

HANDLEIDING / MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG / MANUEL

# DRC189-P

*Verlichting set / lighting kit  
Beleuchtungsset / kit éclairage*



© Copyright 2005 – 2013 digirails, the Netherlands. All rights reserved. No information, images or any part of this document may be copied without the prior written permission of digirails.

#		
2	<b>Inhoudsopgave</b> <i>Contents</i>	<b>Inhalt</b> <i>Sommaire</i>
3	<b>Verwijderen van kap en gloeilampen</b> <i>Removing the cover and lights</i>	<b>Abdeckung und Lichter herausnehmen</b> <i>Retrait du cache et des lumières</i>
4	<b>Verwijderen van lichtgeleider delen</b> <i>Removing the light guides</i>	<b>Lichtleiter herausnehmen</b> <i>Retrait des guides optiques</i>
4	<b>Plaatsen van de printjes op het plastic deel</b> <i>Placing the PCBs on the plastic parts</i>	<b>Leiterplatten auf Plastikteile platzieren</b> <i>Installation des circuits imprimés sur les pièces en plastique</i>
5	<b>Plaatsen van de plastic delen op het chassis</b> <i>Placing the plastic parts on the chassis</i>	<b>Plastikteile auf Chassis platzieren</b> <i>Installation des pièces en plastique sur le châssis</i>
5	<b>Inkorten van de draden</b> <i>Shortening the wires</i>	<b>Drähte kürzen</b> <i>Raccourcissement des câbles</i>
6	<b>Bundelen van de draden (ANALOG)</b> <i>Bundling the wires (ANALOGUE)</i>	<b>Drähte bündeln (ANALOG)</b> <i>Regroupement des câbles (ANALOGIQUE)</i>
6	<b>Aansolderen van de draden (ANALOG)</b> <i>Soldering the wires (ANALOGUE)</i>	<b>Drähte löten (ANALOG)</b> <i>Soudure des câbles (ANALOGIQUE)</i>
7	<b>Bundelen van de draden (DIGITAAL)</b> <i>Bundling the wires (DIGITAL)</i>	<b>Drähte bündeln (DIGITAL)</b> <i>Regroupement des câbles (NUMERIQUE)</i>
7	<b>Aansolderen van de draden (DIGITAAL)</b> <i>Soldering the wires (DIGITAL)</i>	<b>Drähte löten (DIGITAL)</b> <i>Soudure des câbles (NUMERIQUE)</i>
8	<b>Aansluitschema AnalooG en Digitaal</b> <i>Connection diagram analogue and digital</i>	<b>Verbindungsdiagramm Analog und Digital</b> <i>Schéma de raccordement analogique et numérique</i>
9	<b>Testen van de verlichting</b> <i>Testing the lights</i>	<b>Lichter testen</b> <i>Essai des lumières</i>
10	<b>Terugplaatsen van de kap</b> <i>Replacing the cover</i>	<b>Abdeckung wieder anbringen</b> <i>Remise en place du cache</i>
10	<b>Nogmaals testen van alle verlichting</b> <i>Testing all of the lights again</i>	<b>Erneutes Testen aller Lichter</b> <i>Nouvelle mise à l'essai de toutes les lumières</i>

### **Beschrijving van het product**

Deze lichtset is geschikt voor alle BR189 Types van PIKO. Alle door PIKO geleverde BR189 locomotieven hebben hetzelfde chassis en zijn daarom geschikt voor de montage van deze lichtset. Met deze lichtset vervangt u de origineel geleverde gloeilampverlichting door led verlichting waarbij de juiste kleur wit wordt gebruikt. Tevens voegt u rode sluitverlichting toe aan uw locomotief en is het mogelijk door middel van een digitale decoder de grootlicht lampen en het rangeersein te laten branden.

### **Product description**

This lighting kit is suitable for all PIKO BR189 models. All PIKO BR189 locomotives have the same chassis meaning this lighting kit can be installed on all models. This lighting kit replaces the original incandescent bulbs with LEDs. The correct white is used. The kit also adds red rear lights to the locomotive and it is possible to turn on the headlights and the shunting signal with a decoder.





### **Produktbeschreibung**

Dieses Beleuchtungsset eignet sich für alle PIKO BR189 Modelle. Alle PIKO BR189 Züge haben die selbe Chassis. Somit kann man das Beleuchtungsset an allen Modellen anbringen. Dieses Beleuchtungsset ersetzt die original Glühlampen mit LED Lampen, wobei der richtige Weißton bewahrt wird. Das Set hat zusätzlich rote Rückleuchten und man kann das Rangiersignal und die Scheinwerfer über einen Decoder betätigen.

