijde,
- Licht en compact.

### 4.2 Werkingsprincipe

---

#### 4.2.1 Gas-/luchtafstemming

---

De lucht wordt aangezogen door de ventilator en het gas wordt rechtstreeks ingespoten ter hoogte van de venturi. Het toerental van de ventilator wordt automatisch geregeld door de besturingsprint op basis van de instellingen voor de afstemming. Het gas en de lucht worden in het spruitstuk gemengd. De gas-/luchtverhouding zorgt ervoor dat de hoeveelheden gas en lucht correct op elkaar worden afgestemd om te allen tijde een optimale verbranding te krijgen. Het gas-/luchtmengsel gaat naar de brander aan de voorkant van de warmtewisselaar. Hier wordt het mengsel elektronisch met een reeks vonken ontstoken om warmte te produceren.

#### 4.2.2 Verbranding

---

De brander verwarmt het cv-water dat door de warmtewisselaar stroomt. Als de temperatuur van het rookgas lager is dan het condensatiepunt (ca. 55 °C), condenseert de waterdamp in het achterste deel van de warmtewisselaar. De warmte die tijdens dit condensatieproces vrijkomt (de zogenaamde latente warmte of condensatiewarmte) wordt eveneens aan het cv-water overgedragen. Zodra de rookgassen zijn afgekoeld worden ze via de afvoerpijp weggeleid. Het condenswater wordt via een sifon afgevoerd.

#### 4.2.3 Verwarming en bereiding van sanitair warm water

---

In ketels die worden gebruikt voor de verwarming en bereiding van sanitair warm water, verwarmt een ingebouwde platenwarmtewisselaar het sanitair warm water. Een driewegklep levert het warme water aan de cv-installatie of de SWW-platenwarmtewisselaar. Een aanvoersensor detecteert dat een warmwaterkraan is geactiveerd en communiceert dit aan de besturingsprint, die de driewegklep in de warmwaterstand schakelt en de pomp activeert.

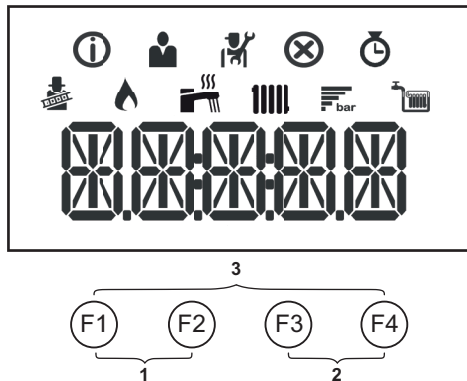
In ketels voor uitsluitend verwarming wordt het water aan de verwarmingsinstallatie geleverd of, indien aanwezig en indien gevraagd, aan een SWW-boiler. Een temperatuursensor verstuurt het warmtevraagsignaal van de SWW-boiler naar de voedingsprint die de driewegklep in de SWW-stand schakelt en de pomp aanstuurt.

De driewegklep is een veerkleptype en verbruikt alleen stroom als er op een andere stand wordt overgeschakeld. Er wordt prioriteit verleend aan een verwarmingsvraag in de sanitair-watermodus.

### 4.3 Beschrijving van het bedieningspaneel

#### 4.3.1 Beschrijving

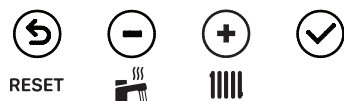
Afb.1 Bedieningspaneel



Tab.11 TOETSEN VOOR VERWARMING EN SWW

|  |  |
|--|--|
|  | <b>VERWARMING:</b> druk op de toets <b>F3</b> om de aanvoertemperatuur van het verwarmingssysteem aan te passen (setpunt verwarming 25÷80 °C).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op de toets <b>F2</b> om de temperatuur te verlagen.</li> <li>• Druk op de toets <b>F3</b> om de temperatuur te verhogen.</li> </ul> |
|  | <b>SANITAIR WARM WATER:</b> druk op de toets <b>F2</b> om de sanitair-warmwatertemperatuur aan te passen (setpunt verwarming 35÷60 °C).<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Druk op de toets <b>F2</b> om de temperatuur te verlagen.</li> <li>• Druk op de toets <b>F3</b> om de temperatuur te verhogen.</li> </ul>        |

Afb.2 Overzicht van toetsen



Tab.12 TOETSEN

|           |   |
|-----------|---|
| <b>F1</b> | Terug naar het vorige menu / handmatige reset   |
| <b>F2</b> | SWW-setpunt instellen   |
| <b>F3</b> | CV-setpunt instellen  |
| <b>F4</b> | Keuze of waarde bevestigen.   |
| <b>1</b>  | Toetsen Schoorsteenvegermodus;: Druk de toetsen <b>F1</b> en <b>F2</b> tegelijkertijd in  |
| <b>2</b>  | Menu-toetsen: Druk de toetsen <b>F3</b> en <b>F4</b> tegelijkertijd in                    |
| <b>3</b>  | Toetsen voor de kalibratiemodus: Druk de toetsen <b>F1</b> en <b>F4</b> tegelijkertijd in |

#### 4.3.2 Betekenis van de symbolen op het display

Tab.13 Symbolen op het display

|  |  |
|--|--|
|  | Schoorsteenvegermodus is ingeschakeld (gedwongen werking op maximaal of minimaal vermogen voor O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> -meting). |
|  | De brander is aan.   |
|  | Weergave van de installatie waterdruk.   |
|  | De werking voor SWW is ingeschakeld. (*)   |
|  | Werking van de verwarmingsmodus is ingeschakeld. (*)   |
|  | Informatiemenu: Verschillende actuele waarden bekijken.  |
|  | Gebruikersmenu: Instellingen op gebruikersniveau kunnen worden aangepast.  |
|  | Installateursmenu: Instellingen op installateursniveau kunnen worden aangepast.  |
|  | Storingsmenu: Er kunnen storingen worden weergegeven.  |
|  | Tellermenu: Er kunnen verschillende tellers worden weergegeven.  |
|  | Automatisch laden en herstellen van systeemdruk. (**)  |



#### Belangrijk

(\*) Wanneer het symbool op het display weergegeven wordt, betekent dit dat er een warmteverzoek actief is.

**Belangrijk**

(\*\*) Wanneer het symbool knippert, is de vulcyclus van het systeem actief. Als het symbool continu brandt, is de vulfunctie onderbroken.

## 5 Werking

### 5.1 Opstarten

#### 5.1.1 Inbedrijfstellingsprocedure

**Gevaar**

Alleen een erkend technicus mag het product in bedrijf stellen en het gas verwisselen.

