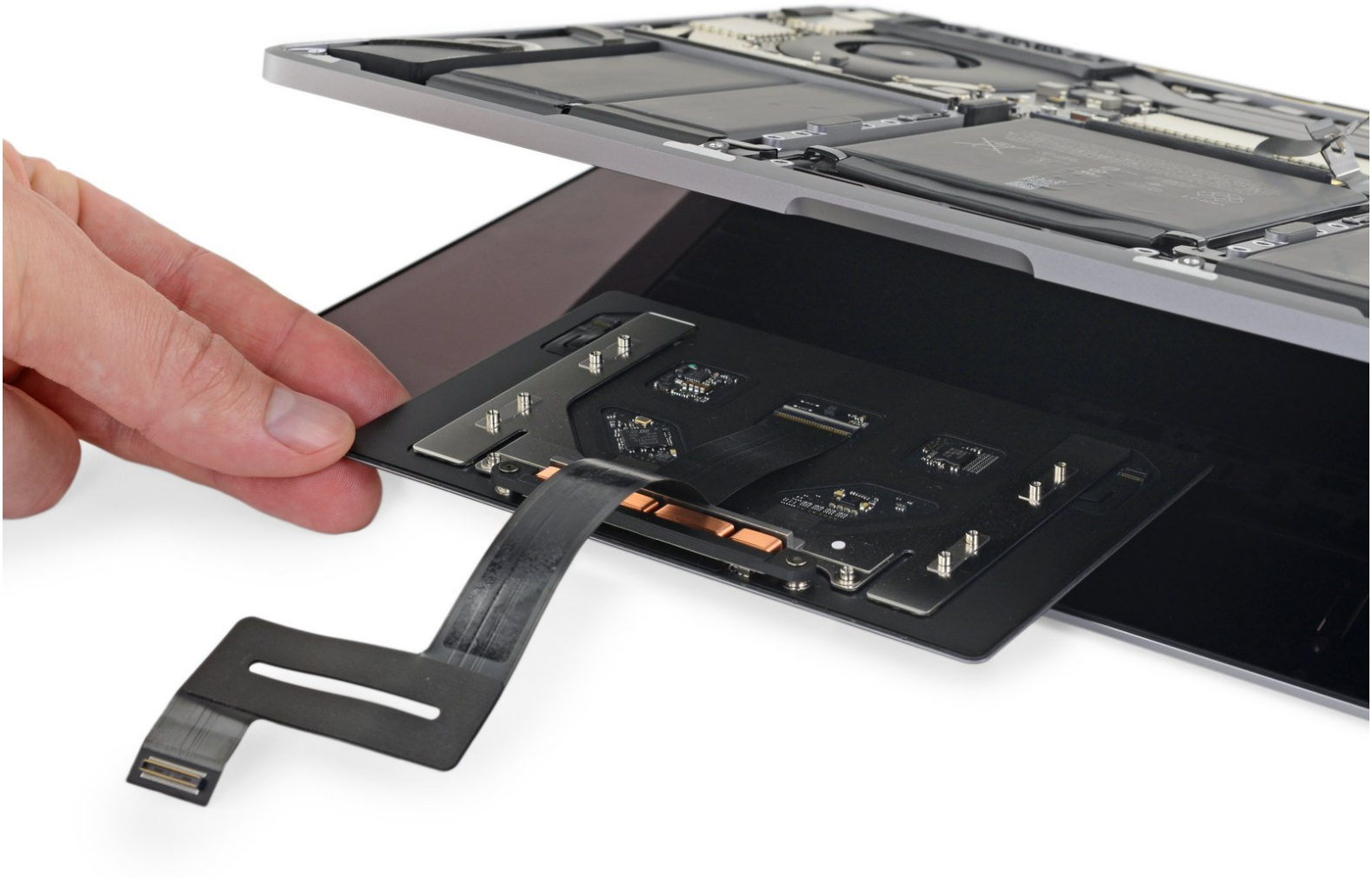
MacBook Pro 13" Touch Bar eind 2016 vervanging van de trackpad

Als je trackpad kapot is of verwijderd moet...

Geschreven door: Jeff Suovanen



Dit document is aangemaakt op 2022-12-10 09:57:31 AM (MST).

© iFixit — CC BY-NC-SA

INTRODUCTIE

Als je trackpad kapot is of verwijderd moet worden voor toegang tot de batterij, volg je deze instructies.

Ontlaad, voor je eigen veiligheid, de batterij van je MacBook Pro tot onder de 25% voordat je begint. Een opgeladen lithium-ion batterij kan een gevaarlijke en oncontroleerbare brand veroorzaken als die per ongeluk wordt doorboord.

GEREEDSCHAPPEN:

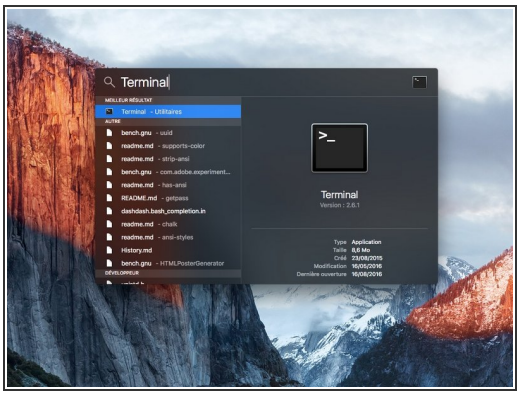
- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)
- Spudger (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- Tweezers (1)
- ESD Safe Tweezers Blunt Nose (1)
- iOpener (1)

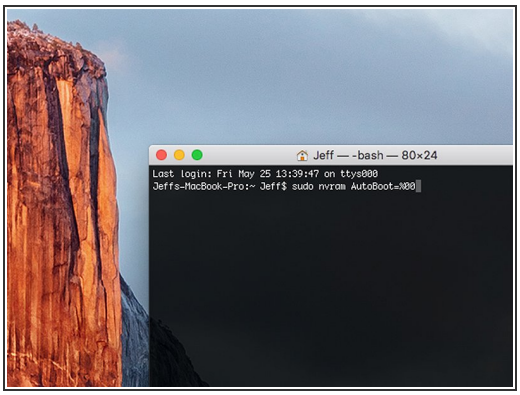
ONDERDELEN:

