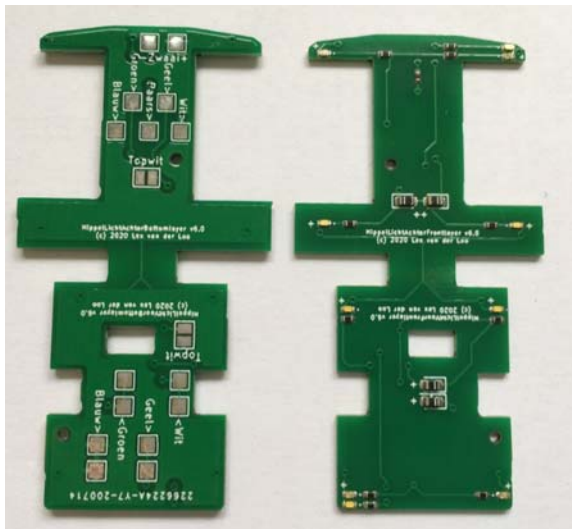


Hippelverlichtingsprint



Figuur 1 Links de onderkant van de beide Hippelprinten, rechts de bovenkant met de LEDjes



Figuur 2 V.l.n.r. Achterkant omgekeerde L, Achterkant rood, Voorkant rangeren, Blauw zwaailicht

Inleiding

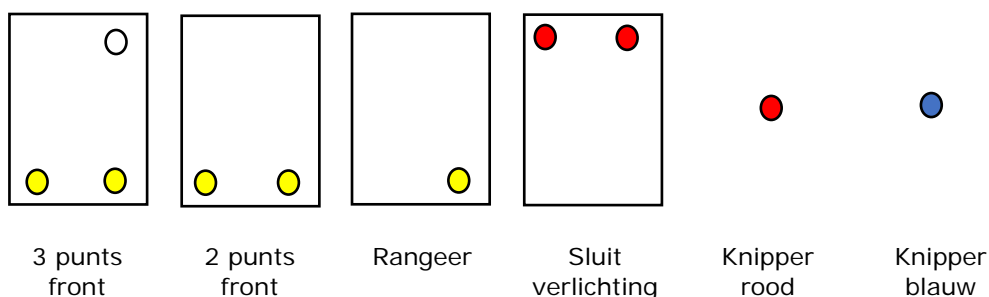
De printjes zijn bestemd om ingebouwd te worden in een Roco-Hippel zodat daarmee een realistisch seinbeeld wordt getoond. De print werkt alleen goed als er een decoder gebruikt wordt. De decoder moet klein genoeg zijn om onder de kap te passen. De print voor de achterkant is zo ontworpen dat de ramen vrij blijven en er een machinist in de cabine kan worden geplaatst. Als je gebruik wil maken van de rangeerverlichting en het blauwe of rode zwaailicht, zijn tenminste twee extra uitgangen op de decoder nodig. Voor het blauwe of rode zwaailicht moet er een knipperlichtfunctie in de decoder zitten. Om de printjes in te bouwen moet je een beetje kunnen solderen en moet je over enige ervaring op het gebied van modelbouw beschikken.

We hebben de printjes en de gebruiksaanwijzing zo zorgvuldig mogelijk samengesteld. We kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor schade aan locomotieven en/of decoders. Het is en blijft een hobby-project!

Seinbeelden

Met de printjes kan je de volgende seinbeelden maken.

De kleur van het knipperlicht wordt bepaald door de led met draadjes die je hebt gekozen.



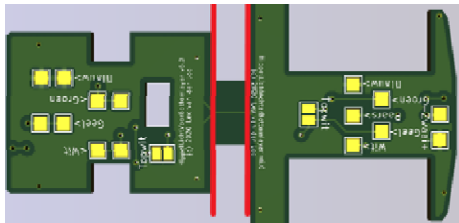
Figuur 3 Seinbeelden

Benodigd gereedschap en materialen

Soldeerbout, ijzer/rail zaagje, pincet, dun dubbelzijdig plakband, zwarte isolatietape, zilverkleurige of zwarte verf, eventueel gele lamp verf.

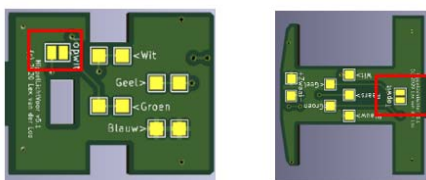
Vorbereiding

De beide printen (voor- en achterkant) komen in één stuk en moeten met een slijpschijf of fijn zaagje van elkaar gescheiden worden. De rode lijn geeft aan waar de printjes losgezaagd of geslepen moeten worden.



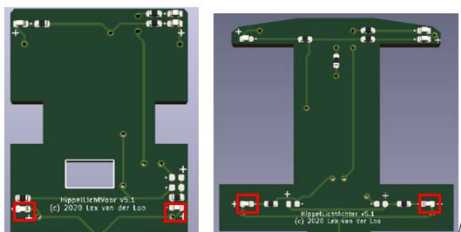
Figuur 4 Plaats doorslijpen printjes

Indien je 3 punts verlichting wil, moet je op beide printjes de 2 soleereilandjes met de tekst: "Topwit" met een beetje tin doorverbinden. Als je 2 puntsverlichting wil, hoeft je niks te doen.



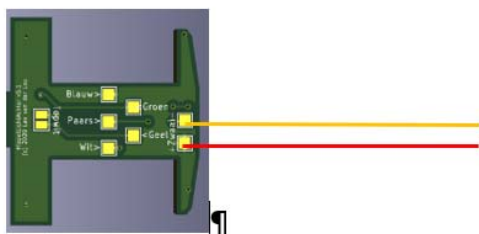
Figuur 5 Doorverbinden voor 3-puntsverlichting

Als je op de onderste 2 lampen gele verlichting wil, moet je de 2 onderste leds geel maken met een acrylstiftje of gele lampverf.



