

# Modificatie bedrading R1100RT ter voorkoming van storing ABS bij (koud) opstarten

---

Ongewijzigde instructie van BMW RT forum met aanvulling van de gewijzigde beddradingsschema's inclusief toelichting

Origineel: [www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS\\_modificatie.pdf](http://www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS_modificatie.pdf), van 8 april 2005 door Freek, herschreven 26 maart 2008 naar R1100RT door Peter). Bewerkt in Word op 29 juli 2009 door Han en foto multistekker omgedraaid.

Toelichting op de gewijzigde bedradingsschema's door Theo Olsthoorn, Heemstede, 15 april 2015.

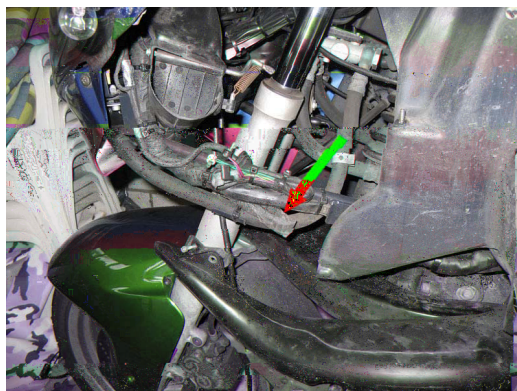
**LET OP!! Eenieder die deze modificatie uitvoert naar onderstaande beschrijving doet dit GEHEEL voor eigen risico!!  
Bedenker en schrijver kunnen op geen enkele wijze verantwoordelijk worden gesteld.**

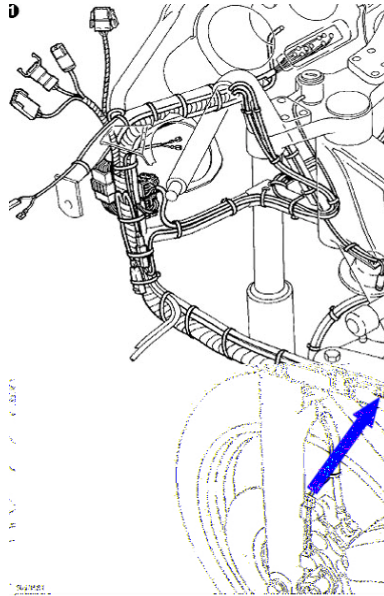
### **ABS modificatie.**

Het komt regelmatig voor dat bij de R1100 modellen het ABS niet inschakelt na het starten. Dit komt doordat de ABS-computer tijdens het starten een lagere spanning registreert dan 10 volt.

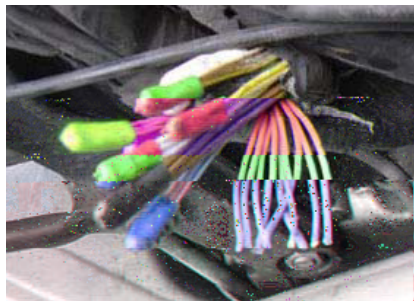
Dit is vrij makkelijk en eenvoudig te verhelpen zonder dat het consequenties heeft voor de werking- en veiligheid van het systeem. Ga als volgt te werk:

1. Demonteer de zadels en maak de minpool van de accu los. Demonteer het linker paneel en vervolgens het front deel met het dashboard.  
Haal de connectoren verbonden naar het dashboard los. (Let goed op waar alle boutjes overal thuis horen, verschillende lengtes).  
Aan de linker zijde, verborgen achter het opbergvak, bevindt zich een koppelpunt in de bedrading.

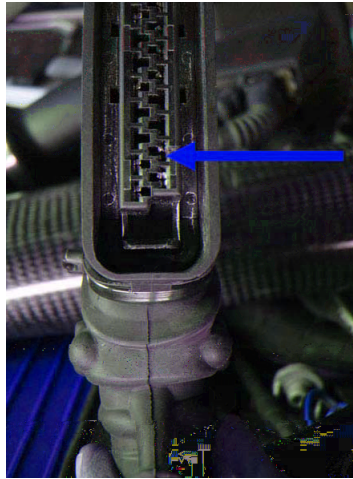




2. Verwijder de katoenen tape die er omheen gewikkeld zit.  
Er komen nu verschillende bundels kabels in zicht.



3. Alleen de bundel met de groene kabels is voor de modificatie van belang.  
De andere bundels laten we ongemoeid.  
Dus alleen de bundel met de groene draden.  
Snijd de zwarte isolatiedop eraf en knip de huls af waarmee de draden bij elkaar zijn geknepen. Je krijgt nu 9 losse draadeinden.  
Nu moeten we uitzoeken welke draden met het ABS verbonden zijn , en welke niet. Verwijder de stekker uit de ABS-unit.  
Het met de rode pijl aangegeven contact is contact 15 in de stekker en dit is één van de drie draden die we nodig hebben.  
Dus stekker in de hand met de kabel naar beneden dan is dat het tweede contact van links boven.



