

Ombouw NS 1652 (Roco)

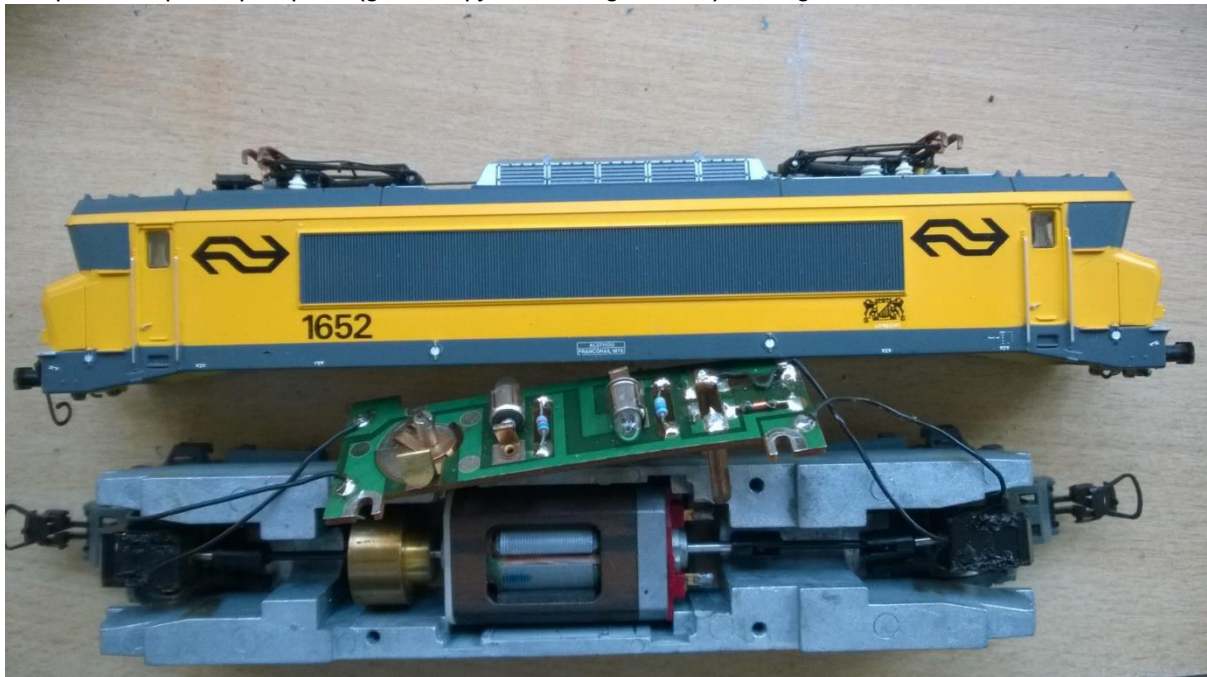


De Roco motor maakt enorm veel lawaai en vreet stroom als de loc achteruit rijdt. De oplossing is gevonden in een Mashima 16x34 motor. Deze past "ruim" op de plaats van de Roco motor. Wel was ik enigszins verbaasd dat het monteren en fixeren van de motor volgens de gebruiks aanwijzing d.m.v. kit gaat, maar uiteindelijk is dat een prima oplossing. De gloeilampjes geven nauwelijks licht via de lange lichtgeleiders en worden door 1,8mm led's vervangen.

Vorbereiding (V1.0)

- Alle wielen en stroomafnemers schoongemaakt en afgesteld
- 3 front lichten van 3mm Led's gemaakt (Sluitlichten komen nog een keer...)
- Motor vervangen door Mashima 16x34
- Nadat de loc een tijdje analoog heeft gereden is deze alsnog gedigitaliseerd
- Alleen frontlichten
- Rangeer licht (midden sein)

