

Ombouw NS 1010 (Roco)



Vorbereiding

- Alle wielen en stroomafnemers schoongemaakt en afgesteld
- LED verlichting plaatsen, "Omgekeerde L"
- Kap, lampen en interieur aanpassen
- Decoder in de kap, 4 polige verbinding naar het frame
- Bestaande printplaat compleet verwijderen
- Stroombuffer plaatsen

LED verlichting

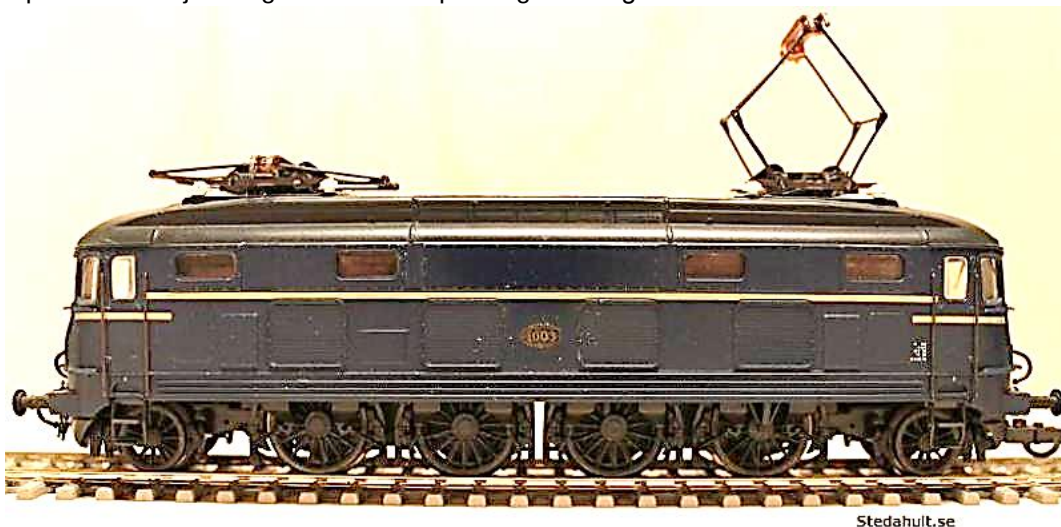
- 2 lage front lichten worden van PLCC Led's gemaakt, het (hoge) witte licht en de (hoge) sluitlichten van een SMD 0805.
- Cabine lichten 2x Action kerstsnoer LED
- Lamp rechtsonder is als rangeerlicht te schakelen (via F1)
- Sluitlichten via transistor en F2
- Cabine lichten via F3 /F4 /F5 (F5 = richting afhankelijk)

**Deze loc (1^e serie, met koppeling vast aan de 1^e as) is nogal ontsporings gevoelig. Dit wordt veroorzaakt doordat de 1^e as te weinig verticale speling heeft. Dit is -voor deze verbouwing- opgelost door het gat waar de koppeling doorheen steekt aan de boven en onderkant, iets uit te vijlen. Hierna rijdt de loc zonder problemen, ook over minder precies gelegde sporen en oneffenheden.

Aanpassingen aan de kap

- Cabine interieur grijs verven en machinist plaatsen
- Panto's aanpassen (de dubbele schraag eruit halen)
- Schakelkasten achter de zijramen zwart verven
- FRIE lampringen op de front /sluitseinen lijmen, als het nodig is de lage frontseinen van een aan de binnenzijde wit geverfd buisje voorzien

Op deze foto zijn alle genoemde aanpassingen doorgevoerd...

