

Technisch Bulletin

Voor installateurs

2012 | 1

Beste relatie,

Het eerste Technisch Bulletin van 2012 heeft een primeur: medio april introduceerde Vaillant de *ecoTEC plus* en *pro*, de opvolgers van de *hrSOLIDEplus* en *hrPRO*; hierna genoemd *ecoTEC*. De nieuwe ketels ogen even vertrouwd als hun voorgangers, maar presteren nóg beter op het gebied van comfort, energiezuinigheid en installatiegemak. In dit bulletin lichten we technische aspecten van de *ecoTEC* toe.

Daarnaast geven we in de rubriek "Stel uw vraag: Vaillant geeft antwoord" weer antwoord op enkele praktische vragen. Zo bieden we u oplossingen voor technische problemen die u in uw dagelijkse werkzaamheden tegenkomt. Wat kunt u bijvoorbeeld doen als een *MAG* keukengeyser te heet wordt en veel lawaai maakt? En waar vindt u het bouwjaar van uw *hr*-ketel?

Heeft u zelf een suggestie voor een artikel of een praktische vraag die we in ons Technisch Bulletin kunnen beantwoorden? Dan horen we dat graag. Neem hiervoor contact op met ons Serviceteam, via (020) 565 94 40 of info@vaillant.nl.

Ik wens u veel leesplezier.

Met vriendelijke groet,

John Happel, Servicemanager Vaillant, regio noord

ecoTEC

Elektronische besturing met massastromingssensor

2/3

Stel uw vraag:

Vaillant geeft antwoord

4/5



ecoTEC *plus*

Elektronische besturing met massastromingssensor



ecoTEC *plus*



Vaillant introduceert een nieuwe lijn hr-ketels: de ecoTEC. Deze high tech lijn heeft een automatische vermogensaanpassing. Hierdoor hoeft u het cv-vermogen niet meer zelf in te stellen. De ecoTEC *plus* wordt tevens elektronisch bestuurd met een massastromingssensor, die zelfs de kleinste volumestromingen kan meten.

Automatische vermogensaanpassing

Wat de ecoTEC verder onderscheidt van zijn voorganger, is de automatische vermogensaanpassing (automatische deellast) voor de cv. Hierdoor hoeft u bij de installatie het cv-vermogen niet meer zelf in te stellen. In de fabriek wordt de automatische deellast ingesteld op "auto". In deze stand wordt het cv-vermogen automatisch aangepast aan het actueel gevraagde vermogen.

- Schakelt de brander na een branderstart in minder dan 2 minuten weer uit, dan wordt het cv-vermogen 5 procent teruggezet.
- Brandt de brander bij de volgende branderstart 2-6 minuten, dan wordt het cv-vermogen 3 procent teruggezet.
- Brandt de brander na een volgende start 6-10 minuten, dan wordt het cv-vermogen automatisch 1 procent teruggezet.

Omgekeerd geldt hetzelfde:

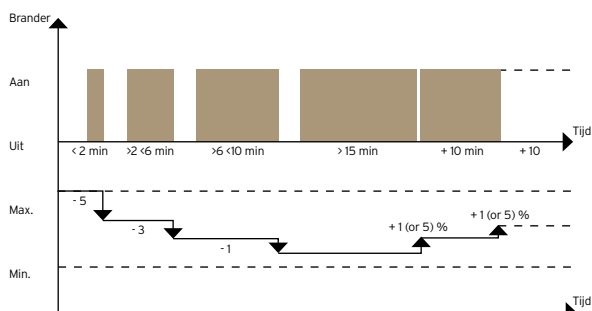
- Brandt de brander na de branderstart meer dan 15 minuten, dan wordt het cv-vermogen met 1 procent omhoog gezet.
- Is bij de volgende branderstart het temperatuurverschil (delta T) tussen aanvoer- en retour-NTC meer dan 10K, dan wordt het cv-vermogen telkens met 5 procent omhoog gezet.