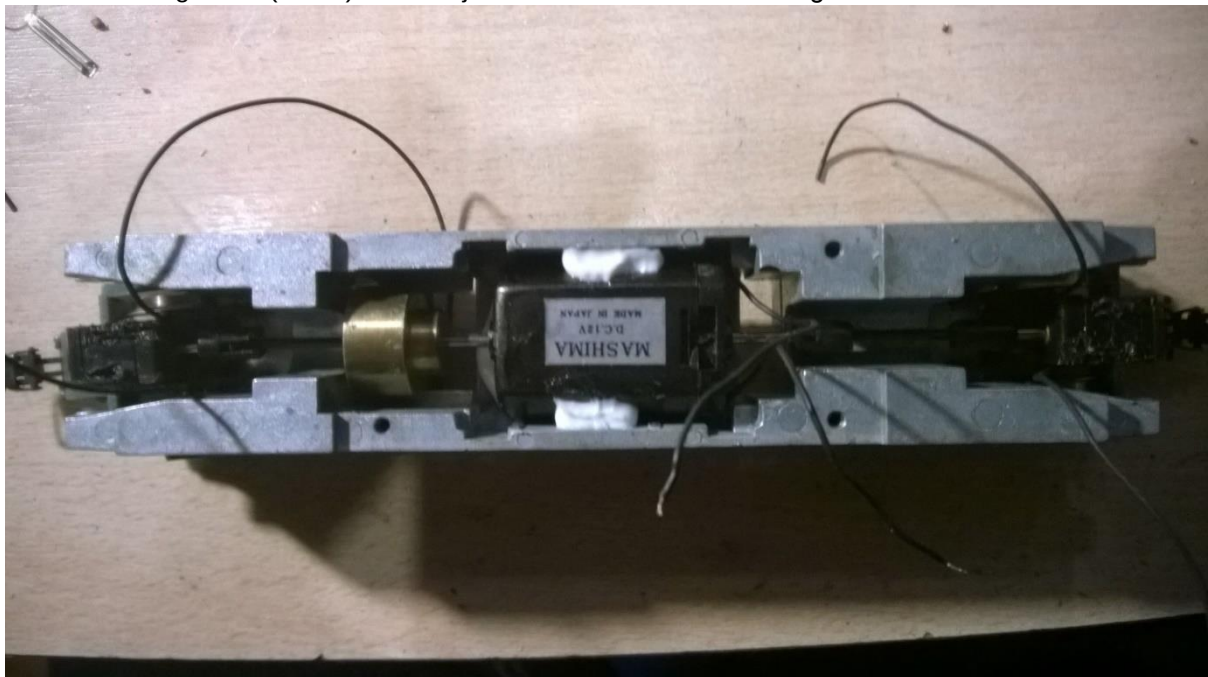
Geopende kap met printplaat (gloeilampjes en lichtgeleiders) en originele Roco motor...



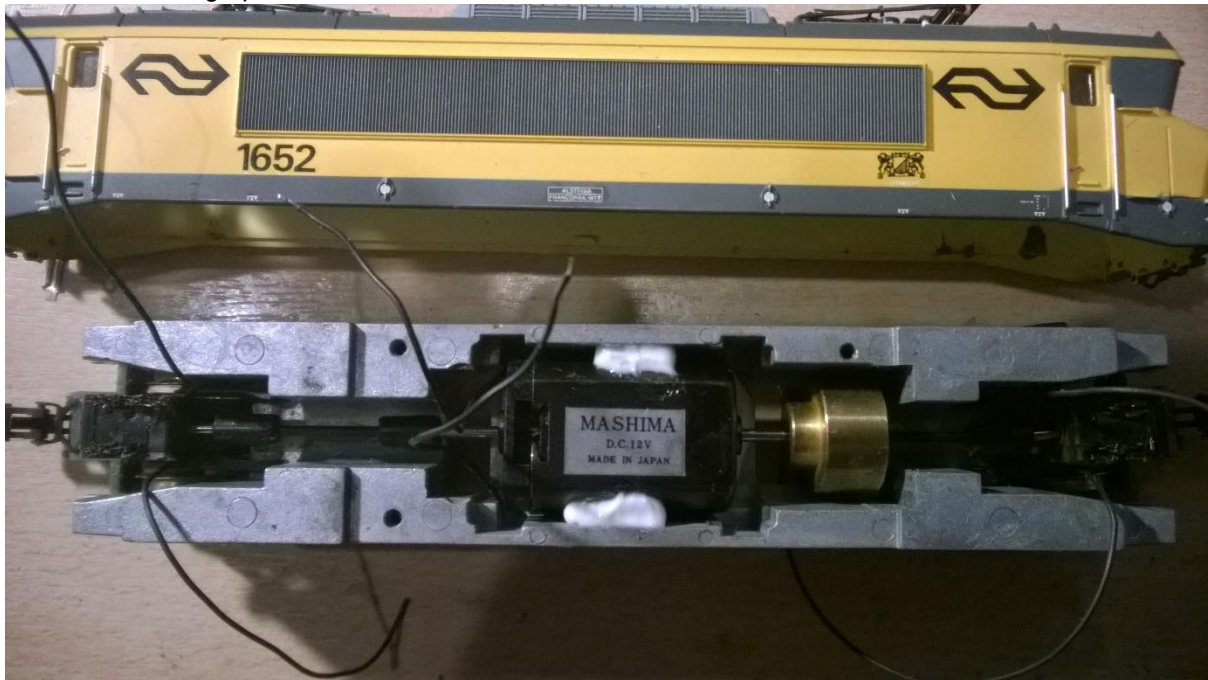
Mashima geplaatst, print wordt verwijderd...



