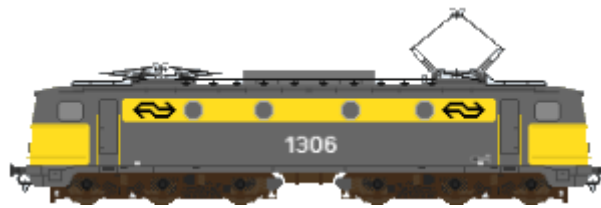


Ombouw NS 1309 (Electrotren)

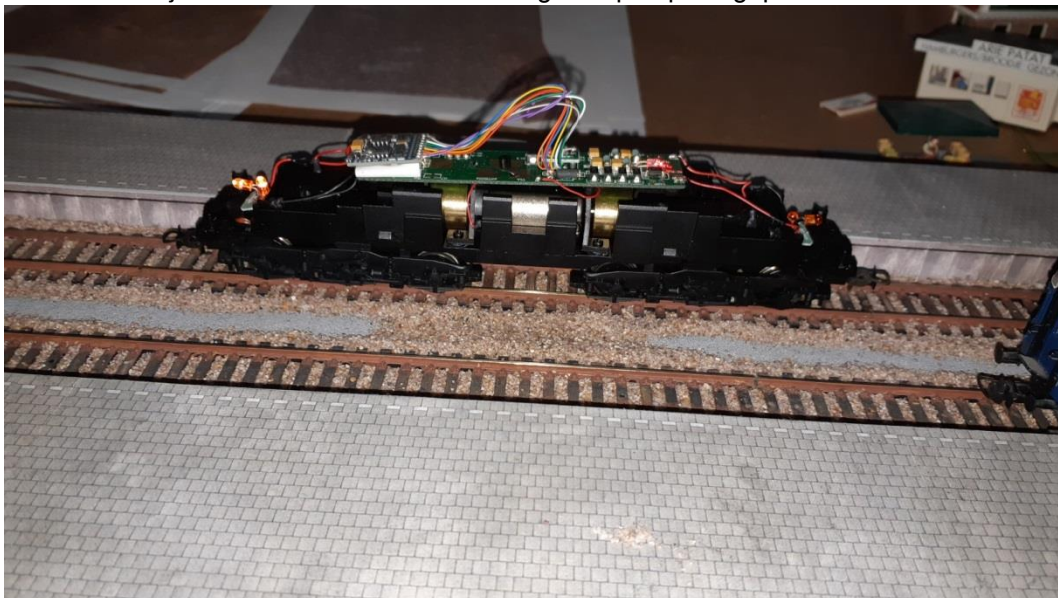


De 1309 is een model van Electrotren (nr. 2760) en via Marktplaats gekocht. Er zijn twee andere 1300 machines in een andere uitvoering aanwezig, dus deze Ge/Gr uitvoering lijkt een mooie aanvulling.

Vorbereiding

- Alle wielen en stroomafnemers schoongemaakt en afgesteld
- 3 front lichten van 2x PLCC SMD led en 1x (warm witte) SMD 0805 led
- 2 sluitlichten van 2x (rode) SMD 0805 led
- 2x cabine licht van 2x een SMD led uit "Action kerstsnoer"
- Lichten en decoder zitten vast in de kap, connector met 4 draden naar wielen en motor
- Lamp linksonder is als rangeerlicht te schakelen (F1)
- Sluitlichten zijn apart te bedienen, rijrichting afhankelijk (F2)
- Cabine lampen afhankelijk van stilstaan (via decoder) en rijrichting (bedrading)
- Buffer elco

