

Digital modeljernbane

Märklin 3067 DSB MY1147
ombygget til digital drift
med Märklin 60906 (mfx) og
LED lys



Peter Topp Engelsted Jonassen
www.digitaltog.dk
www.digital-train.com

Peter Topp Engelsted Jonassen

© 2025 Digitaltog.dk og Peter Topp Engelsted Jonassen

Tekst: Peter Topp Engelsted Jonassen

Illustrationer: Peter Topp Engelsted Jonassen

Copyright

Rettighederne til illustrationerne i denne vejledning tilhører Peter Topp Engelsted Jonassen (digitaltog.dk) og anvendes i denne vejledning med tilladelse.

Denne vejledning må kun printes eller mangfoldiggøres i sin helhed.

Indbygning af dekodere i lokomotiver, som ikke er forberedt til det!

Det er enkelt at ombygge lokomotiver og togsæt, der er forberedt til indbygning af dekodere med stik efter NEM normen. Man fjerner ganske enkelt den elektroniske omskifter ved at trække den elektroniske omskifter ud af stikket og så montere dekoderen i stedet. Det eneste man skal tage hensyn til, er at vende stikket rigtigt, og skulle du komme til at montere et NEM 652 stik forkert, så vendes det blot omvendt, så virker lyset korrekt.

Helt så enkelt er det ikke med ældre lokomotiver, der generelt ikke er forberedt til montage af dekoder. Skal ældre lokomotiver fra Märklin, Roco, Mehano, Lima m.fl. anvendes på dit digitale anlæg, undgår du ikke at finde loddekolben frem. Det skal dog ikke afholde dig fra at foretage ombygningen fra analog til digital, hvis du gerne vil kunne fortsætte med at anvende dine ældre lokomotiver efter overgangen til digital kørsel.

Udover togsættet, dekoder og særlige ombygningsdele skal du bruge en elektronikloddekolbe, elektronikloddetin, krympfix (fra f.eks. Biltema eller dit byggecenter) og dobbeltklæbebepuder (fås i boghandlen).

Behov for værktøj:

- Skruetrækker
- Elektronikloddekolbe
- Bidetang (lille)
- Blød børste (gerne fra et billigt sminkesæt fra H&M, det giver et helt udbud af forskellige størrelser)
- Glasbørste, f.eks. Model Craft 4 mm Glass Fibre Scratch Pencil PBU1019/1

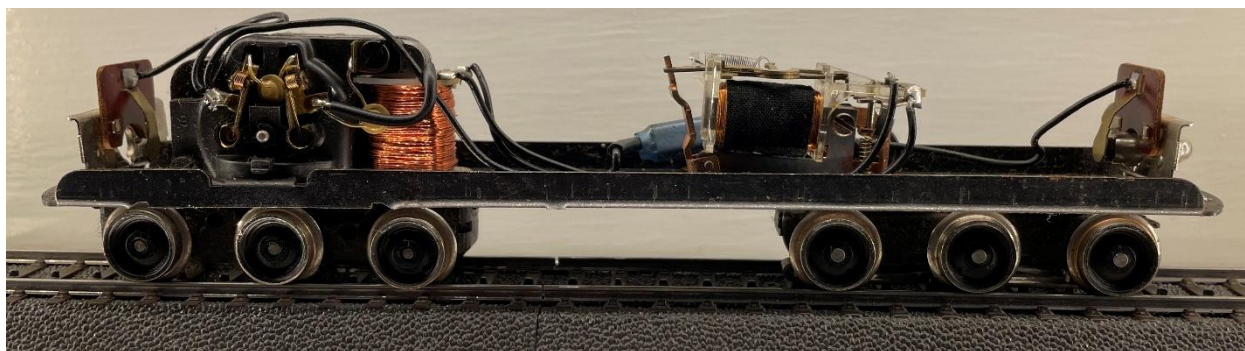
Märklin Digital - Farvekoder - Colour codes - Farbcodierung Lokomotiver - Rolling stock - Fahrzeuge