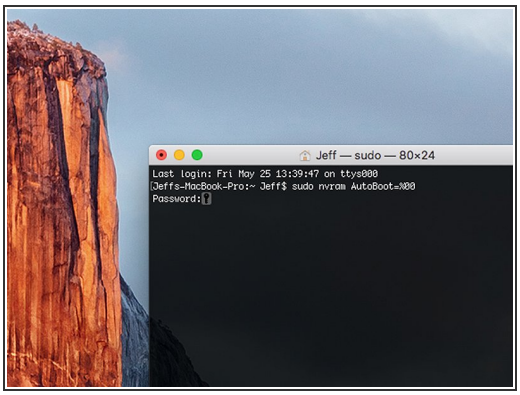
- MacBook Pro 13" Retina (Touch Bar, Late 2016-2020) Trackpad Cable (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 1 — Uitschakelen van de Auto Boot







Voordat je de reparatie start, moet je de Auto Boot-functie van je Mac uitschakelen. Auto Boot zorgt ervoor dat je Mac opstart als je het scherm open doet en kan dus worden geactiveerd tijdens de reparatie. Gebruik deze handleiding of volg de ingekorte instructies hieronder om Auto Boot uit te schakelen. *Het kan zijn dat deze command niet op alle Mac's werkt.*

- Zet je Mac aan en open **Terminal**.
  - Kopieer en plak de volgende command (of type het precies na) in Terminal:
- **sudo nvram AutoBoot=%00**
- Druk op **[enter]**. Wanneer de command is ingevoerd, voer je je adminwachtwoord in en druk je weer op **[enter]**. *Note: je entertoets kan ook als "return" of ⏎ worden weergegeven.*

Je kunt nu veilig je Mac uitzetten en de laptop openen zonder dat je laptop tijdens de reparatie uit zichzelf aan zal gaan.

Als je reparatie is voltooid en je Mac weer in elkaar zit, schakel de Auto Boot-functie dan weer in met de volgende command:

- **sudo nvram AutoBoot=%03**

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 2 — Verwijder de pentalobe-schroeven



⚠ Voordat je verder gaat, koppel je MacBook los en zet 'm uit. Sla het scherm dicht en leg de laptop op een zachte ondergrond met de bovenkant naar beneden.

- Gebruik een P5 pentalobe schroevendraaier om de zes schroeven die de onderste behuizing bevestigen, los te schroeven:
  - Twee 6.2 mm schroeven
  - Vier 3.4 mm schroeven

Verlies je schroeven niet gedurende deze reparatie en zorg ervoor dat ze op precies dezelfde plaats terugkomen om zo eventuele schade te voorkomen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 3 — Creëer een opening met een zuignap




- Plaats een zuignap op de plaat in het midden van de voorkant van de MacBook Pro.
- Til de zuignap op om zo een kleine opening te creëren tussen de onderste behuizing en het chassis.

Stap 4 — Maak de klemmen los





- Steek een hoek van een openingsplectrum in de opening tussen de behuizing en het chassis.
- Schuif je plectrum om de dichtstbijzijnde hoek tot halverwege de zijkant van de behuizing.

ⓘ Dit zorgt ervoor dat de eerste van de niet zichtbare klemmen die de onderste behuizing aan het chassis bevestigen, loskomen. Als het goed is, voel en hoor je de klem los klikken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 5





- Herhaal de vorige stap aan de andere kant. Steek je openingsplectrum in de opening onder de behuizing en schuif deze tot halverwege de zijkant omhoog om de tweede klem los te krijgen.

Stap 6





- Steek je openingsplectrum opnieuw onder de voorkant van de onderste behuizing, dichtbij een van de middelste schroefgaten.
- Geef je plectrum een stevige maar niet te grote draai om de derde klem die de behuizing bevestigt los te krijgen.
- Herhaal deze procedure bij de andere van de twee middelste schroefgaten om zo de vierde klem los te klikken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 7





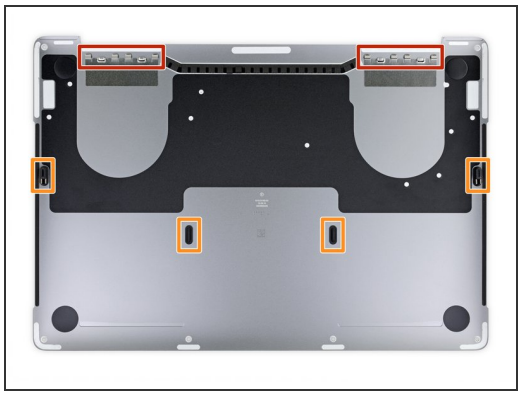
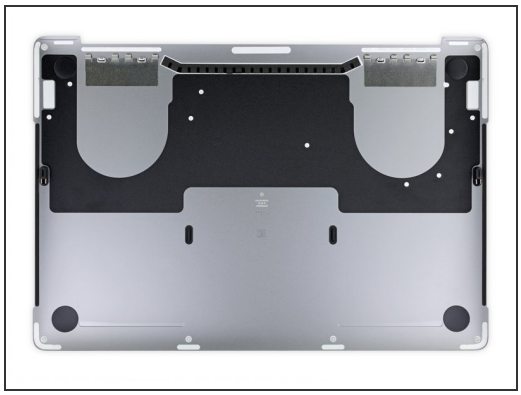
- Trek dan de onderste behuizing stevig naar de voorkant van de MacBook (weg van het schermscharnier) om de laatste klemmen los te krijgen.
  - Trek eerst aan één hoek, dan aan de andere hoek.

⚠ Trek naar de zijkant - niet omhoog.

ⓘ Het kan zijn dat hier veel kracht voor nodig is.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 8 — Verwijder de onderste behuizing

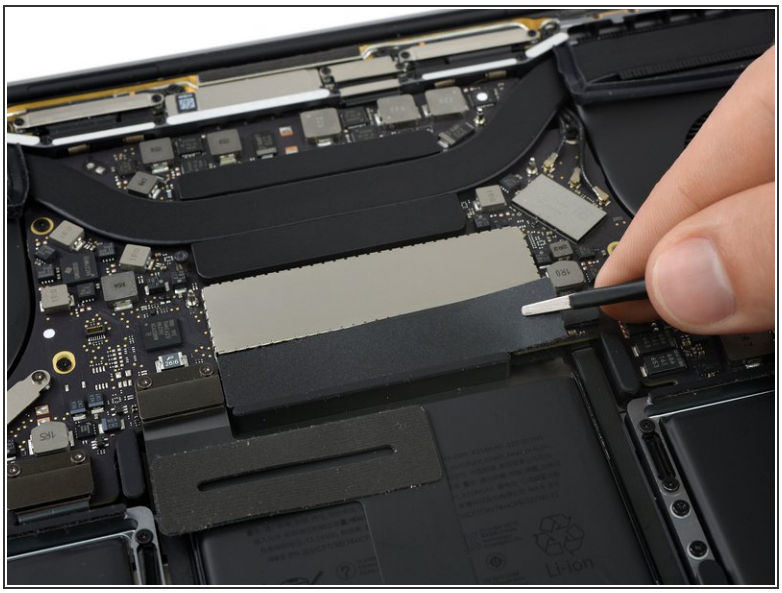
- Verwijder de onderste behuizing.

