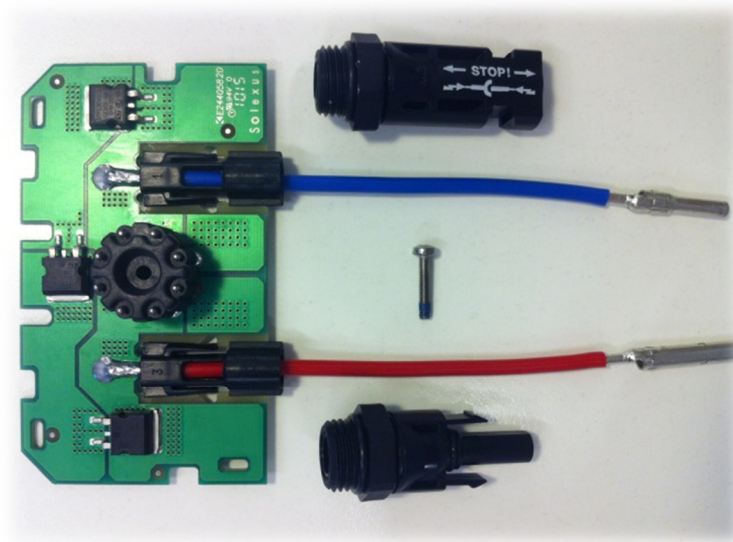


Handleiding ombouw

Scheuten Modules Repair-Kit (Solexus Junction-Box)



Patent pending, all rights reserved



new energy systems
Services

De Steeg 3 | 6333 AT Schimmert | The Netherlands
T +31 (0) 45 404 04 14 | www.junctionboxrepair.com

1. Inleiding

Deze handleiding beschrijft de ombouw van de **Solexus** junction-box van ScheutenSolar zonnepanelen met de Scheuten Modules repair-kit van New Energy Systems Services. Deze ombouw is gewenst vanwege het brandgevaar van de originele junction-box (Rapex melding no. A12/0133/13). De ombouw mag uitsluitend worden uitgevoerd door professionele Solar-installateurs waarbij deze handleiding strikt dient te worden opgevolgd. Ondeskundige, onjuiste of onvolledige ombouw van de junction-box kan leiden tot levensgevaarlijke situaties. New Energy Systems Services kan in geen enkel geval aansprakelijk worden gesteld voor de foutieve ombouw van junction-boxen. De ombouw kan op locatie worden uitgevoerd, waarbij de lokale (veiligheids)voorschriften (o.a. voor het werken op hoogte) in acht dienen te worden genomen. De ombouw dient bij droge weersomstandigheden (niet condenserend) en een omgevingstemperatuur boven 5° Celsius te worden uitgevoerd. De werkzaamheden aan de junction-box dienen met **schone handen** te worden uitgevoerd!

2. Leveringsomvang

Er zijn door ScheutenSolar twee type printplaten in de Solexus junction-box gebruikt. Dit is afhankelijk van het type zonnepaneel. Controleer voordat u start met de ombouw of u de juiste repair-kit gebruikt, dit staat aangegeven op de verpakking van de repair-kit. Aan de 8-polige stekker op de printplaat kan eveneens worden vastgesteld voor welk type zonnepaneel de printplaat geschikt is.

- 1) Repair-kit voor standaard **Multisol**-modules (penlengte 8-pool 17,0 tot 17,5mm).
- 2) Repair-kit voor **Vitro/Integra**-modules (penlengte 8-pool 19,0 tot 19,5mm).

Controleer of de penlengte van de 8-pool van de verwijderde printplaat identiek is aan de penlengte van de 8-pool van de printplaat uit de repair-kit. Het vervangen van de oude printplaat door een printplaat met een afwijkende penlengte is niet toegestaan!