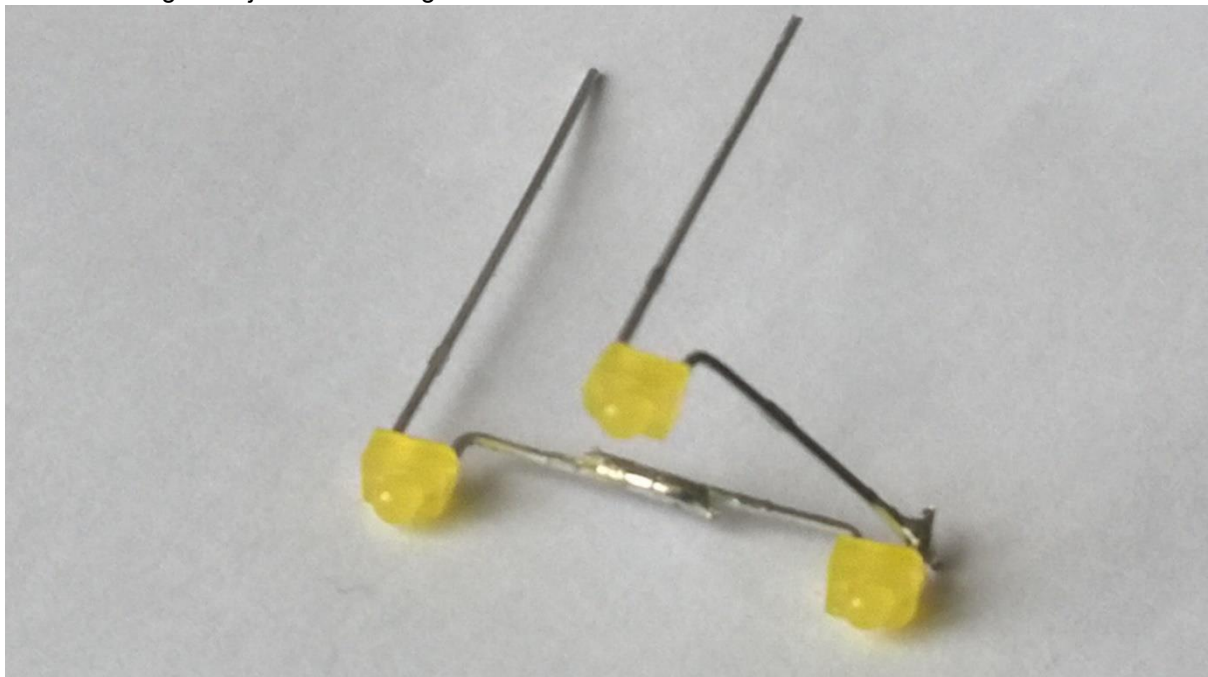
Motor wordt afgesteld (onder) met stukjes karton en dan met kit vastgezet...