De ecoTEC stemt het cv-vermogen dus continu af op de actuele vraag.

Handmatig nog wel mogelijk

Uiteraard kunt u de automatische vermogensaanpassing ook uitschakelen. U doet dit met diagnosecode D.000.

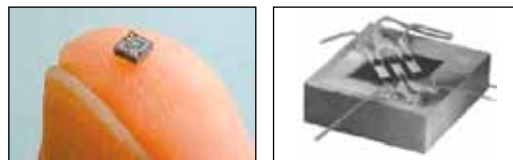
Onderstaande afbeelding geeft de automatische vermogensaanpassing schematisch weer:



Automatische vermogensaanpassing

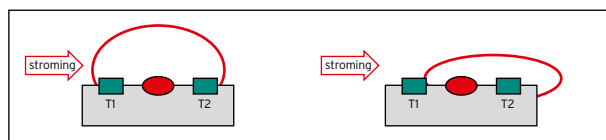
Zelfs de kleinste volumestromingen meten

De massastromingssensor in de ecoTEC plus heeft een oppervlakte van 1,7 mm², is 0,5 mm dik en kan de kleinste volumestromingen meten. De massastromingssensor bestaat uit drie elementen: er zitten twee temperatuursensoren aan de zijkanten van de chip en een verwarmingselement in het midden. Als de ketel in werking treedt, wordt het verwarmingselement op 50° Celsius gehouden en worden de temperatuursensoren actief.



De massastromingssensor

Op onderstaande afbeelding ziet u het verschil tussen een situatie waarin er geen stroming is en een situatie waarin er wel stroming is. In de situatie links is er geen stroming en zijn de gemeten temperaturen bij sensor T1 en T2 dus gelijk. In de situatie rechts is er wel stroming en zijn de temperaturen bij T1 en T2 verschillend.



Een situatie zonder en met stroming

Optimale gas-luchtverhouding

De massastromingssensor geeft de gemeten resultaten aan de elektronica door. Samen met de meetgegevens van de Hall-sensor in de ventilator en het modulerende gasblok zorgt de massastromingssensor dat de ecoTEC plus continu een optimale gas-luchtverhouding kan waarborgen. Daarmee bereikt hij een geweldig groot regelbereik van 1:6. Raakt de massastromingssensor defect? Dan schakelt het toestel automatisch terug naar 60 procent. Uw klant zit dus nooit in de kou.



Stel uw vraag:

Vaillant geeft antwoord

Over hr-ketels

Hoe kan ik een Vaillant ecoTEC, hrEXCLUSIEF, hrSOLIDEplus of hrPRO op flessengas laten branden?

U kunt na de oplevering van uw nieuwe ketel een servicebezoek aanvragen om het toestel in te regelen en in bedrijf te nemen op flessengas. De kosten voor zo'n bezoek verschillen per type toestel. Wilt u een afspraak maken voor een servicebezoek? Neem dan ten minste drie dagen voor de gewenste bezoeksdatum contact op met ons serviceteam in Amsterdam via (020) 565 92 00.

Waarvoor is het koperen S-vormige buisje dat in de verpakking van de Vaillant ecoTEC plus zit?

Bij de introductie van de Vaillant ecoTEC plus is het overstortventiel in de ketel geïntegreerd. U vindt dit rechts onderin de ketel. In het overstortventiel zit een schroefbus waarop u het koperen S-vormige buisje kunt monteren, bijvoorbeeld om naar een afvoer te geleiden.

Hoe kan ik mijn hr-ketel tegen vorstschade beschermen?

U kunt hiervoor bij uw groothandel antivriesmiddel kopen speciaal voor cv-installaties. Deze vorstbeschermende middelen zijn ook toegestaan in de jongste generatie Vaillant hr-ketels, mits u ze volgens de voorschriften gebruikt. De volgende antivriesmiddelen zijn geschikt om uw leidingen en radiatoren vorstvrij te houden:

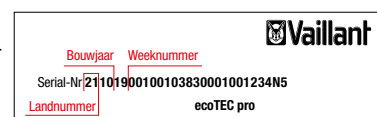
- Sentinel X500
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Kalsbeek-Frost Colpro

Let op: in de Vaillant vr-ketels zijn geen antivriesmiddelen toegestaan!