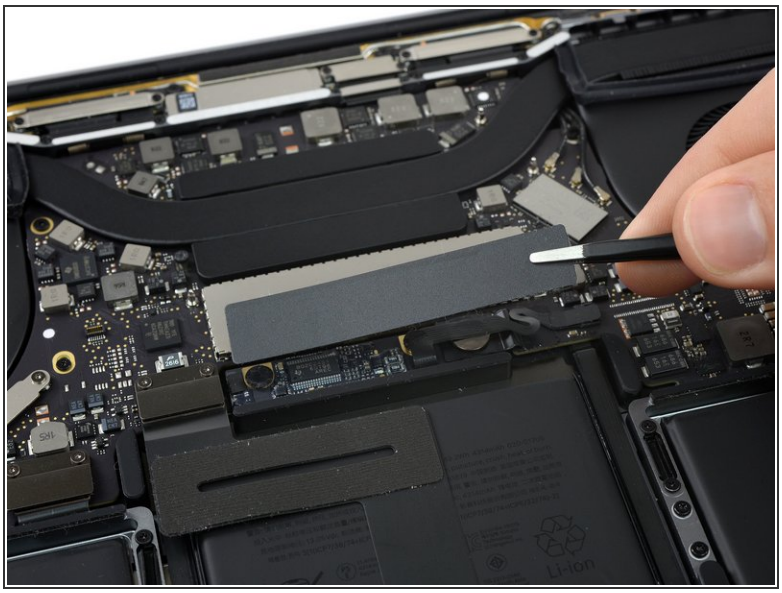
Om de onderste behuizing weer terug te zetten:

- Breng het op de juiste plaats en zorg dat de klemmen ter hoogte van het schermscharnier zitten. Druk de behuizing dan naar beneden en schuif de plaat richting het scharnier. Het zou moeten stoppen met schuiven zodra de klemmen in elkaar grijpen.
- Als de klemmen weer vast zitten en de onderste behuizing op de juiste plaats zit, druk dan opnieuw stevig naar beneden om de vier niet zichtbare klemmen in elkaar te laten grijpen. Als het goed is, hoor en voel je ze op hun plaats klikken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 9 — Leg de batterijaansluiting bloot

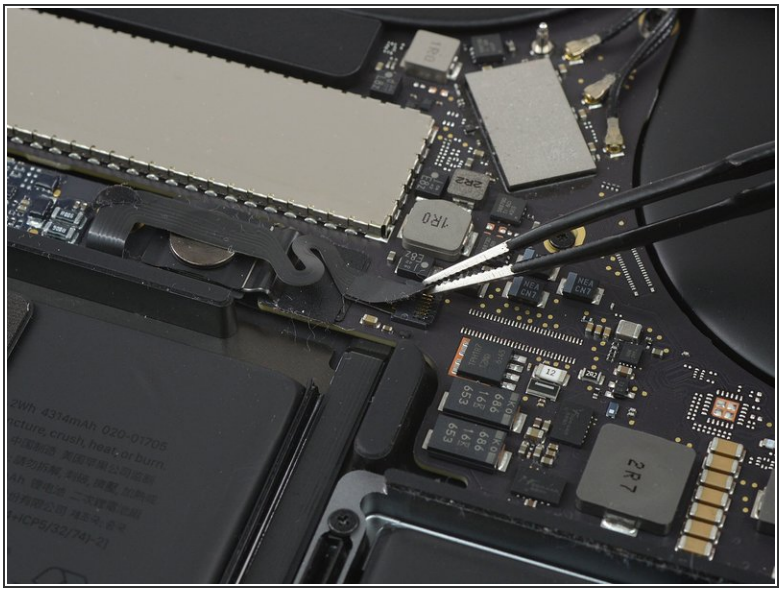


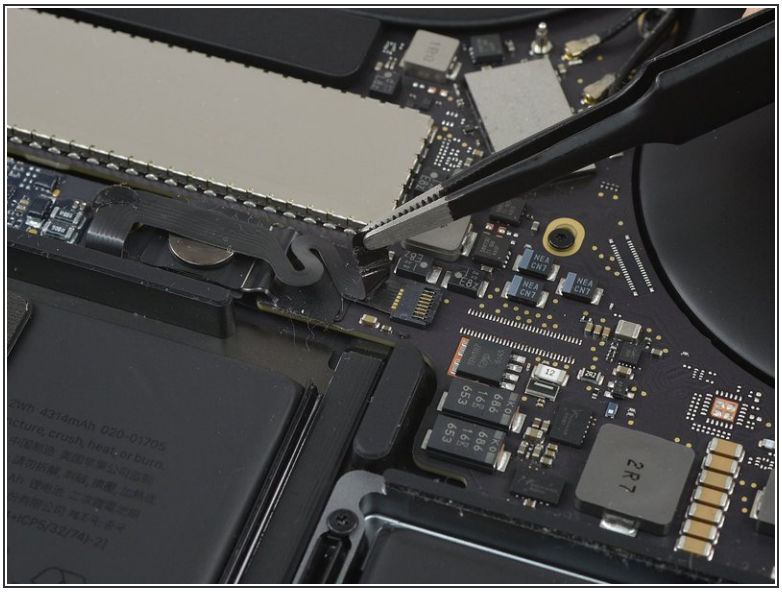


- Trek, bij het logic board tegen de batterij, voorzichtig het grote stuk tape dat de batterijaansluiting verhult los.
- Verwijder de tape.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 10