Sluit nu een multimeter aan op deze draad en zoek het andere eind in het bosje van 9 losse groene draden.

Markeer de draad zodat je hem kan herkennen.

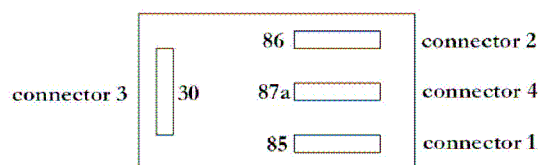
Verwijder uit de elektriciteitsdoos, onder het zadel, het ABS relais. Dit relais verzorgt het knipperen van de ABS-lampjes.

Het relais zit rechts voor in de doos. Zie de foto's



4. Twee groene draden uit het bosje van 9 eindigen in de voet van het relais, aangesloten op de connectoren 1 en 3 (zie afbeelding hieronder). Zoek ze op met de multimeter en markeer ze.

Schakelschema van het ABS-relais staat afgebeeld op het relais. De van belang zijnde connectoren voor de aanpassing zijn 1 en 3.

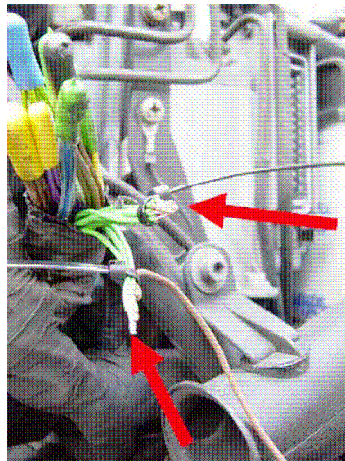


Aanzicht: bovenzijde relaissokkel.

Let op: Er zijn in principe drie groene draden die naar het relais voeren. Maar je moet alleen de draden gebruiken die een weerstandswaarde bij

meting geven van 0 ohm. Dit zijn de draden die naar de connectoren 1 en 3 voeren. De derde draad voert naar connector 4 en heeft met de ABS lampjes te maken en is niet van belang voor deze modificatie. Net zo min als connector 2 die naar de grote stekker van de ABS unit voert.

5. De overgebleven 6 draden uit het bosje van 9 moeten weer met elkaar worden verbonden. Dus even strippen en bij elkaar doen. De 3 gemarkeerde draden ook even strippen en bij elkaar doen. Je kan ze solderen of verbinden met behulp van een kabelverbinder en dan goed aftapen.



We hebben nu dus 2 strengen, één met 6 draden en één met de 3 draden die van het ABS zijn.

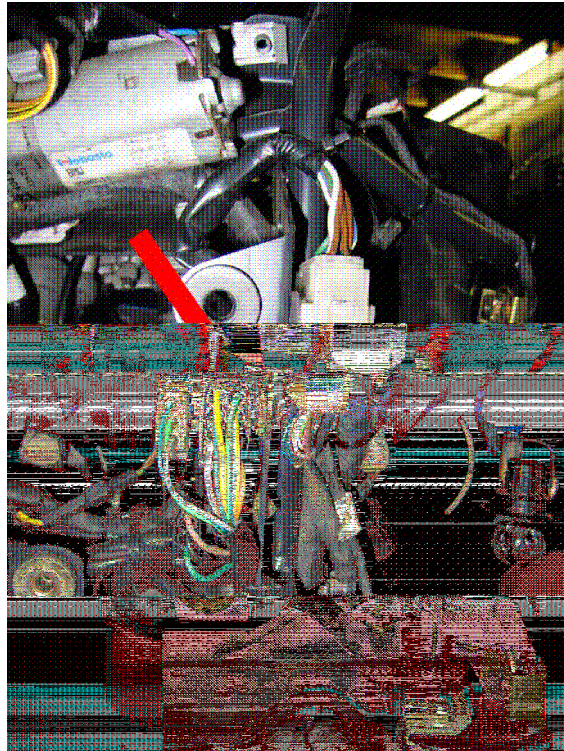
Voeg nu een draad van de zelfde dikte (0,5 mm<sup>2</sup>) toe aan de streng met drie draden die van het ABS zijn. (in dit geval de bruine draad).