	Rød / Red / Rot	Kørestrøm, slæbesko	Track 1, pickup shoe	Farhrstrøm
	Brun / Brown / Braun	Stel, hjul	Track 2	Masse
	Grå / Grey / Grau	Lys frem - minus	Front light	Licht vorne
	Gul / Yellow / Gelb	Lys bageste - minus	Rear light	Licht hinter
	Blå / Blue / Blau	Motortilslutning	Motor	Motoranschluß
	Grøn / Green / Grün	Motortilslutning	Motor	Motoranschluß
	Sort / Black / Schwarz	Stel - vekselstrømmotor	Ground, AC motor	Rückleiter Allstrom Motor
	Orange / Orange / Orange	Fælles stel funktioner	Common + 24V	Rückleiter funktionen
	Brun-rød / Brown/Red - Braun/Rot	Funktion 1	Function 1	Funktion 1
	Brun-Grøn / Brown-Green / Braun-Grün	Funktion 2	Function 2	Funktion 2
	Brun-gul / Brown-Yellow / Braun-Gelb	Funktion 3	Function 3	Funktion 3
	Brun-hvid / Brown-white / Braun-Weiß	Funktion 4	Function 4	Funktion 4
	Hvid / White / Weiß	DELTA-funktion	DELTA-function	DELTA-funktion
	Lilla / Violet / Violet	Elektronik stel		Elektronikmasse

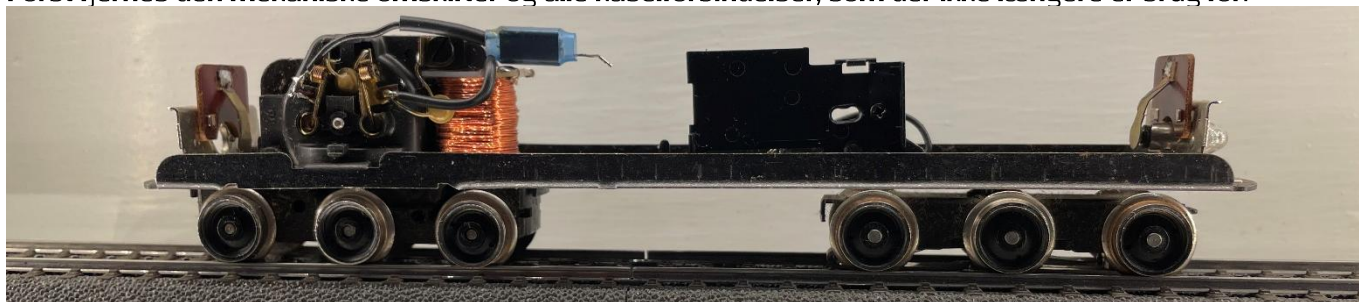
Ombygning af lokomotivet med den originale 3-polede motor

Behov for dele m.m.:

- Loddetin
- Krympefix
- Märklin Slæbesko (den trænger garanteret til at blive skiftet)
- Märklin 60906 dekoder
- 2 stk. LED
- 2 stk. Modstand 1,2 KOhm



Først fjernes den mekaniske omskifter og alle kabelforbindelser, som der ikke længere er brug for.

