



Handleiding

ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen



Versie: 1.0

© PB Models

www.pbmodels.nl



ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen

HANDLEIDING

Over PB Models

PB Models is een jong Nederlands merk met een grote passie voor modelspoor. Wij ontwerpen, ontwikkelen en produceren modellen in schaal 1:87, met aandacht voor detaillering, rijeigenschappen en betrouwbaarheid. Onze modellen worden geleverd in zowel DC, DCC, AC digitaal als fullsound-uitvoering.

Over deze handleiding

Deze handleiding legt stap voor stap uit hoe u stroomvoerende koppelingen kunt aanbrengen op de wisselstroomvarianten van de PB Models ICR. Daarmee vermindert u het aantal sleepers onder de trein en verbetert u de rijeigenschappen.

** Het uitvoeren van deze handeling gebeurt op eigen risico. PB Models aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die ontstaat tijdens of na het inbouwen.*



AC ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen



Doel van deze handleiding

Met deze handleiding kunt u uw PB Models ICR-rijtuigen in wisselstroomuitvoering (AC) voorzien van stroomvoerende koppelingen.

Standaard zijn de modellen uitgerust met beugelkoppelingen en heeft elk rijtuig een eigen sleper (stroomafnemer) om de binnenverlichting en sluitseinen van stroom te voorzien. Wanneer de aanwezigheid van deze slepers storend is of de trekkracht van de locomotief negatief beïnvloedt, kunt u ervoor kiezen de rijtuigen onderling te verbinden met magnetische stroomvoerende koppelingen.

Bij het eerste en laatste rijtuig hoeft slechts aan één zijde een stroomvoerende koppeling te worden geplaatst. In minimaal één rijtuig moet de sleper behouden blijven; deze voorziet alle gekoppelde rijtuigen van stroom.

Deze handleiding is van toepassing op de AC-varianten van de PB Models ICR.

Niveau: 

Opmerking: Lees eerste de handleiding in zijn geheel één keer door. Dit voorkomt dat u halverwege besluit dat het toch te complex is om deze stappen succesvol door te lopen.

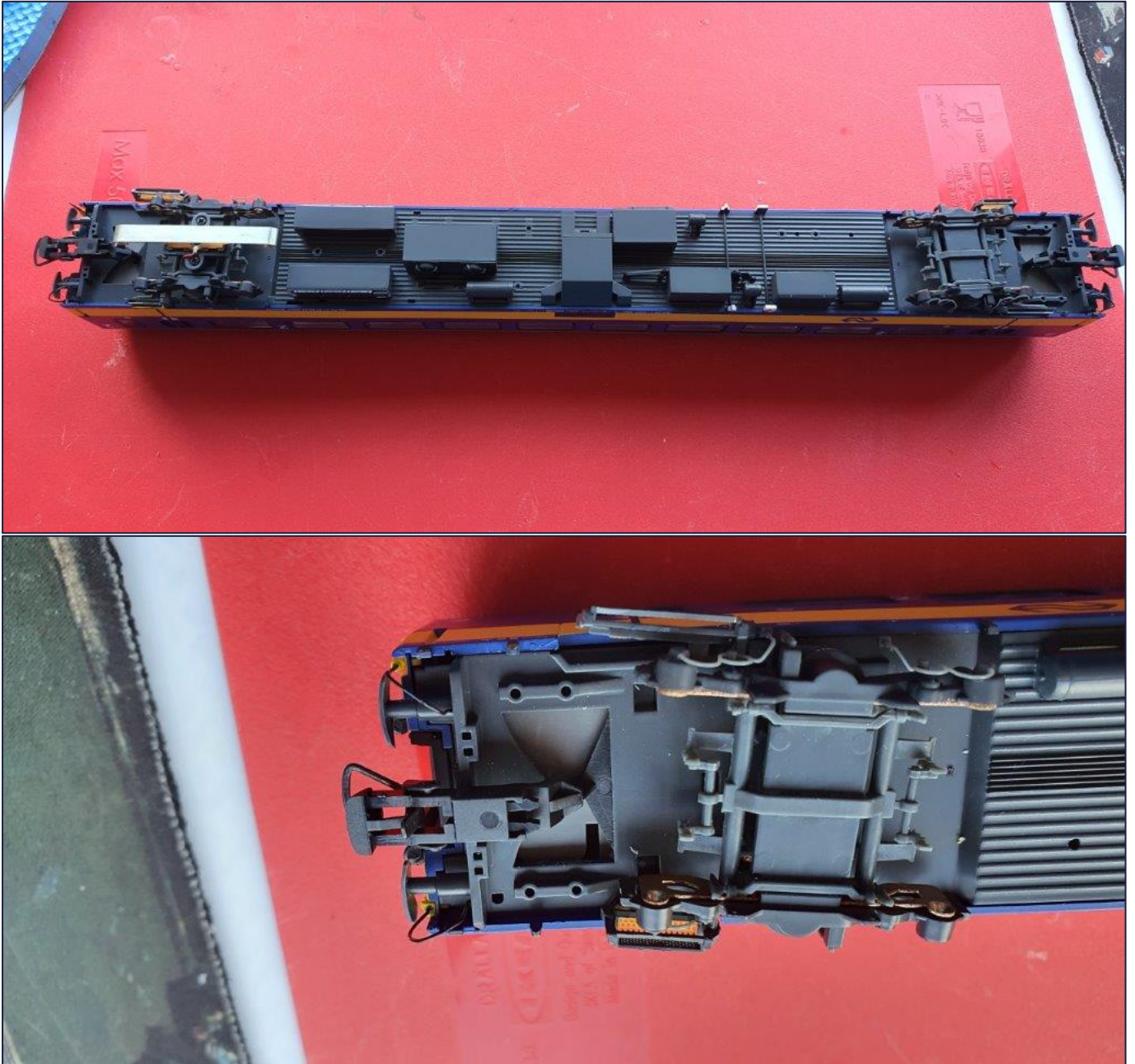
Benodigheden:

- (Magnetische) stroomvoerende koppelingen (bijvoorbeeld Light My Train, Almrose, Märklin, Roco). In deze handleiding is gebruik gemaakt van koppelingen van Light My Train.
- Cocktailprikkers;
- Soldeergereedschap;
- Klein gereedschap;
- Plastic- of smeltlijm (of vergelijkbaar);
- Decoderdraad.

STAP 1: Inrichten werkplek

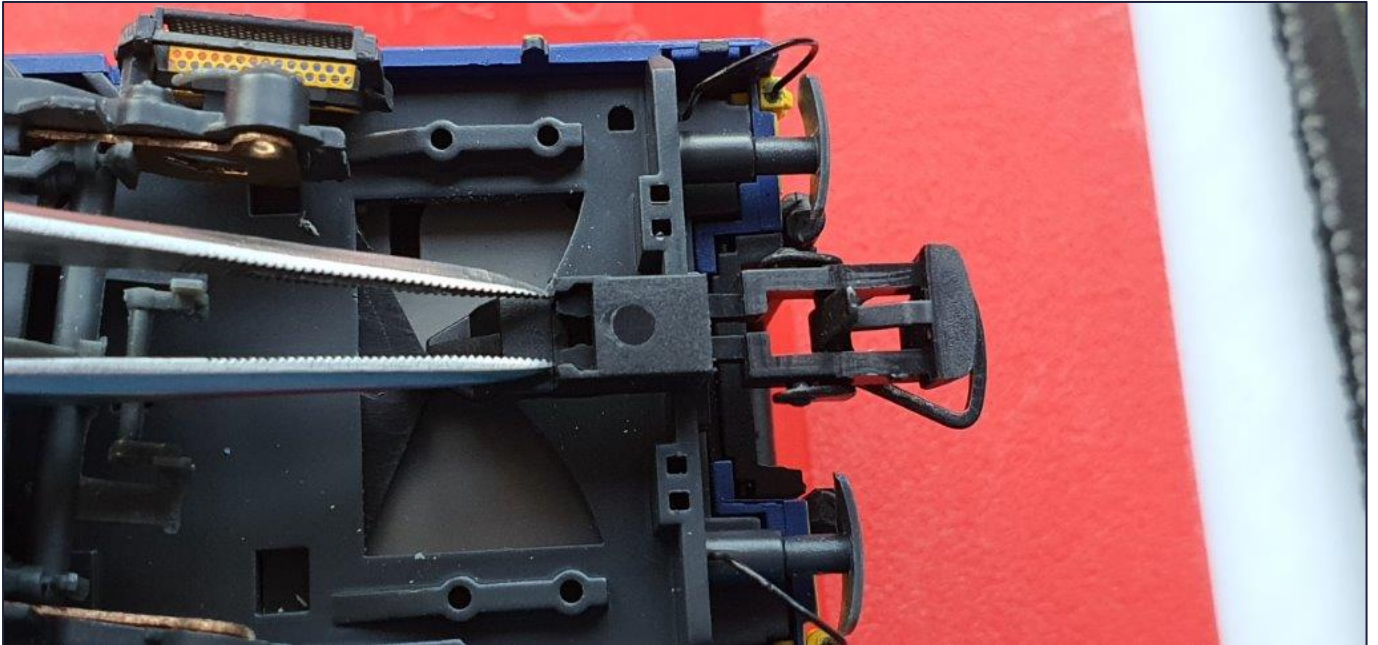
Zorg ervoor dat uw rijtuig op een stabiele en zachte ondergrond ligt en/of is ingeklemd, zodat deze niet beschadigt.

Verwijder met de hand de assen op de gebruikelijke manier.



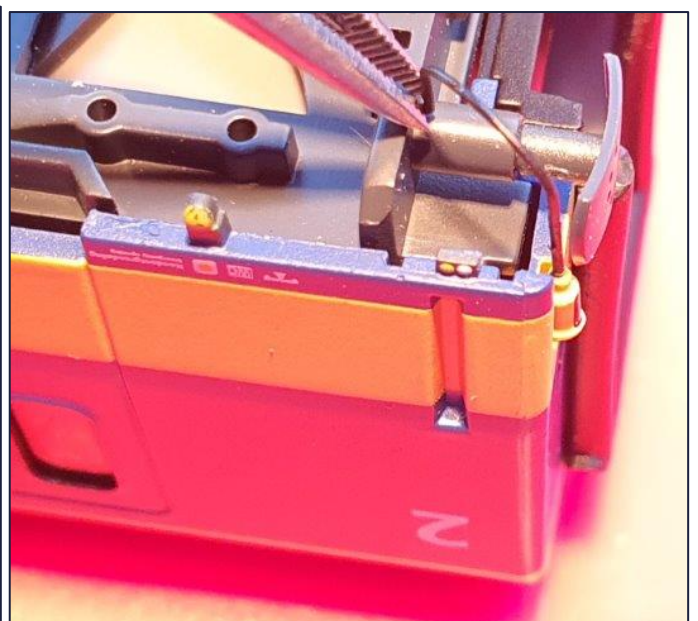
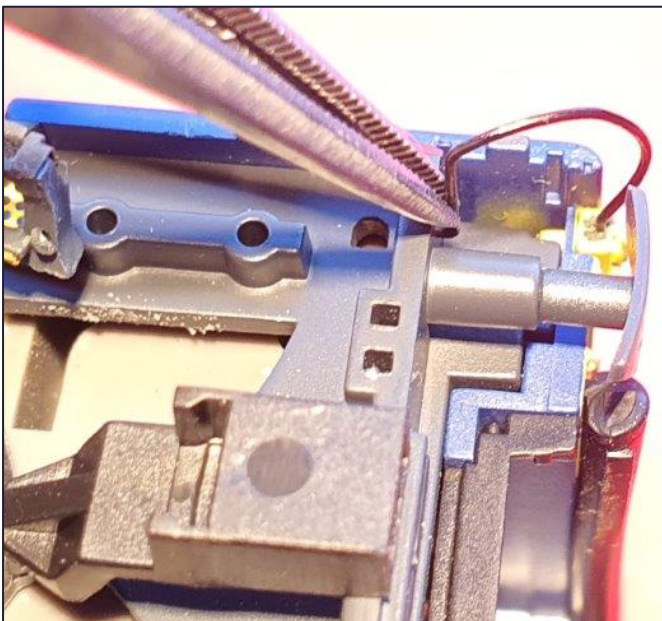
STAP 2: Beugelkoppelingen verwijderen

Verwijder de NEM-beugelkoppelingen op de gebruikelijke manier.