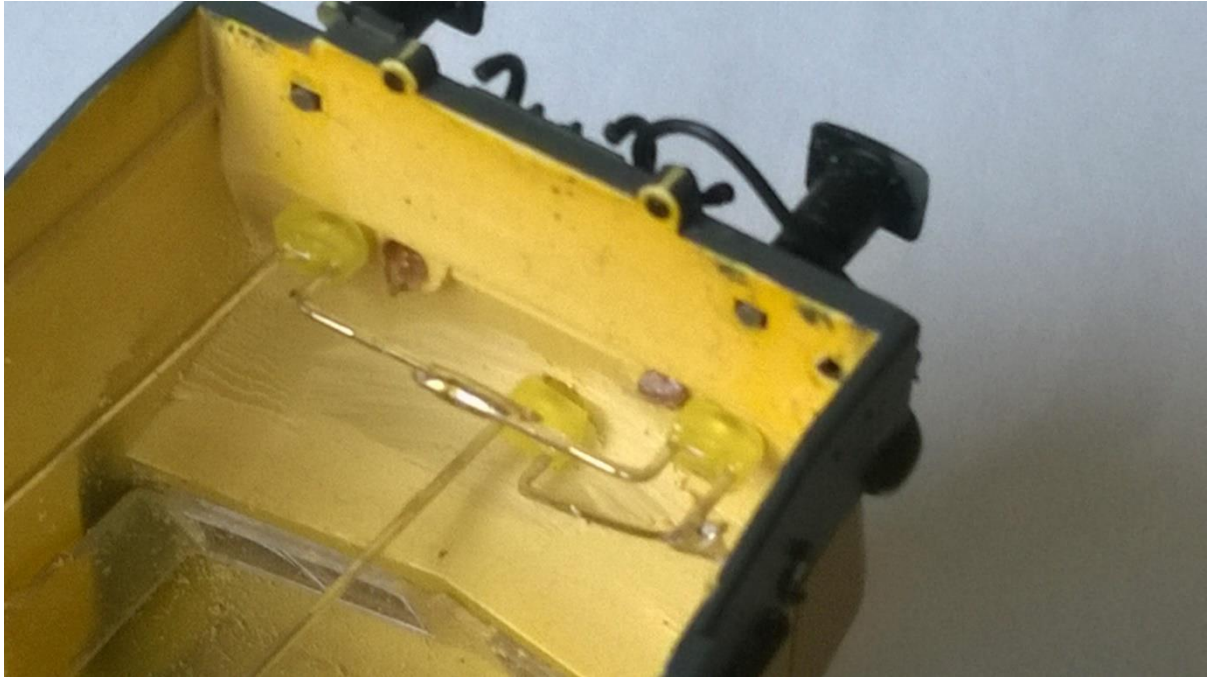
Nieuwe bedrading op de draaistellen...



Led verlichting in de juiste vorm buigen...



Led verlichting monteren...