Figuur 6 Onderste lichten eventueel geel verven

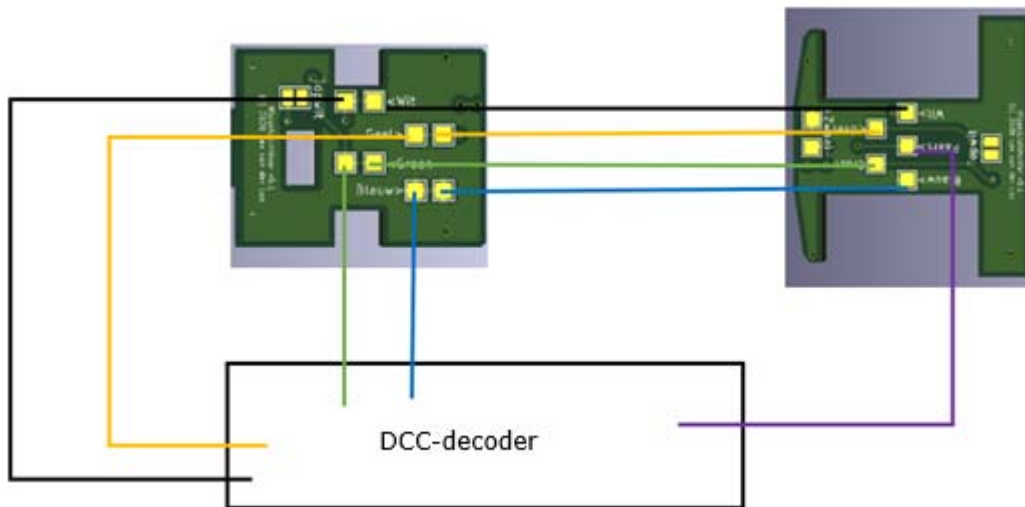
Als je het zwaailicht wil gebruiken, soldeer dan de draadjes van de losse led op het printje bij de soldeereilandjes "zwaai". De rode draad op de + de andere op de -.



Figuur 7 Aansluiten zwaailicht

Leg daarna de printjes kops naast elkaar. Verbind de printjes met de koperlakdraad aan elkaar. De uiteinden van de koperlak, kun je het beste even ontlakken door ze op een stukje hout te leggen en dan de soldeerbout er kort op te leggen. Maak op die manier maximaal 2 mm kaal; knip de rest af.

De blauwe witte, gele, en groene draad van de decoder, moet je op de print met de dubbele soldeereilanden (de voorkant) vast maken. De paarse draad komt aan de achterste print. Indien je geen knipperlicht wil, hoef je deze niet te monteren.



Figuur 8 Verbindingen tussen de printjes en met de decoder.

!!Controleer voor je verder gaat of de draden goed gesoldeerd zijn en of ze nergens het verkeerde soldeereiland raken doordat je teveel isolatie hebt weggehaald!!

Het inbouwen stap voor stap

1. Open de lok volgens aanwijzingen van de fabrikant.
2. Prepareer de lok voor gebruik met een DCC-decoder. Bij loks zonder NEM interface: het verwijderen van condensatoren, spoeltjes, doorverbindingen van rijstroom en chassis, enz. Zie daartoe de vele beschrijving op verschillende forums (o.a. www.beneluxspoor.net). Indien je een lok met NEM interface gebruikt, hoef je geen onderdelen te verwijderen, maar moet je de gele, witte, blauwe, groene draad bij de decoderstekker losknippen en op de print solderen.
3. Verwijder de huidige gloeilampjes.
4. Haal voorzichtig aan de buitenkant van de lok de lampenringen er af. Dat kan door er een scherp mesje onder te zetten.
5. Druk de huidige lichtgeleiders met een cocktailprikker van buiten naar binnen. Haal deze dan helemaal weg.
6. Verf de ronde zijkanten van de lichtgeleider zwart. Verf de lampenringen aan de binnenkant zwart.
7. Snij met een scherp mes of zaag de uiteinden van de lichtgeleiders voldoende af om die stukjes lichtgeleider alleen in de lampenringen terug te kunnen zetten. Let erop de ramen aan de achterkant niet te beschadigen. Lijm de stukjes lichtgeleider met een beetje Chrystal Clear of secondelijm terug in de lampenringen.
8. Zet de lampenringen weer op hun oude plaats in het lokhuis met Chrystal Clear of secondelijm.
9. Verf/kleur aan de binnenkant de voor- en achterkant van het lokhuis zwart. Dit is tegen lichtlekage.
10. Zaag de ramen uit de lichtgeleider. Lijm deze met Chrystal Clear of secondelijm weer in het lokhuis.
11. Optioneel is het aanbrengen van wat dun zwart plastic op de voorkant van de printjes waarbij de ledjes zijn uitgespaard.
12. Zet de printjes vast in het lokhuis met een stukje dubbelzijdig plakband.
13. Breng een stukje zwarte tape aan over de achterkant van de printjes naar het lokhuis. Dit is ook tegen lichtlekage.
14. Zet de koperlakdraden aan de binnenkant van het lokhuis vast met een stukje zwarte tape.
- 15. Test de verlichting en de motor.**
16. Als alles goed werkt, sluit dan het lokhuis.

Ivo Beuvink en
Lex van der Loo
nsseinenenprinten@gmail.com