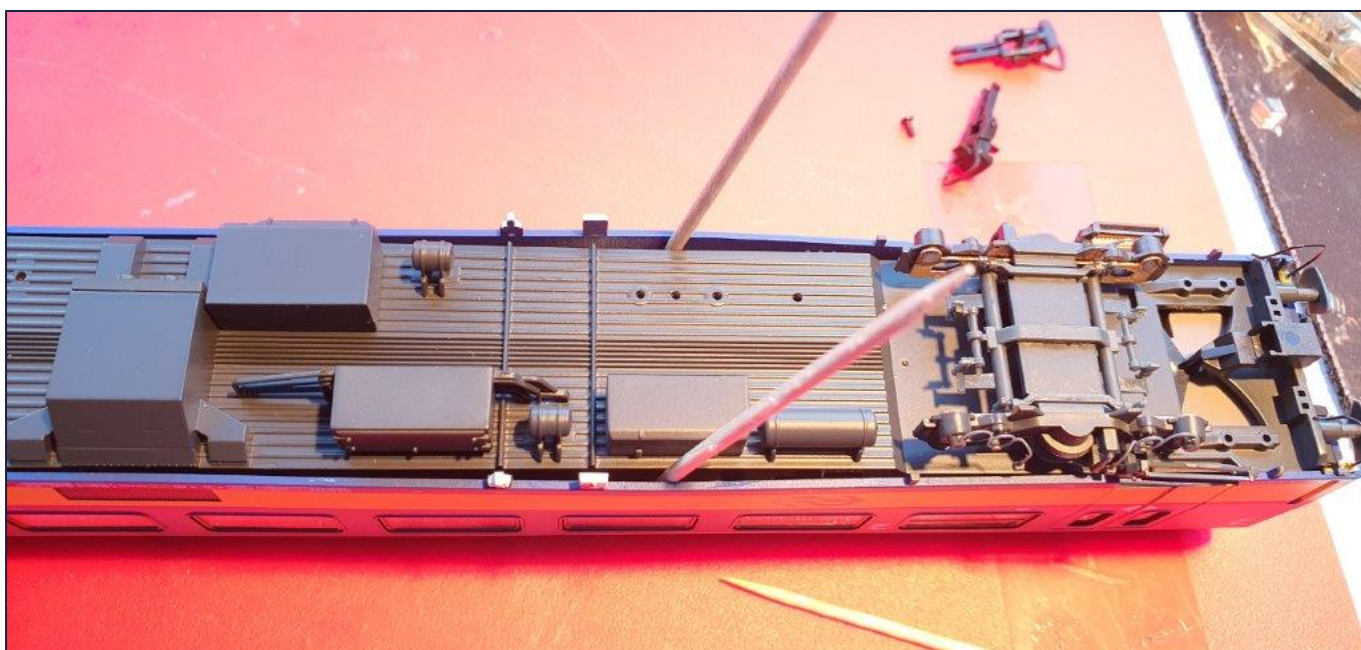
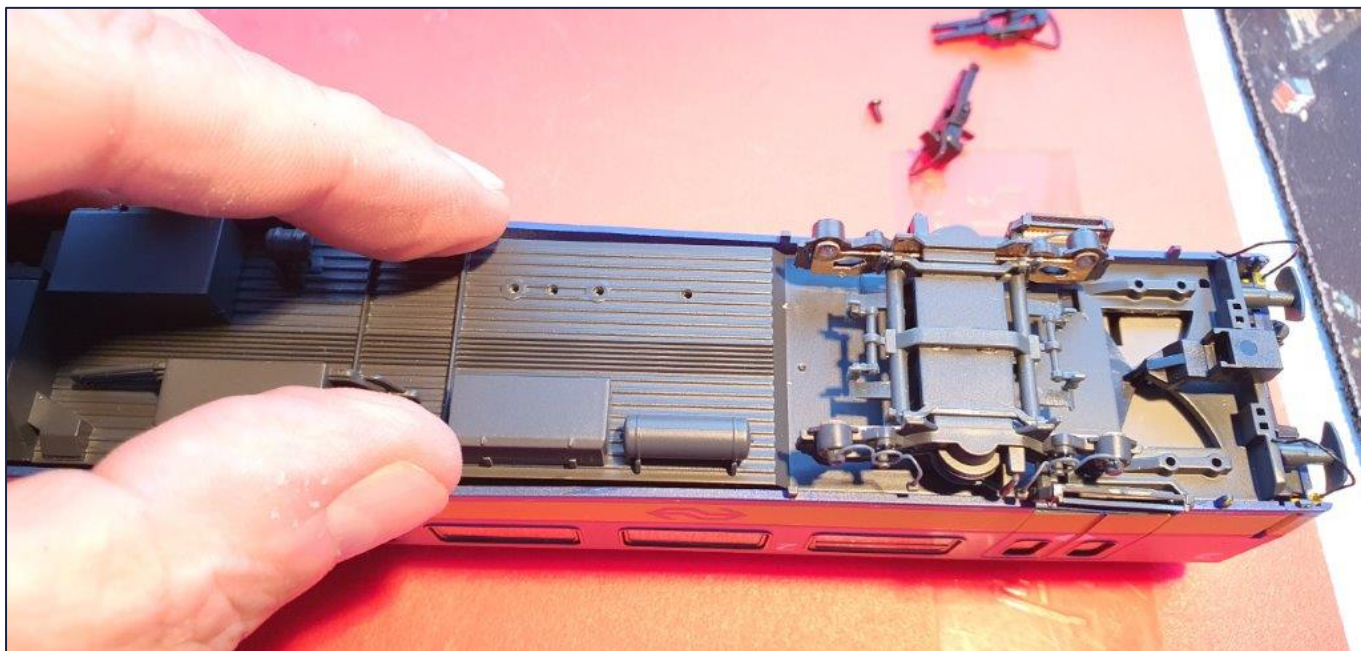
STAP 3: Slangen losmaken

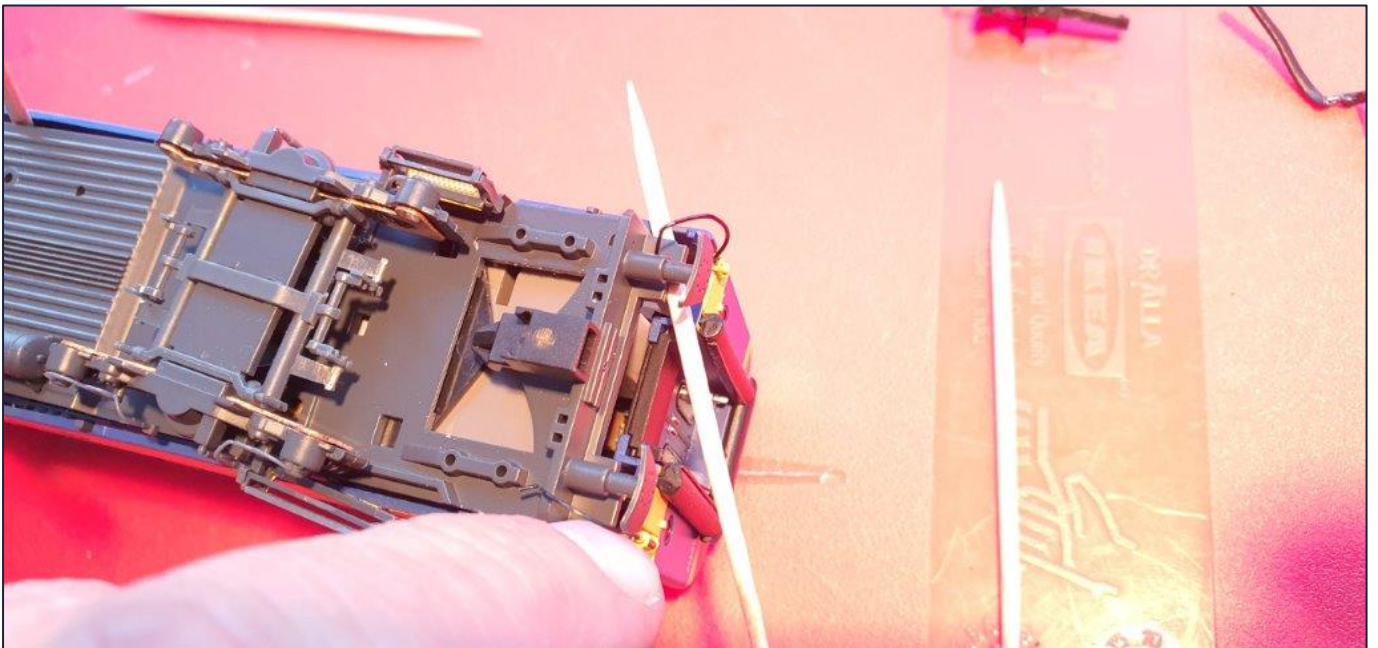
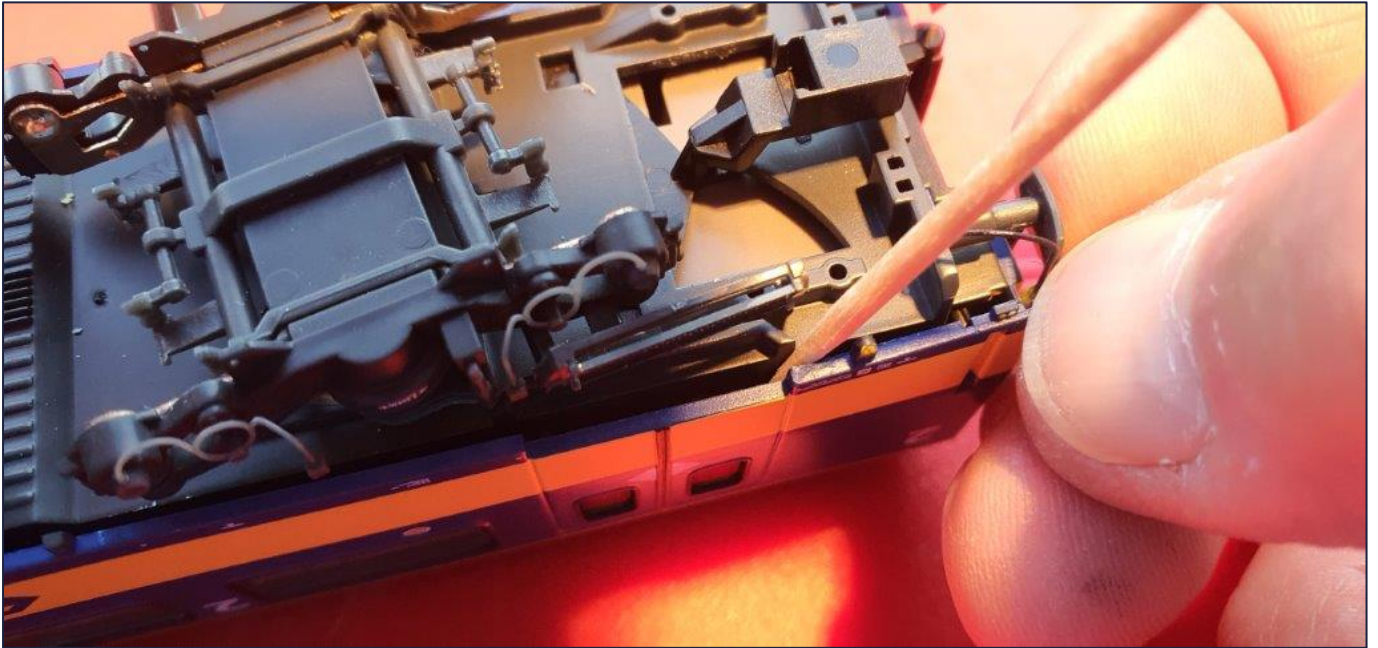
Verwijder met een pincet de slangen aan de kopeinden van het rijtuig, die tussen chassis en opbouw zijn bevestigd. In totaal zijn dit er vier, twee aan elke zijde. Je verwijdt de slangen door ze langzaam omhoog te trekken. Let op: bij buigen kunnen ze afbreken.