Ga als volgt te werk wanneer de verwarmingsketel voor het eerst ingeschakeld wordt:

1. Druk op de toets **F4** wanneer << **GAS** >> op het display verschijnt
2. Het display toont << **GP043** >> ; druk op de toets **F4**
3. Druk op de toetsen **F2 – F3** om het type gas te selecteren:
  - 1 - Aardgas
  - 2 – Vloeibaar propaangas
4. Druk op de toets **F4** om te bevestigen.
5. Na bevestiging van het type gas toont het display << **DEAIR** >>
6. De ontluuchtingsfunctie wordt automatisch geactiveerd wanneer de verwarmingsketel wordt ingeschakeld. De functie duurt ongeveer 6 minuten. Tijdens de uitvoering van de functie verschijnt in het display afwisselend de melding << **DEAIR** >> met de voortgang van de functie << ----- >> en de druk van het verwarmingscircuit, bijvoorbeeld << **1.7 bar** >>.
7. Als de functie voltooid is, toont het display de melding << **CAL** >> of << **H.20.39** >>
8. Als het display de melding << **CAL** >> toont, druk dan op de toets **F4**, de kalibreerfunctie start en de ketel schakelt in. De duur van de functie is circa 5 minuten.
9. Als het display de melding << **H.20.39** >> toont, druk dan gelijktijdig op de toetsen **F1 + F4** en druk daarna op de toets **F4**. De kalibreerfunctie start en de ketel schakelt in. De duur van de functie is circa 5 minuten.
10. In het display verschijnt afwisselend de melding << **CALIB** >> met de voortgang van de functie << ----- >> en de temperatuur van het verwarmingscircuit, bijvoorbeeld << **26 °C** >>;
11. Als de functie voltooid is en er geen stringen opgetreden zijn, wordt het hoofdscherm weergegeven.

**Opgelet**

Tijdens de kalibratie moet er voldoende warmte-uitwisseling zijn (bij verwarming of sanitair) om oververhitting te voorkomen, waardoor de functie zelf onderbroken wordt.

**Belangrijk**

De kalibratiefunctie kan handmatig uitgevoerd worden tijdens de levensduur van de verwarmingsketel (d.w.z. na onderhoud met vervanging van componenten), zoals beschreven wordt in de volgende paragraaf.

#### 5.1.2 De aanvoertemperatuur in de verwarmingsmodus wijzigen

Afb.3 Door de menu's en/of instellingen bladeren



BO-0000271-2

1. Druk op de toets **F3** voor selectie van de CV aanvoertemperatuur. Druk op de toetsen **F2 – F3** om de gewenste temperatuur in te stellen.
2. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen of wacht enkele seconden tot de waarde automatisch wordt opgeslagen.

**Belangrijk**

De aanvoertemperatuur wordt automatisch aangepast indien gebruik wordt gemaakt van een:

- **OpenTherm** regelaar
- Buitensensor
- Modulerende thermostaat SMART TC°

#### 5.1.3 De temperatuur van het sanitair warm water (SWW) wijzigen

Afb.4 Door de menu's en/of instellingen bladeren



BO-0000271-3

1. Druk op de toets **F2** om de temperatuur van het sanitair warm water af te stellen. Druk op de toetsen **F2 - F3** om de gewenste temperatuur in te stellen.
2. Druk op de toets **F4** om de waarde te bevestigen of wacht enkele seconden tot de waarde automatisch wordt opgeslagen.

## 5.2 Uitschakelen

### 5.2.1 De verwarming en het sanitair warm water (SWW) uitschakelen

Afb.5 Schakel de verwarmingsmodus uit



BO-0000271-4

In de verwarmingsmodus schakelt u de verwarmingsketel als volgt uit:

- Druk op de toets **F3** voor selectie van de CV aanvoertemperatuur.
- Druk herhaaldelijk op de toets **F2** totdat **OFF** verschijnt.
- Druk op de toets **F4** om te bevestigen. De verwarming is uitgezet.



#### Belangrijk

De verwarming is uitgeschakeld, maar de vorstbeveiligingsfunctie en de SWW-bedrijfsfunctie blijven actief

Afb.6 Bedrijf in de sanitair-watermodus (SWW) uitschakelen



BO-0000271-5

De verwarmingsketel schakelt u als volgt uit in de sanitair-warmwatermodus:

- Druk op de toets **F2** om de temperatuur van het sanitair warm water te selecteren.
- Druk herhaaldelijk op de toets **F2** totdat **OFF** verschijnt.
- Druk op de toets **F4** om te bevestigen. SWW schakelt uit.

De verwarmingsketel volledig uitschakelen:

- Schakel de voeding van het apparaat uit en sluit de gaskraan.



#### Belangrijk

In deze toestand zijn de verwarmingsketel en de verwarmingsinstallatie niet beschermd tegen vorst.

## 5.3 Vorstbeveiliging

Het valt aan te raden om te voorkomen dat de cv-installatie volledig wordt afgetapt, omdat het verversen van het water kan resulteren in onnodige en schadelijke afzetting van ketelsteen binnen de ketel en verwarmingselementen. Als de cv-installatie niet tijdens de wintermaanden zal worden gebruikt en er sprake is van kans op vorst, raden we aan om een geschikte antivriesoplossing die voor een specifiek doel is ontwikkeld (bijv. propyleenglycol, dat inhibitoren voor ketelsteen en roest bevat) toe te voegen aan het water in de cv-installatie. Het elektronische regelsysteem van de ketel is voorzien van een vorstbeveiligingsfunctie. Deze functie activeert de ketelpomp als de aanvoertemperatuur van de cv-installatie onder de 7 °C valt. Als de watertemperatuur een niveau van 4 °C bereikt, wordt de brander ingeschakeld, waarmee het water in de cv-installatie tot een temperatuur van 10 °C wordt opgewarmd. Als deze waarde wordt bereikt, wordt de brander uitgeschakeld en blijft de pomp nog eens 15 minuten actief.



#### Belangrijk

De vorstbeveiligingsfunctie zal niet werken als de ketel niet van stroom wordt voorzien of als de gaskraan is gesloten.

## 6 Instellingen

### 6.1 Toegang tot gebruikersparameters

U kunt de lijst met gebruikersparameters als volgt weergeven of wijzigen:

Afb.7 Gebruikersmenu



BO-0000272-14

- Navigeer naar het gebruikersmenu.
- Druk op de toets **F4** om het menu te openen.
- Druk op de toets **F2** of **F3** totdat de gewenste parameter wordt weergegeven en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen.
- Druk op de toets **F2 – F3** om de waarde te veranderen.

**Opgelet**

Wijziging van fabrieksinstellingen kan de werking van het apparaat, de besturingsprint of een zone nadelig beïnvloeden.

**Belangrijk**

De fabrieksinstellingen voor bepaalde instellingen kunnen al naar gelang de doelmarkt van het product verschillen.

## 6.2 Lijst van instellingen

Tab.14 Instellingstabel

| Naam  | Beschrijving  | Fabrieksinstelling | Minimum | Maximum | Niveau    |
|-------|---|--------------------|---------|---------|-----------|
| AP016 | Verwarming aan/uit<br>0: Uit<br>1: Aan  | 1                  | –       | –       | Gebruiker |
| AP017 | Sanitair warm water (SWW) Aan/Uit<br>0: Uit<br>1: Aan   | 1                  | –       | –       | Gebruiker |
| AP073 | Zomer-winterverwarming aan/uit (buitentempersensor aangesloten). Wanneer de buitentemperatuur deze drempel overschrijdt, staat het toestel in de zomermodus en zal het niet starten voor centrale verwarming. Wanneer de buitentemperatuur onder deze waarde ligt, staat het toestel in de wintermodus [°C] | 22                 | 10      | 30      | Gebruiker |
| AP074 | Zomermodus forceren (met buitentempersensor). Sanitair warm water (SWW) ingeschakeld en verwarming uitgeschakeld.<br>0: Automatisch conform AP073<br>1: Zomer   | 0                  | –       | –       | Gebruiker |
| AP089 | Naam installateur   | –                  | –       | –       | Gebruiker |
| AP090 | Tel.nr. installateur  | –                  | –       | –       | Gebruiker |
| CP060 | Vereiste omgevingstemperatuur (°C) in de zone tijdens de vakantieperiode  | 6                  | 5       | 20      | Gebruiker |
| CP070 | Maximale ruimtetemperatuur van circuit voor gereduceerde modus waarbij naar comfortmodus overgeschakeld kan worden [°C]   | 16                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP080 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 16                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP081 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 20                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP082 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 6                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP083 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 21                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP084 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 22                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP085 | Temperatuur (°C) ingesteld door activiteit van gebruiker in de zone.  | 20                 | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP200 | Handmatige instelling van omgevingstemperatuur (°C).  | 20                 | 5       | 30      | Gebruiker |