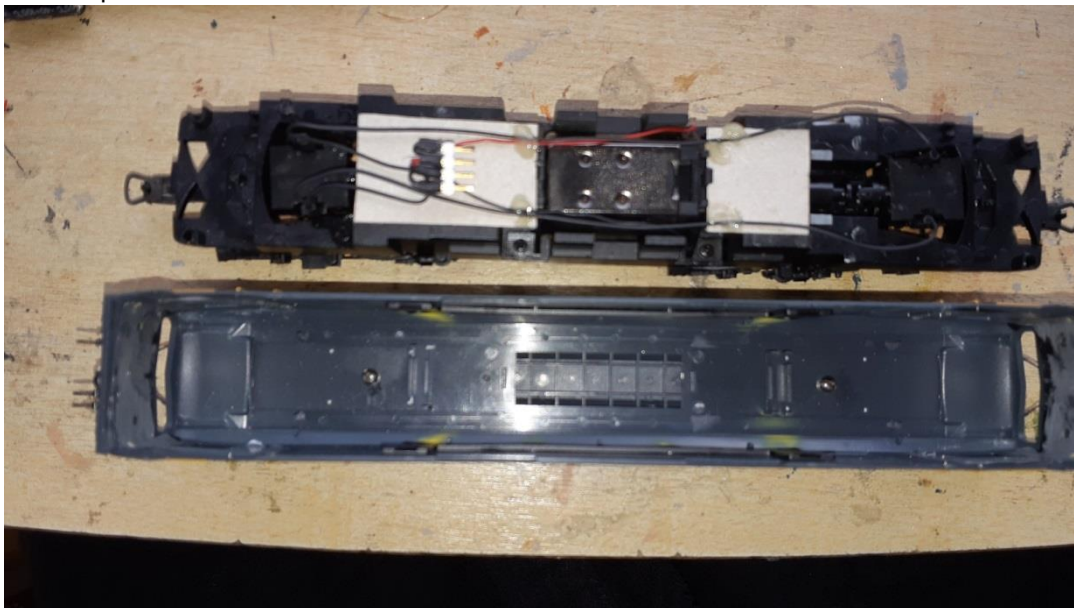
Voor het testrijden is een losse decoder in originele printplaat geprikt...



Koppeling tussen frame en kap: 4 polige connector vast aan het frame. Kartonnen afdekking van de cardan en vliegwielen...



De kap is "leeggetrokken", bedrading aan het frame vervangen en van 4polige connector voorzien. Rechts is (vanaf fabriek) een verlaging in het frame, waar de buffer elco een plaatsje kan vinden. Twee nokjes (te zien als metaal kleurige vlakjes direct naast het rechter karton) zijn afgevijld om deze ruimte optimaal te kunnen benutten...



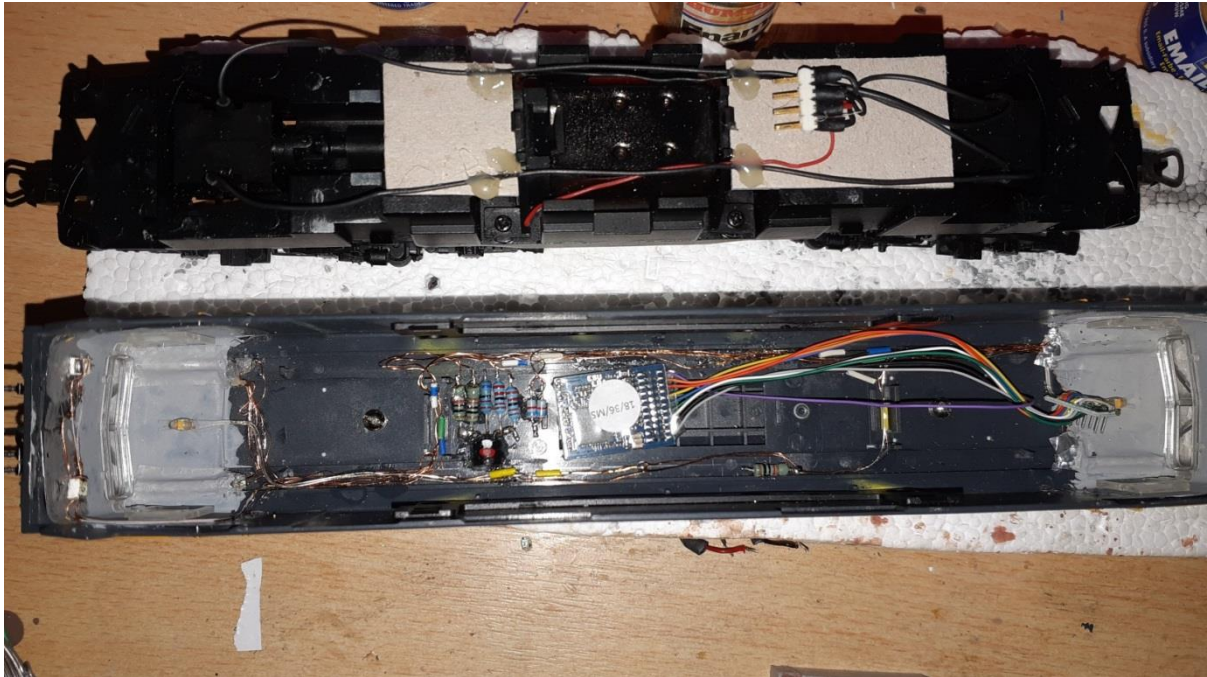
Voor het 3^e frontsein en de sluitlichten worden de afgeknipte lichtgeleiders gebruikt. De SMD 0805 led's komen achter de cabine wand in het dak van de kap, hier is de witte SMD led op de "aftakking" van de originele, ingekorte lichtgeleider gelijmd. De Rode led komt nog op de kopse kant van dezelfde lichtgeleider, zodat deze "lamp" zowel rood als wit kan tonen...