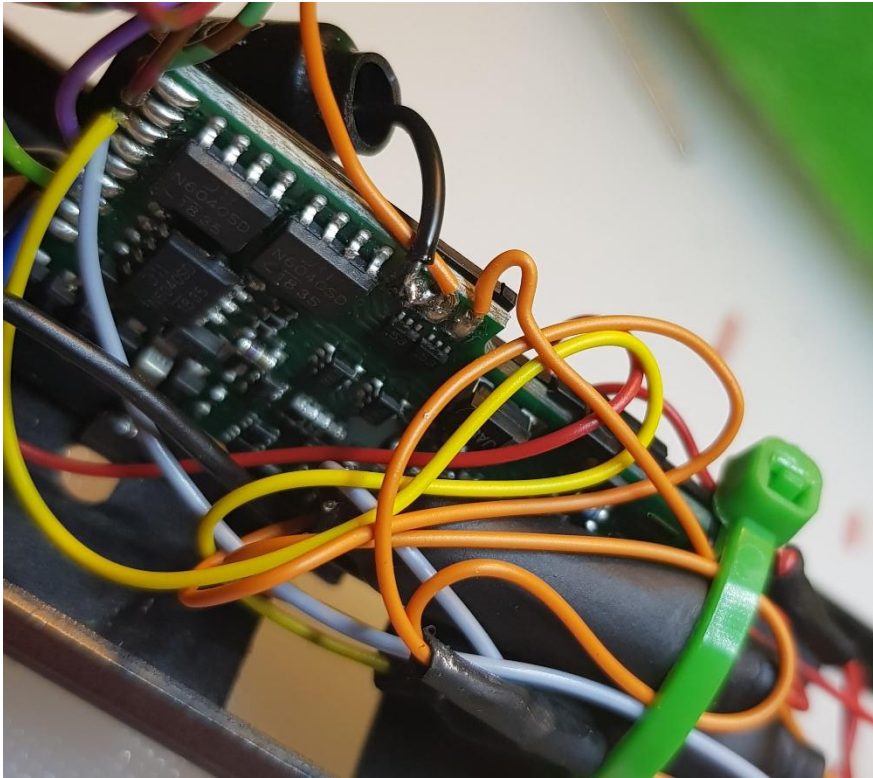


Støjspolen loddess til motortilslutningen igen, og holderen til dekoderen skrues på.

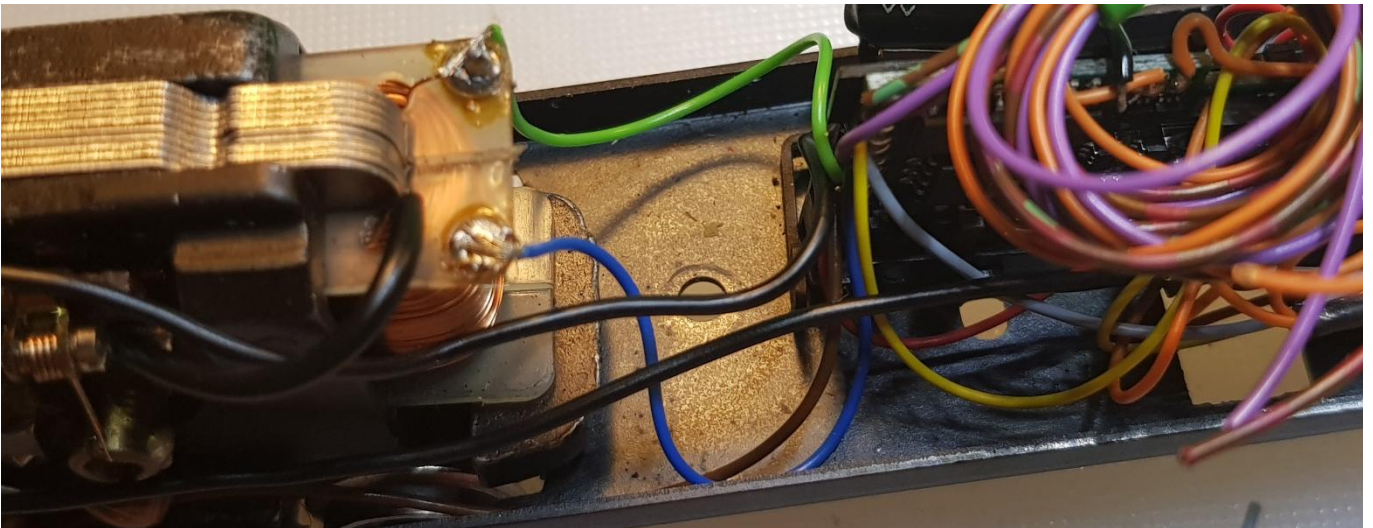
Inden da, sættes en loddeflig bag, så der er noget at lodde stel til dekoderen.