| Naam  | Beschrijving   | Fabrieksinstelling  | Minimum | Maximum | Niveau    |
|-------|--|---|---------|---------|-----------|
| CP320 | Bedrijfsmodus zone:<br>0: Programmering<br>1: Handleiding<br>2: Uit  | 1   | -       | -       | Gebruiker |
| CP510 | Tijdelijke waarde van kamertemperatuur ingesteld voor de zone [°C]   | 20  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP550 | Openhaardfunctie<br>0: Uitgeschakeld<br>1: Ingeschakeld  | 0   | -       | -       | Gebruiker |
| CP570 | Klokprogramma voor verwarming/koeling<br>0: Programma 1<br>1: Programma 2<br>2: Programma 3  | 0   | -       | -       | Gebruiker |
| CP660 | Zoneselectie pictogram   | -   | -       | -       | Gebruiker |
| CP730 | Selectie van verwarmingssnelheid zone<br>0: Extra langzaam<br>1: Min. snelheid<br>2: Langzamer<br>3: Normaal<br>4: Sneller<br>5: Max. snelheid | 3   | -       | -       | Gebruiker |
| DP060 | Klokprogramma voor SWW<br>0: Programma 1<br>1: Programma 2<br>2: Programma 3   | 0   | -       | -       | Gebruiker |
| DP070 | Setpunt sanitair warm water (°C).  | 55  | 35      | 65      | Gebruiker |
| DP080 | Verlaagd setpunt van temperatuur voor de sanitair-warmwaterboiler [°C].  | 15  | 7       | 50      | Gebruiker |
| DP190 | De uitschakeltijd voor de verwarmingsperiode van de opslagtank wijzigen  | -   | -       | -       | Gebruiker |
| DP200 | Sanitair-warmwatermodus (SWW-modus):<br>0: Volgens klokprogramma<br>1: Comfortstand<br>2: Eco-stand  | 0 - Verwarming + SWW model<br>1 - Verwarming + SWW boiler model | -       | -       | Gebruiker |
| DP337 | Setpunt sanitair-warmwatertemperatuur (SWW-temperatuur) voor de vakantieperiode [°C]   | 10  | 10      | 60      | Gebruiker |
| DP357 | Tijd voordat alarm van douchetijd in werking treedt [minuten]  | 0   | 0       | 180     | Gebruiker |
| DP367 | Actie door het primaire systeem van sanitair warm water wanneer de douchetimer afgelopen is<br>0: Uit<br>1: Opgelet<br>2: SWW-setpunt verlagen | 0   | -       | -       | Gebruiker |
| DP377 | Gewenste temperatuur sanitair warm water voor de gereduceerde modus (°C)   | 40  | 20      | 65      | Gebruiker |

Tab.15 Parametertabel met SMART TC°

| Naam  | Beschrijving   | Fabrieks-waarde | Minimum | Maximum | Niveau    |
|-------|--|-----------------|---------|---------|-----------|
| CP060 | Vereiste omgevingstemperatuur (°C) in de zone tijdens de vakantie-/antivriesperiode  | 6               | 5       | 20      | Gebruiker |
| CP070 | Maximale richtwaarde omgevingstemperatuur (°C) in de gereduceerde modus waarmee kan worden overgeschakeld naar de comfortmodus met klimaatregeling (met buitentemperatuursensor) | 16              | 5       | 30      | Gebruiker |



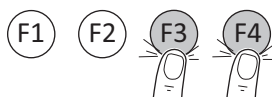
| Naam  | Beschrijving   | Fabrieks-<br>waarde | Minimum | Maximum | Niveau    |
|-------|--|---------------------|---------|---------|-----------|
| CP080 | Temperatuur (°C) ingesteld door SLEEP activiteit in de zone  | 16                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP081 | Temperatuur (°C) ingesteld door HOME activiteit in de zone   | 20                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP082 | Temperatuur (°C) ingesteld door AWAY activiteit in de zone   | 6                   | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP083 | Temperatuur (°C) ingesteld door MORNING activiteit in de zone  | 21                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP084 | Temperatuur (°C) ingesteld door EVENING activiteit in de zone  | 22                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP085 | Temperatuur (°C) ingesteld door CUSTOM activiteit in de zone   | 20                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP200 | Vereiste omgevingstemperatuur (°C) voor de zone in handmatige modus  | 20                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP320 | Bedrijfsmodus zone<br>0: Programmering<br>1: Handleiding<br>2: Uit   | 1                   | -       | -       | Gebruiker |
| CP510 | Tijdelijke waarde van kamertemperatuur ingesteld voor de zone [°C]   | 20                  | 5       | 30      | Gebruiker |
| CP550 | Openhaardfunctie<br>0: Uitgeschakeld<br>1: Ingeschakeld  | 0                   | -       | -       | Gebruiker |
| CP570 | Door gebruiker geselecteerd klokprogramma<br>0: Programma 1<br>1: Programma 2<br>2: Programma 3  | 0                   | -       | -       | Gebruiker |
| CP730 | Boost bij het begin van de zoneverwarming: De stooklijn aanpassen om de tijd tot het bereiken van het vereiste omgevingscomfort te verkorten of te verlengen<br>0: Extreem langzaam<br>1: Langzamer<br>2: Langzaam<br>3: Normaal<br>4: Snel<br>5: Extreem snel | 3                   | -       | -       | Gebruiker |
| DP060 | Voor SWW geselecteerd klokprogramma<br>0: Programma 1<br>1: Programma 2<br>2: Programma 3  | 0                   | -       | -       | Gebruiker |
| DP080 | Verlaagd setpunt van temperatuur voor de sanitair-warmwaterboiler [°C].  | 15                  | 7       | 50      | Gebruiker |
| DP337 | Setpunt sanitair-warmwatertemperatuur (SWW-temperatuur) voor de vakantieperiode [°C]   | 10                  | 10      | 60      | Gebruiker |

**Belangrijk**


De fabrieksinstellingen voor bepaalde instellingen kunnen al naar gelang de doelmarkt van het product verschillen.

### 6.3 Tellers uitlezen

Ga als volgt te werk om het menu te openen:



- Houd de toetsen **F3 - F4** gelijktijdig ingedrukt;
- Het symbool knippert op het display;

- Druk op de toetsen **F2 - F3** totdat u het symbool  bereikt en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen;
- Druk op de toetsen **F2 - F3** totdat de gewenste teller is bereikt en druk dan op de toets **F4** om te bevestigen;
- Druk op **F1** om af te sluiten.