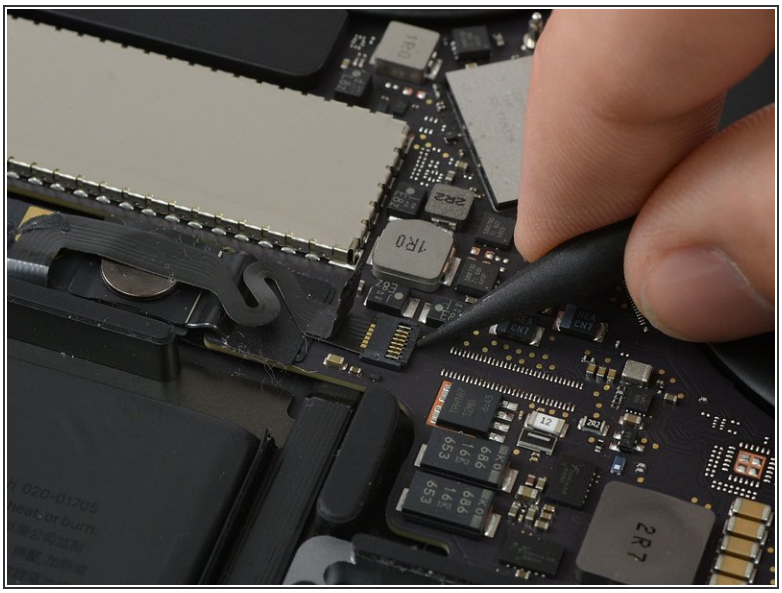
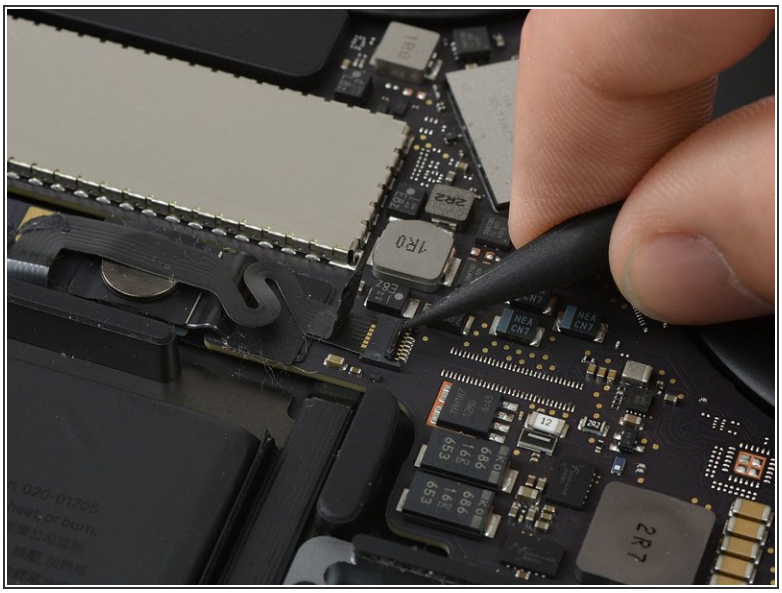


- Trek dan voorzichtig het kleine stuk tape los dat de datakabelaansluiting van het batterijbord verhult.

  De tape is geïntegreerd in de lintkabel en zal dus niet volledige loskomen. Trek het enkel ver genoeg los om bij de aansluiting te kunnen komen.

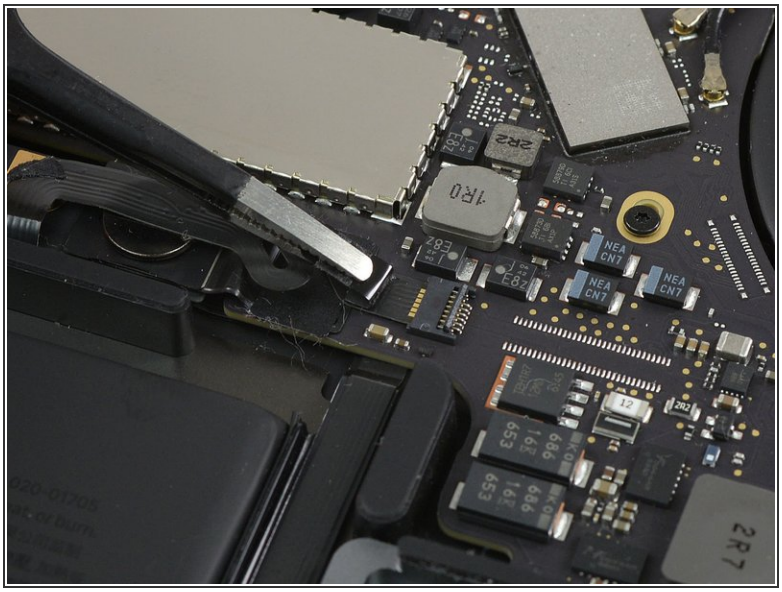
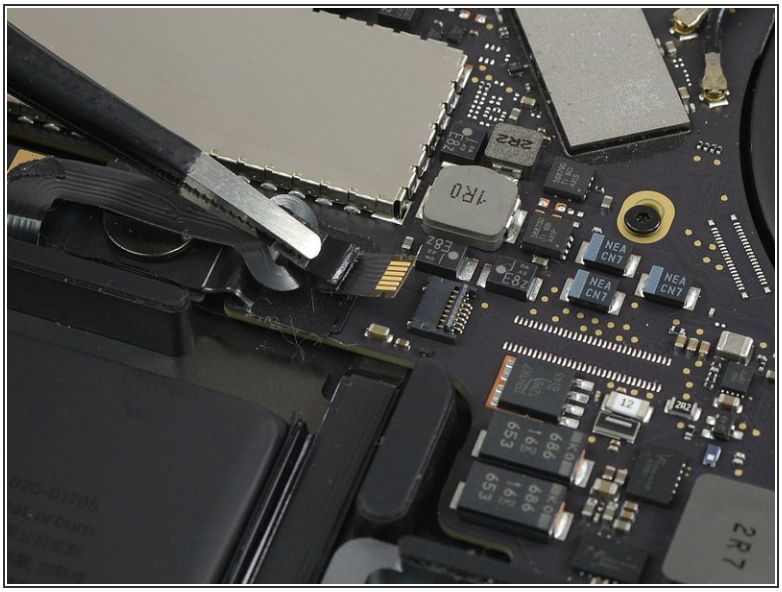
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 11

- Gebruik de punt van een spudger om het kleine zwarte afsluitpaneel dat de kabel in de aansluiting houdt omhoog te flippen.