STAP 4: De kap losmaken van het onderstel

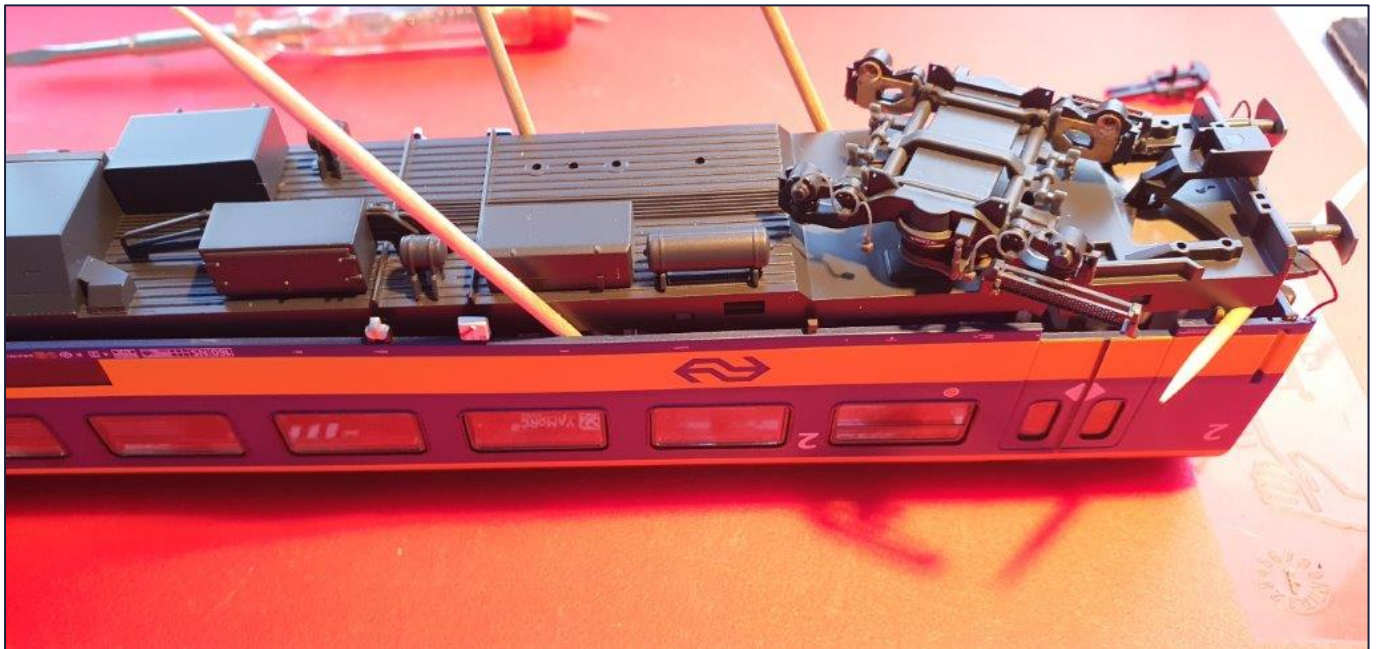
- Bestudeer eerst alle foto's in stap 4. Gebruik hiervoor cocktailprikkers, deze maken geen krassen.
- Gebruik cocktailprikkers om de kap van het rijtuig los te maken. Plaats deze op gelijke afstand tussen de bak en de onderkant van het rijtuig.
- De bevestiging laat bij voldoende ruimte los en zo komt de kap los van het onderstel.







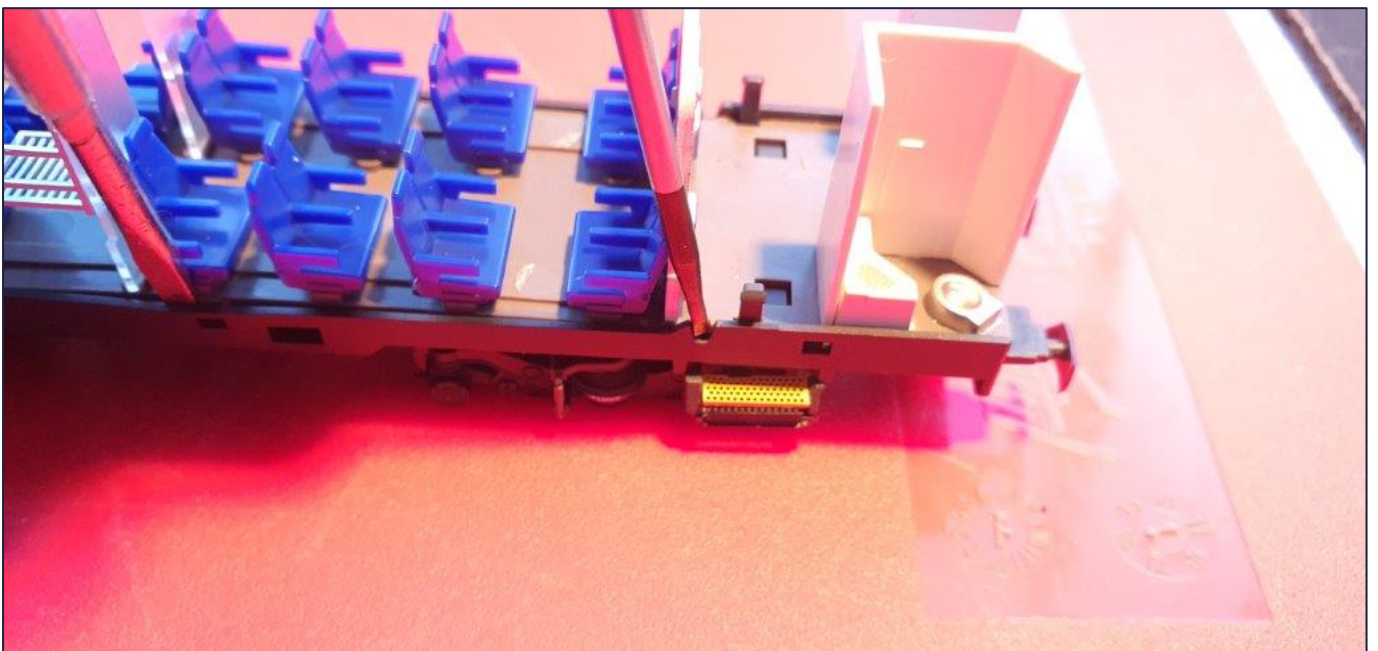
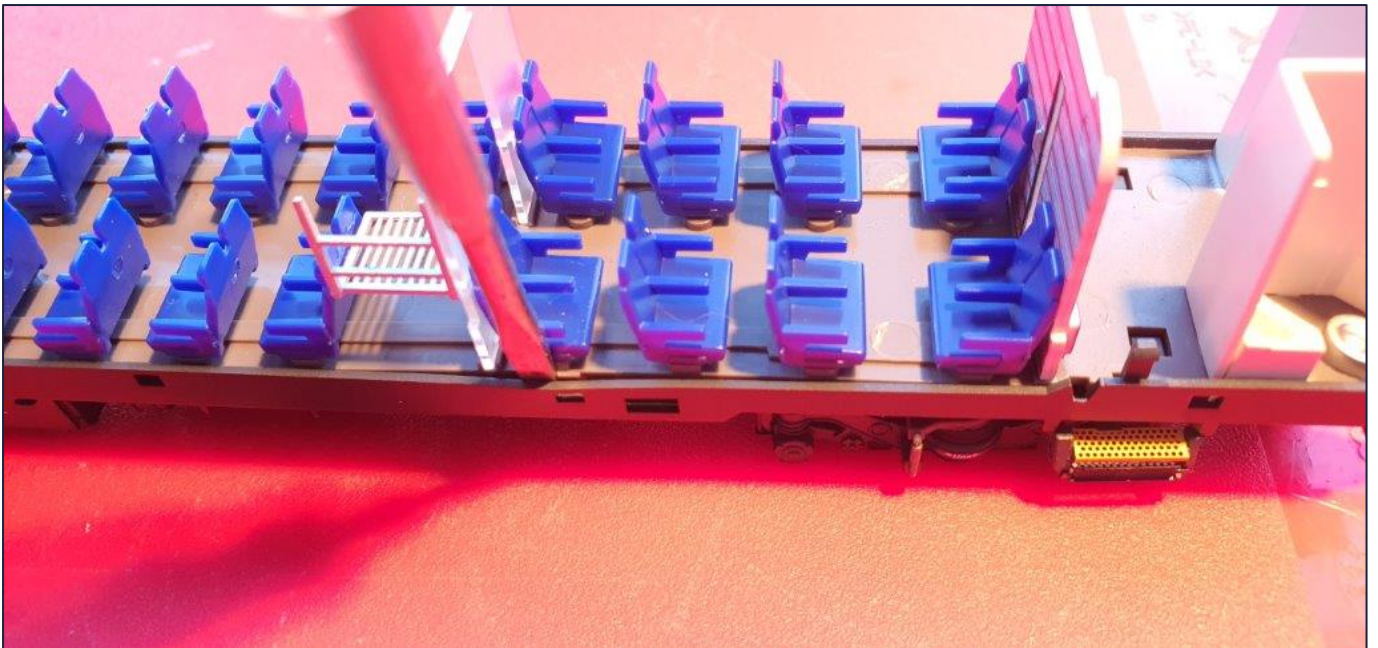
ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen



STAP 5: De vloer/interieurdeel losmaken

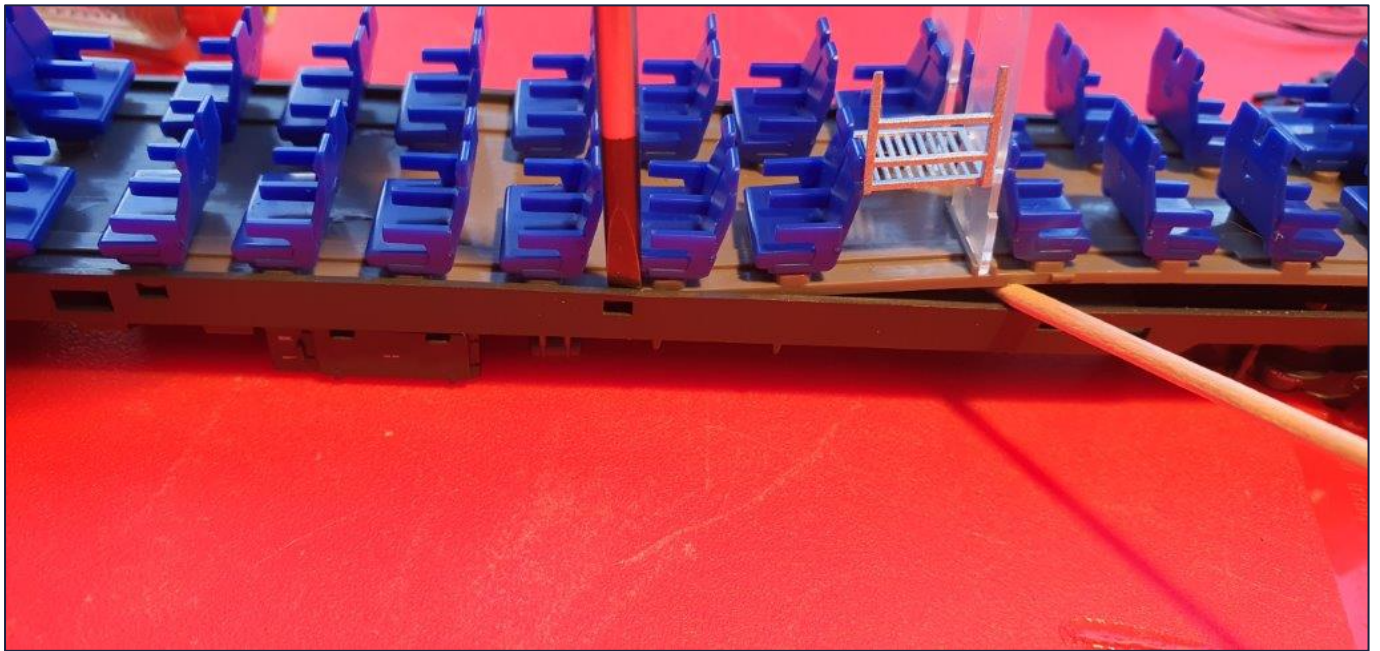
Nadat de kap van het rijtuig losgehaald is, kun je beginnen met het losmaken van de vloer (of ook wel interieurdelen, die met lipjes aan de onderkant van het rijtuig bevestigd zijn. Deze zitten aan de zijkant bevestigd en moeten los gewipt worden. Dit kan met cocktailprikkers, maar met een dunne schroevendraaier is het ook mogelijk.

Let op: haal de vloer/het interieurdeel er nog niet af!!