De repair-kit (foto 1) omvat de volgende onderdelen:

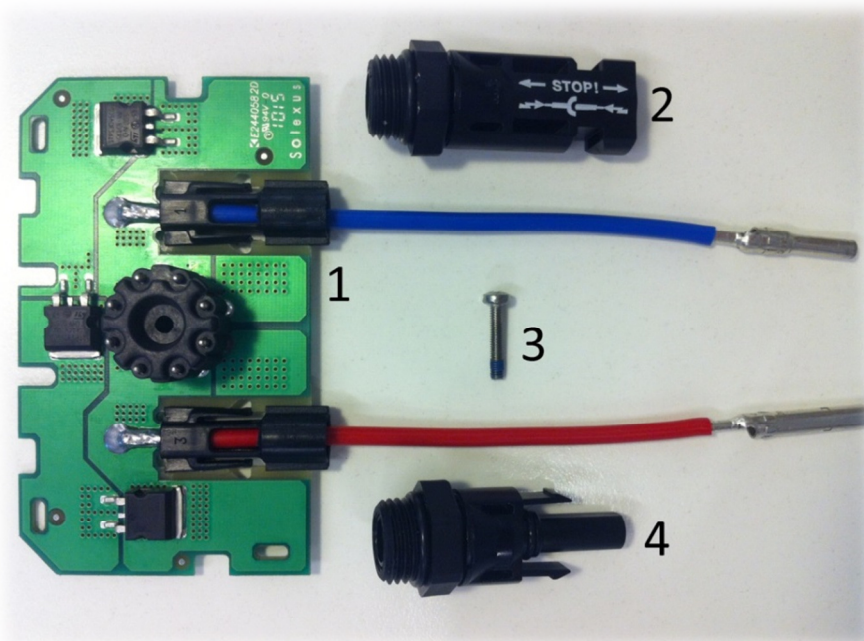


Foto 1.

- 1 Printplaat met rode (+) en blauwe (-) aansluitdraad.
- 2 (-) connector (chassisdeel), Multi-Contact best.nr. 32.0077P001 met verlooping M12/M16.
- 3 Schroefje voorzien van PRELOK, type Scotchgrip 2353.
- 4 (+) connector (chassisdeel), Multi-Contact best.nr. 32.0076P001 met verlooping M12/M16.

3. Gereedschap

Voor de ombouw is naast standaard gereedschap ook speciaal gereedschap nodig (foto 2).

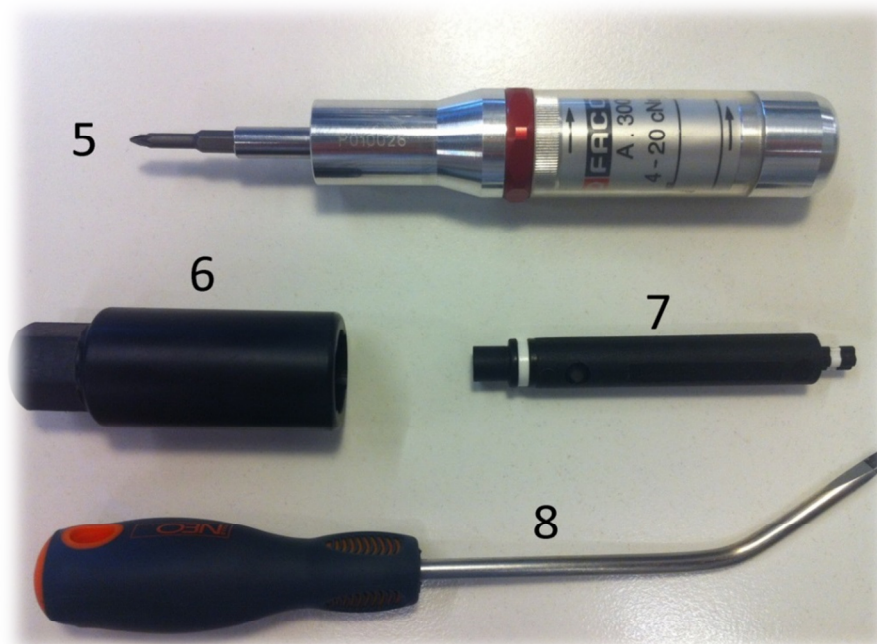


Foto 2.

- 5 Torque (kruiskop PH1) schroevendraaier, bijvoorbeeld Facom A.300 MT (4-20 cNm).
- 6 Multi-Contact Wrench, Multi-Contact best.nr. 32.6026.
- 7 Multi-Contact Test-plug, Multi-Contact best.nr. 32.6028.
- 8 Speciale gebogen (platte) schroevendraaier 4.0x100mm. Hoek 35° op 35mm van de tip.

4. Ombouw

Maak de installatie AC-zijdig en DC-zijdig spanningsvrij. Demonteer het zonnepaneel van de onderconstructie. Het deksel van de Solexus junction-box kan met een platte schroevendraaier op de 4 hoeken worden los geklikt (foto 3). Zie ook de instructie op het deksel van de junction-box.



