

Het inbouwen van een smd-led verlichtingstrip in een rijtuig. Niet moeilijk maar een handreiking kan handig zijn.

Waar begint het? Nu gewoon bij het aanschaffen van het juiste materiaal; de juiste strip, goede lengte, sleepcontact en, ik adviseer het ten zeerste een elco om het flikkeren tijdens het rijden te beperken of te laten stoppen.

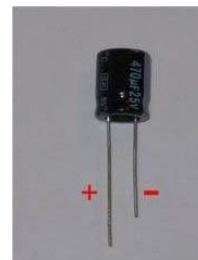
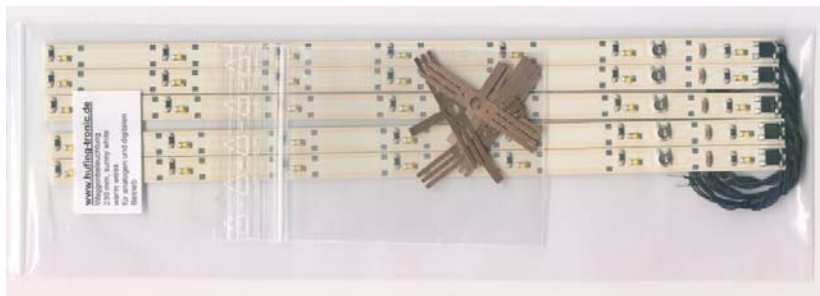
Een smd-led lichtstrip is er in verschillende lengtes: 100, 200 en 230 mm. Kies de lengte bij je rijtuig. Niet helemaal tussen kop en staart maar iets voor de kop beginnen en voor de staart eindigen is best. Half nul is meest 230 of 200 mm. N is met 100 mm vaak uit de brand. De kleur is belangrijk warmwit heeft het breedste gebied in tijdperken. Geel kun je bij de gas of gloeilamppeerjes toepassen en wit bij TL verlichting. Ook is er nog 'goldenwhite' ergens boven warmwit is de kleur, Ik kan hem niet definiëren. De strip is eenvoudig in te korten in elke lengte. Minitooltje of gewoon in 2 fasen doorknippen met je zijsnijtang.

Heb je een sleepcontact nodig voor stroop afgeven van de as. Neem meteen de juiste er bij

Tenslotte de elco. Die is echt gewenst tegen het flikkeren. Meest word een elco van 25V opgegeven, dat is ook de te kiezen spanning waarde. Het opnemen van energie is uitgedrukt in Farad en bij kleien hoeveelheden in micro Farad (μF). Meest word een waarde van 470 μF opgegeven. Lager niet doen (220) hoger kan wel. Bij testen kwamen 680 Of 1000 best uit de bus. Hoger: echt niet nodig.

Goed. Lijstje klaar kopen/bestellen. Kijk een op Ebay ook? Voor de knip best lekker. Gedaan.

De verpakking van 5 smd-led strips 230 mm en 10 slepers voor de wielen. En elco 25V 470 μF .



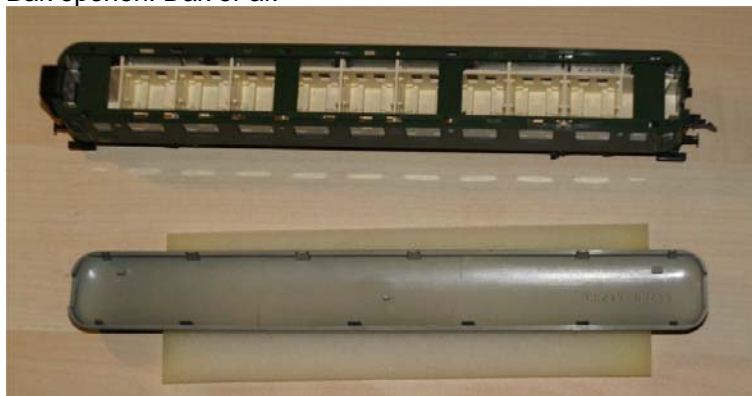
Spullen binnen? Wat heb je nog meer nodig?

