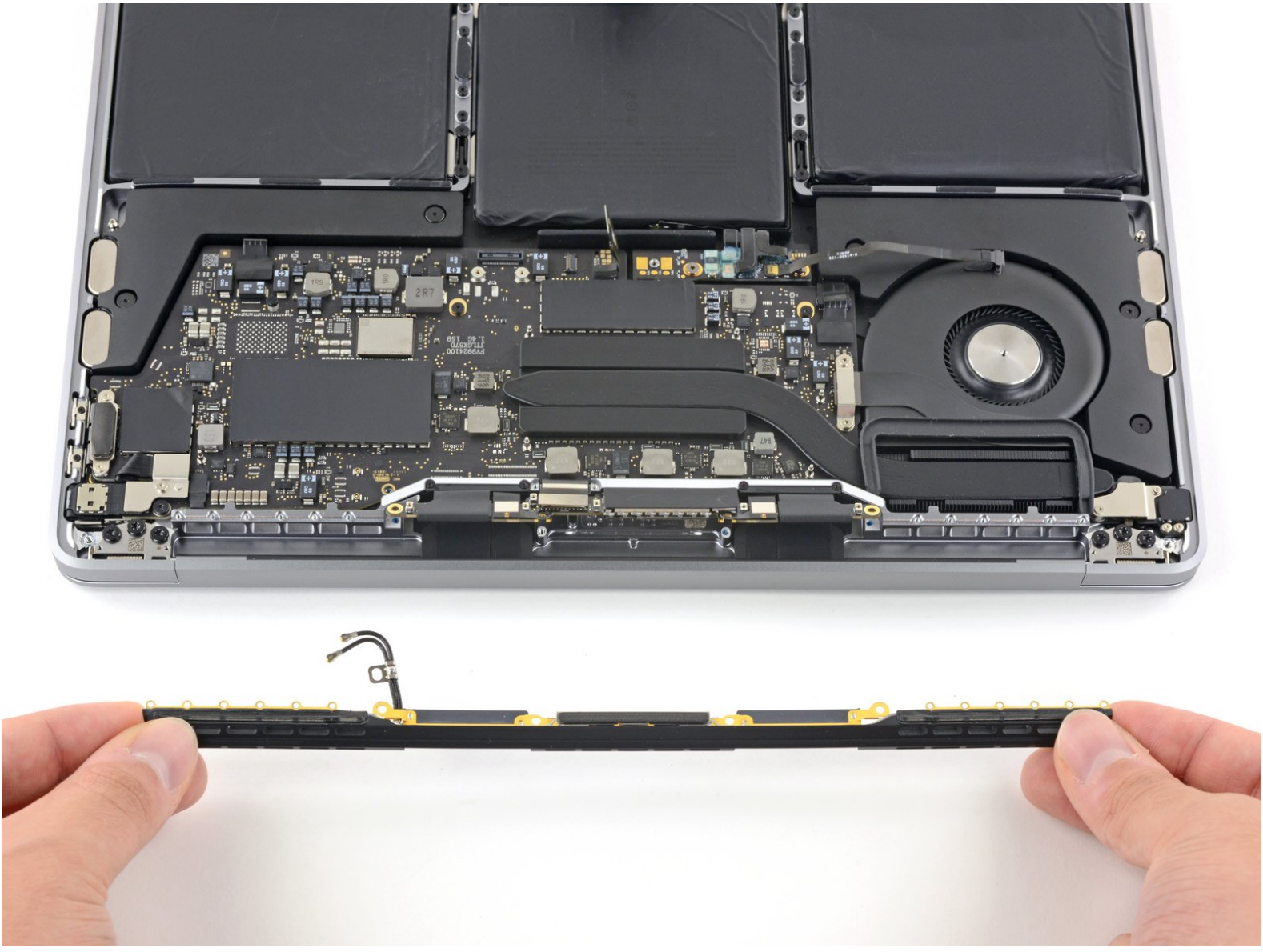
MacBook Pro 13" Twee Thunderbolt-poorten 2020 Vervanging van de antennebalkmodule

Vervang de antennebalkmodule van je MacBook Pro (13-inch, 2020, twee Thunderbolt 3-poorten).

Geschreven door: Carsten Frauenheim



© iFixit — CC BY-NC-SA

INTRODUCTIE

Gebruik deze handleiding om de antennebalkmodule van je MacBook Pro 13" 2020 te vervangen.