Foto 3.

Na het verwijderen van de deksel zien we de printplaat van de soldeerzijde. De twee U-vormige mechanische vergrendelingen waarmee de kabel aan de behuizing is vergrendeld (foto 4) dienen te worden verwijderd door ze met een schroevendraaier er uit te klikken.

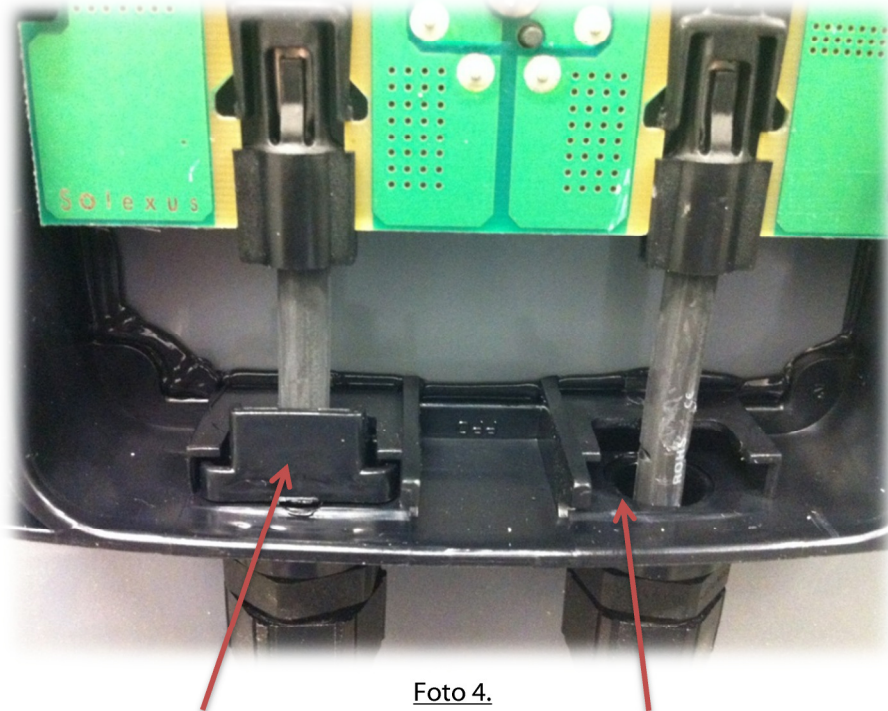


Foto 4.

Mechanische vergrendeling nog niet verwijderd Mechanische vergrendeling verwijderd

Verwijder het schroefje (foto 5) waarmee de printplaat is vergrendeld.

Let op: Dit schroefje NIET hergebruiken!

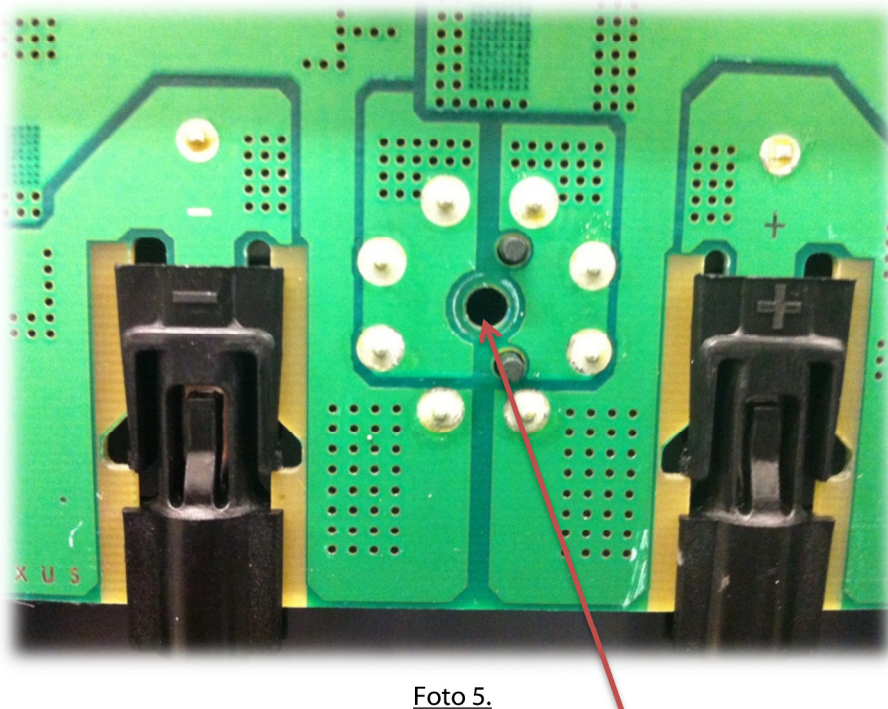


Foto 5.

