



Digital Modeljernbane

Hobbytrade
DSB CIs

indbygning af
front- og
indebelysning
2- og 3-skinne, H0

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

1. Grundlag

Hobbytrade i øvrigt velkørende og superflotte H0 model af DSB Cls er forberedt til montering af frontlys in interiørbelysning.

Hobbytrade har annonceret, at der senere kommer et belysningssæt, men i mellemtiden kan man jo selv indbygge front- og interiørlys.

Nødvendige materialer:

2 stk. SMD LED PLCC-4 med rødt/hvidt lysskifte

1 stk. lysstav f.eks. ESU 50700

2 stk. modstand 1 kOhm

Lokpilot FX (Funktionsdekoder)

Loddetin

Blødt montagekabel

Lim (2 komponent Epoxy)

Sort maling

Værktøj:

Loddekolbe

Tandstikker

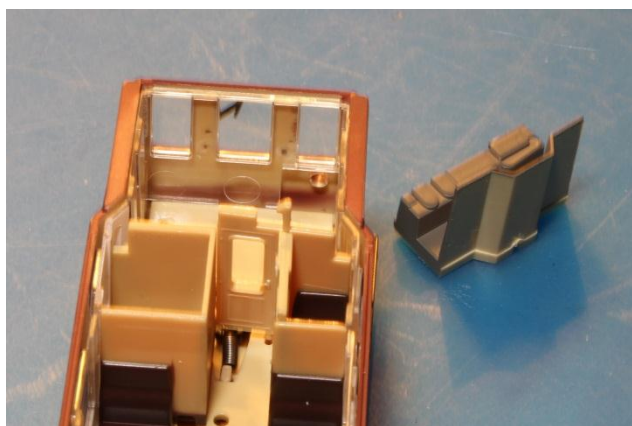
Bidetang



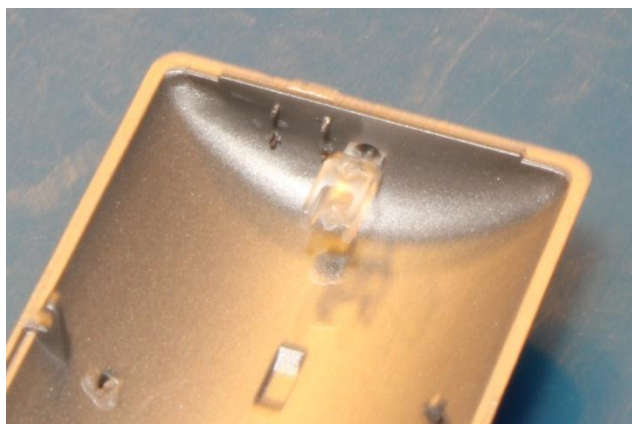
Først fjernes taget ved lige så forsigtigt at klemme taget ud af sine holdere..



Brug bløde tandstikker af træ til at holde de dele af taget, som er løsnet, åben.



Når taget er taget af, tages førerstanden ud, så der er adgang til frontlyset bagfra,

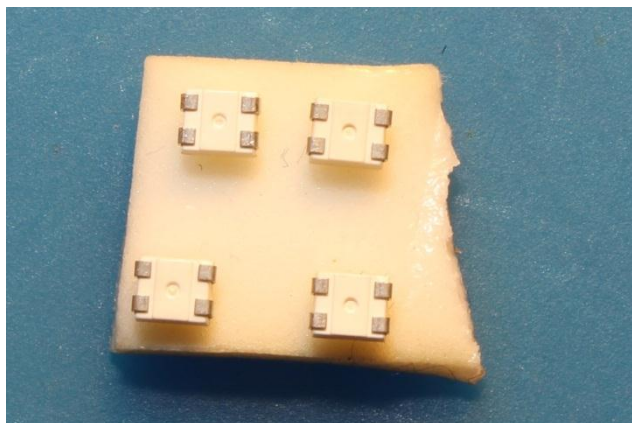


Topplanternen har en holder til en eller anden form for lampemontage.

Jeg skar holderen af for at kunne lime LED direkte på lyslederen.