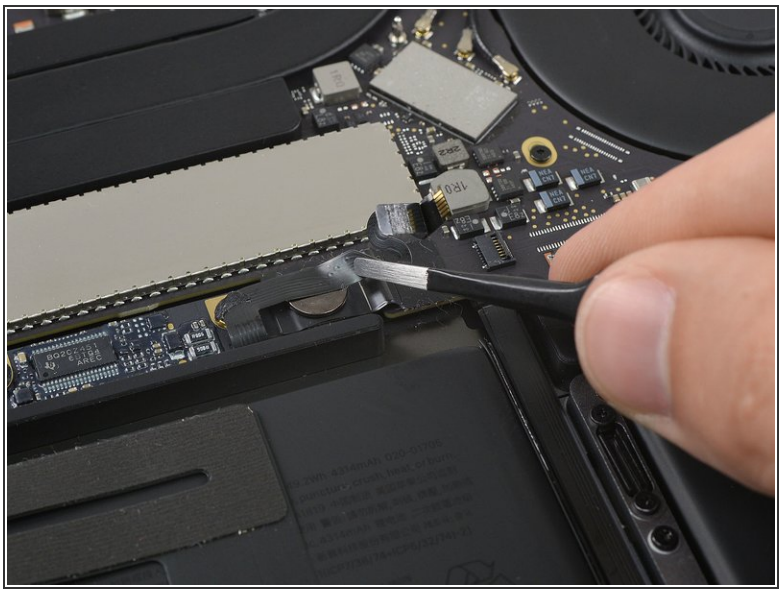
Stap 12

- Ontkoppel de datakabel van het batterijbord door het uit het contact te schuiven.
- Schuif parallel aan het logic board, in de richting van de kabel.

© iFixit — CC BY-NC-SA

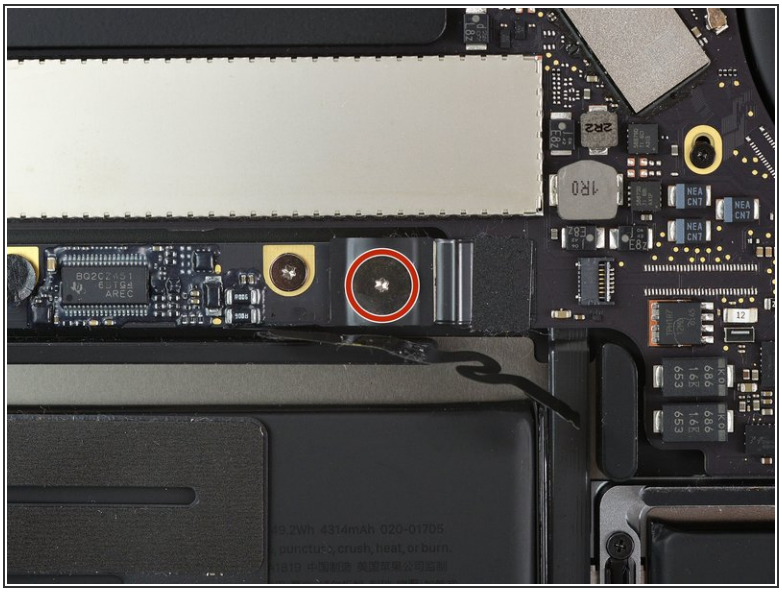
Stap 13

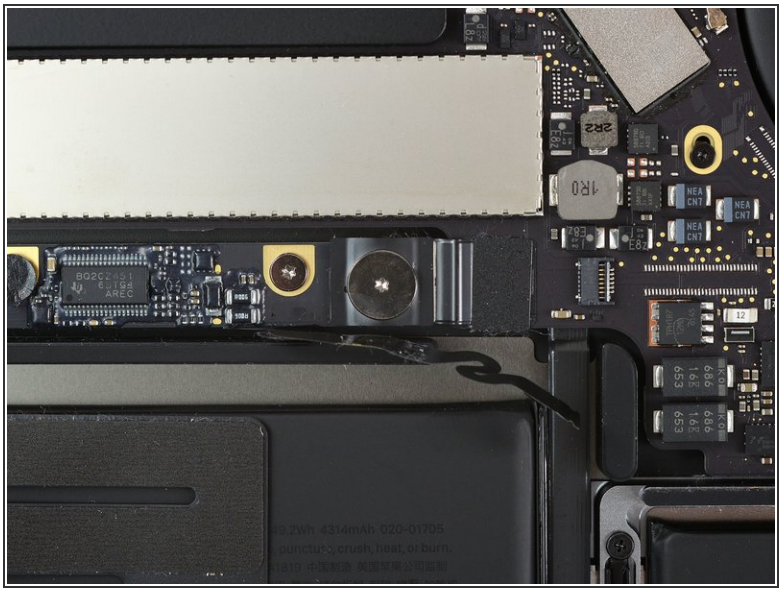




- Vouw de datakabel van het batterijbord naar de andere kant en zorg dat het niet in de weg zit.