Positie schroefje

Knip de kabels achter de wartels (foto 6) door en verwijder de wartels met een steeksleutel (19mm).

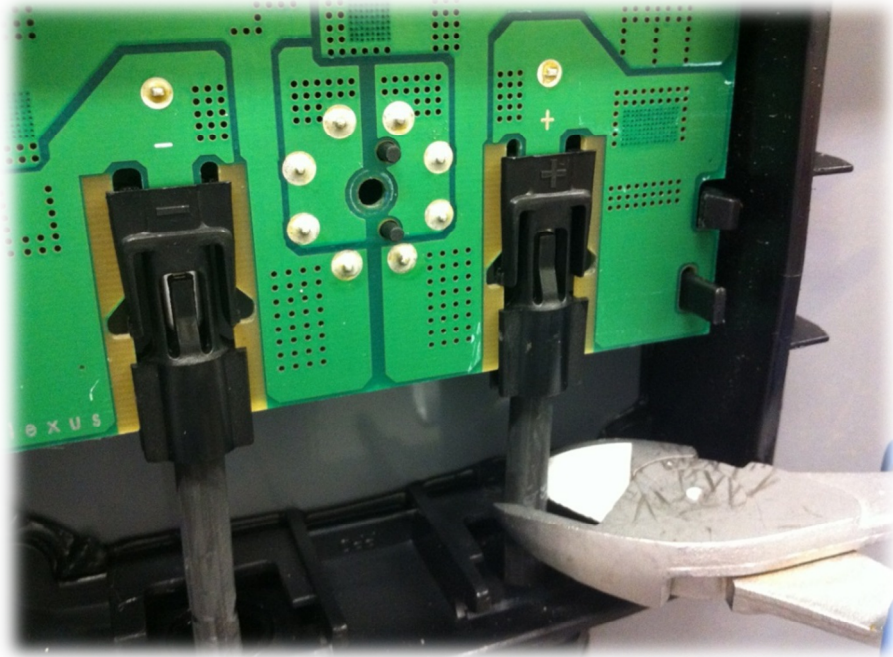


Foto 6.

De oude printplaat kan nu voorzichtig worden verwijderd door het wegdrücken van de 4 vergrendelingen aan zijkant van de junction-box. Wat overblijft is een lege junction-box met de 8-polige contraconnector zichtbaar in de rug van de module (foto 7).

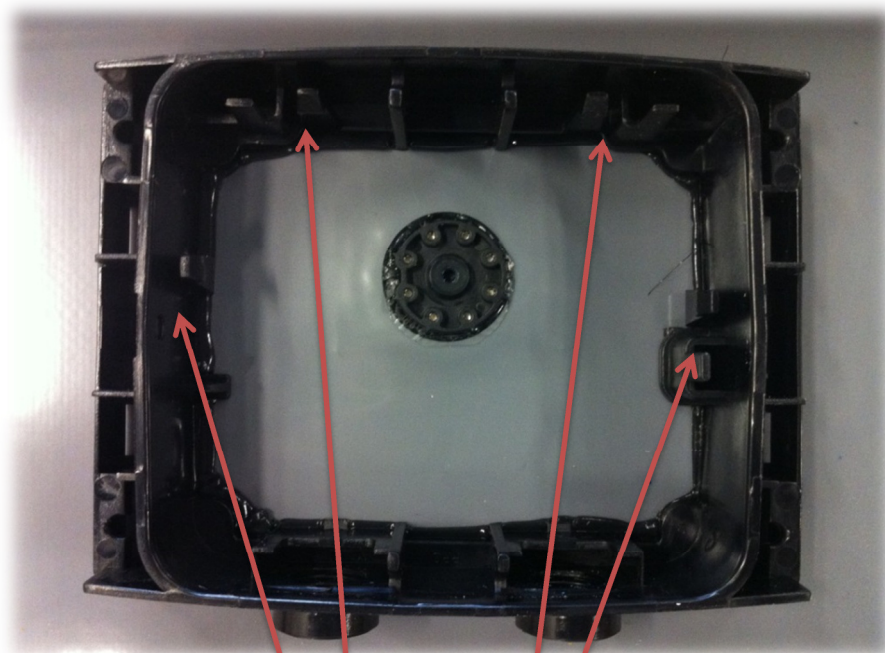


Foto 7.