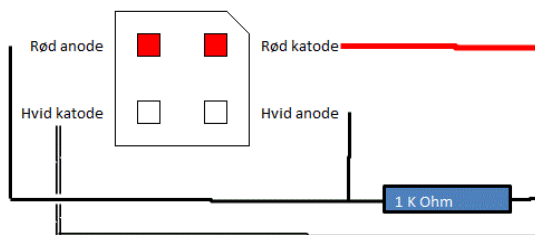


PLCC-4 SMD dioder

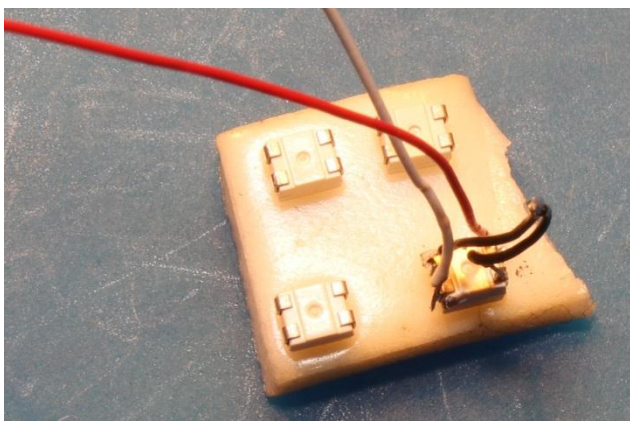


Dioderne er helt umulige at arbejde med, hvis de ikke fæstnes på et eller andet. Jeg anvender en dobbeltklæbende pude.

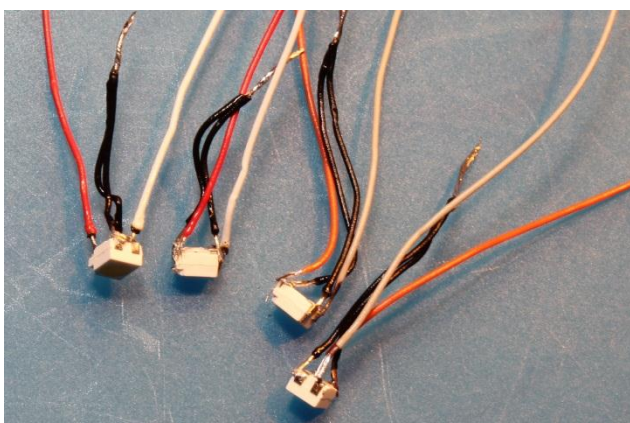
SMD Diode PLCC-4 set bagfra



PLCC-4 dioden set bagfra. På den pose, jeg købte, var der et nydeligt diagram set fra lyssiden, men man lodder bagfra.



Så er en diode færdigmonteret

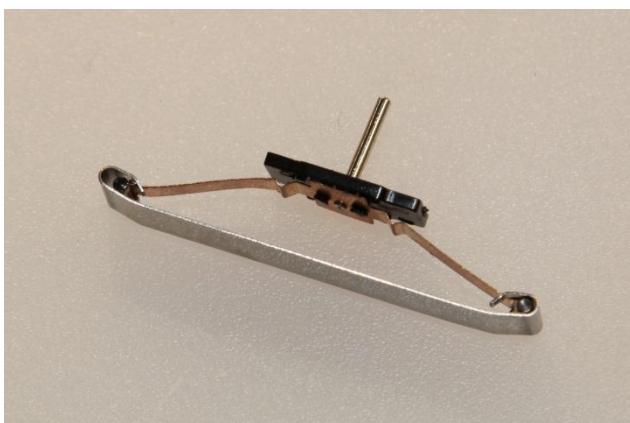


Og her 4 færdigmonterede dioder

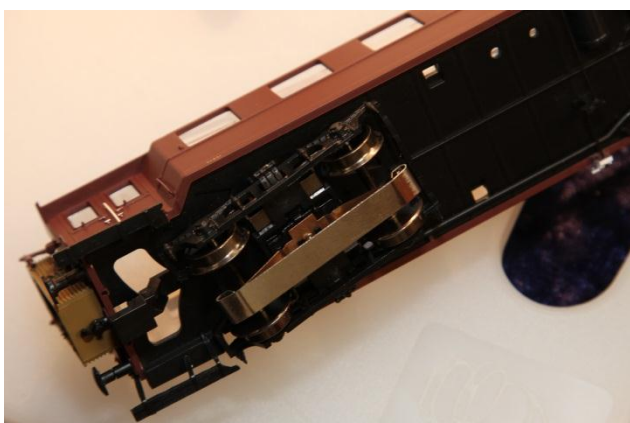


Hobbytrade DSB CIs er forberedt med strømoftag fra hjul og evt. slæbesko. For at få ordentlig adgang til loddepunkterne skal indretningen ud.