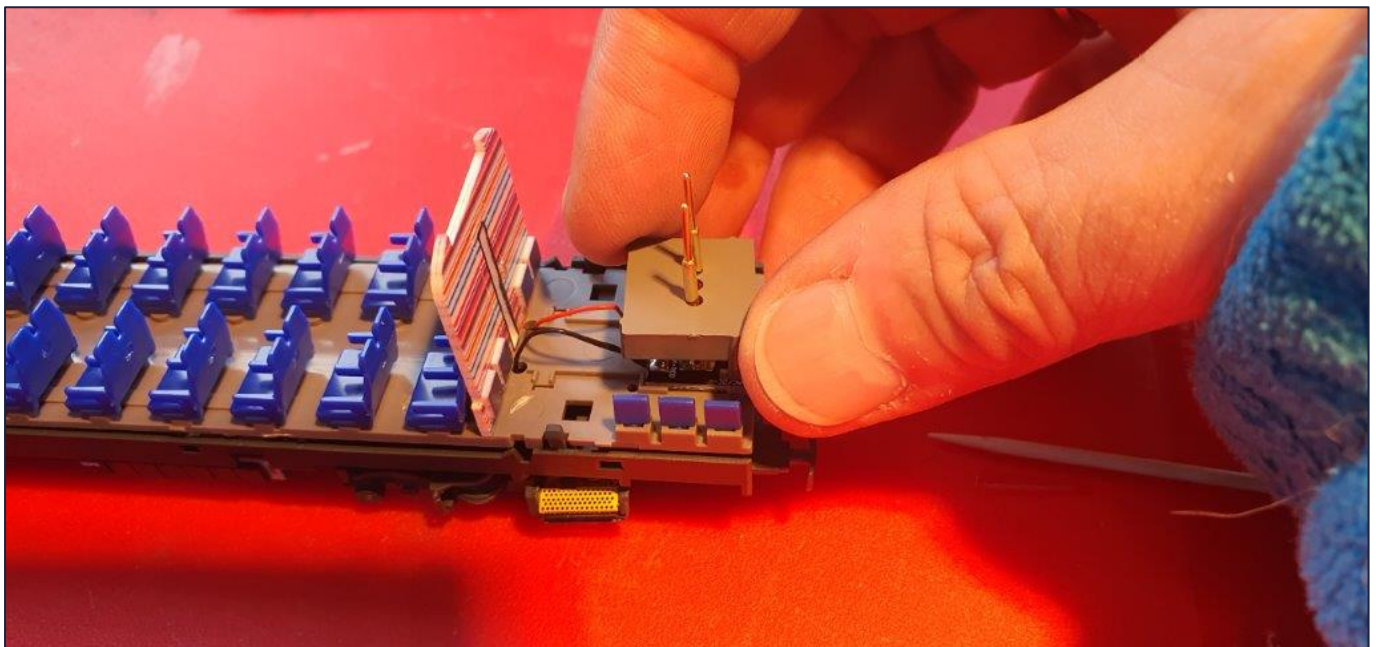
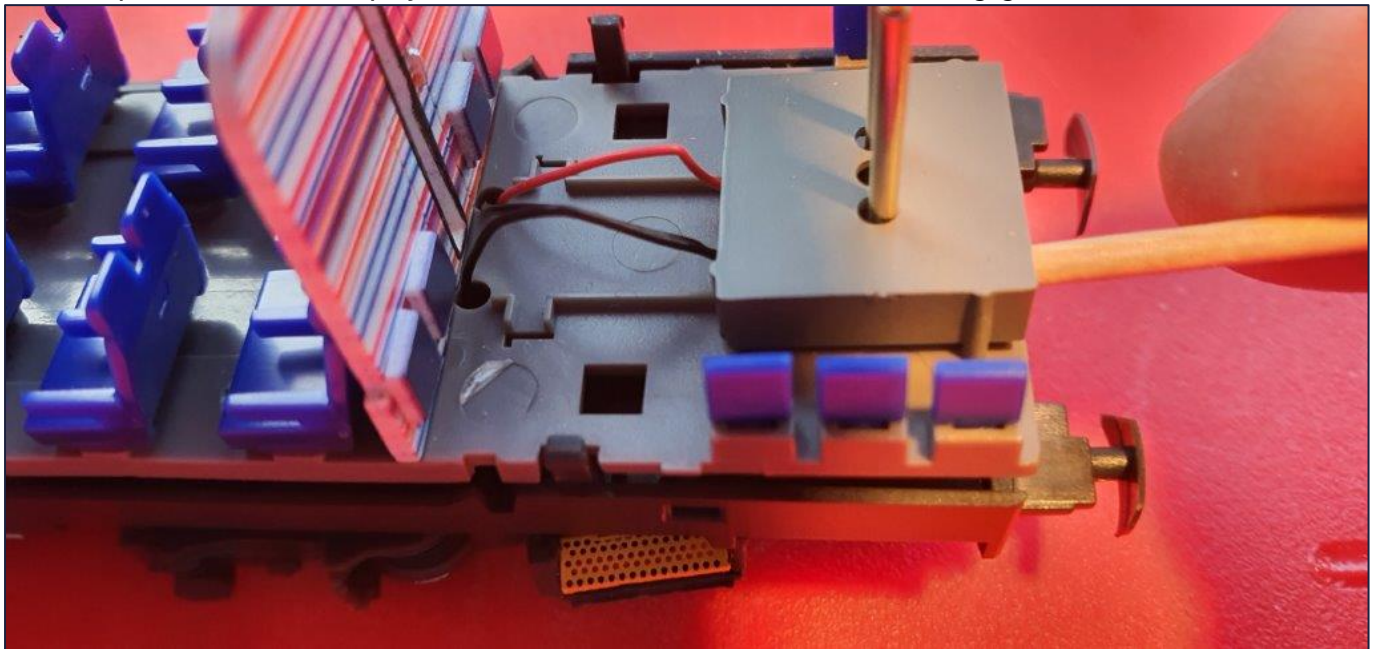


ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen



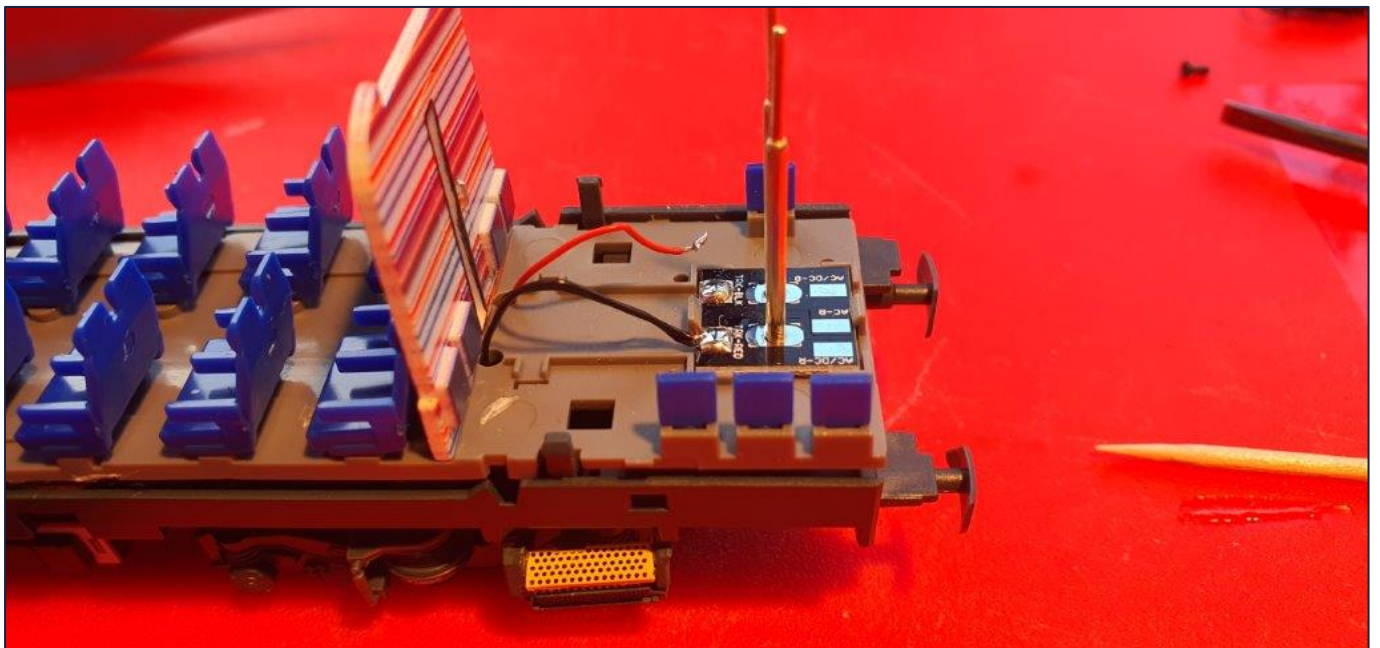
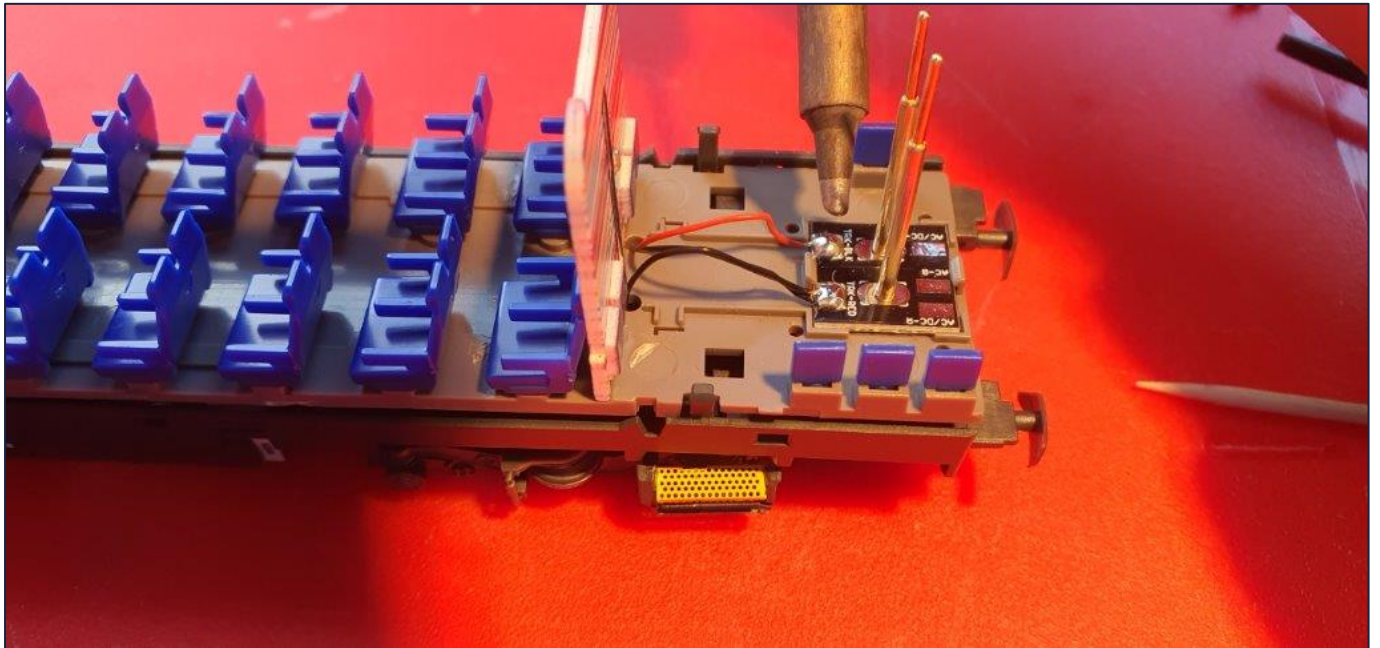
STAP 6: Losmaken/verwijderen kapje pinnen

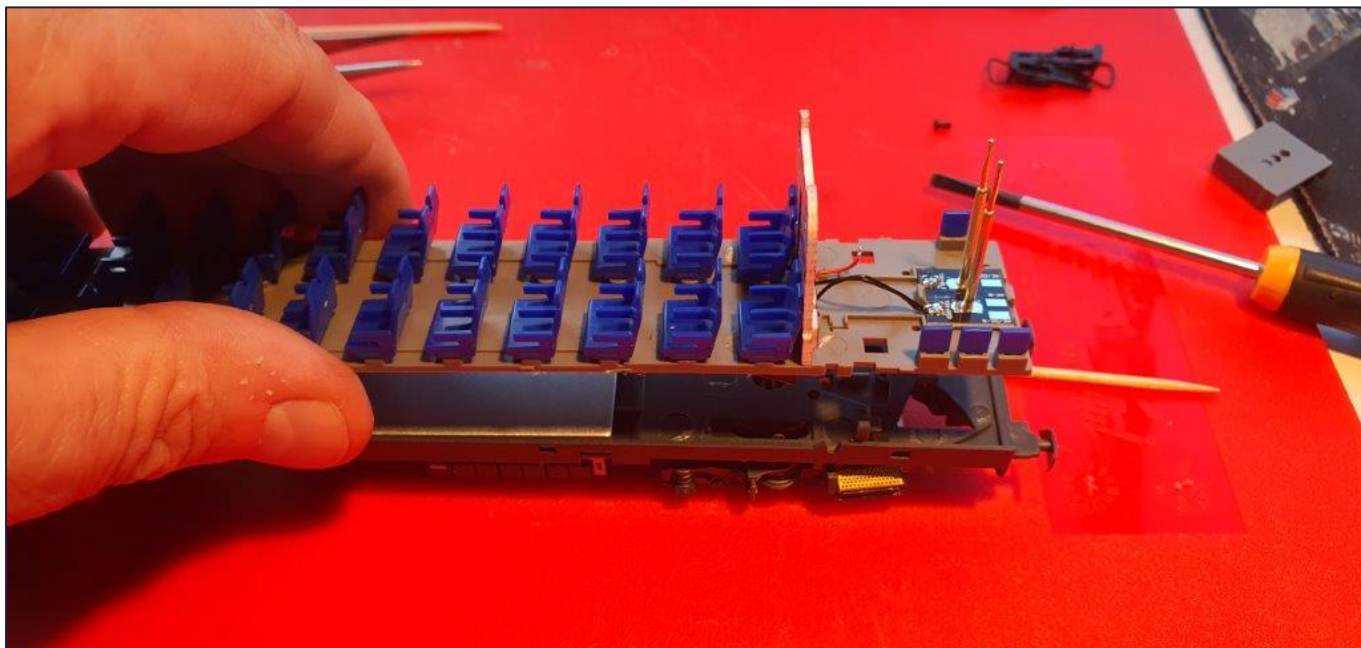
Aan het uiteinde van het rijtuig waar er geen toilet is, bevindt zich een klein printplaatje met uitstekende pinnen die de verbinding tussen de binnenverlichting en stroomvoorziening vormt. Hier zit een kapje over, die gedemonteerd moet te worden. Dit kan weer met een cocktailprikker aan de kopzijde, waarna deze met de hand omhoog gehaald kan worden.