### **Description du produit**





Ce kit d'éclairage convient à tous les modèles PIKO BR189. Toutes les locomotives PIKO BR189 ont le même châssis, les kits d'éclairage peuvent donc s'installer sur tous les modèles. Ce kit d'éclairage remplace les anciennes ampoules à l'incandescence par des LED, utilisant le blanc adéquat. Le kit ajoute aussi des phares arrière rouges à la locomotive et il est possible d'allumer les phares avant et les signaux de manœuvre avec un décodeur.

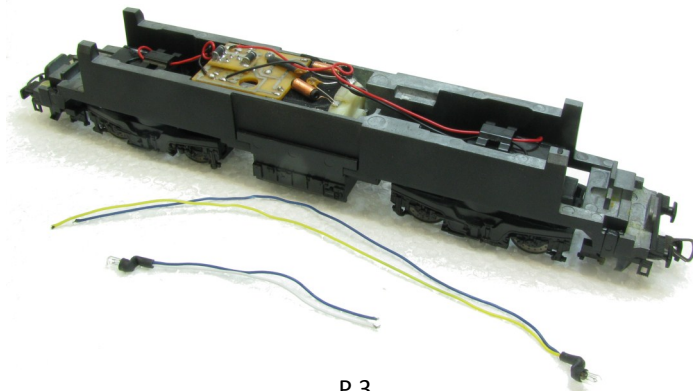
### 3. Verwijderen van de kap

-  Verwijder de schroef aan de onderkant van de locomotief.
-  Remove the screw on the bottom of the locomotive.
-  Entfernen Sie die Schraube an der Unterseite der Lokomotive.
-  Retirer la vis du dessous de la locomotive.







### 3. Verwijderen van gloeilampen

-  Verwijder aan beide kanten de lichtgeleiders en gloeilampjes.
-  Remove the light guides and lights on both sides.
-  Entfernen Sie an beiden Seiten die Lichtleiter und die Lampen.
-  Retirer les guides optiques et les lumières de chaque côté.







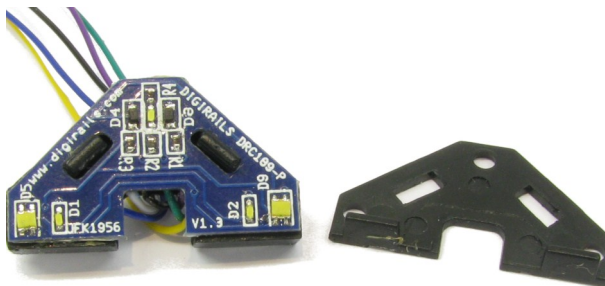
#### 4. Verwijderen van plastic lichtgeleider delen

-  Verwijder de lichtgeleider door de zwarte voorkant los te klikken.
-  Remove the light guide by clicking out the black front side.
-  Entfernen Sie den Lichtleiter durch Ausklicken der schwarzen Vorderseite.
-  Retirer le guide optique en détachant la face avant noire.





#### 4. Plaatsen van de lichtprintjes

-  Plaats beide lichtprintjes op de overgebleven plastic delen.
-  Place both PCBs on the remaining plastic parts.
-  Platzieren Sie die beiden Leiterplatten auf den verbliebenen Plastikteilen.
-  Placer les deux circuits imprimés sur les pièces en plastique restantes.




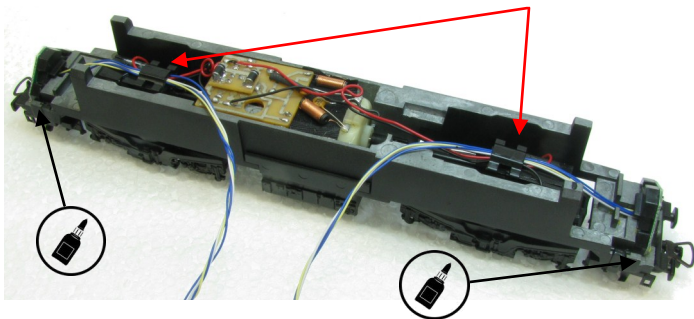
## 5. Plaatsen van plastic delen op het chassis

 Verlijm de plastic delen op het chassis en **werk de draden netjes weg.**


 Glue the plastic parts to the chassis and **tidy away the wires.**


 Kleben Sie die Plastikteile am Cassis fest und **ordnen Sie die Drähte.**


 Coller les pièces en plastiques sur le châssis et **écarter les câbles.**




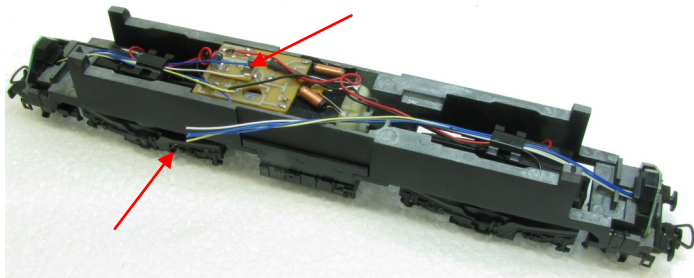
## 5. Inkorten van de draden

 Knip alle draden op de juiste lengte waarbij het draaistel nog kan draaien.