Soldeer of klem je kan natuurlijk ook kiezen voor een groen of welek andere kleur dan ook wat je beschikbaar hebt.

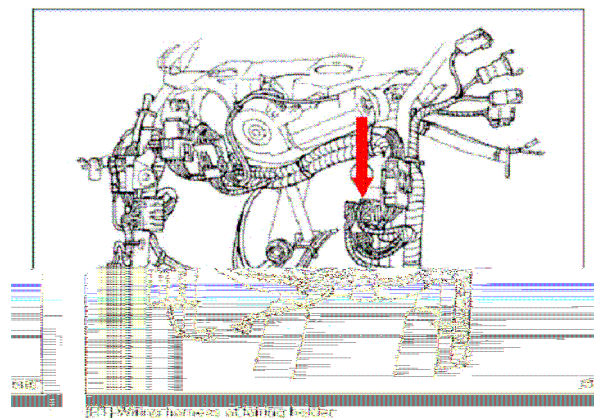
De uiteinden van de 2 strengen. Isoleer de uiteinden met krimpkous.

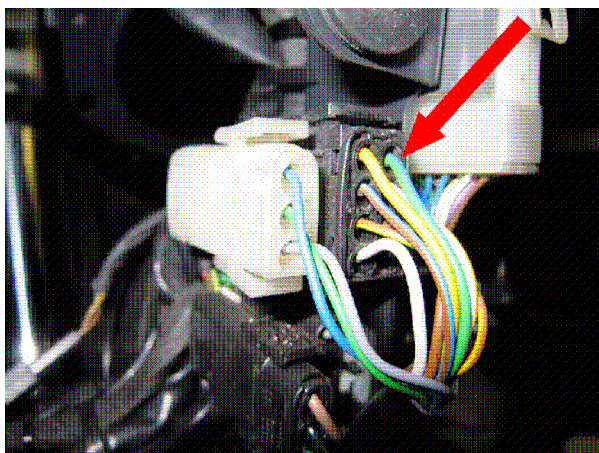
Voer verlengde toegevoede draad bruin/groen naar boven naar het stekkerblok op het draagframe van de voorkuip.



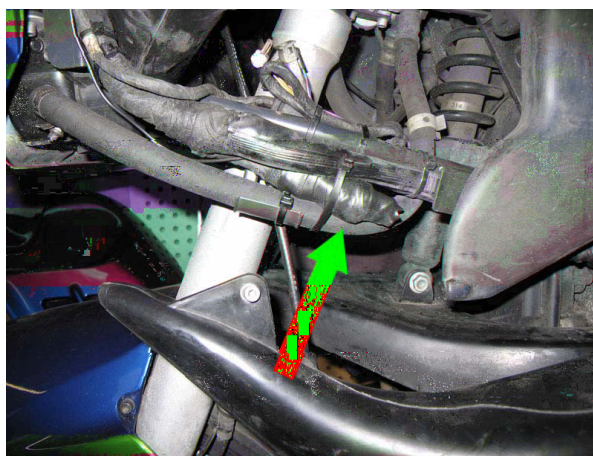


6. Zoek nu de stekker die naar de linker stuurschakelaar gaat.  
Het is de zwarte stekker met zeven draden. We moeten de groen/blauwe draad hebben. Deze draad komt van het ontlastrelais.





7. Als iemand de moeite wil doen dan kan die proberen om de groen/blauwe stekkerpin uit de stekker te peuteren. Het beste schijnt dit te gaan met een speciaal gereedschap. Heb je dit niet dan kan je ook een stukje isolatie afpellen van de draad en daar de nieuwe verlengde draad, van het bosje van 3, bij solderen, en daarna goed afisoleren. Heb je het gereedschap wel of kan je de pen op een andere manier uit de stekker krijgen, soldeer de verlengde draad dan op de pen en isoleer het met een stukje krimpkous. Steek de pen weer goed in de stekker en monteer de stekker van de stuurschakelaar weer. De montage van de draden is nu klaar. Bind de knooppunten weer bij elkaar en isoleer de zaak met zelfvulkaniserende tape. Evt. ducktape /krimpkous. Druk de stomp met knooppunten weer op zijn plaats en zet de boel weer vast met kabelbinders.