Waar vind ik het bouwjaar van een Vaillant-ketel?

Tot 1997 stond het bouwjaar op het typeplaatje van de ketel vermeld. In 1997 is een 20-cijferig serienummer ingevoerd, waarbij de eerste twee cijfers de laatste twee cijfers van het bouwjaar aangeven. Begint het serienummer dus met 9900, dan is het bouwjaar 1999.

In 2005 is het 28-cijferige serienummer ingevoerd. Het serienummer begint nu met het landnummer (21), gevolgd door het bouwjaar en de week. Begint het serienummer dus met 211019, dan is het een ketel voor de Nederlandse markt, gebouwd in 2010 in week 19.





Stel uw vraag:

Vaillant geeft antwoord

Over MAG keukengeysers

Hoe komt het dat mijn MAG keukengeyser te heet wordt en veel lawaai maakt?

De Vaillant keukengeysers worden in de fabriek standaard ingesteld met een nominale gasvoordruk van 25 mbar. Na installatie of regulier onderhoud moet de geysers mogelijk opnieuw worden afgesteld. Zo voorkomt u dat hij te heet wordt en lawaai maakt.

Meet voor u begint met afstellen de gasvoordruk in bedrijf, zodat u er zeker van bent dat die inderdaad 25 mbar is. De gasvoordruk mag maximaal 17 procent hoger of lager zijn. Daarna stelt u de branddruk als volgt af:

- Aan de rechterkant van de keukengeyser vindt u onder een zwart afdekdopje een instelschroef. Hiermee begrenst u de hoeveelheid die doorstroomt bij het branden.
- U stelt de geysers in bedrijf af met de kleinste hoeveelheid water op een uitstroomtemperatuur van ongeveer 60° Celsius. Hiervoor draait u de temperatuurkiezer helemaal rechtsonder. De uitstroomhoeveelheid is nu ongeveer 2,5 liter.

Als de branderdruk niet verandert wanneer u aan de instelschroef draait, is het diafragma klepje mogelijk niet goed gemonteerd. U vindt dit klepje achterin de gasaansluiting. Bovenin de gasaansluiting bij de pijl zit een uitsparing. Het diafragma klepje heeft een nok die precies in de uitsparing zou moeten vallen. Is dit niet het geval, dan kunt u de uitstroomhoeveelheid niet regelen. U lost dit op door de gasaansluiting los te maken en het diafragma klepje goed te monteren.

ecoTECHNOLOGIE

altijd de juiste techniek



Scoor nu met ons nieuwe technische duo

De introductie van ecoTECHNOLOGIE geeft u de beschikking over twee nieuwe spelers: ecoTEC *plus* en ecoTEC *pro*. Met ecoTEC *plus* stelt u de meest efficiënte spits van Vaillant op en met ecoTEC *pro* de betrouwbare basisspeler. Zo hebt u altijd de juiste techniek.

Scoren? Word nu coach! Ontdek hoe op www.vaillant.nl/ecotec

Omdat  **Vaillant** vooruit denkt.

www.vaillant.nl/ecotec

Colofon

Het Technisch Bulletin is een periodieke uitgave van Vaillant. Hiermee informeren we installateurs over ontwikkelingen rondom onze producten, technische aspecten van de toestellen en adviseren we over installatie, onderhoud en reparatie.

Reageren?

Wilt u reageren op de inhoud van dit nummer? Bel ons Serviceteam via (020) 565 94 40, of stuur een e-mail naar info@vaillant.nl.

Vaillant BV

Paasheuvelweg 42 ■ Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam ■ Telefoon (020) 565 92 00
Fax (020) 696 93 66 ■ www.vaillant.nl ■ info@vaillant.nl