Stap 14

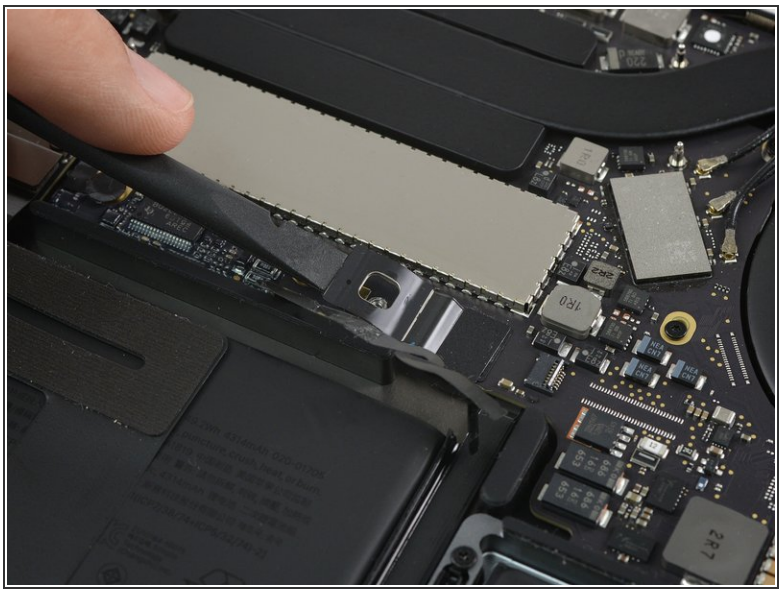


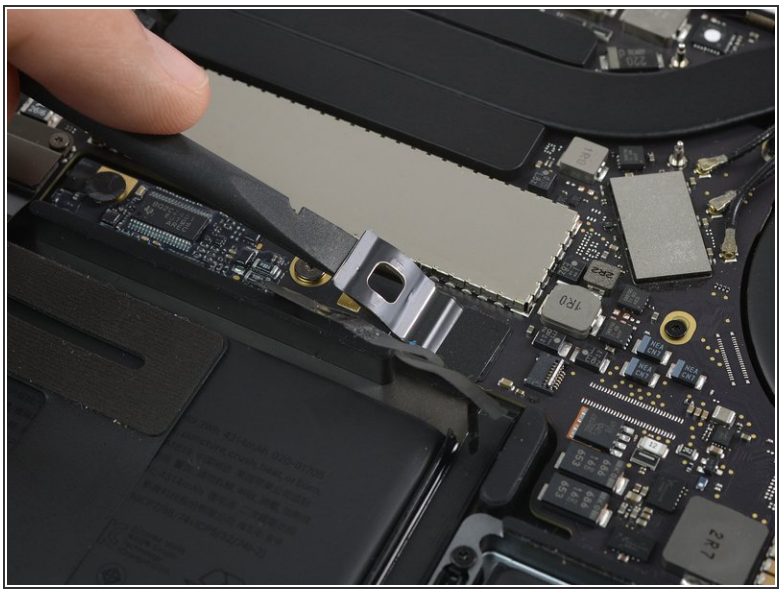


- Gebruik een T5 Torx-schroevendraaier om de 3.7 mm pannenkoekschroeven die de batterijstroomkabel bevestigen, te verwijderen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 15 — Ontkoppel de batterij

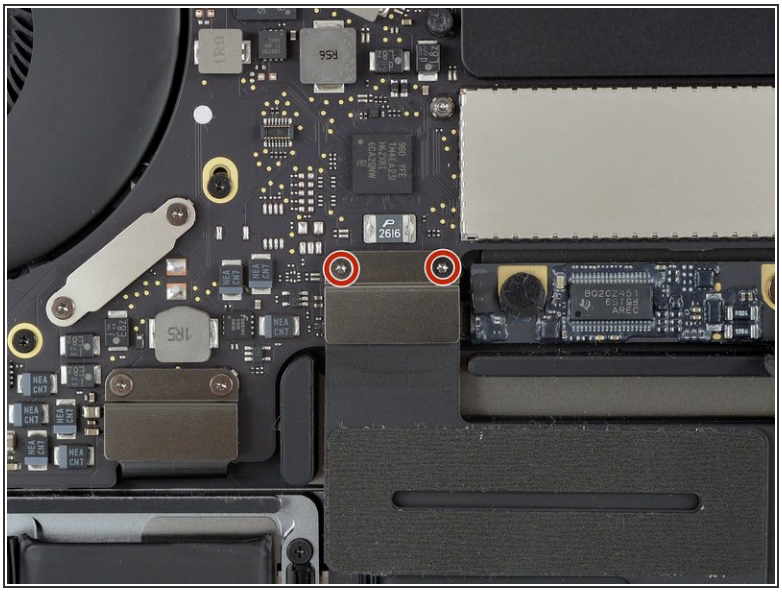


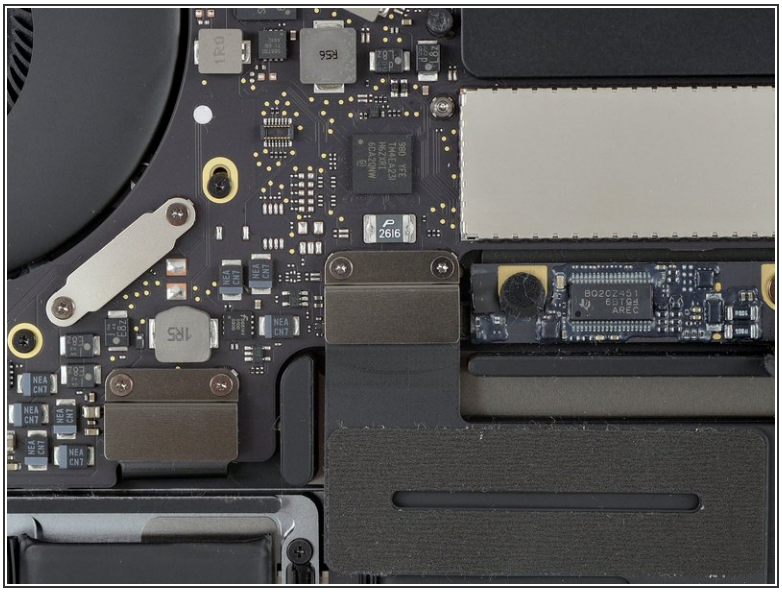


- Gebruik een spudger om voorzichtig de batterijstroomaansluiting op te tillen, om zo de batterij los te koppelen.
- Lift de aansluiting zodanig omhoog dat het gescheiden blijft van het contact. Als het per ongeluk contact maakt gedurende de reparatie kan het je MacBook Pro beschadigen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

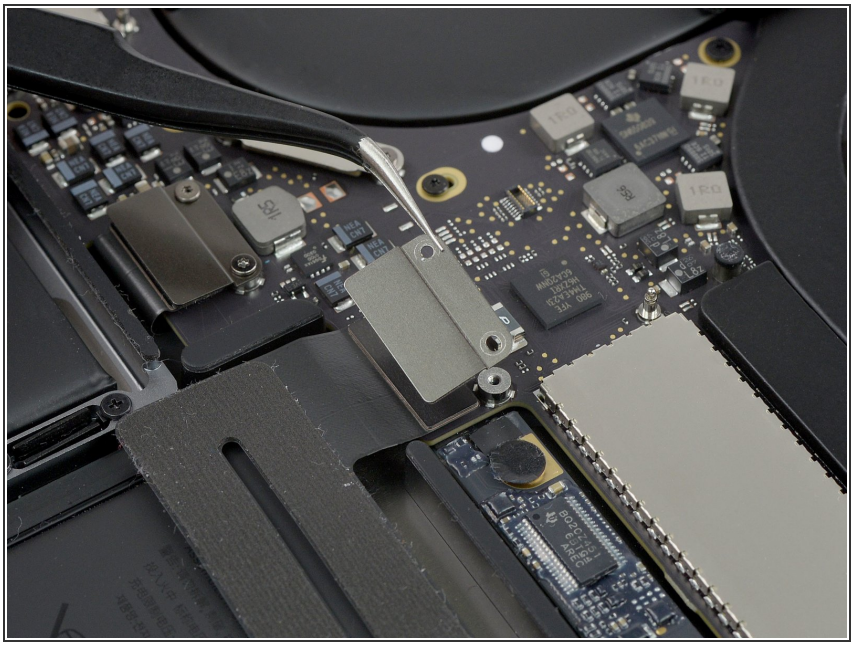
Stap 16 — Verwijder de schroeven van de trackpadaansluiting





- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de twee 1.8 mm schroeven die het paneel bij de trackpadkabelaansluiting bevestigen.