Ontlaad de batterij van je MacBook Pro, voor je eigen veiligheid, tot onder de 25% voordat je met deze procedure begint.

Sommige afbeeldingen in deze handleiding tonen een ander model laptop en bevat dus lichte visuele afwijkingen. Dit heeft echter geen invloed op de reparatieprocedure.

GEREEDSCHAPPEN:

- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Suction Handle (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Tweezers (1)
- Spudger (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)

ONDERDELEN:

- MacBook Pro 13" (A2289 2020) Antenna Bar (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 1 — Verwijder de onderste behuizing



Voordat je met deze handleiding begint, zul je de **Auto Boot-functie** van je Mac uit moeten schakelen. Dit is de functie die je Mac inschakelt en activeert bij het openklappen van het scherm en kan per ongeluk tijdens de reparatie worden getriggerd. Gebruik deze handleiding om de Auto Boot-functie uit te schakelen.

- Als je MacBook op Big Sur v11.1 of later draait, kan het zijn dat het uitschakelen van de Auto Boot-functie niet werkt. Ga in dat geval gewoon verder en zorg dat je de batterij direct als je toegang hebt loskoppelt.

Schakel je MacBook volledig uit en koppel alle aangesloten kabels los voordat je begint. Sluit het scherm, draai de laptop om en leg deze ondersteboven op een schoon en vlak oppervlak.

- Gebruik een P5 Pentalobe-schroevendraaier om de zes schroeven, die de onderste behuizing bevestigen, te verwijderen:
  - Twee 6.8 mm lange schroeven;
  - Twee 5.3 mm lange schroeven;
  - Twee 3.4 mm lange schroeven.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Zorg dat je, tijdens deze reparatie, goed bijhoudt welke schroeven waar vandaan komen zodat je zeker weet dat je deze op de juiste plek terugplaatst en zo schade aan je toestel voorkomt.

Stap 2





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

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 3





- Steek een hoek van je openingsplectrum in de opening tussen de onderste behuizing en het chassis.
- Schuif je openingsplectrum rondom de meest dichtbijzijnde hoek en halverwege langs de zijkant van de behuizing omhoog.

ⓘ Dit zorgt ervoor dat de onderste behuizing loskomt uit de eerste van een aantal verborgen klemmen die de behuizing op z'n plek houden. Als het goed is voel en hoor je de klem los komen.

Stap 4





- Herhaal de vorige stap ook aan de andere kant van de laptop: plaats je openingsplectrum in de opening en schuif deze langs de hoek en aan de zijkant omhoog om de behuizing uit de tweede klem los te maken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 5





- Steek je openingsplectrum wederom onder de voorkant van de onderste behuizing, dichtbij de twee middelste schroefgaten.
- Draai de plectrum met wat kracht om om de behuizing uit de derde klem los te maken.
- Herhaal deze stap ook aan de tegenoverliggende kant, tussen de twee middelste schroefgaten, om de behuizing uit de vierde klem los te maken.

Stap 6





- Trek de onderste behuizing stevig richting de voorkant van de MacBook (van de scharnieren weg) om deze uit de laatste van de verborgen klemmen los te trekken.

Het kan hierbij helpen om eerst de ene en dan de andere hoek weg te trekken.

Trek de behuizing naar de zijkant—niet omhoog.

Dit kan aardig wat kracht vereisen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 7



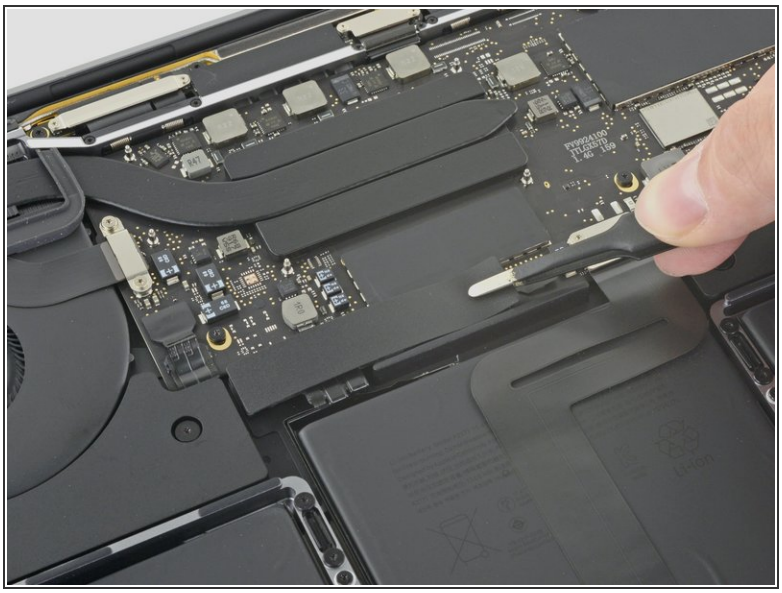
- Verwijder de onderste behuizing.