4 stuks vergrendelingen

De demontage van de oude componenten is nu gereed. Nu kan worden gestart met het inbouwen van de nieuwe componenten.

Als eerste worden nu de twee Multi-Contact MC4 chassisdelen (2 en 4) uit de repair-kit gemonteerd (foto 8). Elk chassisdeel is voorzien van een M12/M16 verloopring. De (-) connector (2) wordt links gemonteerd, de (+) connector (4) rechts. De chassisdelen worden met de Multi-Contact Wrench (6) en een dop- of steeksleutel (**15mm met momentinstelling**) aangedraaid met een moment van **2,0 Nm**.

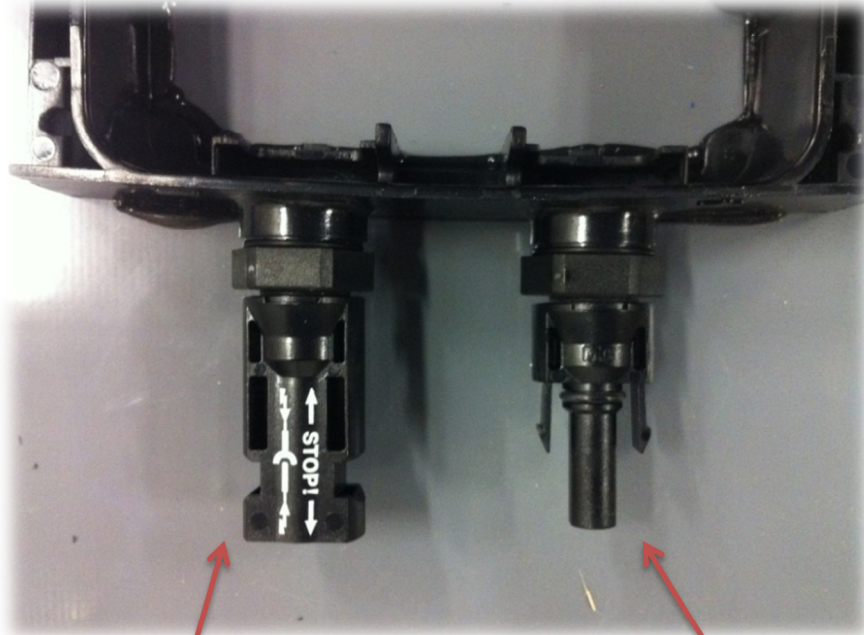


Foto 8.

(-) connector (2)

(+) connector (4)

Monteer de nieuwe, gemodificeerde printplaat (1) uit de repair-kit. Let er daarbij op dat de 4 stuks vergrendelingen aan de zijkant 'over' de printplaat klikken (foto 9). De 8-polige connector op de printplaat **goed** aandrukken zodat deze spelingsvrij contact maakt met de contraconnector in de module.