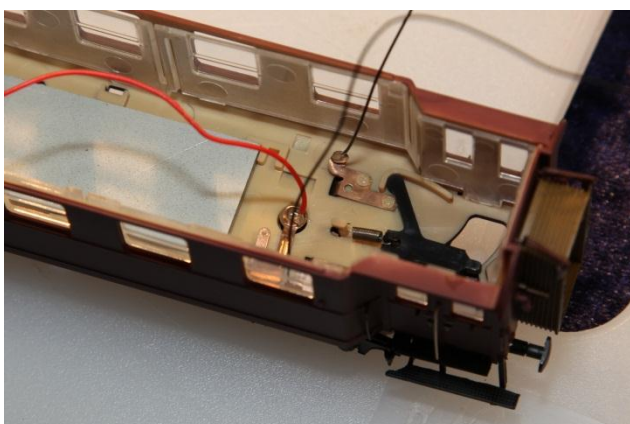
Det gøres ved at skubbe montagefligene i bunden ud med en lille skruestrækker. Der er to i hver side samt en i hver ende under koblingsarmen.



Slæbeskoen monteres ved at skubbe den op i hullet på bogien. Princippet er, at pinden skal nå op til en kop i bunden af vognen a.h.t. strømoftag.



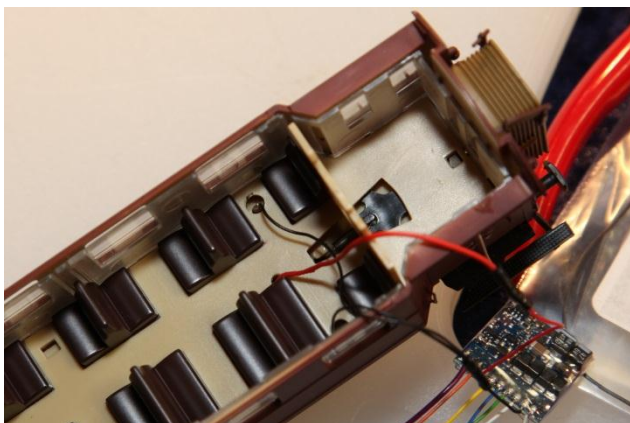
Du skal lige sikre, at slæbeskoen også når ned til punktkontakterne. På min vogn måtte jeg justere slæbeskoen for at du kunne nå punktkontakterne.



Desværre kunne min slæbesko's pind ikke nå koppen, og der var således ingen forbindelse. Derfor klippede jeg koppen af og loddede strømoftaget direkte til pindens top.

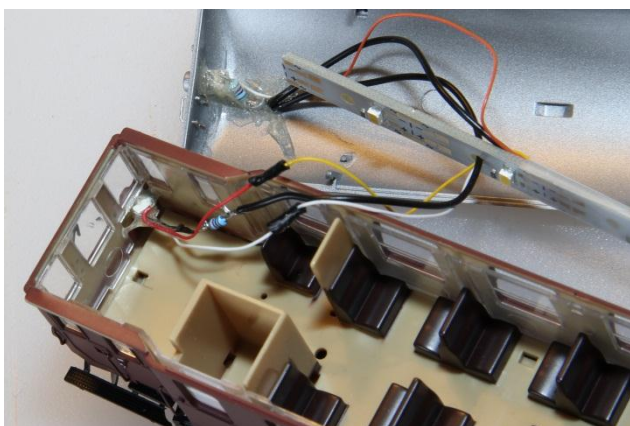
Hjuloftaget loddet til loddeflgen i siden.

2-skinne: Strømoftag tages fra loddeflgene i siderne.



Her er indretningen genmonteret og loddet til funktionsdekoderens rød og sort = strømoftag for såvel 2- som 3-skinne.

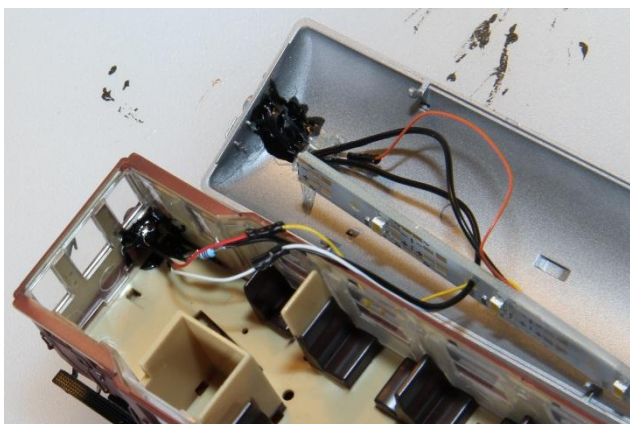
Hobbytrade DSBCIs - indbygning af front- og indebelysning (6)



Kablerne fra dekoderen forlænges og føres på oversiden af lysstaven, hvor de fæstnes med tape, så de ikke kan "falde ned" i vognen.