Gereedschap: hobbymes, schaar, kniptang, punttang, schroevendraaier, loep, soldeerbout.

Hulpmiddelen: dubbelzijdig en enkelzijdig plakband, aluminiumfolie (of goudkleur), lijm, soldeer.

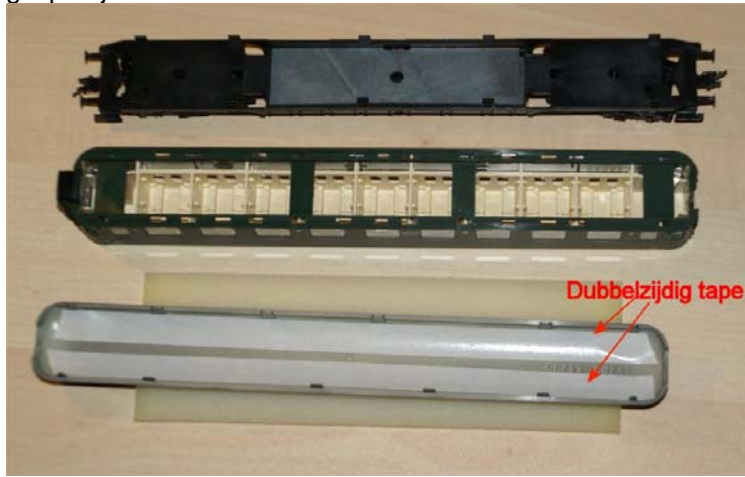
Is het er, goed en heel? Aan het werk dan.

Bak openen. Dak er af:



Haal even een doekje over het dak. Er zit, hoe netjes of je ook bent, altijd stof op en dan plakt je plakband niet best.

Onderkant ook er af. En hier is al dubbelzijdig plakband in het dak geplakt. Let even op dat je de gietpuntjes er af haalt!



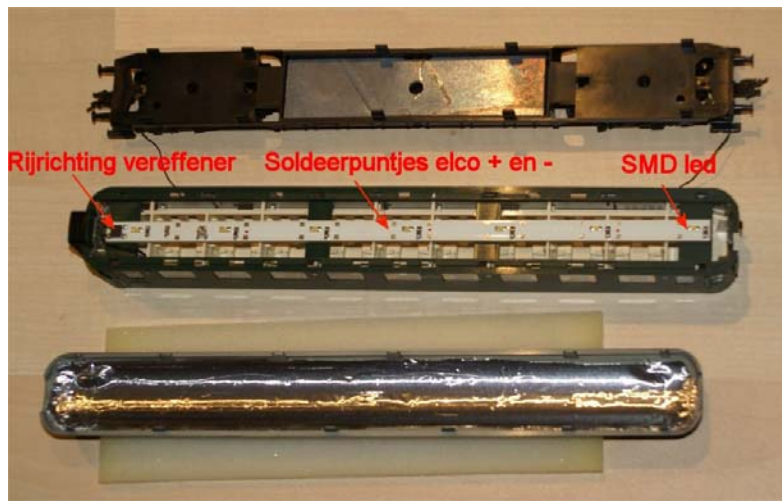
Waarom dubbelzijdig plakband. Nu in mijn situatie ga ik uit van het aanbrengen van de ledstrips met de leds omhoog. Dus heb je een reflector nodig. Ik gebruik aluminiumfolie. Je kunt ook het zilverkleurige tape gebruiken voor isolatiematten. Of eventueel, geeft geler licht, goudkleurig tape, Maar letwel dat is een stuk duurder.



Alufolie geknipt op breedte dak. Lichtstrip op de (bolkop) bak voor het merken van de steunpunten. Nodig om met een stukje dubbelzijdig tape wat te zetten op de wandverbindingen.



Dak beplakt met aluminiumfolie op het dubbelzijdig tape. Dubbelzijdig tape op de ledstrip bij de merkpuntjes.