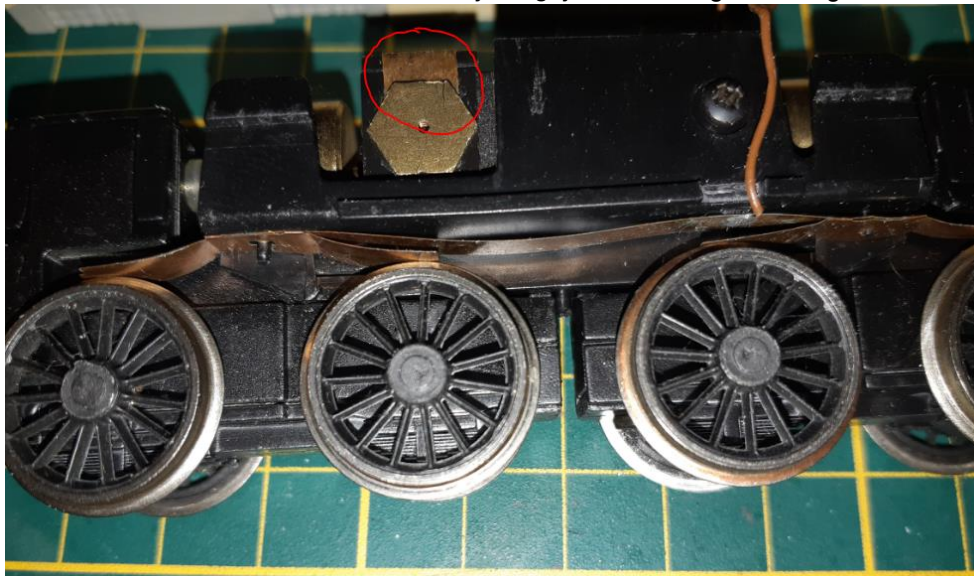


Motor en onderstel schoonmaken

De hele loc is uit elkaar gehaald, printplaat, cabines en lichtgeleiders verwijderd, draaiende delen schoongemaakt met wasbenzine en gesmeerd met siliconen olie...



Voeding voor de motor loopt na het verwijderen van de printplaat via een stripje koper (afkomstig van de koperstrip tussen de pantografen). Dit stripje is onder de koolborstelhouder geklemd. Hierop kan zonder de motor "aan te tasten" de oranje of grijze bedrading worden gesoldeerd...



Aanpassingen aan de kap

Pantografen: de tweede verbinding in de onderste schaar is weggeknipt en glad gevijld...



Voor het plaatsen van de LED verlichting en FRIE lampringen zijn de lampgaten iets uitgeboord: lage lampen 3,2 mm en hoge lampen 1,4 mm. De lamphuizen zijn aan de binnenkant wit geschilderd...



Cabines en motorruimtes geschilderd, machinist is geplaatst...

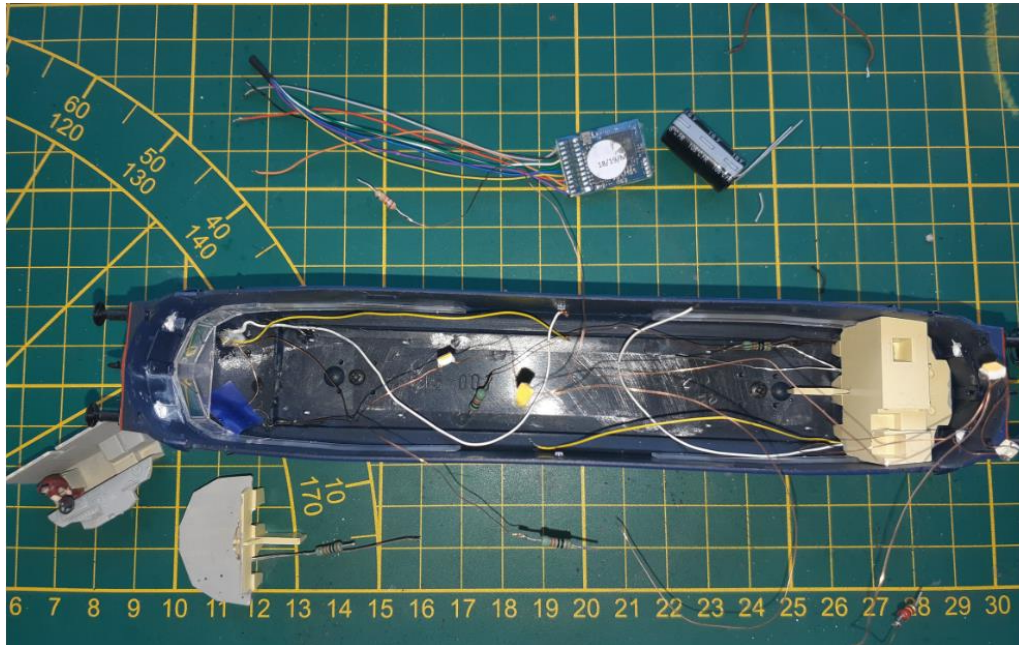


De LED verlichting

De SMD 0805 Led's van de toplichten (1x wit + 2x rood) zijn geplaatst, de enkele witte LED (links) is "lichtdicht" gemaakt zodat er geen overstraling naar de rechterzijde kan plaatsvinden.