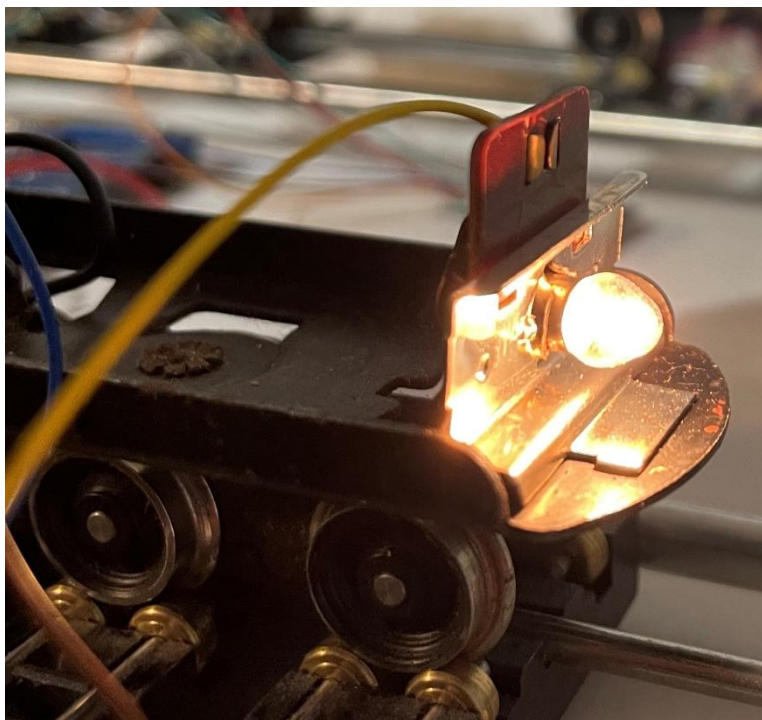
Sort loddess til drosselspolen eller drosselspolen loddess direkte til dekoderen, som her:



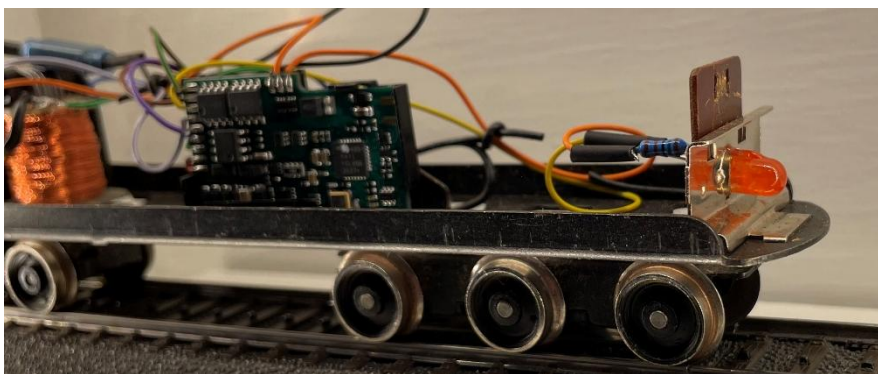
Blå og grøn loddess til magnetens spoler:



Dekoderens ledninger loddess på jf. vejledningen. Lys og køreretning afprøves, før ledninger afkortes og evt. byttes om, så køreretning og lys passer sammen og på centralens retningsviser.



Afprøvningen viste, at lyset flimrede p.g.a. den asynkrone digitale spænding. Derfor udskiftede jeg pæren med 5 mm LED med en 1,5 MOhm formodstand.



LED farvede jeg orange med en Penol 700 marker. Det giver et fint gyldent skær. LED fæstnes med lidt varmlim.



Til sidst afkortes ledningsnettet, og loddess på igen.