Tab.16 Lijst met tellers (alleen-lezen)

| Tellers | Niveau    | Beschrijving   |
|---------|-----------|--|
| AC001   | Gebruiker | Aantal netvoedingsuren van de ketel                                |
| AC005   | Gebruiker | Indicatief energieverbruik [kW/h] in verwarmingsmodus              |
| AC006   | Gebruiker | Indicatief energieverbruik [kW/h] in sanitair-warmwatermodus (SWW) |
| GC007   | Gebruiker | Mislukte opstartpogingen   |

## 7 Onderhoud

### 7.1 Algemeen

De ketel heeft geen complex onderhoud nodig. Desondanks raden wij aan om de ketel regelmatig te inspecteren en met regelmatige intervallen te onderhouden.

Het onderhoud van de ketel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

- Zorg dat de ketel is losgekoppeld van de netvoeding.
- Vervang defecte of versleten onderdelen door originele reserveonderdelen.
- Vervang bij inspectie- en onderhoudswerkzaamheden altijd alle pakkingen van de gedemonteerde onderdelen.
- Zorg dat alle pakkingen correct geplaatst zijn (de positie is juist en vlak in de bijbehorende groef; dit is water- en luchtdicht).
- Tijdens inspectie- en onderhoudswerkzaamheden mag water (druppels, spatten) nooit in contact komen met de elektrische onderdelen vanwege het gevaar voor elektrische schokken.

### 7.2 Onderhoudsinstructies

Voor de veiligheid, functionaliteit en optimale efficiëntie op de lange termijn moet het toestel periodiek worden geïnspecteerd door een erkende technicus. Zorgvuldig onderhoud zorgt altijd voor veiligheid en besparingen bij het beheer van de installatie.



#### Belangrijk

Het apparaat is voorzien van een hydraulische drukschakelaar die voorkomt dat de ketel wordt ingeschakeld wanneer de druk te laag is. Neemt de druk regelmatig af, neem dan contact op met een erkend installateur voor hulp.

#### 7.2.1 Installatie vullen



#### Opgelet

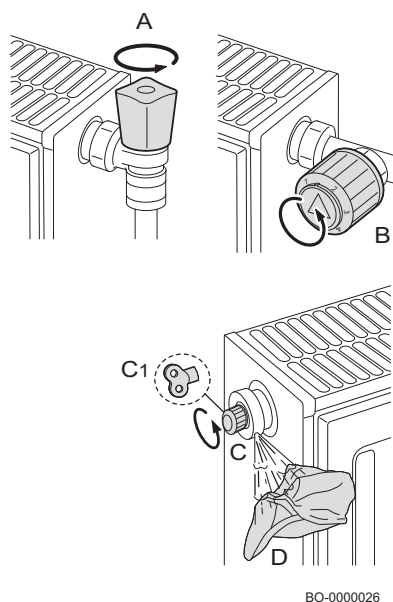
Het wordt aanbevolen om speciale zorg te betrachten bij het vullen van de cv-installatie. In het bijzonder moet u eventueel op het systeem aangesloten thermostatische kranen openen en het water langzaam laten stromen om de opbouw van lucht in het primaire circuit te voorkomen, totdat de benodigde bedrijfsdruk is bereikt. Ontlucht ten slotte alle stralingselementen binnen het systeem. De Dietrich aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit de aanwezigheid van luchtbelletjes in de warmtewisselaar als gevolg van het niet correct of zorgvuldig uitvoeren van de hierboven vermelde instructies.

1. Vul het systeem totdat de druk een niveau tussen de 1,0 en 1,5 bar bereikt.

#### 7.2.2 De installatie ontluchten

De eventueel in het toestel, de leidingen of de kranen aanwezige lucht moet verwijderd worden om storende geluiden te voorkomen die tijdens het verwarmen of tappen van water kunnen ontstaan. Ga hiervoor als volgt te werk:

Afb.8 De installatie ontlichten



1. Open de kranen A en B van alle op het verwarmingssysteem aangesloten radiatoren.
2. Stel de ruimtethermostaat in op de hoogst mogelijke temperatuur.
3. Wacht tot de radiatoren warm zijn.
4. Stel de ruimtethermostaat in op de laagst mogelijke temperatuur.
5. Wacht ongeveer tien minuten totdat de radiatoren zijn afgekoeld.
6. Ontlucht de radiatoren. Werk van beneden naar boven.
7. Open de ontluichtingsklep, (C) of (C1), en houd daarbij een doek (D) op het koppelstuk.
8. Wacht totdat er water uit de ontluichtingsklep komt en sluit vervolgens de klep.
9. Houd een doek op de ontluichtingsklep en draai hem open.

**i** **Belangrijk**  
Let op: het water kan nog steeds heet zijn.

**i** **Belangrijk**  
Als de hydraulische druk in het verwarmingssysteem lager is dan 0,8 bar, adviseren we de druk te herstellen (de aanbevolen hydraulische druk voor het systeem ligt tussen de 1,5 en 2,0 bar).

### 7.3 Onderhoudsmelding

Wanneer de ketel een onderhoudsbeurt nodig heeft, verschijnt daarvoor een melding op het display. Gebruik de automatische onderhoudsmelding voor preventief onderhoud om het aantal onderbrekingen tot een minimum te beperken.

Een servicemelding moet binnen 2 maanden opgevolgd zijn. Neem daarom zo snel mogelijk contact op met een erkende installateur.

## 8 Bij storing

### 8.1 Tijdelijke en permanente storingen

Er worden twee typen meldingen weergegeven: tijdelijk of permanent. De eerste melding die op het display wordt weergegeven is een letter. Deze letter wordt gevolgd door een tweecijferig getal. De letter geeft het type storing aan: tijdelijk (**A** of **H**) of permanent (**E**). Het nummer geeft de groep aan waarbinnen de storing is opgetreden. De storing wordt geclassificeerd op basis van de invloed op een veilige en betrouwbare werking. De tweede melding bestaat uit een tweecijferig getal dat het type storing aangeeft (zie de onderstaande storingstabellen).

#### TIJDELIJKE STORING (A/H.x.x.)

Een tijdelijke storing wordt op het display aangeduid met de letter "A" of "H", gevolgd door een getal (de groep). Een tijdelijke storing is een type storing die niet in een permanente ketelstop resulteert. Deze storing heeft de volgende kenmerken:

**A:** Het apparaat blijft in bedrijf. De letter verdwijnt zodra de oorzaak van de storing is verholpen.

**H:** De letter verdwijnt zodra een einde is gemaakt aan de storingstoestand, in sommige gevallen zelfs na 10 minuten.

#### PERMANENTE STORING (E.x.x)

Een permanente storing wordt op het display aangeduid met de letter "E", gevolgd door een getal (groep). Druk 1 seconde op de toets **RESET**. Neem contact op met een erkend installateur als er regelmatig storingen worden weergegeven.