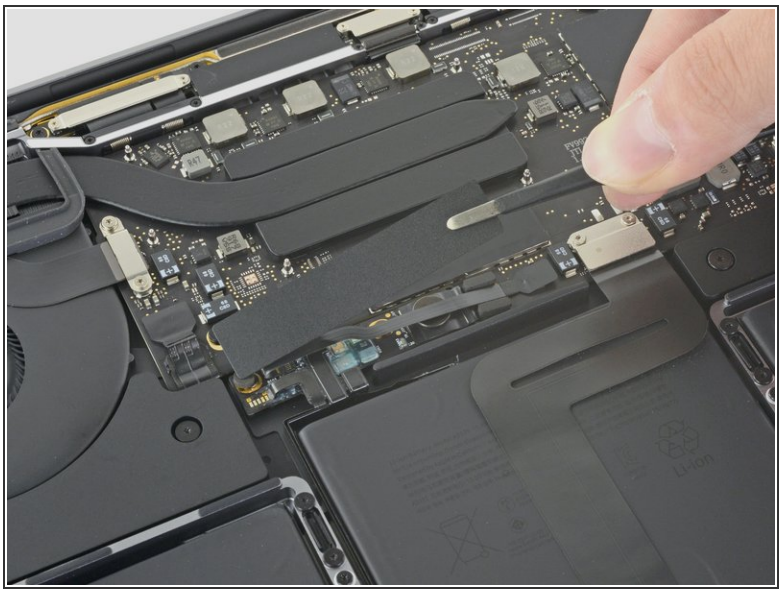
Om de onderste behuizing weer te bevestigen:

- Breng je deze op de juiste positie aan en plaats je de schuivende klemmen bij de schermscharnieren. Druk de behuizing vervolgens omlaag en schuif deze richting de scharnieren. Als het goed is stopt het schuiven zodra de behuizing in de schuivende klemmen is bevestigd.
- Als de behuizing weer in de schuivende klemmen zit en de behuizing goed lijkt te zitten, druk je deze stevig omlaag om deze weer in de vier verborgen klemmen vast te klikken. Als het goed is hoor en voel je deze vastklikken.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 8 — Koppel de batterij los