Alle led's in één cabine gemonteerd: 2x PLCC, 3x 0805 en 1x cabine lamp. Er is zilverpapier tegen overstralen gemonteerd. De cabine kan nu grijs geschilderd worden...



Alle electronica gaat een plaatsje vinden en de zichtbare delen van de cabines zijn inmiddels geschilderd...



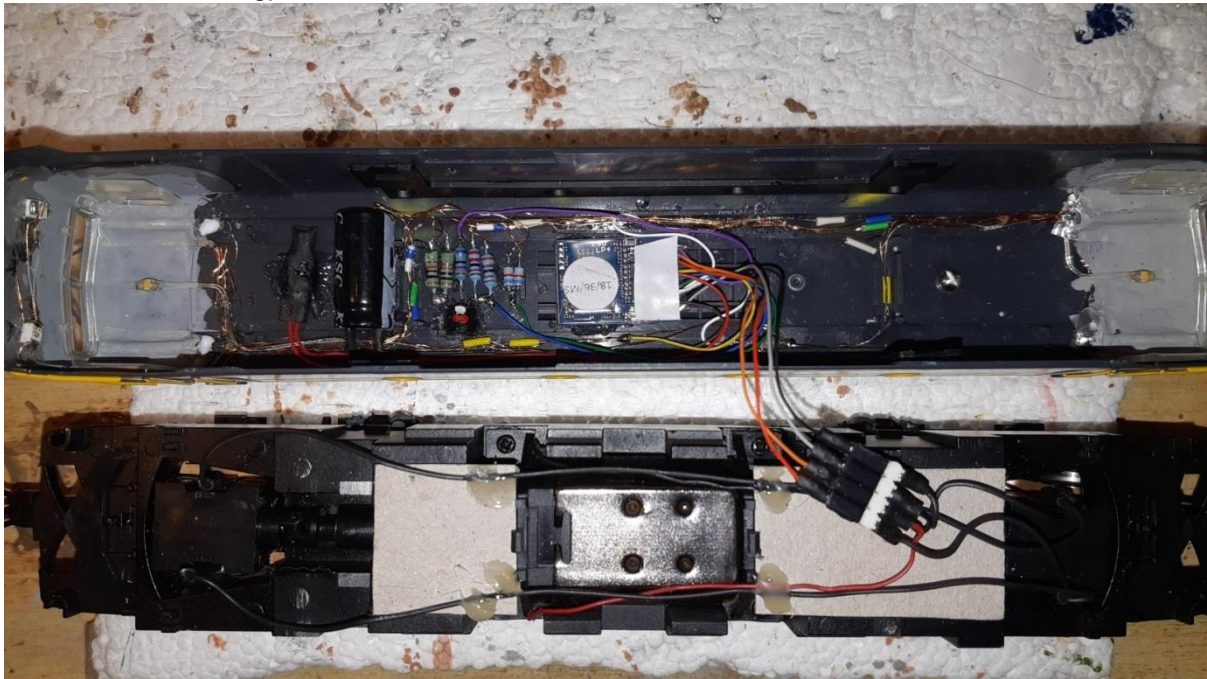
De frontlichten worden aangepast volgens voorbeeld grootbedrijf (grijze lampringen, losse lampglazen, witte koker in de kap met daarin de koplamp. De onderste lampen worden met PLCC SMD led's van verlichting voorzien en direct in de kap achter de wit geverfde lampgaten gelijmd ...



Frontlampen aangepast. Zo “smoelt” de kop véél beter en minder speelgoedachtig...