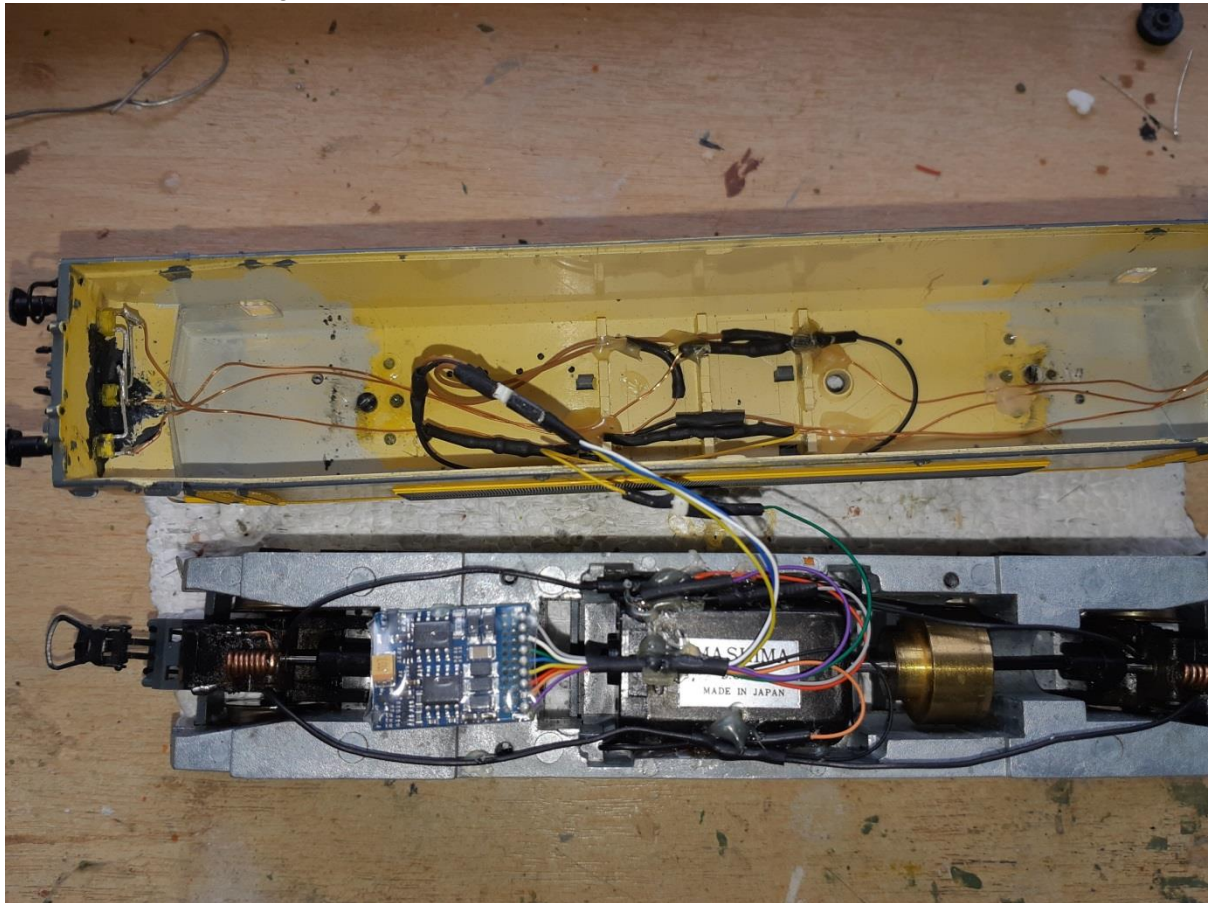


Loc is nu analoog met LED verlichting...



Digitaliseren (V1.0)

De 1652 opnieuw geopend en boven de cardan in Cab. 1 van een ESU 54611 decoder voorzien.
Licht voor /Achter /Rangeerlicht via dioden...



Digitaliseren V2.0

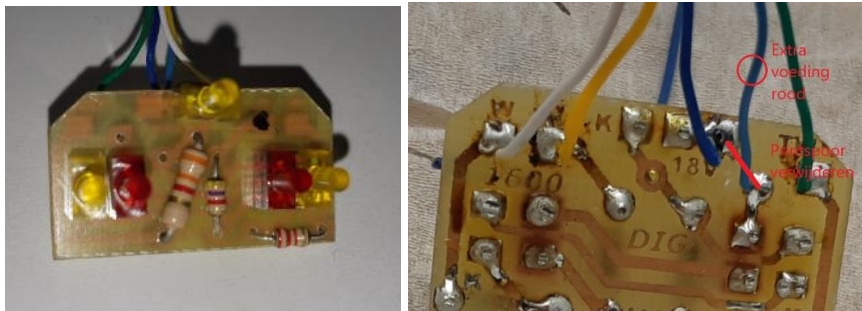
De loc rijdt prima, maar soms blijft hij staan op een wissel bij heel langzaam rijden.

LED verlichting is niet goed afgeschermd zodat deze door de ramen tijdens het rijden zichtbaar is.

Ook heeft het hele tandwiel mechanisme nog geen "wasbenzine badje" gehad.

- Tandwielen reinigen met wasbenzine
- Stroomafname controleren /poetsen
- Wielen reinigen /Nieuwe ASB's plaatsen
- Stroombuffer plaatsen
- Cabine lichten plaatsen
- LED verlichting (2x Voor, losse LED's) vervangen door "setje Gerard v/d Weerd" (€15,-) met Voor /Sluitlichten (printje)
- Sluitlichten schakelbaar maken
- Cabine lichten plaatsen
- Machinist(en) plaatsen
- Beproefde methode: Decoder en alle hulpschakelingen in de kap, 4 polige stekker naar het frame

Het setje wordt aangepast op 2 punten: Het rangeerlicht is iets zwak en de sluitlichten hebben dezelfde +12V als de voorlichten. Daarom is de 6k8 weerstand voor het rangeerlicht vervangen door een weerstand van 3k3 en een printbaan doorgeslepen en een extra voedingsdraad geplaatst.



Het originele LED print setje...



De decoder, stroombuffer en hulp schakelingen worden in de kap gepast om een goede plaats te vinden. Overzicht van de aangepaste kap en het frame met de 4 polige stekker verbinding...