STAP 7: Lossolderen van de rode draad

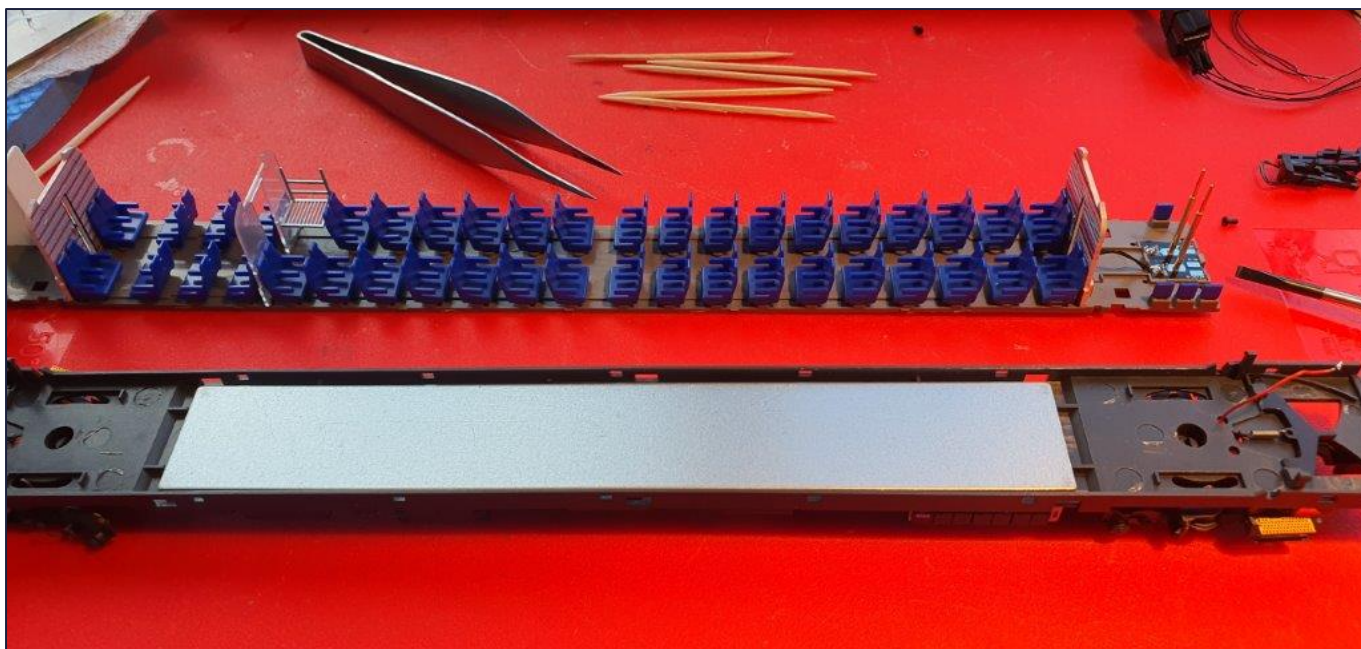
- Wanneer de kap losgehaald is, kan de rode draad los gesoldeerd worden. Deze rode draad is direct verbonden met de sleper en is met uitzondering van (minimaal) één rijtuig, niet meer nodig.
- Verwijder nu het vloerdeel/het interieur van het onderstel.





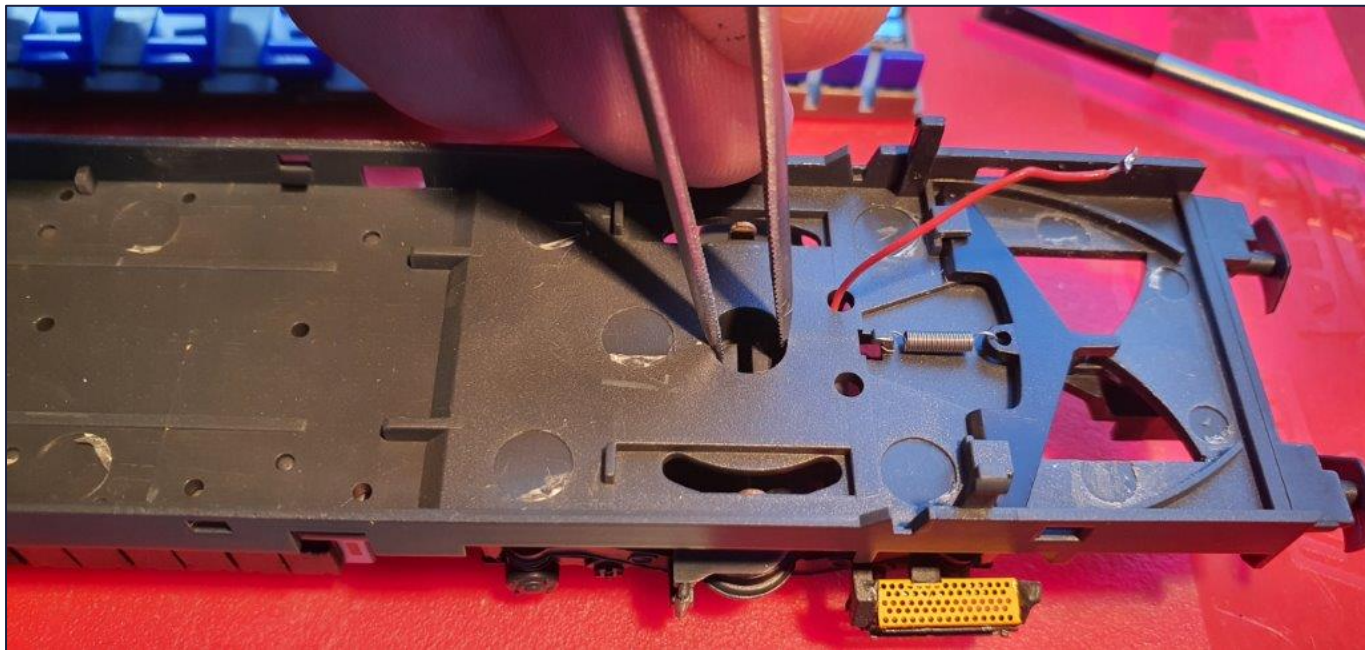
STAP 8: Neem de metalen plaat af

Deze ligt los in het rijtuig en is eenvoudig uit te nemen.



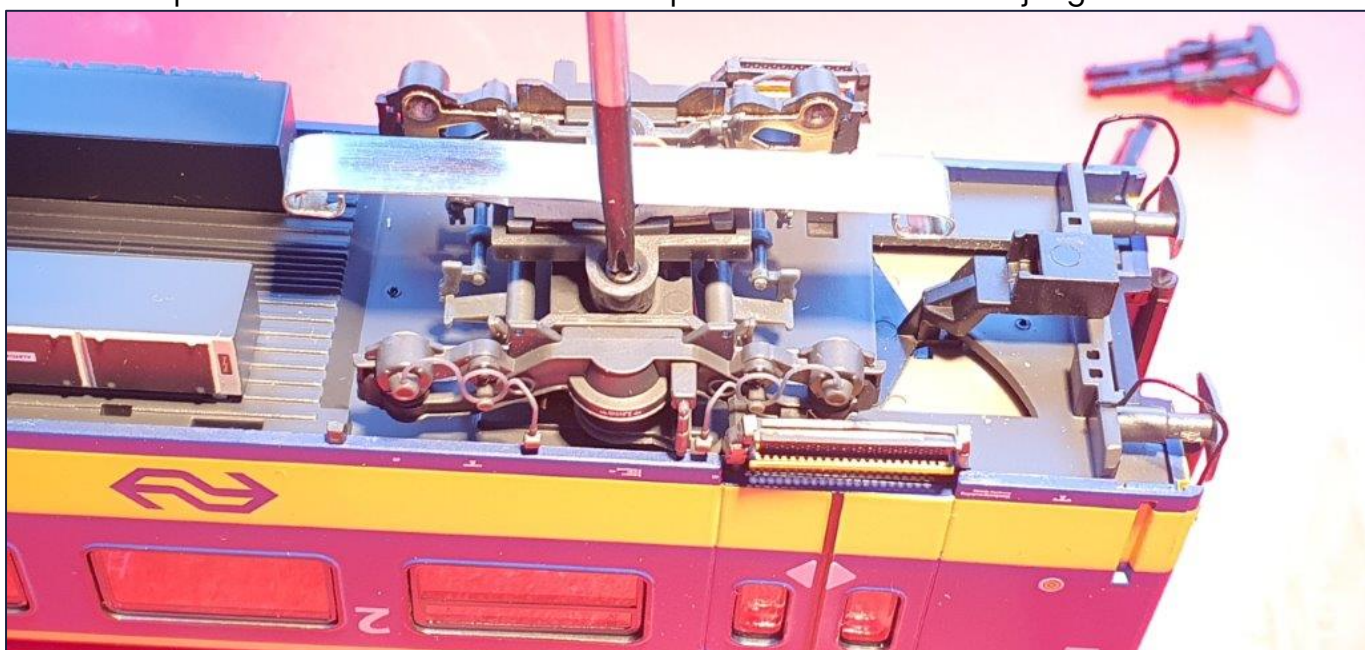
STAP 9: Verwijderen sleper van wielophanging

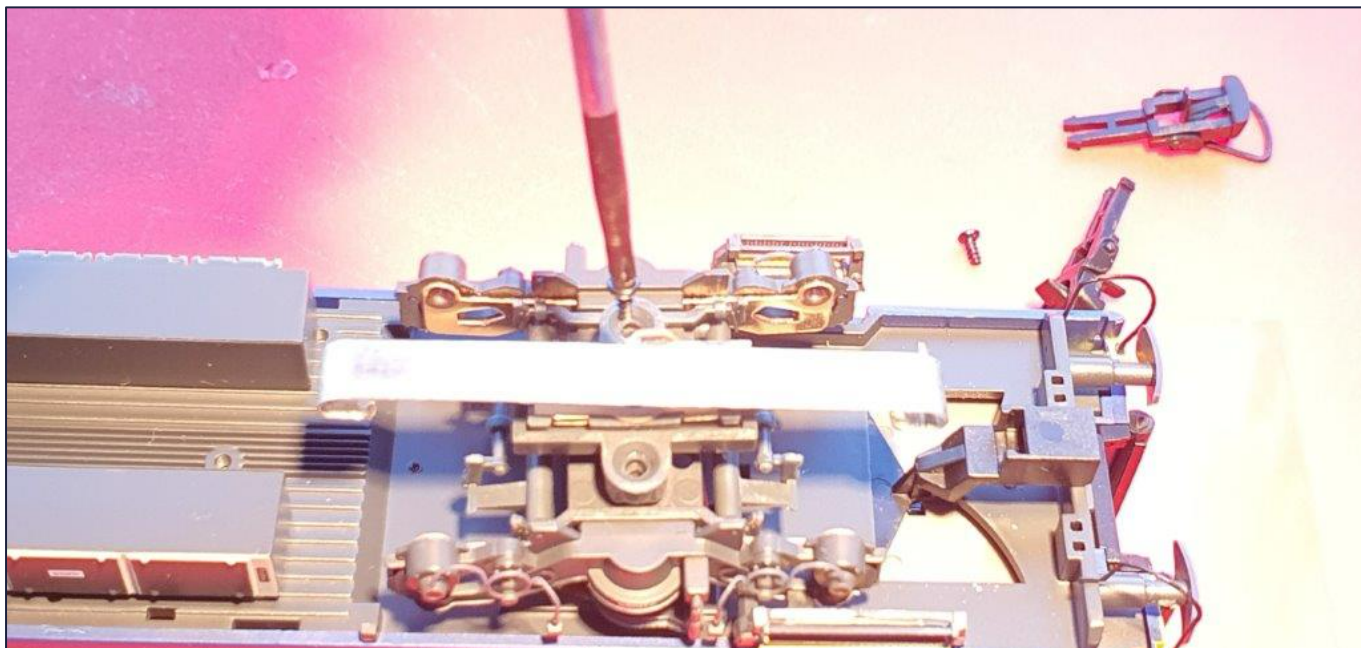
Verwijder het draaistel met de sleper door de lipjes aan de bovenkant met een knijptang licht in te drukken. Let bij het demonteren op de treden. Deze zijn kwetsbaar!