Alles gemonteerd in de kap, klaar voor de eindtest, daarna nog e.e.a. vastzetten, isoleren en de cabine interieurs terugplaatsen...



Nawerk: Het frame bleek "kortsluiting" met de zwarte motordraad te maken en af en toe door te verbinden met een willekeurige PLCC led van één van de koplampen. Rare of felle verlichting was het gevolg. Na sneuvelen /vervangen van een aantal led's en het nodige speurwerk is dit vreemde probleem uiteindelijk opgelost door de bedrading van de motor in het frame te vervangen (vanaf fabriek is de bedrading erg slordig aangelegd),
Waar de led's het frame raken is de boel beter geïsoleerd...
Hierna functioneert alles correct.

Het rijden door krappe bogen geeft af en toe problemen, er is een schurend geluid te horen. Ook dit wordt gevonden: Van de draaistellen worden de wegklapbare zandstrooiers los geklikt, Deze zitten in mijn krappe bogen net een beetje tegen de kap aan te duwen zodat de draaistellen gaan wringen. Op het totaalbeeld van de loc worden ze niet gemist.

Verlichting test

Front en cabine (Warm wit), in cab.1 is een machinist geplaatst...



Rangeer (één pit aan beide zijden tegelijk)...



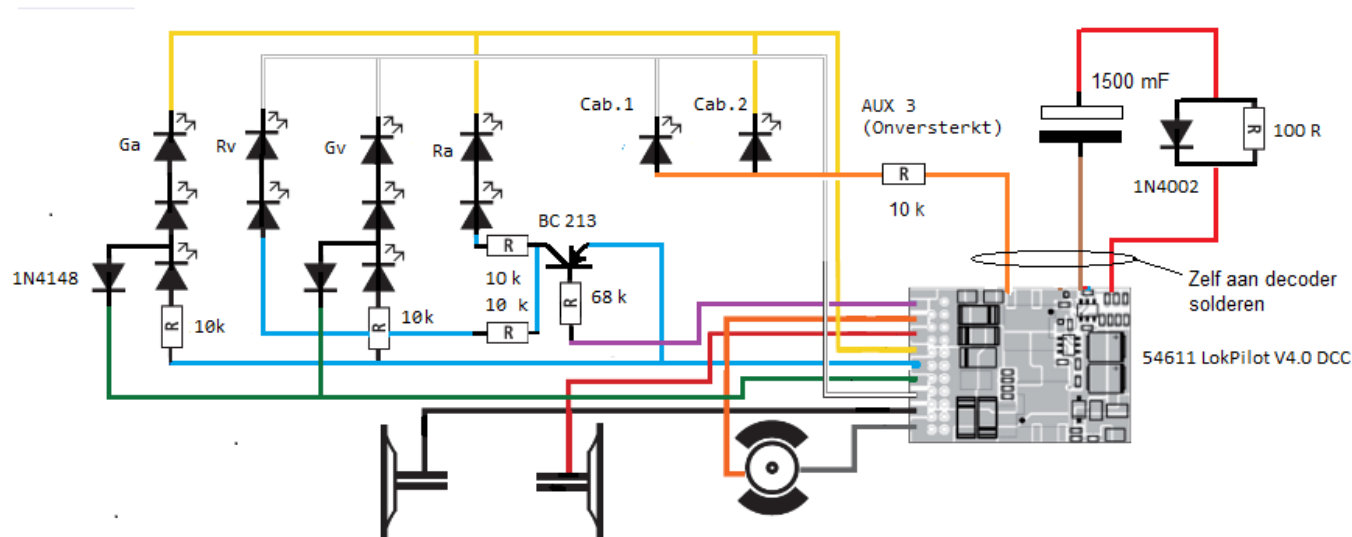
Sluitlichten...



Decoder Instellingen

Op de gebruikte ESU 54611 zijn drie extra draden gesoldeerd: V+, Gnd en AUX4. De AUX4 wordt gebruikt om met de Front /Rear een richting afhankelijke cabine verlichting met één extra decoder aansluiting mogelijk te maken. De overgebleven AUX3 zou voor machinekamer verlichting of een elektrische koppeling gebruikt kunnen worden.

Schema



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	Sluitlicht	Violet
F3	-	-
F4	Cabine licht	Oranje (extra draad)

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