**E:** Ketelstop, reset vereist.

## 8.2 Foutcodes voor verwarmingsketel CU-GH16

Tab.17 Lijst met waarschuwingen

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN WAARSCHUWING   | OORZAAK – Controle/oplossing   |
|---------|---|--|
| A00.34  | Buitensensor ontbreekt  | Controleer de laagspanningskabels<br>Controleer de verbindingssprint<br>Controleer de buitentemperatuursensor<br>Controleer de apparaten die aangesloten zijn op het systeem via de functie 'Geavanceerd onderhoudsmenu'<br>Controleer/vervang de printplaat |
| A02.06  | Lage druk in het verwarmingscircuit   | Controleer en herstel de druk van de installatie<br>Controleer de druk van het expansievat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage  |
| A02.18  | Verkeerde configuratie  | Voer CN1/CN2 in<br>Controleer/vervang de printplaat  |
| A02.33  | Storing maximale bijvulduur overschreden  | Controleer bedrading van drukschakelaar<br>Controleer watervulkraan<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage   |
| A02.34  | Voor automatisch vullen is het minimale tijdsinterval tussen twee verzoeken niet bereikt  | Controleer bedrading van drukschakelaar<br>Controleer watervulkraan<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage   |
| A02.36  | Functioneel apparaat losgekoppeld   | COMMUNICATIEFOUT<br>Start de automatische detectiefunctie  |
| A02.37  | Passief functioneel apparaat losgekoppeld   | COMMUNICATIEFOUT<br>Start de automatische detectiefunctie  |
| A02.45  | Verbindingsfout   | COMMUNICATIEFOUT<br>Start de automatische detectiefunctie  |
| A02.46  | Prioriteitsfout apparaat  | COMMUNICATIEFOUT<br>Start de automatische detectiefunctie  |
| A02.48  | Configuratiefout unitfunctie  | FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING<br>Start de automatische detectiefunctie<br>Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.   |
| A02.49  | Initialisatie knooppunt mislukt   | FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING<br>Start de automatische detectiefunctie<br>Controleer de elektrische aansluitingen van externe apparatuur.   |
| A02.55  | Verkeerd of ontbrekend serienummer  | Neem contact op met het netwerk van erkende dealers  |
| A02.76  | Intern geheugen gereserveerd voor volledige aanpassing van de instellingen. Er kunnen geen verdere wijzigingen worden doorgevoerd | Neem contact op met het netwerk van erkende dealers  |
| A02.80  | Geen afsluitweerstand op bus  | Controleer of de busafsluitweerstand op de bus zit   |
| A05.29  | Gasdruk onder de limiet   | Controleer de gastoevoerdruk bij maximaal- en minimaalvermogen   |
| A05.30  | Gasdrukcontrole mislukt   | Controleer de gastoevoerdruk bij maximaal- en minimaalvermogen   |
| A05.95  | Er is een korte onderbreking van het vlamsignaal gedetecteerd   |  |
| A08.02  | Fout douchetijd voorbij   | Controleer de communicatiebus<br>Controleer of de thermostaat aangesloten is<br>Controleer/vervang de printplaat   |

Tab.18 Lijst met tijdelijke storingen

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN                                    | <b>OORZAAK – Controle/oplossing</b><br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>  |
|---------|--|---|
| H00.42  | Druksensor geopend/defect of druk te hoog                                | STORING VAN WATERDRUKSENSOR<br>Controleer of vervang de waterdruksensor<br>Controleer de bedrading van de waterdruksensor<br>Controleer of vervang de printplaat<br>Controleer de druk van de installatie   |
| H00.81  | Omgevingstemperatuursensor ontbreekt                                     | Controleer de communicatiebus<br>Controleer of de thermostaat aangesloten is<br>Controleer/vervang de printplaat  |
| H01.00  | Tijdelijke communicatiestoring in de printplaat                          | De fout wordt automatisch opgelost  |
| H01.05  | Maximaal temperatuurverschil tussen de aanvoer en de retour bereikt      | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>Start een handmatige ontlichtingscyclus<br>Controleer de druk van de installatie<br>OVERIGE OORZAKEN<br>Controleer de wisselaar op vervuiling<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren |
| H01.08  | Te snelle toename van de aanvoertemperatuur in de verwarmingsinstallatie | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>Start een handmatige ontlichting<br>Controleer de druk van de installatie<br>OVERIGE OORZAKEN<br>Controleer de wisselaar op vervuiling<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren        |
| H01.14  | Maximale aanvoer- of retourtemperatuur bereikt                           | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de aanvoer- en retourtemperatuursensor<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>Start een handmatige ontlichting   |
| H01.18  | Water stroomt niet door (tijdelijk)                                      | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de druk van de installatie<br>Start een handmatige ontlichting<br>Controleer de werking van de pomp<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>FOUT TEMPERATUURSENSOR<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren      |
| H01.21  | Aanvoertemperatuur loopt te snel op tijdens sanitair-warmwatermodus.     | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de druk van de installatie<br>Start een handmatige ontlichting<br>Controleer de werking van de pomp<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>FOUT TEMPERATUURSENSOR<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren      |
| H02.00  | Bezig met resetprocedure.  | Lost zichzelf op  |
| H02.02  | Wacht op invoer van configuratie-instellingen (CN1,CN2)                  | CN1/CN2 CONFIGURATIE ONTBREEKT<br>Configureer CN1/CN2   |
| H02.03  | Configuratie-instellingen (CN1,CN2) niet correct ingevoerd               | CONFIGURATIEFOUT VOOR PARAMETERS CN1–<br>CN2<br>Controleer CN1/CN2 configuratie<br>Configureer CN1/CN2 op juiste wijze  |

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN   | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>   |
|---------|---|---|
| H02.04  | Printplaat-instellingen kunnen niet worden gelezen  | PRINTPLAATFOUT<br>Configureer CN1/CN2<br>Vervang CSU<br>(extern configuratiegeheugen)<br>Vervang de printplaat  |
| H02.05  | Het instelgeheugen is niet compatibel met het type printplaat van de verwarmingsketel.    | Neem contact op met een vakman  |
| H02.07  | Lage druk in het verwarmingscircuit (water moet worden bijgevuld).                        | STORING VAN WATERDRUKSENSOR<br>Controleer de druk van de installatie<br>Controleer de druk van het expansievat<br>Start een handmatige ontluuchtingscyclus<br>Controleer de werking van de pomp<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/<br>installatie<br>SENSORFOUT<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren |
| H02.12  | Storing van ingang die vrijgave verwarmingsketel blokkeert                                | STORING VAN BLOKKERENDE INGANG VERWARMINGSKETEL<br>Controleer of het RL-contact (vrijgavecontact) open is<br>Controleer het externe apparaat dat de vrijgave-ingang regelt  |
| H02.31  | Het apparaat vereist automatisch vullen van het systeem door lage druk                    | VERZOEK VOOR VULLEN VAN VERWARMINGSKETEL/SYSTEEM (HANDMATIGE ACTIVERING)<br>Automatisch bijvullen inschakelen<br>Controleer de druk van het expansievat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage  |
| H02.38  | Maximumaantal cycli voor automatisch vullen is bereikt                                    | FOUT BIJ AUTOMATISCH VULLEN VAN VERWARMINGSKETEL/SYSTEEM<br>Het toegestane maximum aantal keren voor automatisch vullen is bereikt<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage<br>Neem contact op met het netwerk van erkende dealers  |
| H02.70  | Test externe warmteterugwinunit mislukt   | Storing printplaat accessoire SCB-09<br>Controleer het apparaat dat is aangesloten op contact X9  |
| H03.00  | Geen identificatiegegevens voor veiligheidsapparaat van de verwarmingsketel               | STORING BESTURINGSPRINT<br>Vervang de besturingsprint   |
| H03.01  | Communicatiefout in comfortsoftware (interne storing in besturingsprint verwarmingsketel) | STORING BESTURINGSPRINT<br>Vervang de besturingsprint   |
| H03.02  | Vlam tijdelijk weg  | PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br>Controleer de staat van de elektrode<br>GASTOEVOER<br>Controleer de gastoevoerdruk<br>Controleer de kalibratie van de gasklep<br>ROOKGASAFVOERPIJP<br>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer<br>OVERIGE OORZAKEN<br>Controleer de voedingsspanning.                          |
| H03.05  | Interne stop  | STORING BESTURINGSPRINT<br>Controleer/vervang de verbindingsprint<br>Voer CN1/CN2 in<br>Controleer/vervang de printplaat  |

