



Heljan
DSB Cps 3229

indbygning af
front- og
indebelysning
2-skinne, H0

**Erling Pedersen
for
www.digitaltog.dk
www.digital-train.com**



1. Grundlag

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

Nødvendige materialer:

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

1 stk. lysstav f.eks. ESU 50700

2 stk. modstand 1 kOhm

Strømoptyag eller fjederbronze

Lokpilot FX (Funktionsdekoder)

Loddetin

Blødt montagekabel

Lim (2 komponent Epoxy)

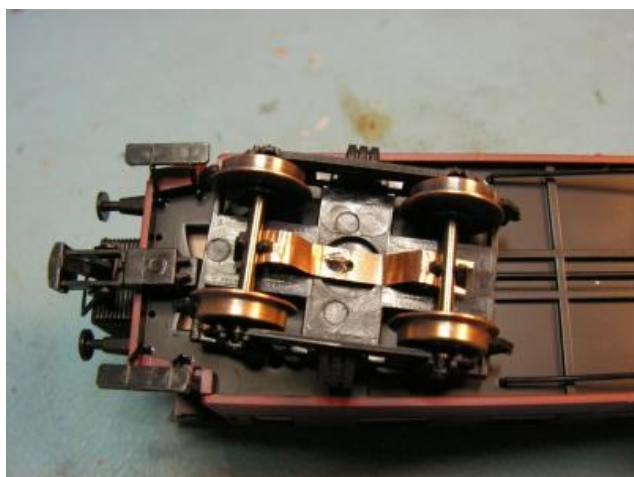
Sort maling

Værktøj:

Loddekolbe

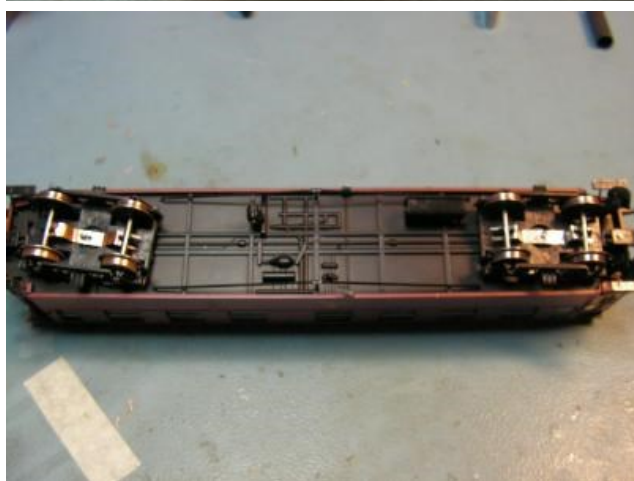
Tandstikker

Bidetang



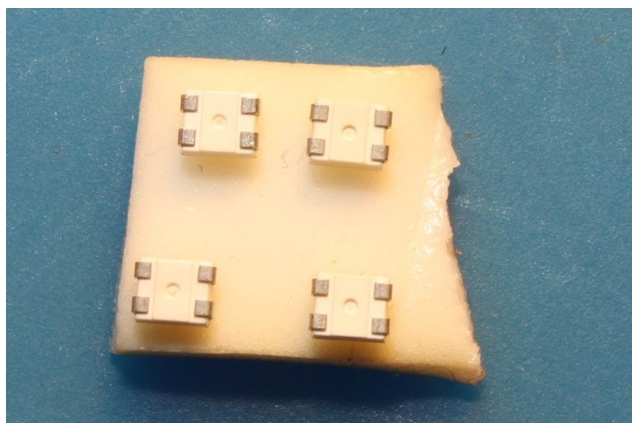
Stømoptyaget er hjemmelavet af fosforbronze plade der er klippet på midten med en skævbider og filet glat inde i midten, så den kan gå ned over klemmen som holder akslerne.

Der er boret et 1.0 mm hul gemmen centertappen / klemtappen på trucken og derefter gennem bunden på vognen, hvor ledningen fra strømoptyaget går igennem, jeg har lavet diagonalt stømoptyag, pusset bruneringen af heljans hjul.