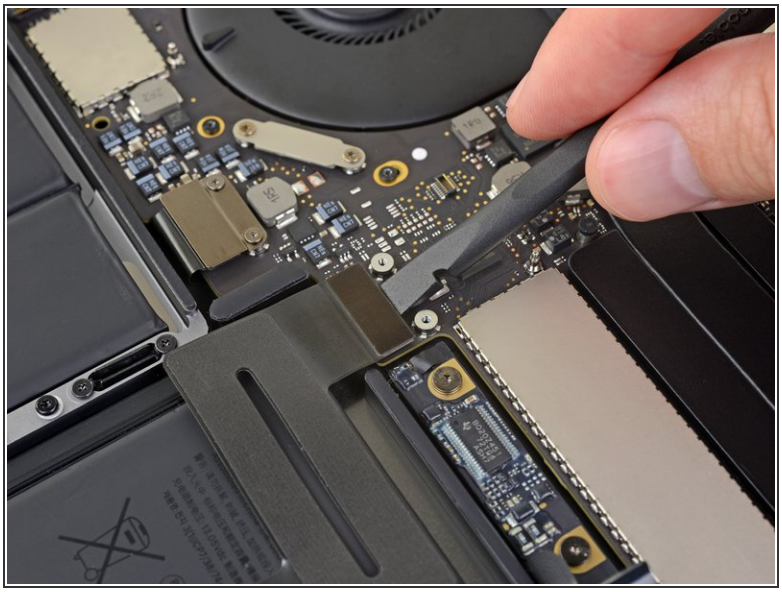
Stap 17

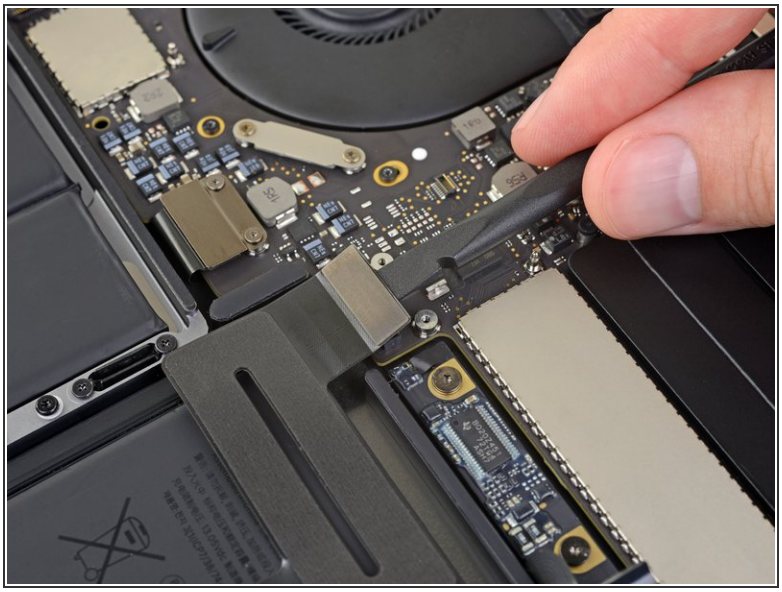


- Verwijder het paneel van de trackpadkabelaansluiting met een pincet.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 18 — Ontkoppel het trackpad

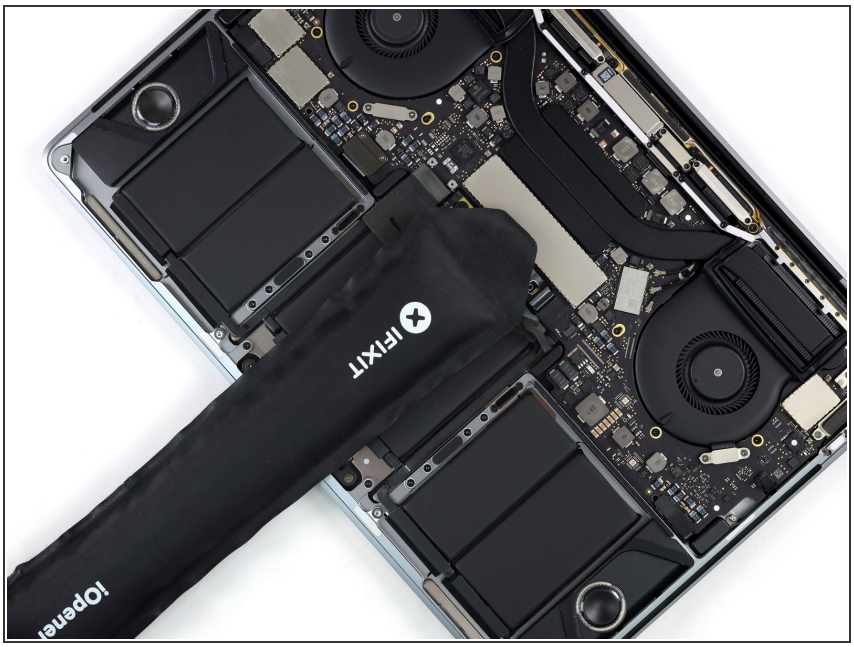




- Gebruik een spudger om de lintkabel van het trackpad te ontkoppelen: wrik de aansluiting van de kabel in een rechte beweging omhoog, weg van het logic board.