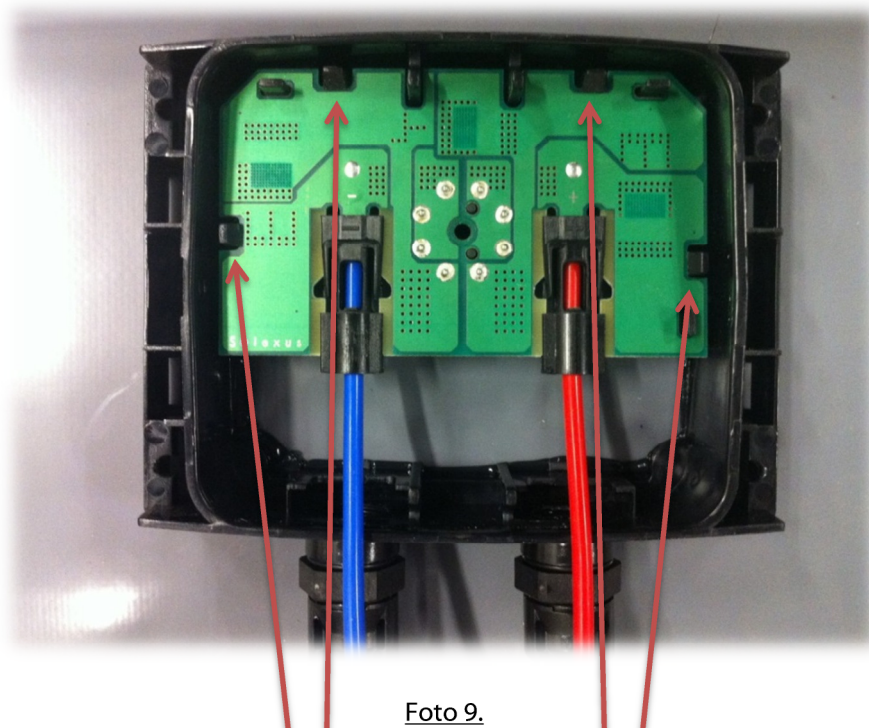


Foto 9.

Mechanische vergrendelingen printplaat

De printplaat vastzetten **met het schroefje (3) uit de repair-kit** (foto 10). Het schroefje is al voorzien van PRELOK (schroefdraadborging) om de verbinding (na het aandraaien) te vergrendelen. Het schroefje dient met behulp van geschikt gereedschap (5) met een moment van **0,15Nm** te worden aangedraaid.

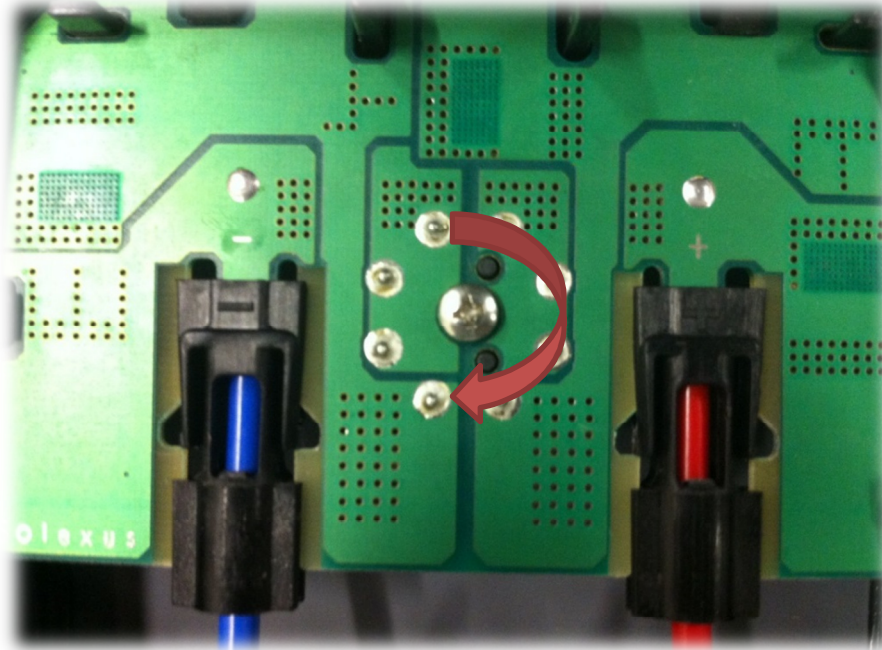


Foto 10.

De printplaat is nu mechanisch vastgezet en de chassisdelen zijn geplaatst. Vervolgens dienen de MC4-inserts in de chassisdelen te worden geklikt (foto 11). Dit is de moeilijkste handeling in de ombouw en dient zorgvuldig te worden uitgevoerd. De kabeltjes dienen voordat de inserts in de chassisdelen worden 'doorgedrukt' in een lus te worden gelegd (gedraaid), waarbij de lus naar de buitenzijde van de junction-box 'wijst'. **Daarna** pas de inserts doordrukken.