Wanneer het draaistel los is, kan de sleper van het draaistel worden losgeschroefd. Dit betreft twee kleine kruisschroeven.

Let op: de rode draad zit hieraan bevestigd en komt dus ook los. Bij (minimaal) één rijtuig dient de sleper te worden behouden. Deze sleper voorziet straks alle rijtuigen van stroom.

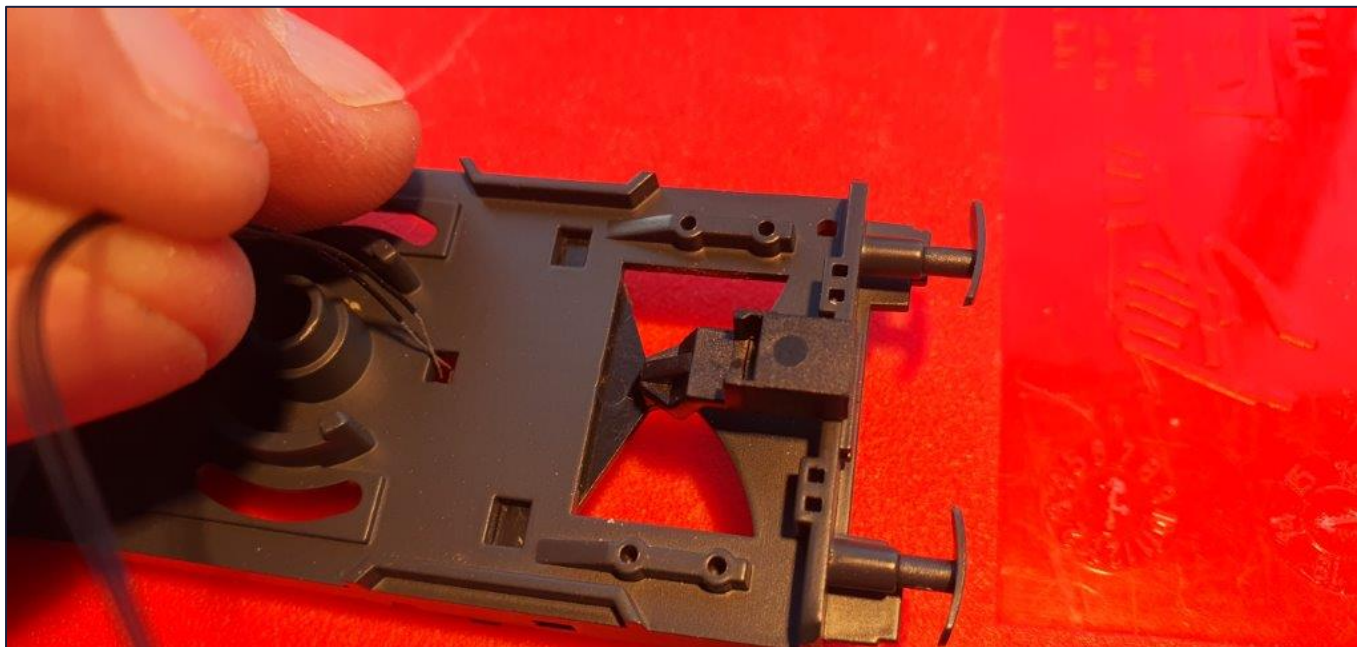




STAP 10: Stroomvoerende koppeling plaatsen

De nieuwe koppelingen (hier: Light My Train magnetische) kunnen worden geplaatst. Doe dit voor beide zijdes op de gebruikelijke manier voor NEM-koppelingen, let er daarbij op dat het lipje (en daarmee ook de draden) zich aan de onderkant bevindt.

De bijbehorende draden worden door het middelste gat direct achter de koppeling gestoken.



STAP II: vastzetten draden

Om frictie en daarmee mogelijke schade / kortsluiting te voorkomen adviseren we om de draden met een druppel lijm (smelt- of plasticlijm) vast te zetten.



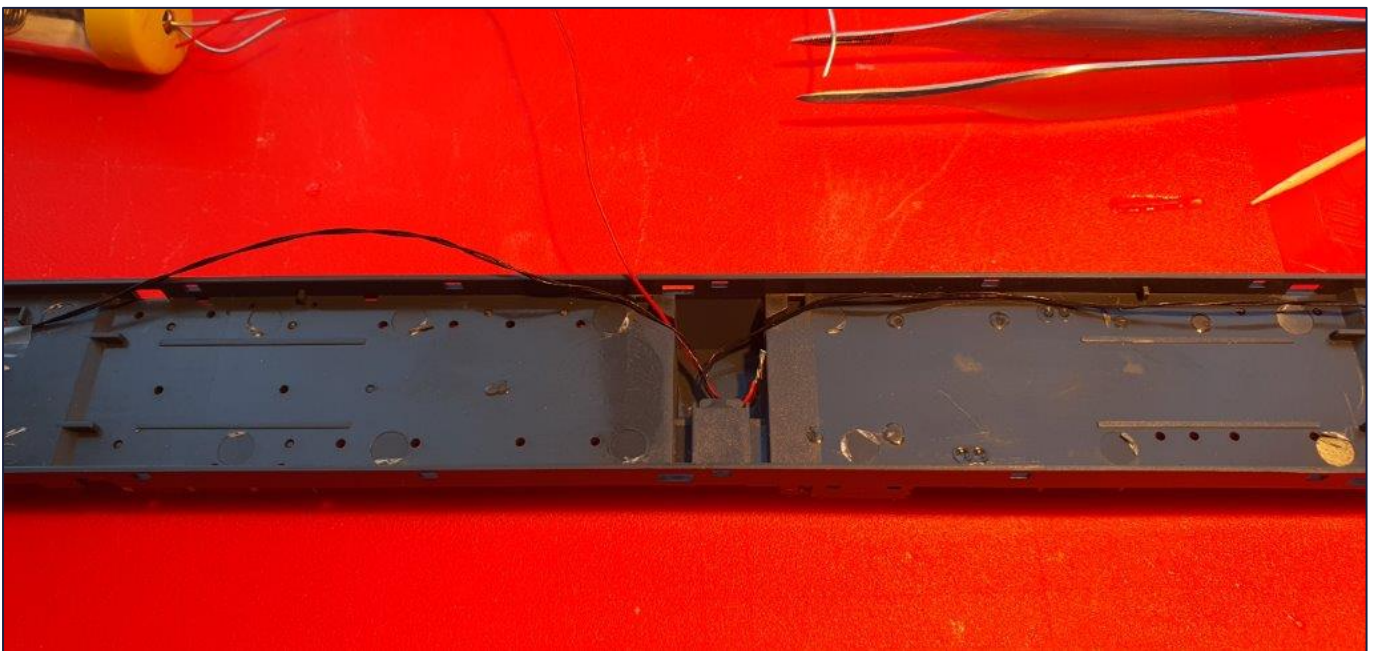
Geleid de draden aan de bovenkant van het onderstel langs de zijkant richting het midden van de bak.



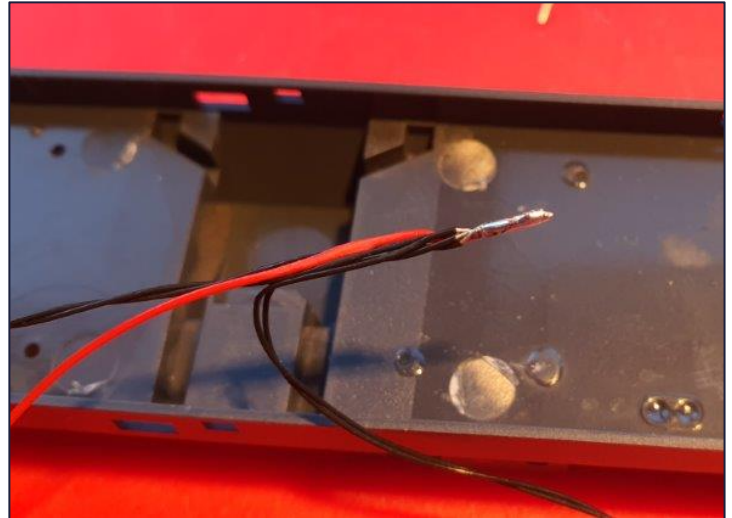
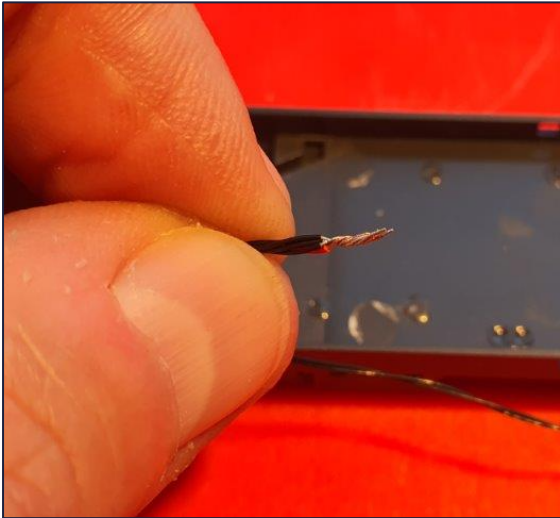
STAP 12: Solderen draden van de koppelingen

De draden van beide koppelingen kunnen aan elkaar worden gesoldeerd met daarbij een extra (rood) draad. Dit wordt de verbinding tussen de verlichting en de stroomvoerende koppelingen.

Op de plek waar de aansluiting van de verwijderde sleper zat, is een nieuwe kabel nodig om de doorvoer van stroom via de koppelingen mogelijk te maken. Doe dit met rood decoderdraad en verbindt deze met de draden van de stroomvoerende koppelingen. De rode draad gaat naar het toilet-loze uiteinde van het rijtuig, zie stap 13 en 15.



Soldeer het uiteinde van de draden met soldeertin aan elkaar en controleer of alle draden contact kunnen maken.



Plaats een krimpkous om het uiteinde van de draad, zodat kortsluiting wordt voorkomen.