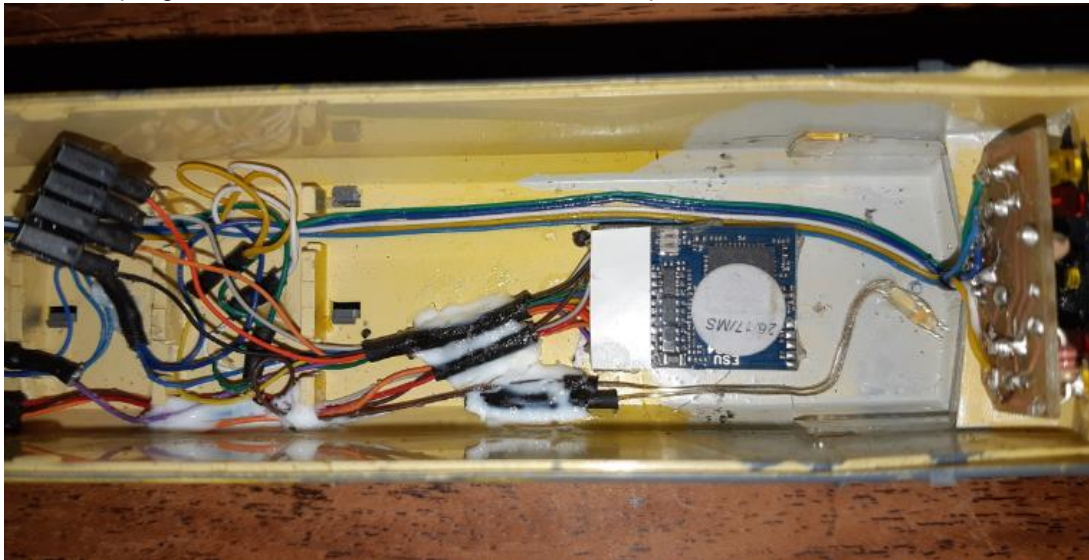
4 polige stekker op het frame...



Cab. 2: LED print, cabine licht, stroombuffer, PNP transistor voor de sluitverlichting...



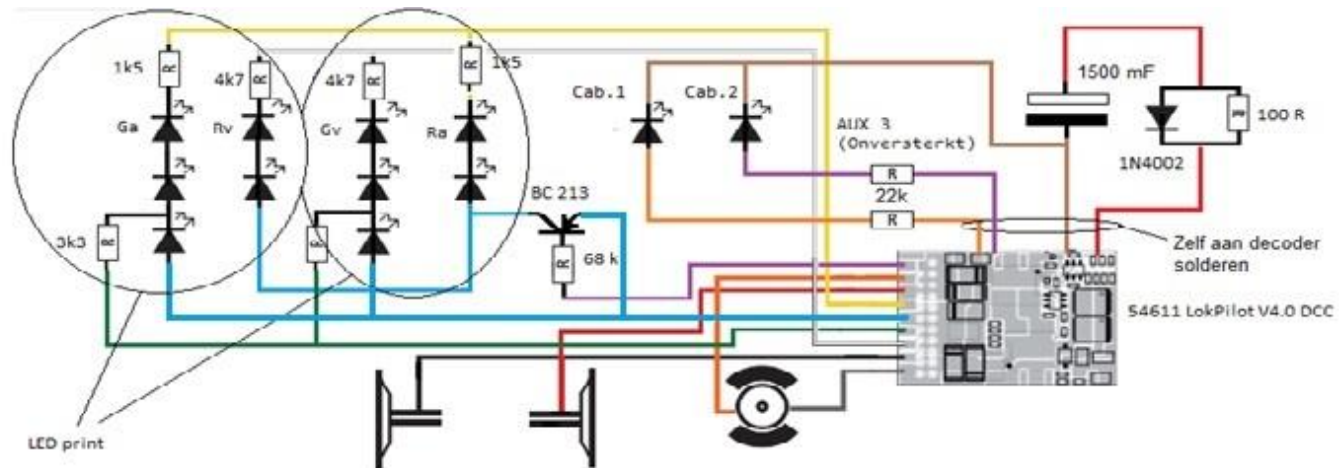
Cab. 1: 4 polige connector, decoder, cabine licht, LED print...



Het eindresultaat, cabine licht en machinist, het metalen frame is enigszins zichtbaar als grijze “blokjes” links en rechts in de cabine...



Schema



Functie mapping

Forward, F0, not F1
Reverse, F0, not F1
F1
F0, not F1, F2
Forward, F3, stopped
Reverse, F4, stopped
Forward, F5, stopped
Reverse, F5, stopped

Front light: Wit licht voor
Rear light: Wit licht achter
AUX1: Licht rangeer (Voor en achter)
AUX2: Sluitlichten (Voor en achter)
AUX3: Cabine 1 licht
AUX4: Cabine 2 licht
AUX3: Cabine 1 licht
AUX4: Cabine 2 licht

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