 Cut all the wires to the right length ensuring the bogies can still turn.

 Kürzen Sie alle Drähte auf die richtige Länge, ohne die Drehgestelle einzuschränken.

 Couper tous les câbles à une longueur adaptée en d'assurant que les bogies peuvent toujours tourner.



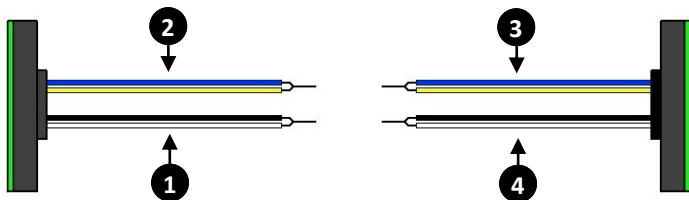
## 6. Bundelen van de draden (ANALOG)

Bundel aan beide kanten de draden zoals op onderstaande afbeelding.

Bundle the wires on both sides as shown in the diagram below.

Bündeln Sie die Drähte an beiden Seiten, wie im folgenden Diagramm.

Regrouper les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



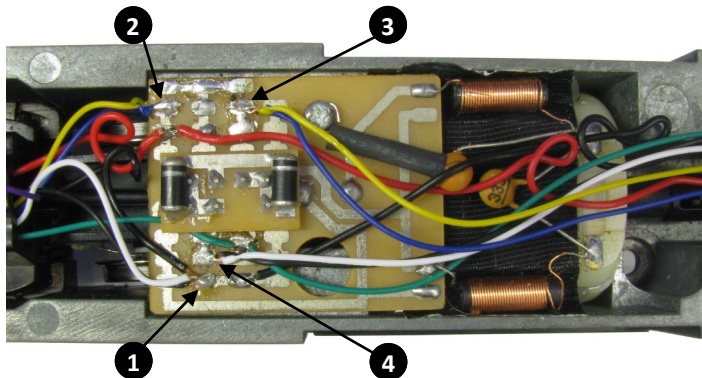
## 6. Aansolderen van de draden (ANALOG)

Soldeer alle draden volgens onderstaande illustratie.





Solder all of the wires as shown in the illustration below.

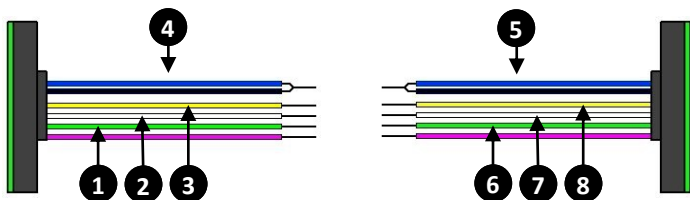
Löten Sie alle Drähte, wie im folgenden Diagramm gezeigt.

Soudure tous les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous.







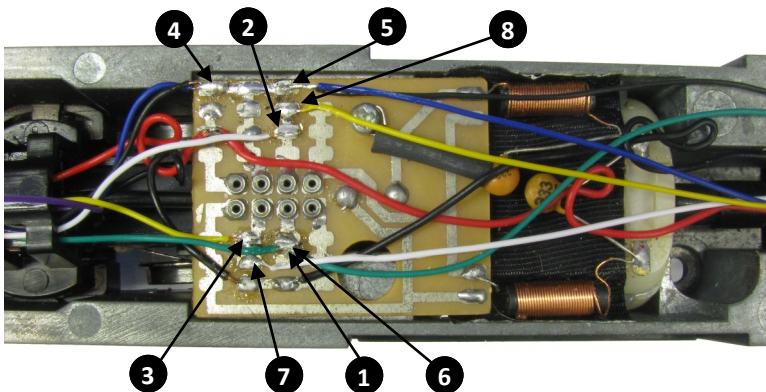
## 7. Bundelen van de draden (DIGITAAL)

-  Bundel aan beide kanten de blauwe en lichtblauwe volgens de afbeelding.
-  Bundle the blue and light blue on both sides as shown in the diagram.
-  Bündeln Sie an beiden Seiten das blaue und das hellblaue Draht (s. Diagramm).
-  Regrouper le bleu et le bleu clair de chaque coté comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