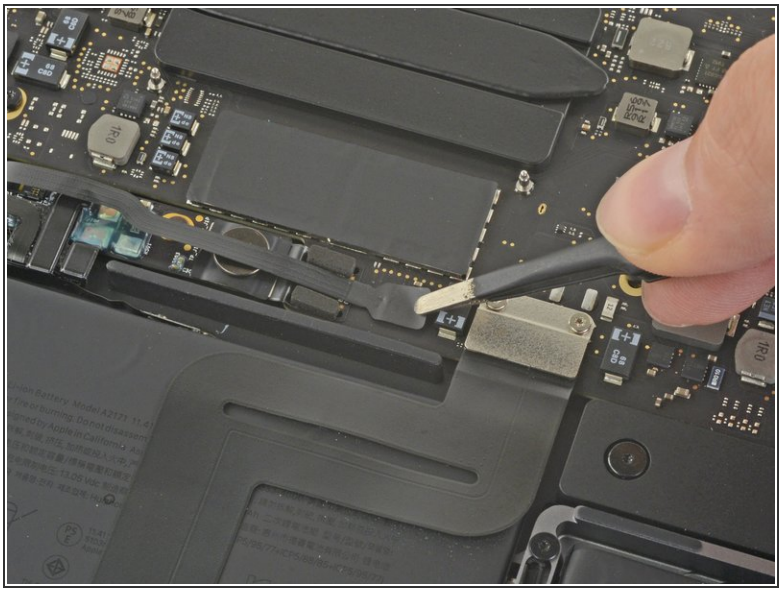


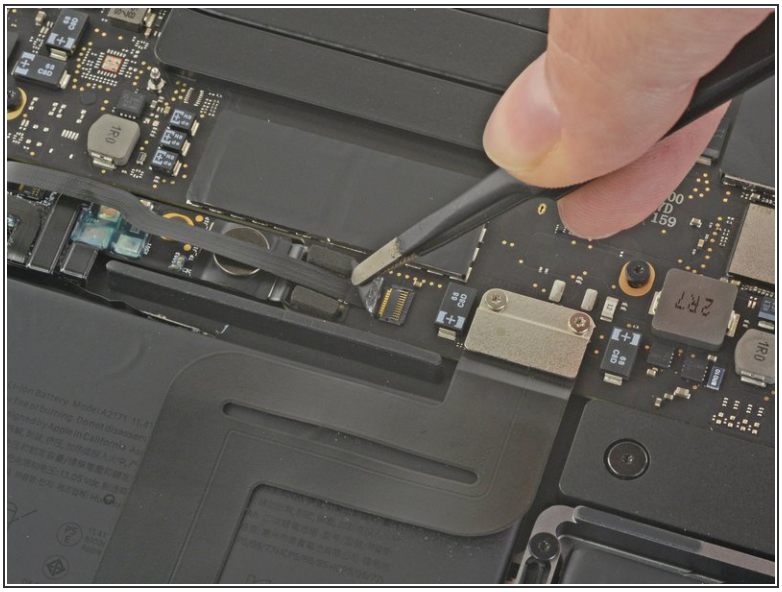


- Peuter het grote stuk tape, dat aan de zijkant van het logic board bij de batterij over de batterijaansluiting zit, voorzichtig los.
- Verwijder de tape.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 9



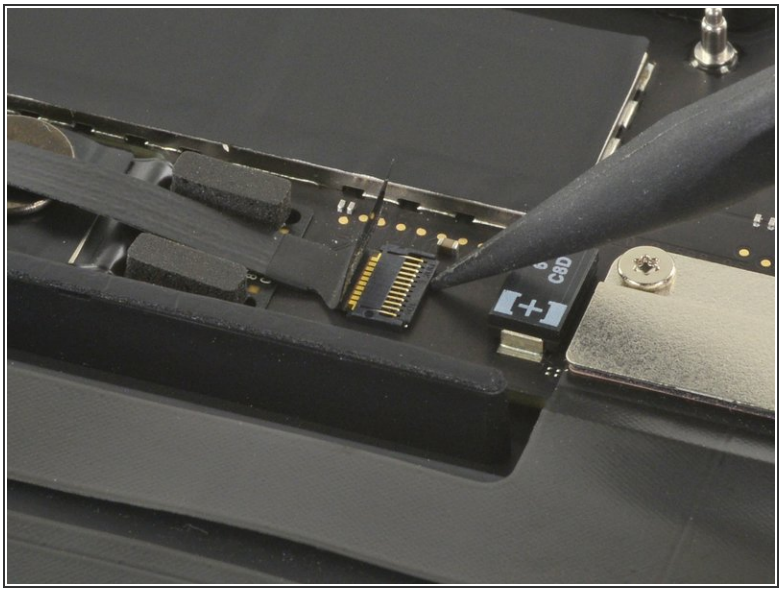


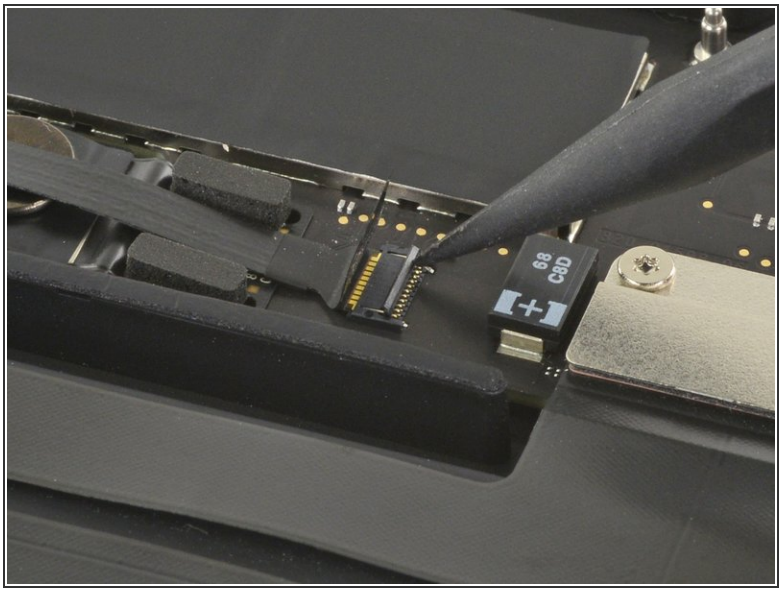
- Peuter het kleine stuk tape dat over de datakabelaansluiting van het batterijbord zit.