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN TIJDELIJKE STORINGEN | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installateur vereist.</i>   |
|---------|---------------------------------------|---|
| H03.08  | Valse vlam                            | PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br>Controleer de staat van de elektrode<br>VALSE VLAM<br>Controleer het aardcircuit<br>Controleer de voedingsspanning.<br>STORING BESTURINGSPRINT<br>Controleer/vervang de printplaat   |
| H03.09  | Lage spanning                         | STORING IN VOEDING<br>Controleer voedingsspanning van verwarmingsketel<br>Controleer/vervang de printplaat  |
| H03.17  | Storing in gasregelsysteem            | STORING BESTURINGSPRINT<br>Voer CN1/CN2 in<br>Controleer/vervang de printplaat  |
| H03.26  | Verzoek tot ketelkalibratie           | KALIBRATIEVERZOEK<br>Stel de handmatige kalibratiefunctie op de verwarmingsketel in<br>Controleer/vervang de printplaat   |
| H03.28  | Synchronisatiefout                    | STORING IN VOEDING<br>Controleer voedingsfrequentie van verwarmingsketel  |
| H03.31  | Storing geblokkeerde schoorsteen      | STORING IN ROOKGASAFVOERPIJP<br>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer<br>Schakel handmatige kalibratie in  |
| H03.254 | Onbekende fout                        | ONBEPAALENDE STORING<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer voeding van verwarmingsketel<br>Controleer op elektromagnetische storing bij voeding van verwarmingsketel  |
| H03.54  | Onbekende fout                        | ONBEPAALENDE STORING<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer voeding van verwarmingsketel<br>Controleer op elektromagnetische storing bij voeding van verwarmingsketel  |
| H20.36  | Handmatige kalibratie mislukt         | PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br>Controleer de staat van de elektrode<br>GASTOEVOER<br>Controleer de gastoevoerdruk Controleer de instelling<br>ROOKGASAFVOERPIJP<br>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer<br>OVERIGE OORZAKEN<br>Controleer de voedingsspanning<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer of er voldoende warmte-uitwisseling is tijdens het kalibreren |
| H20.39  | Geen primaire kalibratie              | KALIBRATIE VEREIST<br>Als de primaire kalibratie niet voltooid is, moet er een handmatige kalibratie uitgevoerd worden<br>Controleer/vervang de printplaat  |
| H20.40  | Geen gasconfiguratie                  | GASTYPE<br>Als de primaire kalibratie niet voltooid is, moet er een handmatige kalibratie uitgevoerd worden en moet het gebruikte gastype ingevoerd worden<br>Controleer/vervang de printplaat  |

Tab.19 Lijst van permanente storingen (ketelstop, reset vereist)

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ-<br>KINGEN (RESET VEREIST)   | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa-<br/>teur vereist.</i>   |
|---------|--|---|
| E00.04  | Retourtemperatuursensor niet aangesloten op ketelontsteking (bij inschakeling van verwarmingsketel detecteert besturingsprint of sensor aanwezig is en aangesloten is) | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meting van ohmse weerstand   |
| E00.05  | Retour temperatuursensor kortgesloten  | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meting van ohmse weerstand   |
| E00.06  | Retoursensor niet aangesloten tijdens ketelbedrijf (besturingsprint detecteert dat sensor tijdens bedrijf niet aangesloten is)   | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meet de weerstandswaarde   |
| E00.07  | Retoursensortemperatuur te hoog  | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meet de weerstandswaarde   |
| E00.16  | Temperatuursensor SWW boiler niet aangesloten  | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meet de weerstandswaarde<br>Voer bij het verwijderen van een sanitair-warmwaterboiler instelling DP150=ON in   |
| E00.17  | Temperatuursensor SWW boiler kortgesloten  | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meet de weerstandswaarde   |
| E00.40  | Waterdruksensoringang open   | STORING VAN WATERDRUKSENSOR<br>Controleer en herstel de druk van de installatie<br>Controleer de drukt van het expansievat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage   |
| E00.41  | Waterdruksensoringang gesloten   | STORING VAN WATERDRUKSENSOR<br>Controleer en herstel de druk van de installatie<br>Controleer de drukt van het expansievat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage   |
| E00.44  | SWW temperatuursensor open   | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meting van ohmse weerstand   |
| E00.45  | SWW temperatuursensor kortgesloten   | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de temperatuursensor<br>Meet de weerstandswaarde   |
| E01.12  | De door de retoursensor gemeten temperatuur is hoger dan de aanvoertemperatuur   | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer of de sensoren op de juiste manier zijn geplaatst<br>Controleer of de aanvoersensor op de juiste positie zit<br>Controleer de retourtemperatuur in de verwarmingsketel<br>Controleer de werking van de sensoren<br>ALS HET PROBLEEM AANHOUDT<br>1- Reset CN1/CN2<br>2- Vervang de besturingsprint |



| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ-<br>KINGEN (RESET VEREIST) | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa-<br/>teur vereist.</i>  |
|---------|--|--|
| E01.17  | Het water stroomt niet door<br>(permanent)                   | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de druk van de installatie<br>Start een handmatige ontluuchtingscyclus<br>Controleer de werking van de pomp<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie<br>SENSORFOUT<br>Controleer de werking van de temperatuursensoren<br>Controleer de aansluiting van de temperatuursensoren |
| E01.20  | Maximale rookgastemperatuur bereikt                          | WISSELAAR AAN DE ROOKGASZIJDE GEBLOKKEERD<br>Controleer de wisselaar op vervuiling   |
| E02.15  | Minimumtijd voor herkenning van CSU-sleutel<br>overschreden  | TIME-OUT CSU-SLEUTEL<br>Sleutel niet aangesloten of niet herkend   |
| E02.17  | Permanente communicatiestoring in de printplaat              | PRINTPLAATFOUT<br>Controleer op elektromagnetische storing<br>Neem contact op met het netwerk van erkende dealers  |
| E02.32  | Tijd voor automatisch vullen verstreken                      | STORING BESTURINGSPRINT<br>Controleer bedrading van drukschakelaar<br>Controleer watervulkraan<br>Controleer/vervang de printplaat   |
| E02.35  | Kritiek veiligheidsapparaat losgekoppeld                     | COMMUNICATIEFOUT<br>Start de automatische detectiefunctie (instelling AD)  |
| E02.39  | Drukverhoging onvoldoende na automatisch vul-<br>len         | STORING BESTURINGSPRINT<br>Controleer bedrading van drukschakelaar<br>Controleer watervulkraan<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer de verwarmingsketel/installatie op lekkage  |
| E02.47  | Verbinding met extern apparaat mislukt                       | FOUT ELEKTRISCHE AANSLUITING<br>Start de automatische detectiefunctie (instelling AD)<br>Controleer de elektrische aansluitingen van externe appa-<br>raat.  |
| E04.00  | Fout in veiligheidsinstellingen                              | PRINTPLAATFOUT<br>Vervang de besturingsprint   |
| E04.01  | Aanvoertemperatuursensor kortgesloten                        | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de sensor   |
| E04.02  | Aanvoertemperatuursensor niet aangesloten                    | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br>Controleer de werking van de sensor   |
| E04.03  | Maximale aanvoertemperatuur overschreden                     | ONVOLDOENDE CIRCULATIE<br>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie<br>Start een handmatige ontluuchtingscyclus<br>Controleer de werking van de sensoren  |
| E04.04  | Rookgassensor kortgesloten                                   | STORING VAN ROOKGASSENSOR<br>Controleer de werking van de rookgastemperatuursensor<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat   |
| E04.05  | Rookgassensor niet aangesloten                               | PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING<br>Controleer de werking van de rookgastemperatuursensor<br>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat   |
| E04.06  | Kritische rookgastemperatuur bereikt                         | SCHOORSTEENBLOKKADE<br>Controleer of schoorsteen geblokkeerd is<br>STORING VAN ROOKGASSENSOR<br>Controleer de werking van de sensor  |