Bemærk også 1 kOhm modstanden.

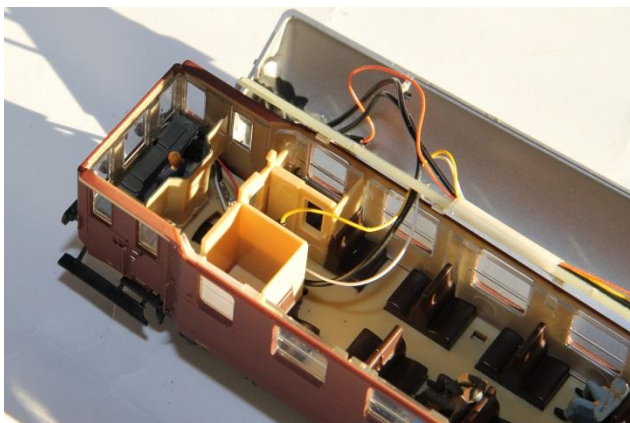
Her er dioderne limet til lyslederne i vognen og i taget med 2-komponent epoxy lim.



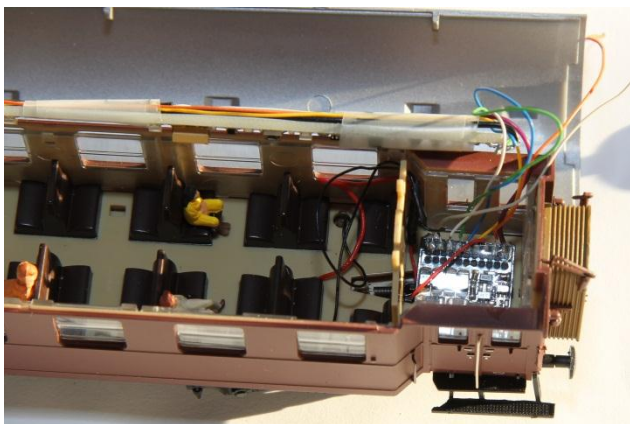
Efterfølgende males med sort, så lyset fra dioderne ikke kommer ud i vognen.



Førerpladsen er fræset ud, så der er plads til diode, modstand og kabler.



Førerplads er genmonteret og der er sat figurer i vognen.



Der er fin plads til dekoderen på bageste perron.



Først er tak til Flemming Søeborg, som, på DMJU udstillingen i Køge var så "irriterende dum" at påpege, at frontlys på tag og i vogn skulle kunne tændes og slukkes hver for sig. Det havde jeg ikke lige gjort klar til, men nåede at ændre min plan. Tak til Flemming!



Der er begge frontlys tændt.

Jeg har monteret;;

Nederste lys til Funktion tænd/sluk
Toplanternen til Aux2 = F2



Rødt lys nederst



Interiørbelysningen er monteret til Aux1 = F1

2. Programmering af LokPilot funktionsdekoderen

Jeg har sat følgende CV'er:

CV	Værdi	Kommentar
29	5	Omvendt kørselsretning + analog tilladt
113	6	Lysstyrke frontlys hvid
114	6	Lysstyrke frontlys rød
116	6	Lysstyrke toplanterne
141	1	F0 hvid fremad (standard)
144	2	F0 rød baglæns (standard)
147	4	F1 indebelysning tændt fremad (standard)
150	4	F1 indebelysning tændt baglæns (standard)
153	8	F2 toplanterne tændt fremad (standard)
156	8	F2 toplanterne tændt baglæns (standard)
159	2	F3 rød frontlys tændt fremad
162	2	F3 rød frontlys tændt baglæns



F0 - fremad (lokomotiv baglæns)



FO baglæns (Lokomotiv fremad)
Eller
F3



FO Fremad +
F2



F2 + F3

3. Afprøvning af ombygningen

Efter ombygningen skal funktionerne testes. For at undgå ødelæggelse af dekoderen ved forkert tilslutning, anbefales det at afprøve funktionerne på en prøvestand eller på et programmeringsspor tilsluttet en digital central. I begge tilfælde er effekten til vognen lavere end på banens driftsspor.

4. I virkelighed og model



Ukendt DSB Cls på Værløse Station september 1977



Hobby Trade DSB Cls