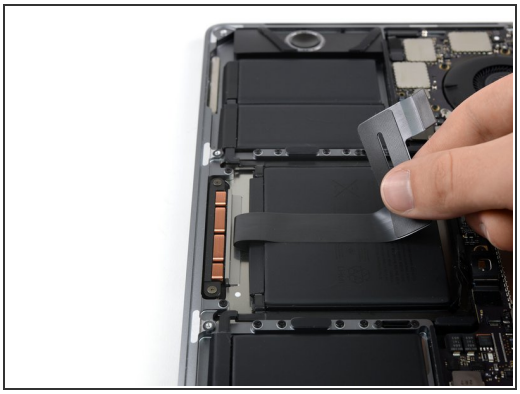
© iFixit — CC BY-NC-SA

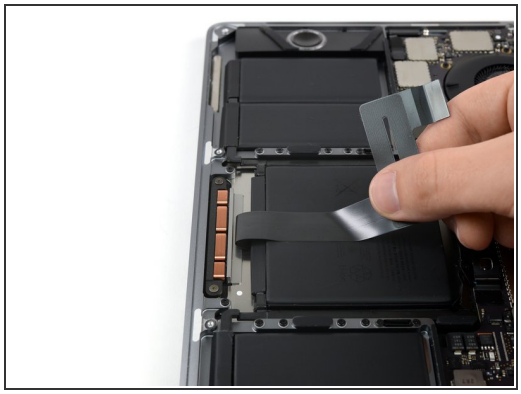
Stap 19 — Verwarm de trackpadkabel

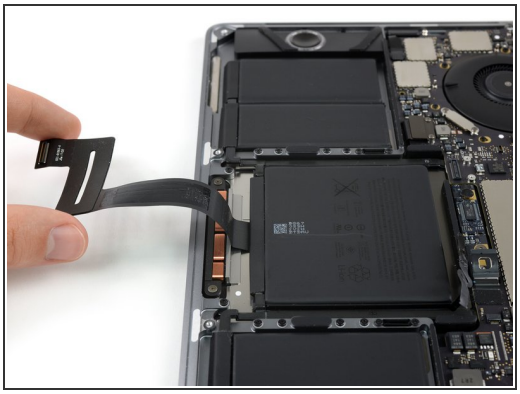


- Verwarm een iOpener en leg het ongeveer een minuut op de lintkabel van het trackpad, zodat de lijm die de lintkabel van de trackpad op de bovenkant van de batterij bevestigt, wordt verzacht.
  - Als je geen iOpener hebt, gebruik dan een föhn om de kabel op te warmen. De kabel moet warm zijn, maar niet zo warm dat je deze niet meer kunt vasthouden. Let erop dat je de batterij niet oververhit.

Stap 20 — Peuter de trackpadkabel los







- Peuter voorzichtig de lintkabel van het trackpad omhoog van de batterij en duw het naar de andere kant.

⚠ Zorg dat je kabel niet vouwt of scheurt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 21 — Verwijder de trackpadschroeven



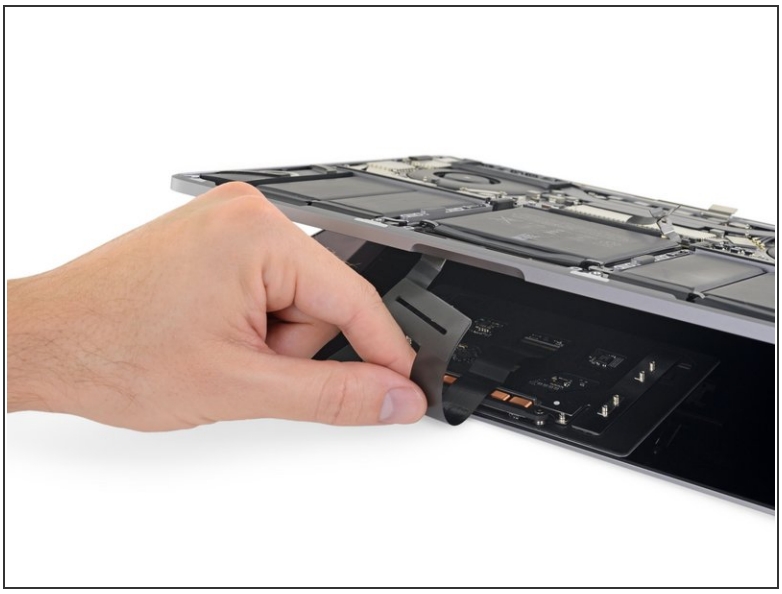


- Gebruik een T5 Torx-schroevendraaier om de tien schroeven, die de trackpadmodule bevestigen, te verwijderen:
- Twee 4.3 mm schroeven
- Acht 5.8 mm schroeven

© iFixit — CC BY-NC-SA

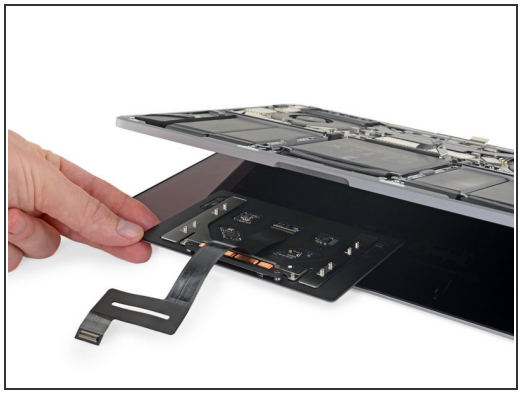
Stap 22



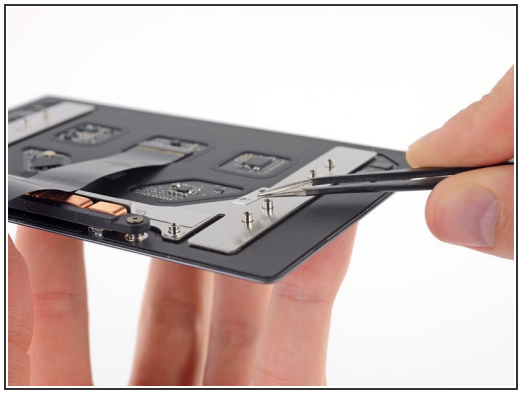


- Klap dan voorzichtig de laptop (ondersteboven) open om bij het trackpad te kunnen.
- Trek de lintkabel van het trackpad voorzichtig door het gat in de behuizing van de MacBook Pro naar buiten.

Stap 23 — Verwijder het trackpad







- Verwijder de trackpadmodule
- Zorg ervoor dat je de zes kleine veerringen (twee ronde en vier rechthoekige) die aan de onderkant van het trackpad zitten, niet verliest.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Vergelijk het vervangende onderdeel met het originele onderdeel - het kan zijn dat je andere oude onderdelen over moet zetten of dat je lijm van het nieuwe onderdeel moet verwijderen voordat je het plaatst.

Om je toestel weer in elkaar te zetten, volg je deze instructies in omgekeerde volgorde.

Breng je e-afval naar een R2 of e-Stewards gecertificeerde recycler.

Ging je reparatie niet zoals gepland? Probeer dan wat probleemoplossing uit of doorzoek ons Antwoordenforum voor hulp.

© iFixit — CC BY-NC-SA