Monteer de voorkuip met dashboard, sluit de connectors aan. Sluit de stekker van de ABS-unit weer aan en druk het ABS-relais weer op zijn plaats. Sluit de accu aan en test de werking van het geheel. Niets vergeten aan te sluiten, dan kan de rest van de RT bekleding en de zadels weer worden gemonteerd.

Door deze aanpassing is de ABS-computer spanningloos zolang de startmotor draait. Het ontlastrelais schakelt immers alle stroomgebruikers uit tijdens het starten die niet met het starten van doen hebben. Dus de spanningdip tijdens het starten wordt niet meer geregistreerd door de ABS-computer en deze zal dus na het starten gewoon inschakelen.

(origineel: [www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS\\_modificatie.pdf](http://www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS_modificatie.pdf), van 8 april 2005 door Freek, herschreven 26 maart 2008 naar R1100RT door Peter).  
Bewerkt in Word op 29 juli 2009 door Han en foto multistekker omgedraaid.



# Bedradingsschema's ABS modificatie R1100RT

---

Theo Olsthoorn, Heemstede, April 2015.

Dit stuk is een aanvulling op

[www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS\\_modificatie.pdf](http://www.bmwgsclub.nl/schematics/ABS_modificatie.pdf),

geschreven in 2005 door "Freek" een aangevuld in 2008 door "Peter" en bewerkt op 29 juli 2009 door Han.

Dit stuk geeft aan wat de modificatie feitelijk doet en waar je die kan weergeven in het bedradingsschema's van de RT. De modificatie beoogt de spanning op het ABS circuit af te schakelen tijdens het starten van de motor, zodat het ABS zijn zelftest pas na het starten gaat uitvoeren en dan geen last meer ondervindt van de spanningsdip tijdens het starten, zoals dat vooral bij een koude motor frequent voorkomt.

Het boek van Haynes geeft voor de 1100RT drie bedradingsschema's: een voor de motor, een voor het frame en een voor de ABS. De schema's zijn met elkaar verbonden, zoals aangegeven met de zwarte pijlen die verwijzen waar een kabel in het andere schema doorloopt, respectievelijk tevoorschijn komt.

De modificatie begint op het knooppunt waar 9 groene draden met elkaar zijn verbonden. Dit fysieke knooppunt komt in alle drie de schema's voor. Ik heb het op de drie schema's aangegeven met een dikke rode pijl en een dikke zwarte stip.

Deze negen draden heb ik genummerd van 1 t/m 9 op de drie bedradingsschema's, waarbij die vanaf het contactslot, welke de voeding vormt, nummer 1 is, en in alle schema's voorkomt en als zodanig aangegeven. In de bedrading op het frame komen deze 9 draden samen in één fysiek knooppunt. In elk van de drie schema's is de groene draad vanaf het contactslot getekend en aangegeven met nummer 1.

De modificatie koppelt de drie groene kabels 7, 8 en 9, die in schema 3 met het ABS zijn verbonden, los van die van kabel 1 van het contactslot. Het ontkoppelen van draad 1 in is in schema 3 met een zwart kruis aangegeven. Dit ontkoppelen gebeurt in werkelijkheid door draden 7, 8 en 9 in de bos van negen kabels op te zoeken, en samen te binden. De overige draden, 1 t/m 6 blijven samen gebonden, dit zijn nu de draden in schema's 1 en 2.

Vervolgens moeten de drie ABS-draden 7, 8 en 9, worden verbonden de alternatieve voeding (was kabel 1), die pas beschikbaar mag zijn na het starten van de motor. Dit gebeurt door de drie ABS draden met een nieuw stuk draad aan te sluiten op de uitgang van het ontlastingsrelay (Load Relief Relay, pen 87). De meest toegankelijke plek voor deze aansluiting solderen aan de draad naar pin 15<sup>E</sup> bij de stekker van de draden naar de linker stuurschakelaar. Dit nieuwe stuk draad is in bruin

aangegeven van af het knooppunt in schema 3 doorlopend naar de bewuste draad in schema 2.

Na de modificatie kan het ABS pas na het starten zijn zelftest uitvoeren, en heeft dan dus geen last meer van de spanningsdip die tijdens het starten optreedt.

## **Referentie**

Haynes service and repair manual. BMW R850, 1100 & 1150, 4-value Twins. Haynes Publishing 2008. ISBN 978-1-84425-779-9. Ca. 250pp.