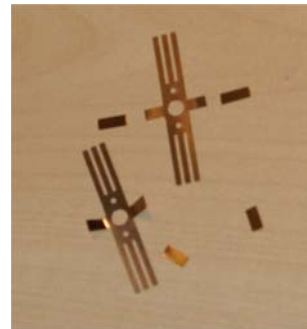
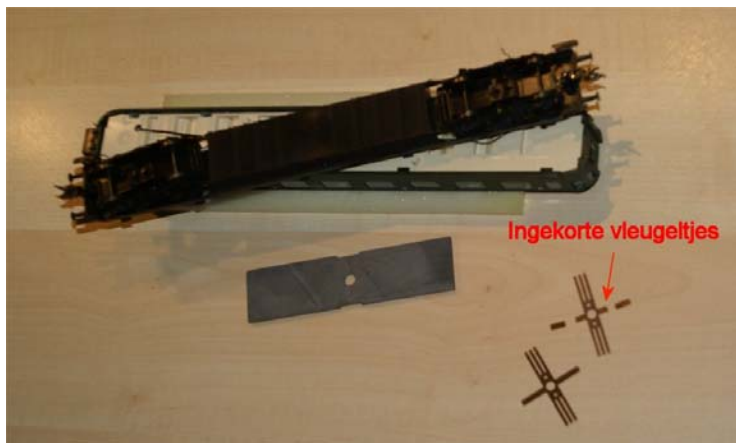
Ledstrip op de bak geplakt en draden doorgevoerd naar onderen. Die komen in de ruimte tussen de bak en het onderstel. De rode puntjes geven aan waar de elco kan komen. Op de blokjes er bij. Zelfs + en - is netjes aangegeven voor de elco. Het zwarte vierkante blokje, helemaal links, regelt de fase draaiing bij rijden. Hoe je de draden zo aansluit maakt dus niet uit.



Voorbeeldje hoe ik het bij een ELD en DE heb opgelost. Deze hebben geen los dak maar dak en bak zijn een. Folie weer gewoon met dubbelzijdig tape op het dak. De ledstrip plakken de hoge punten van het interieur. Bij de DE heb ik meteen het printje voor de verlichting naar de ruimte tussen interieur en onderstel gebracht. Doorvoeren van de draden door een, te maken, gaat je in de bodem van de WC. De draden zet je met een enkelzijdig tape vast aan de zijkant van de strip. De motor heb ik voorzien van een zelfklevend blauw kunststof velletje. Valt hij minder op met het licht er boven. De lichtstrip in de DE moet nog worden ingekort.



Leg de bak op de kop neer en werk de draden even uit. Vastzetten met een stukje enkelzijdig tape op de onderkant is prima. Hou voldoende doorvoerlengte voor de draden naar de wielstellen.



Het onderstel leg je even op de bak neer. Gewichtplaatje even er ui en de slepers gepakt. De vleugeltjes (nee niet van Allways) moeten even een mm of 4 worden ingekort. Dat kan best met je schaar. Daarna de vleugeltjes even ombuigen, zie plaatje.



Kijk even dat van de slepers 2 lippen aan de ene kant en één lip aan de andere kant van de as zitten. De gaatjes in de sleper vallen op de puntjes van het onderstel. De vleugeltjes aan de zijkanten in de uitsparing van het onderstel. Zet ze 'verend' er in zodat ze gefixeerd zijn. Let op dat je assen goed zitten, ene kant links andere kant rechts, bij mij was dat nodig omdat er wagens bij zaten die verkeerd waren. Bak en onderstel verbinden. En dan de soldeerbout er bij en de draadjes even solderen op de sleper.

Spul weer op het onderstel zetten want de elco moet er nog op.

Dit deeltje komt er nog aan. De reden is dat zelfs de elco van 470 μ F veel te groot was voor de ruimte tussen ledstrip en dak. Bij de DE2 kon ik de elco in de wc kwijt. Even kijken wat ik voor oplossing kan aandragen. Misschien een ander type of 2 x 220 μ F.

Het eindresultaat op de testbaan. De rijtuigen staan gewoon even stil. Foutje bij de P bak, daar schijnt een led door het dakraam. Met een stukje tape even wat afschermen en het is opgelost.