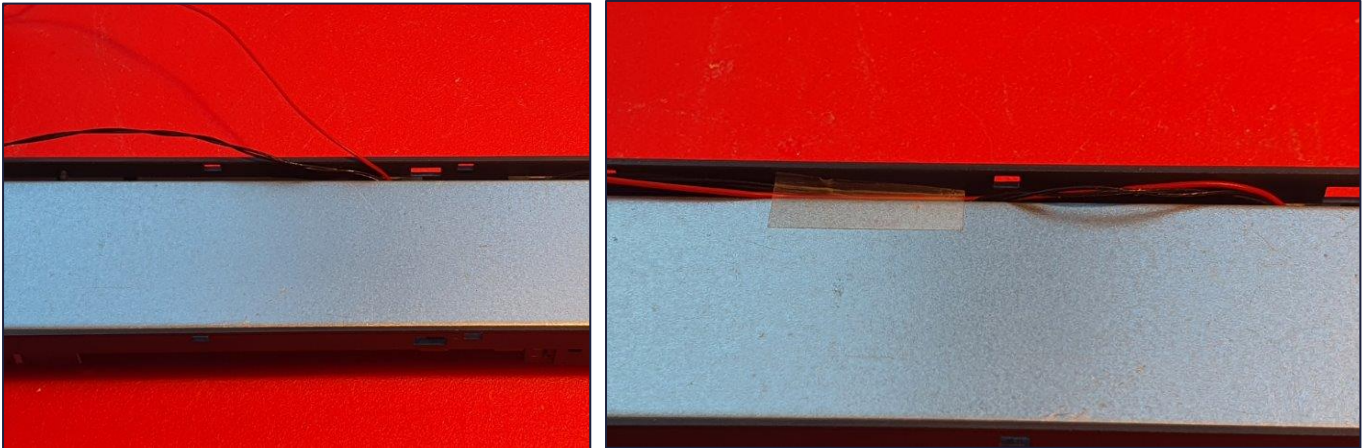


ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen



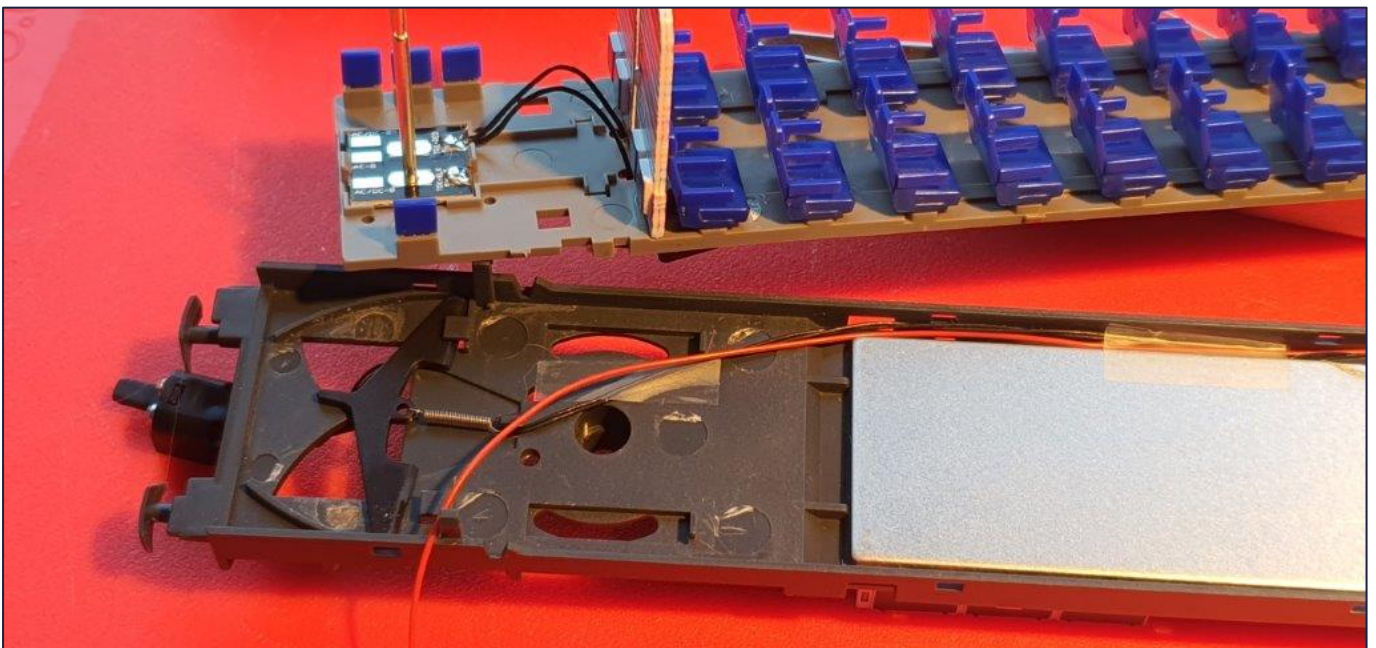
STAP 13: Geleiden draden en terugplaatsen metalen plaat

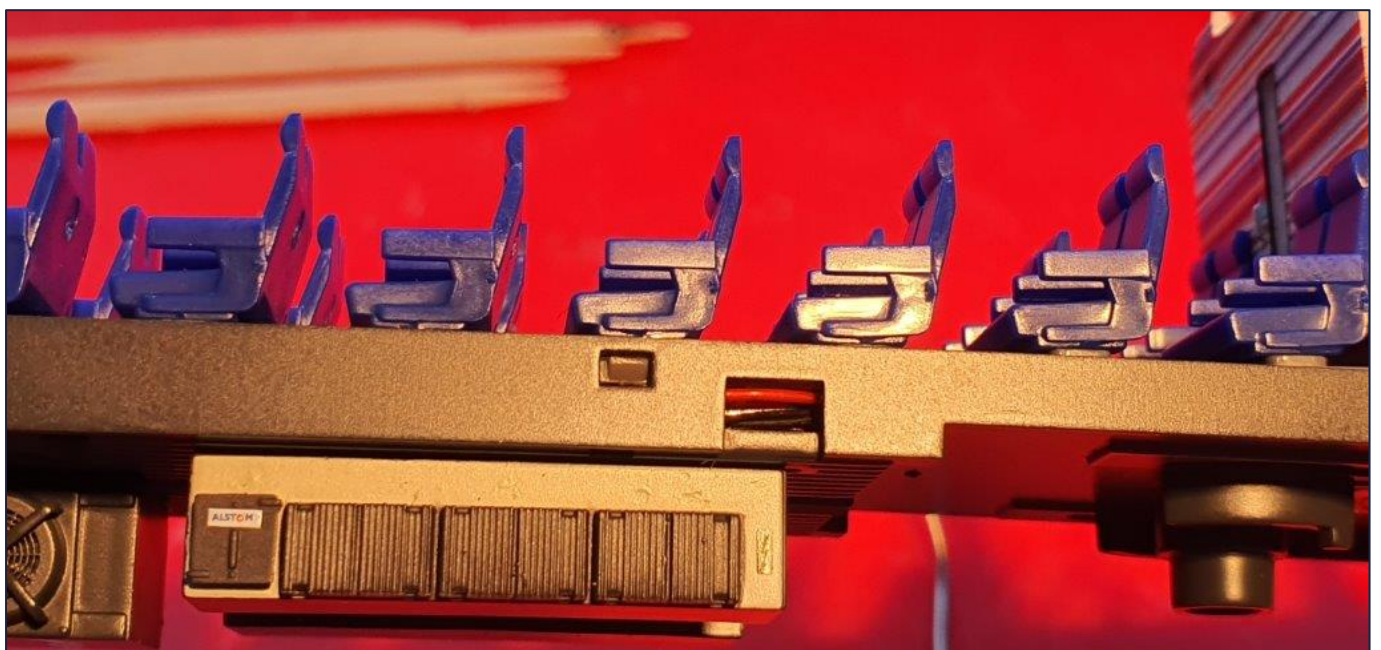
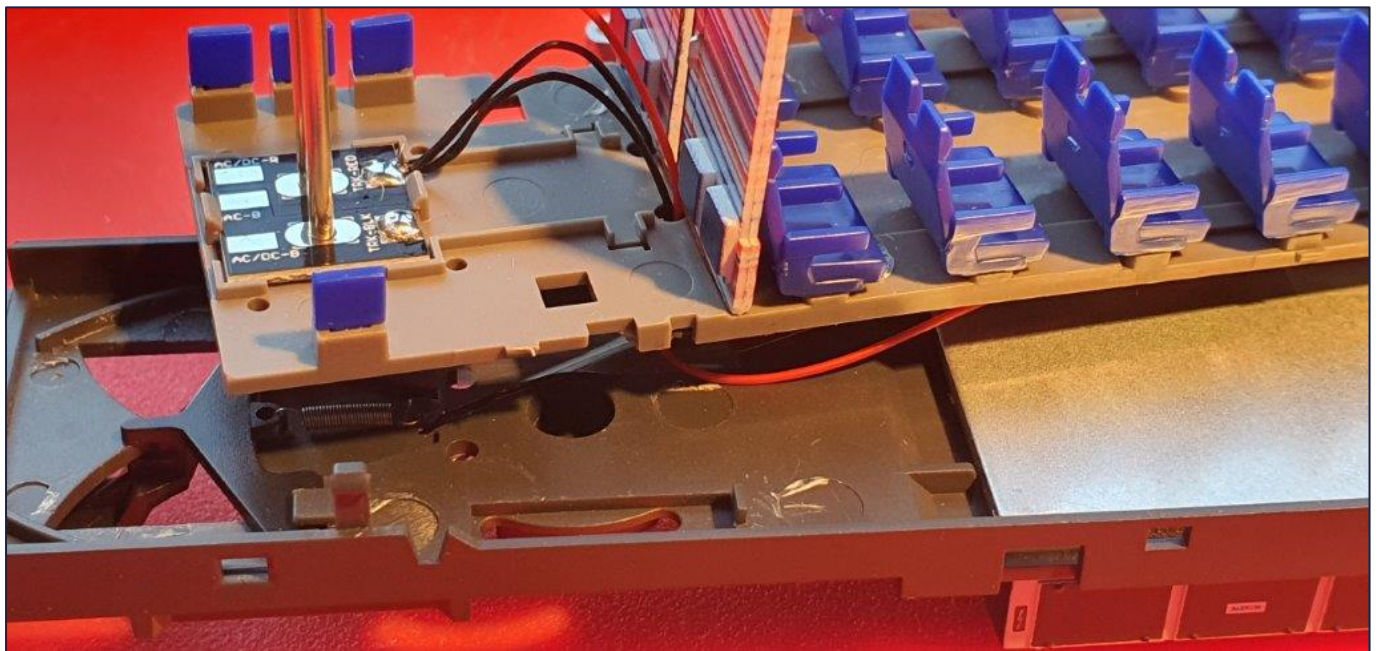
- De draden die nu door het rijtuig gaan mogen niet klemmen. Hiervoor is een 'goot' aan de zijkant van het rijtuig vrij. Geleid de draden daar doorheen en maak deze vast met tape. Wanneer dit gedaan is, kan de metalen plaat teruggeplaatst worden.
- Let op: niet ÓP de draden plaatsen.