Fosforbronze strømoptyag med skåret slids

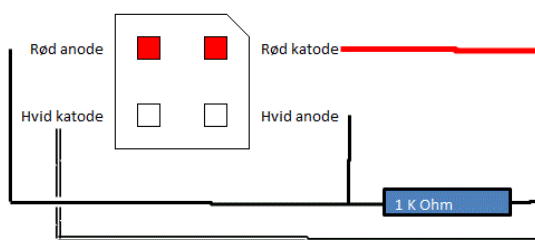
Strømoptyag diagonalt



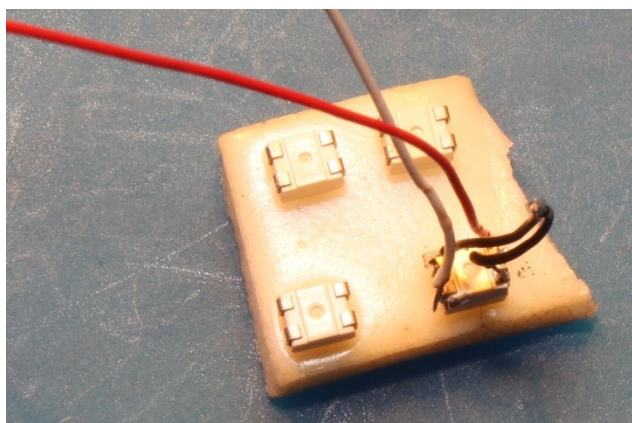
PLCC-4 SMD dioder

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

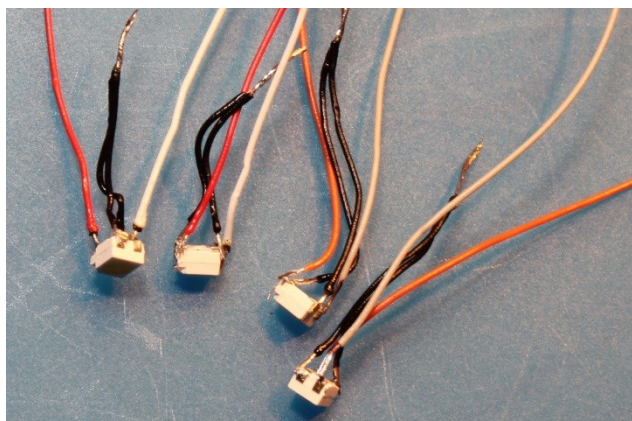
SMD Diode PLCC-4 set bagfra



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

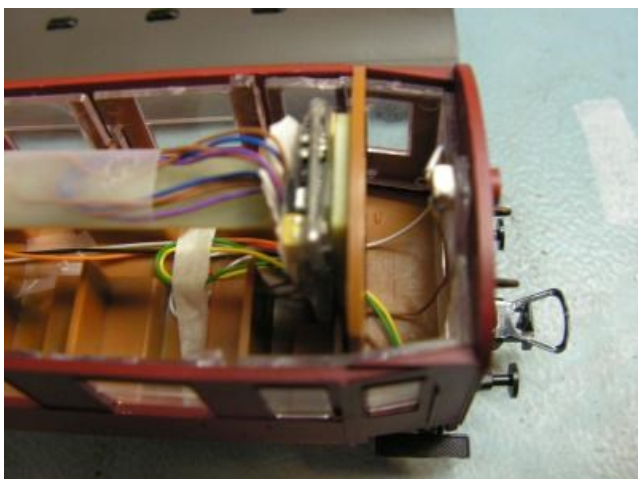


Så er en diode færdigmonteret



Og her 4 færdigmonterede dioder

Heljan DSB Cps – indbygning af front- og indebelysning (4)



Dekoderen er sat op af bagvæggen til førerrummet og ledningerne trukket under bagvæggen i førerrummet efter der er filet et lille hak i den, så den kan komme ned på plads, når ledningerne går under.

Der er som sagt to Plcc2 lysdioder som dekodeeren direkte giver stel via funktionsudgangene og plussen kommer fra lysprintet Esu 50700 som har udgang til to sluttere (røde lysdioder normalt), dette er gjort for så flakser front lyset jo heller ikke.

Lysdioderne er limet direkte på lyslederen / glasset.



Jeg har sat i følge Sikkerhedsreglement fra før 1975, toplanternen til at være frontlys (kør frem), rød nederst til at være slutlys og hvid nederst til at kunne tændes separat med F1, er jo kun ved Særtog denne skal lyse og kun fremad !

Lysbjælken Esu 50700 styres via F2.

F0 øverst som frontlys samt F1 tændt for særtog



F0 frontlys tændt, fremad i kørselsretningen



F0 baglæns i køreretningen, sidste vogn.



Interiør lys ved F2, samt Frontlys F0 og F1 tændt, vognen kører som styrevogn fremad som Særtog

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

3. Afprøvning af ombygningen

Se flere vejledninger på www.digitaltog.dk



Heljan DSB Cps – indbygning af front- og indebelysning (6)

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.