De "grote" PLCC LED's hebben een waasje geel gekregen en worden direct in de kap, achter de gemodificeerde lampgaten gelijmd. Door verwijderen van de print ontstaat er veel ruimte in het dak.

De stroombuffer vindt een plaatsje, rechtop, achter Cab. 2, de decoder wordt in het dak vastgekit boven Cab. 1...



Voor...



Achter...



Rangeer...



De lampringen van FRIE

Lampringen (FRIE), eerst geschilderd, daarna van uit een stukje verpakking materiaal gestanste “glaasje” voorzien. Het geheel wordt met KristalKlear op de lamphuizen gelijmd...



Lampringen gemonteerd (ook op de sluitlichten), de KristalKlear is nog niet droog, de kop van loc krijgt hiermee wel een authentieke uitstraling...

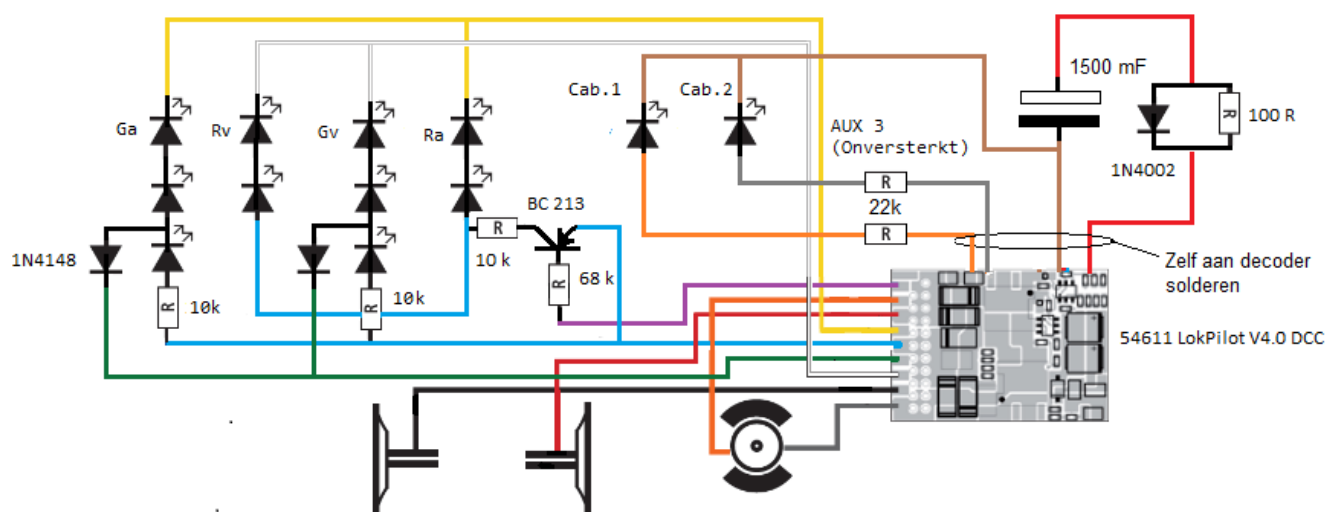


Het eindresultaat

De 1010 onderweg met een goederentrein...



Schema



NB, in de voedings leiding (Emitter) van de BC213 is een niet getekende 5,1V zener diode in serie opgenomen zodat de spanning op de emitter 7V i.p.v. 12V is. De sluitlichten bleven voor het monteren van deze aanpassing heel "zacht" branden?!? (Probleem lijkt op een soort "overspraak" en zit waarschijnlijk in deze decoder zelf...).

Functie definities

<i>Fx</i>	<i>Functie</i>	<i>Output</i>
F0[1]	Licht voor	Wit
F0[2]	Licht achter	Geel
F1	Rangeer licht	Groen
F2	Sluitlichten	Violet
F3	Cab. 1	Oranje
F4	Cab. 2	Grijs
F5	Cab. 1 & 2	Ri. Afh.

Voorwaarden (Beweging, Rijrichting, F toetsen, Sensoren)		Fysieke uitgangen (Draden)
Vooruit,F0	Change	Koplamp[1]
Achteruit,F0	Change	Sluitlicht[1]
F1	Change	Aux 1[1]
not F1,F2	Change	Aux 2[1]
Vooruit,F3	Change	Aux 3
Achteruit,F4	Change	Aux 4
Gestopt,Vooruit,F5	Change	Aux 3
Gestopt,Achteruit,F5	Change	Aux 4
	Change	