STAP 14: Terugplaatsen vloer/interieur

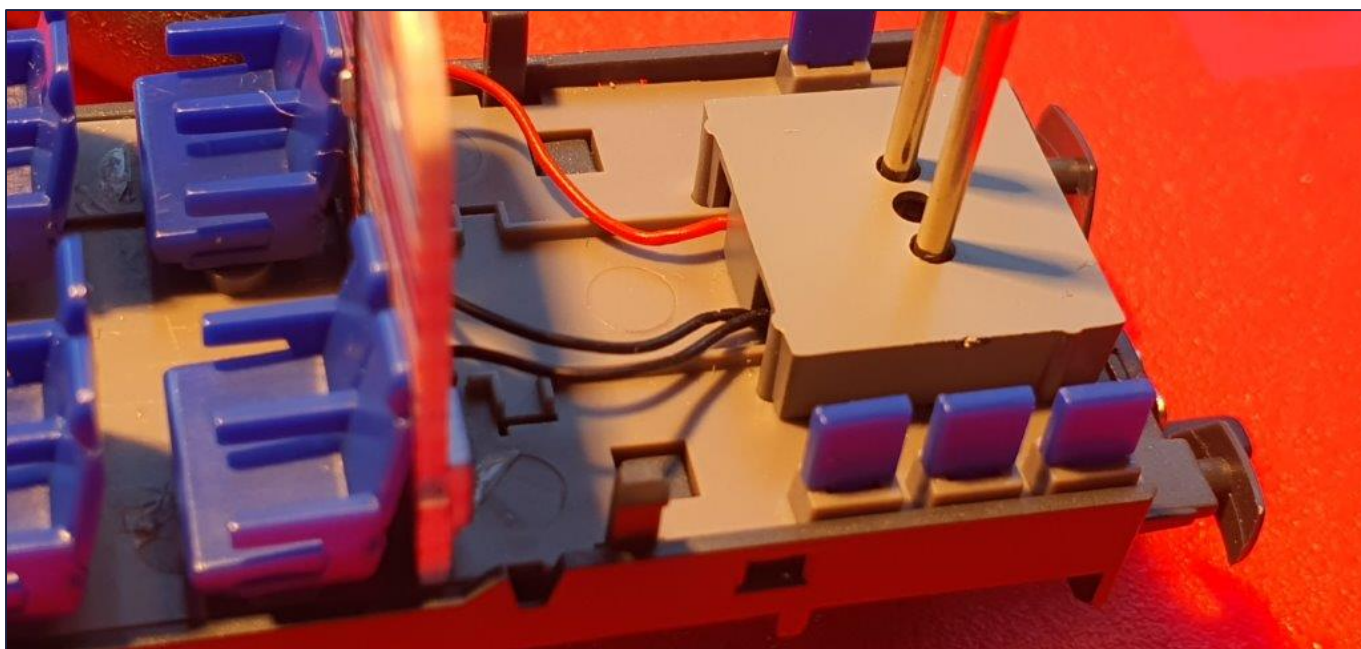
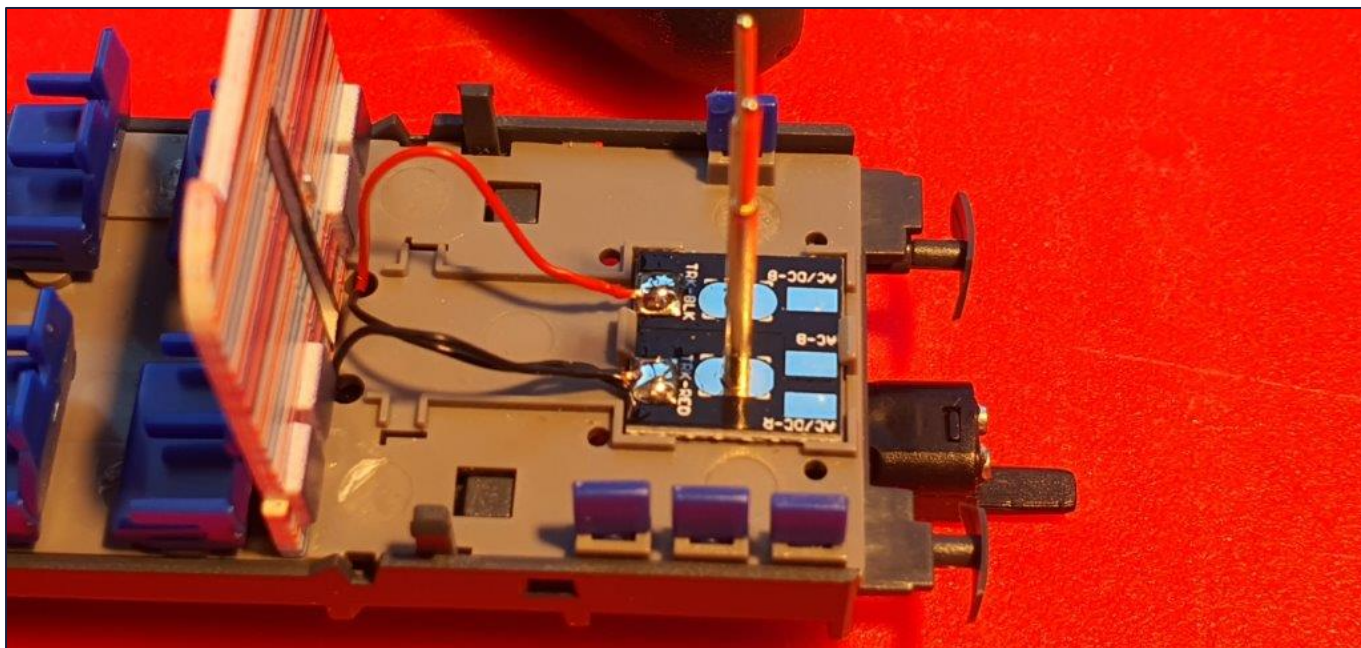
- De in stap 11 gesoldeerde rode draad wordt langs de zijkant naar het toiletloze uiteinde geleid.
- Geleid de draad door hetzelfde gat als de zwarte (reeds aanwezige) draden.
- Plaatst de vloer/het interieur terug. Zorg ervoor dat alle delen op alle punten goed en hoorbaar klikken en het draad niet (alsnog) knelt.





STAP 15: Rode draad op printplaat solderen

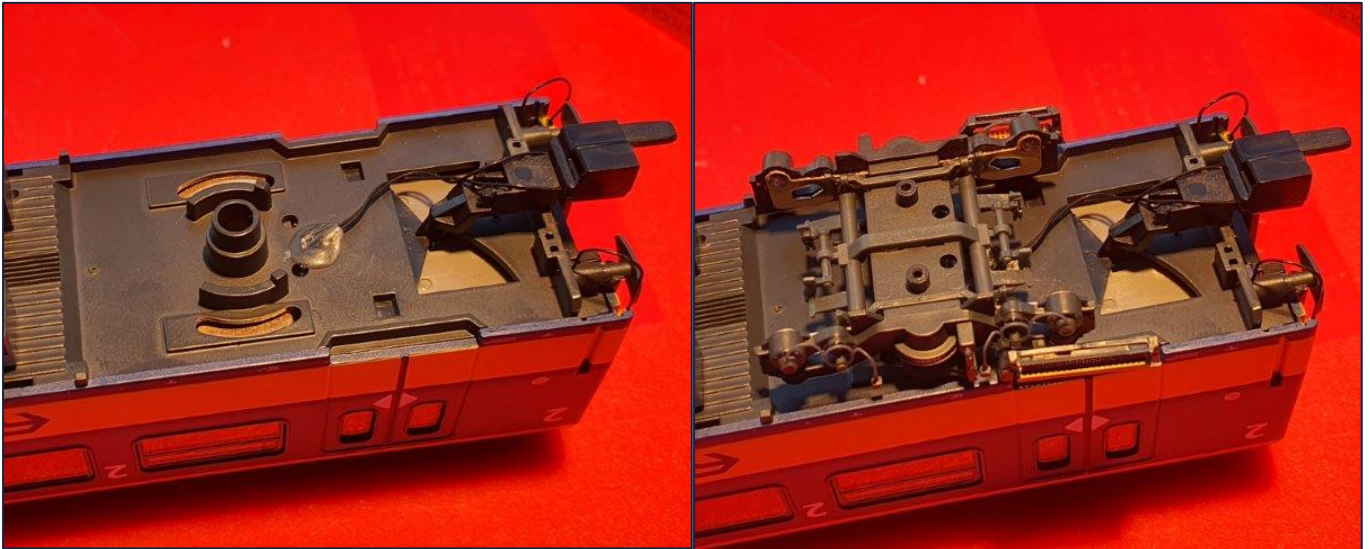
De betreffende rode draad kan nu op dezelfde plek worden terug gesoldeerd. Wanneer dit is gedaan, kan ook het kapje weer over de pinnen en terug op z'n plek worden geplaatst.



STAP 16: Terugplaatsen van het draaistel en de assen

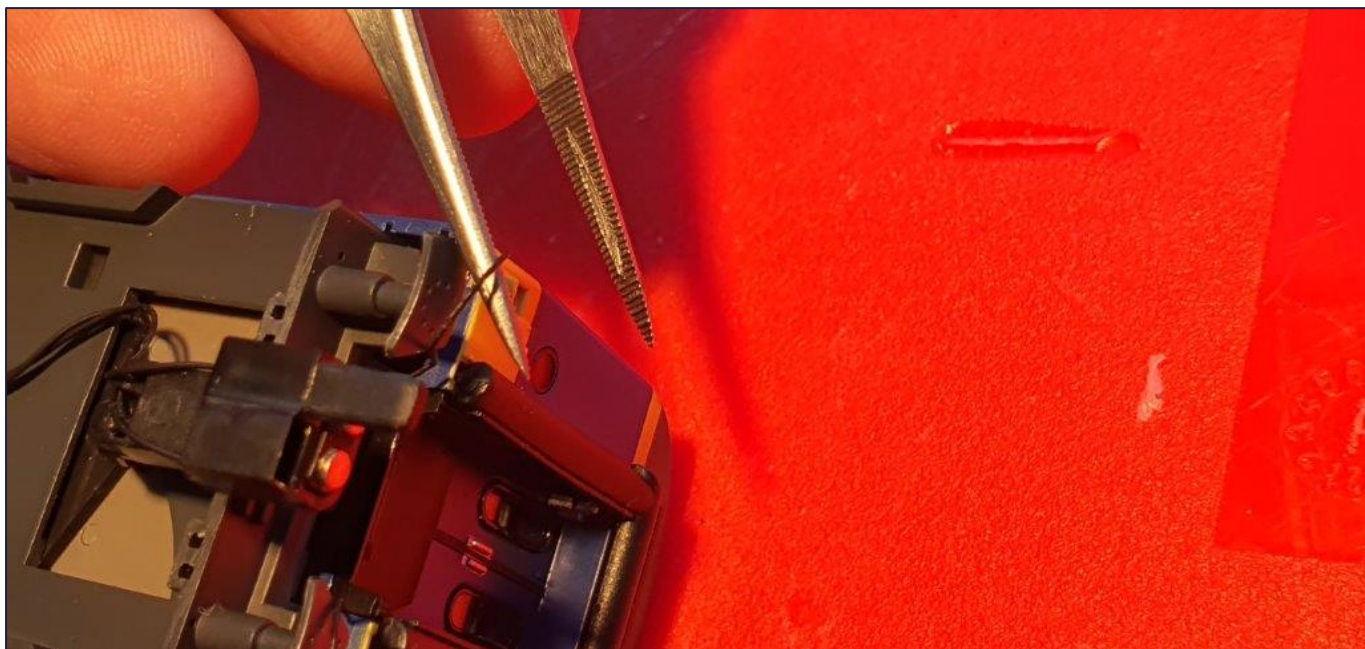
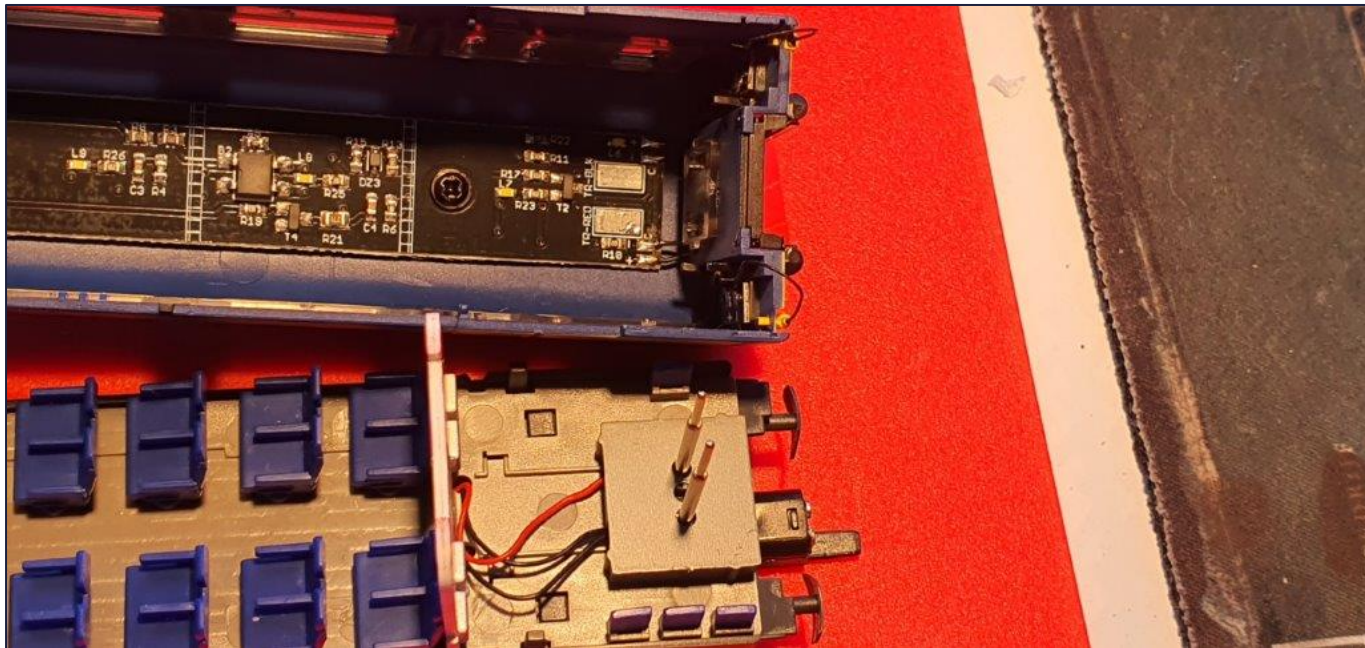
Klik het draaistel terug op het rijtuig en plaats de assen terug in het draaistel.

Zet het rijtuig op het spoor, verbind het met een “sleper-rijtuig” en controleer of de binnenverlichting werkt.



STAP 17: Terugplaatsen kap en slangen verbinden

Wanneer alles functioneert, kan de kap weer op het onderstel worden geplaatst en kunnen de slangen teruggeplaatst worden.





ICR-rijtuigen voorzien van stroomvoerende koppelingen

Je kunt vertrekken!

Het rijtuig is nu klaar voor de dienst en dat heb jij mogelijk gemaakt!



PB Models wenst u veel rijplezier!

Vragen, opmerkingen of verbeter suggesties?

Neem gerust contact met ons op via het serviceformulier op www.pbmodels.nl