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ-<br>KINGEN (RESET VEREIST) | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa-<br/>teur vereist.</i>   |
|---------|--|---|
| E04.07  | Maximaal verschil tussen aanvoertemperaturen bereikt         | <p><b>SENSORPROBLEEM</b><br/>Controleer of de sensor goed geplaatst is<br/>Controleer de goede werking van de sensor</p> <p><b>ONVOLDOENDE CIRCULATIE</b><br/>Controleer de druk van de installatie<br/>Start een handmatige ontluchtingscyclus<br/>Controleer de werking van de pomp<br/>Controleer de circulatie van de verwarmingsketel/installatie</p>  |
| E04.10  | Ontsteking brander mislukt na vijf pogingen                  | <p><b>GASTOEVOER</b><br/>Controleer de gastoevoerdruk<br/>Controleer de elektrische aansluiting van de gasklep<br/>Controleer de kalibratie van de gasklep<br/>Controleer de werking van de gasklep</p> <p><b>PROBLEEM MET DE ELEKTRODE</b><br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p><b>OVERIGE OORZAKEN</b><br/>Controleer de werking van de ventilator<br/>Controleer de staat van de rookgasafvoer (blokkades)</p> |
| E04.11  | Test gasklep VPS mislukt                                     | <p><b>BEDRADING/GASKLEP</b><br/>Vervang de bedrading.<br/>Vervang de gasklep.</p>   |
| E04.12  | Ontstekingsfout voor detectie van valse vlam                 | <p><b>VALSE VLAM</b><br/>Controleer het aardcircuit<br/>Controleer de voedingsspanning.</p>   |
| E04.13  | Ventilatorblad geblokkeerd                                   | <p><b>PROBLEEM VENTILATOR/BESTURINGSPRINT</b><br/>Controleer de aansluiting van de besturingsprint/ventilator<br/>Vervang de gas-/luchteenheid</p>  |
| E04.14  | Storing in verbranding                                       | <p><b>CONTROLE VAN ELEKTRODE</b><br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p><b>GASTOEVOER</b><br/>Controleer de gastoevoerdruk Controleer de kalibratie van de gasklep</p> <p><b>ROOKGASAFVOERPIJP</b><br/>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer<br/>Controleer de voedingsspanning</p>  |
| E04.15  | Storing geblokkeerd uitlaatgas                               | <p><b>CONTROLE VAN ELEKTRODE</b><br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode<br/>Start handmatige kalibratie</p> <p><b>ROOKGASAFVOERPIJP</b><br/>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasafvoer<br/>Controleer de voedingsspanning.</p>   |
| E04.17  | Fout in het regelcircuit van de gasklep                      | <p><b>PRINTPLAATFOUT</b><br/>Vervang de besturingsprint<br/>De gasklep vervangen</p>  |
| E04.18  | De aanvoertemperatuur ligt onder de minimumtemperatuur       | <p><b>PROBLEEM MET SENSOR/AANSLUITING</b><br/>Controleer de aansluiting van de sensor/printplaat<br/>Controleer de werking van de sensor</p>  |
| E04.23  | Communicatie interne stop                                    | <p><b>GASKLEP</b><br/>Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan<br/>Controleer/vervang de gaskraan</p> <p><b>PRINTPLAATFOUT</b><br/>Vervang de besturingsprint<br/>Schakel de stroomvoorziening uit en weer in en daarna<br/><b>RESETTEN</b></p>  |

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ-<br>KINGEN (RESET VEREIST) | ORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa-<br/>teur vereist.</i>   |
|---------|--|--|
| E04.24  | Gastype niet gevonden-fout                                   | <p>PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p>GASTOEVOER<br/>Controleer de gastoevoerdruk<br/>Controleer de kalibratie van de gasklep<br/>ROOKGASAFVOERPIJP</p> <p>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf-<br/>voer</p> <p>OVERIGE OORZAKEN<br/>Controleer de voedingsspanning.<br/>Voer het juiste gastype in</p> |
| E04.25  | Storing vlamverlies tijdens veiligheidstijd                  | <p>PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p>GASTOEVOER<br/>Controleer de gastoevoerdruk<br/>Controleer de kalibratie van de gasklep<br/>ROOKGASAFVOERPIJP</p> <p>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf-<br/>voer</p> <p>OVERIGE OORZAKEN<br/>Controleer de voedingsspanning.<br/>Voer het juiste gastype in</p> |
| E04.26  | Ontstekingsfout  | <p>PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p>GASTOEVOER<br/>Controleer de gastoevoerdruk<br/>Controleer de kalibratie van de gasklep<br/>ROOKGASAFVOERPIJP</p> <p>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf-<br/>voer</p> <p>OVERIGE OORZAKEN<br/>Controleer de voedingsspanning.<br/>Voer het juiste gastype in</p> |
| E04.27  | Storing gasklep open bij vlamdetectie                        | <p>PROBLEEM MET DE ELEKTRODE<br/>Controleer de elektrische aansluitingen van de elektrode<br/>Controleer de staat van de elektrode</p> <p>GASTOEVOER<br/>Controleer de gastoevoerdruk<br/>Controleer de kalibratie van de gasklep<br/>ROOKGASAFVOERPIJP</p> <p>Controleer het eindstuk van de luchtinlaat en de rookgasaf-<br/>voer</p> <p>OVERIGE OORZAKEN<br/>Controleer de voedingsspanning.<br/>Voer het juiste gastype in</p> |
| E04.28  | Storing feedback van gasklep                                 | <p>GASKLEP<br/>Controleer/vervang de printplaat<br/>Controleer/vervang de gaskraan<br/>Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan</p>   |
| E04.29  | Maximumaantal toegestane resets bereikt                      | <p>Schakel de stroomvoorziening uit en weer in en daarna<br/>RESETTEN<br/>Controleer/vervang de printplaat</p>   |
| E04.50  | Gasklepstoring   | <p>GASKLEP<br/>Controleer/vervang de printplaat<br/>Controleer/vervang de gaskraan<br/>Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan</p>   |
| E04.54  | Onbekende fout   | <p>PRINTPLAATFOUT<br/>Controle van elektrische aansluitingen</p>   |

| DISPLAY | BESCHRIJVING VAN PERMANENTE AFWIJ-<br>KINGEN (RESET VEREIST) | OORZAAK – Controle/oplossing<br><i>Voor de meeste controles en oplossingen is een installa-<br/>teur vereist.</i>                |
|---------|--|--|
| E04.250 | Gasklepstoring   | GASKLEP<br>Controleer/vervang de printplaat<br>Controleer/vervang de gaskraan<br>Controleer/vervang de bedrading van de gaskraan |
| E04.254 | Onbekende fout   | PRINTPLAATFOUT<br>Controle van elektrische aansluitingen   |

## 9 Verwijdering

### 9.1 Verwijdering en recycling

Het toestel is opgebouwd uit meerdere componenten die van uiteenlopende materialen zijn vervaardigd, zoals staal, koper, kunststof, glasvezel, aluminium, rubber etc.