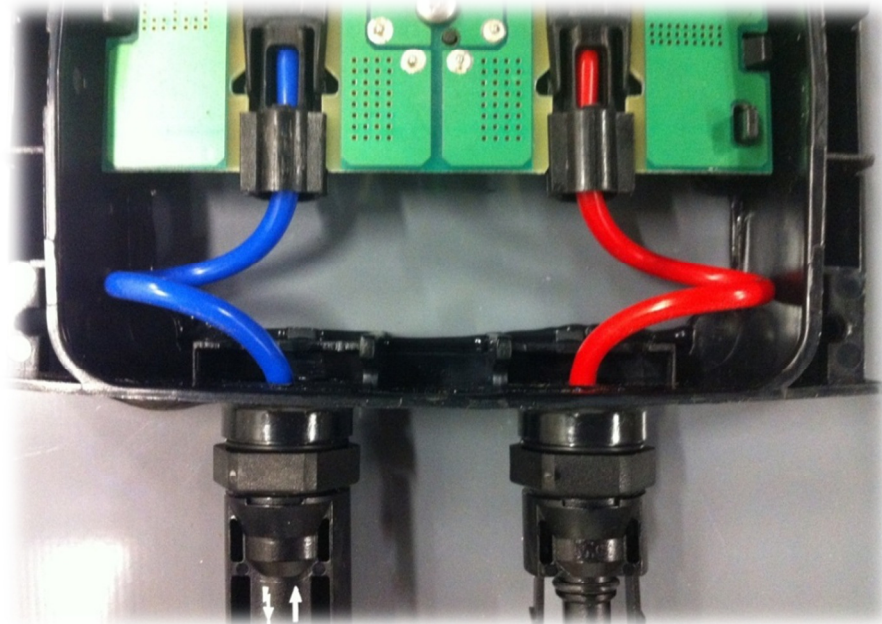


Foto 11.

De inserts in de chassisdelen doordrukken met behulp van de gebogen (platte) schroevendraaier (8) tot in de vergrendeling (foto 12). Dit vergt enige handigheid waarbij erop gelet dient te worden dat er geen onderdelen beschadigd raken (de insert zelf, maar ook de kabel, printplaat, behuizing etc.).

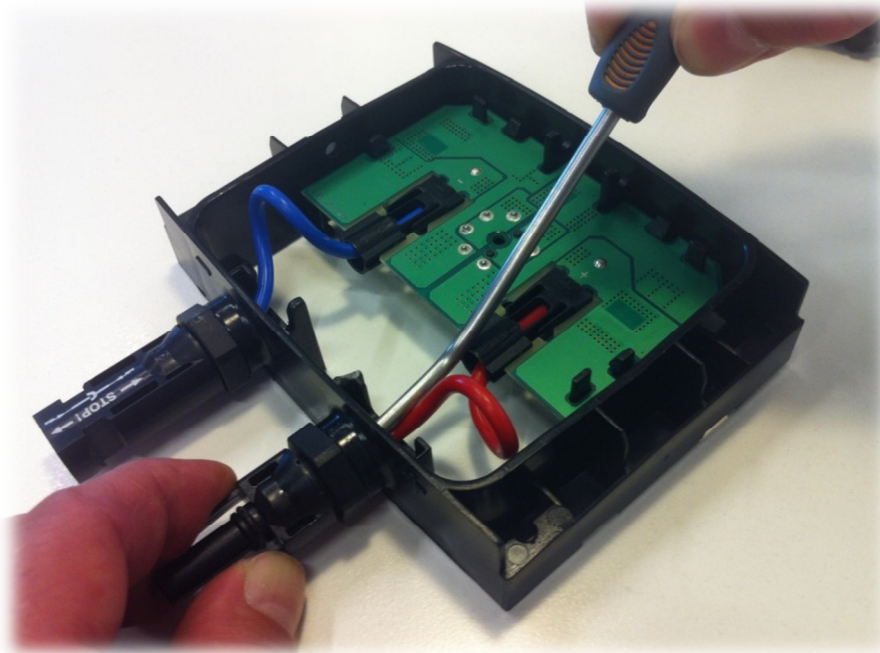


Foto 12.

Door voorzichtig aan de kabel te trekken kan worden gecontroleerd of de insert goed in het chassisdeel is vergrendeld. Tevens dient van de buitenzijde met de testplug (7) op de door Multi-Contact voorgeschreven wijze te worden gecontroleerd of de inserts correct geplaatst en vergrendeld zijn. Na een laatste visuele inspectie kan het deksel weer op de junction-box worden geklikt (foto 13).



Foto 13.

De ombouw van het zonnepaneel is nu gereed. De externe bekabeling kan worden aangesloten en de module kan weer worden teruggeplaatst op de onderconstructie. Voor de contrastekkers op de junction-box dienen **uitsluitend en alleen originele MC4 Multi-Contact** stekkers te worden gebruikt. Andere merken en look-alikes zijn **niet** toegestaan en kunnen tot levensgevaarlijke situaties leiden. New Energy Systems Services is niet aansprakelijk voor het gebruik van onjuiste externe bekabeling.