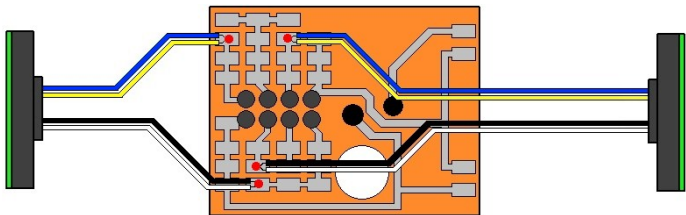


## 7. Ansolderen van de draden (DIGITAAL)

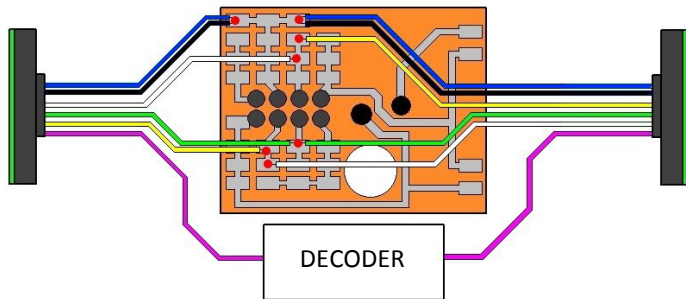
-  Soldeer alle draden volgens onderstaande illustratie.
-  Solder all of the wires as shown in the illustration below.
-  Löten Sie alle Drähte, wie im folgenden Diagramm gezeigt.
-  Soudure tous les câbles comme indiqué sur le schéma ci-dessous.





## 8. Aansluitschema ANALOOG



## 8. Aansluitschema DIGITAAL







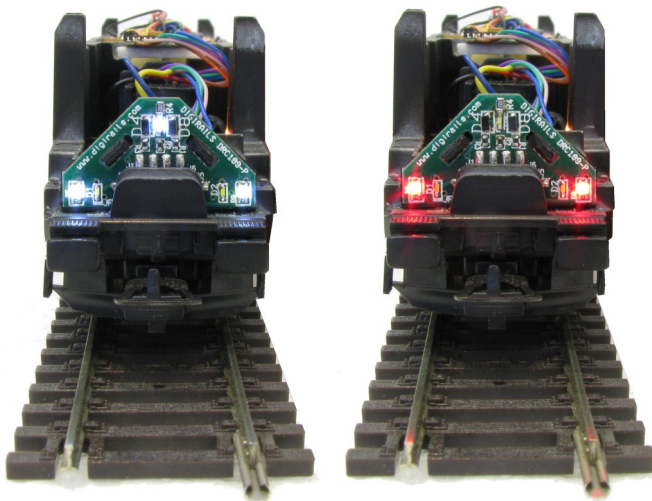
### Kleurcodes

-  Gemeenschappelijke sluitverlichting +
-  Gemeenschappelijke +
-  Frontverlichting
-  Sluitverlichting
-  Rangeerverlichting
-  Grootlicht







## 9. Testen van de verlichting

-  Test voordat u de kap terugplaats de werking van de verlichting. Let daarbij goed op de rijrichting ten opzichte van de front- of sluitverlichting.
-  Check that the lights work properly before replacing the cover. Ensure that the front and rear lights match the direction of travel.
-  Vergewissern Sie sich, dass die Lichter richtig funktionieren, bevor Sie die Abdeckung wieder anbringen. Stellen Sie sicher, dass die Scheinwerfer und Rückleuchten der Fahrtrichtung entsprechen.
-  Vérifier que les lumières fonctionnent correctement avant de remettre le cache. S'assurer que les phares avant et arrière correspondent au sens de déplacement.







## 10. Terugplaatsen van de kap





-  Plaats na het testen de kap voorzichtig terug op het chassis.
-  After testing, place the cover back on the chassis.
-  Wenn alles funktioniert, können Sie die Abdeckung wieder am Chassis anbringen.
-  Après essai, remettre le cache sur le châssis.



## 10. Nogmaals testen van alle verlichting

-  Test na het terugplaatsen van de kap nogmaals alle verlichting.
-  Test the lights again after replacing the cover.
-  Testen Sie die Beleuchtung erneut, nachdem die Abdeckung wieder angebracht ist.
-  Essayer à nouveau les lumières après avoir remis le cache.



-  Alleen mogelijk bij gebruik van een decoder
-  Only possible by using a decoder
-  Nur mit Decoder möglich
-  Seulement possible en utilisant un décodeur