#### HET APPARAAT DEMONTEREN EN AFVOEREN (AEEA)

Na demontage mag dit apparaat niet worden afgevoerd als gemengd stedelijk afval.

Dit type afval moet worden gescheiden zodat de materialen waaruit het apparaat bestaat kunnen worden teruggewonnen en hergebruikt.

Neem contact op met uw plaatselijke overheid voor meer informatie over de beschikbare recyclingsystemen.

Verkeerd afvalbeheer kan een negatieve invloed hebben op het milieu en de menselijke gezondheid.

Wanneer oude apparaten worden vervangen door nieuwe is de verkoper wettelijk verplicht het oude apparaat mee te nemen en het kosteloos af te voeren.

Het symbool  op het apparaat geeft aan dat het verboden is het product af te voeren als gemengd stedelijk afval.



#### Waarschuwing

Het verwijderen en afvoeren van het toestel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijke en nationale regelgeving.

## 10 Milieu

### 10.1 Energiebesparing

- Zorg ervoor dat de ruimte waarin de ketel is gemonteerd, goed geventileerd is.
- Dicht ventilatie-openingen niet af.
- Plaats geen omkasting om radiatoren en hang er geen gordijnen voor.
- Plaats radiatorfolie op muren achter radiatoren. Dit reflecteert warmte die anders verloren gaat.
- Isoleer de leidingen in ruimtes die niet verwarmd worden (kelders en kruipruimtes).
- Draai radiatorkranen dicht in ruimtes waar niemand is.
- Laat warm (en koud) water niet onnodig stromen.
- Monteer een spaardouchekop. Dit bespaart tot 40% energie.
- Neem een douche in plaats van een bad. Een bad vraagt het dubbele aan water en energie.

#### 10.1.1 Kamertemperaturen en instellingen

Kamertemperaturen zijn verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen. Type en instelling van de thermostaat zijn van invloed op het totale energieverbruik.

##### Enkele tips:

- Een modulerende regelaar, eventueel in combinatie met thermostatische radiatorkranen, is energiezuinig en biedt hoog comfort. Met deze combinatie kan de temperatuur per vertrek worden ingesteld. Plaats echter geen thermostatische radiatorkranen in het vertrek waar de kamertemperaturen is.
- Helemaal open- of dichtdraaien van thermostatische radiatorkranen geeft ongewenste temperatuurschommelingen. Draai de thermostaatknop of -kraan in kleine stappen hoger of lager.
- Zet de thermostaat lager tot ca. 20°C. Dit bespaart stookkosten en energie.
- Zet de thermostaat ruim van tevoren op een lage stand wanneer ruimtes worden gelucht.

- Stel de watertemperatuur 's zomers lager in dan 's winters (bijvoorbeeld respectievelijk 60°C en 80°C) als een aan/uit thermostaat wordt gebruikt.
- Houd met de instelling van een klok- en programmeerbare thermostaat rekening met dagen dat er niemand aanwezig is en met vakanties.

## 11 Bijlage

### 11.1 Productkaart – combiketels

Tab.20 Productkaart

| MPX2  |   | 24       | 24/29 MI - 24/29 MI G31 | 30/35 MI |
|---|---|----------|-------------------------|----------|
| Ruimteverwarming – temperatuurtoepassing                                    |   | Midden   | Midden                  | Midden   |
| Waterverwarming - opgegeven capaciteitsprofiel met SWW-voorverwarming       |   | -        | XL                      | XL       |
| Ruimteverwarming - seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse               |   | <b>A</b> | <b>A</b>                | <b>A</b> |
| Waterverwarming - energie-efficiëntieklasse met SWW-voorverwarming          |   | -        | <b>A</b>                | <b>A</b> |
| Nominale warmteafgifte ( <i>P<sub>nom</sub></i> of <i>P<sub>sup</sub></i> ) | kW                                      | 24       | 24                      | 30       |
| Ruimteverwarming - jaarlijks energieverbruik                                | GJ                                      | 74       | 74                      | 92       |
| Waterverwarming - jaarlijks energieverbruik                                 | kWh <sup>(1)</sup><br>GJ <sup>(2)</sup> | -<br>—   | 33<br>17                | 50<br>22 |
| Ruimteverwarming - seizoensgebonden energie-efficiëntie                     | %                                       | 94       | 94                      | 94       |
| Energie-efficiëntie van waterverwarming                                     | %                                       | -        | 88                      | 87       |
| Geluidsvermogensniveau L <sub>WA</sub> binnen                               | dB                                      | 50       | 50                      | 50       |
| (1) Elektriciteit<br>(2) Brandstof  |   |          |                         |          |

### 11.2 Productkaart - temperatuurregelaars

Tab.21 Productkaart voor temperatuurregelaars

| SMART TC°  |   | Voor gebruik met modulerende verwarmingsinstallaties | Voor gebruik met AAN/UIT-verwarmingsinstallaties |
|--|---|--|--|
| Klasse   |   | V  | IV   |
| Bijdrage aan energie-efficiëntie voor ruimteverwarming | % | 3  | 2  |



## Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

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

DE DIETRICH  
**FRANCE**

Direction de la Marque  
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller  
[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

DE DIETRICH SERVICE  
**AT**

 0800 / 201608 freecall  
[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

VAN MARCKE NV  
**BE**

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

MEIER TOBLER AG  
**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH  
 +41 (0) 44 806 41 41  
 [info@meiertobler.ch](mailto:info@meiertobler.ch)  
**+41 (0)8 00 846 846**   
[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)


MEIER TOBLER SA  
**CH**

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

DE DIETRICH  
**CN**

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

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o  
**CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3  
 +420 271 001 627  
 [dedietrich@bdrthermea.cz](mailto:dedietrich@bdrthermea.cz)  
[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)

HS Tarm A/S  
**DK**

Smedevej 2  
DK- 6880 Tarm, Denmark  
 +45 97 37 15 11  
 [info@hstarm.dk](mailto:info@hstarm.dk)  
[www.hstarm.dk](http://www.hstarm.dk)

**De Dietrich** 

SERVICE CONSOMMATEURS

**0 809 400 320**

Service gratuit  
+ prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.  
**ES**

C/Salvador Espriu, 11  
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT  
 +34 902 030 154  
 [info@dedietrichthermique.es](mailto:info@dedietrichthermique.es)  
[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

DUEDI S.r.l  
**IT**

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

NEUBERG S.A.  
**LU**

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

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



ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław  
 +48 71 71 27 400  
 [biuro@dedietrich.pl](mailto:biuro@dedietrich.pl)

**801 080 881**



Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](http://www.facebook.com/DeDietrichPL)  
[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»  
**RU**

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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o  
**SK**

Hroznová 2318-911 05 Trenčín  
 +421 907 790 221  
 [info@baxi.sk](mailto:info@baxi.sk)  
[www.dedietrichsk.sk](http://www.dedietrichsk.sk)



**De Dietrich** 