  De tape is in de lintkabel geïntegreerd en zal niet volledig loskomen. Maak het daarom los totdat je simpelweg toegang hebt tot de aansluiting.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 10

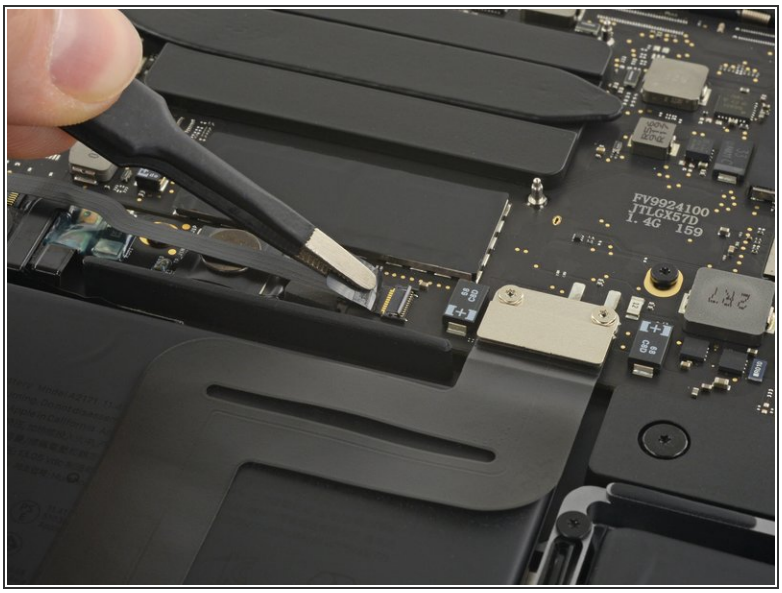


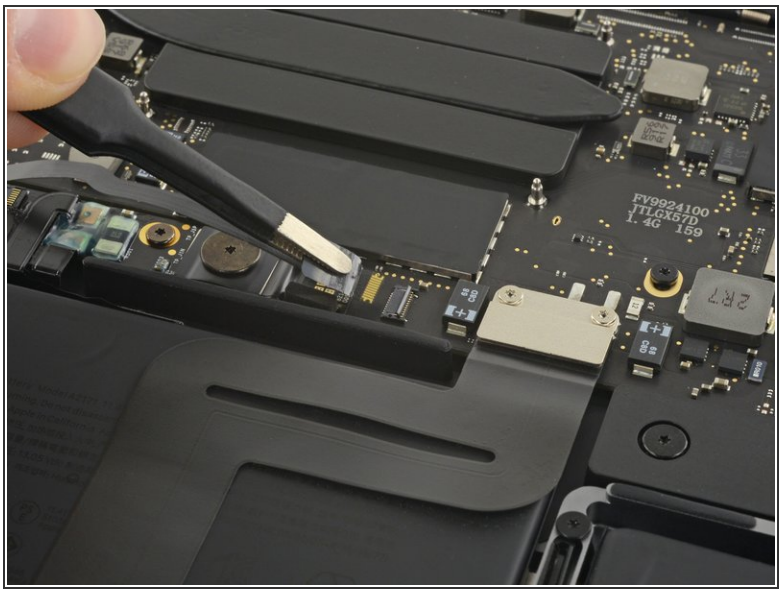


- Gebruik de punt van een spudger om de kleine, zwarte sluitklep, die de kabel in de aansluiting vasthoudt, omhoog te klappen.
- De sluitklemmen van ZIF-aansluitingen zijn vaak vrij kwetsbaar, dus zorg dat je voorzichtig bent bij het met behulp van je spudger omhoogklappen van de klemmen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

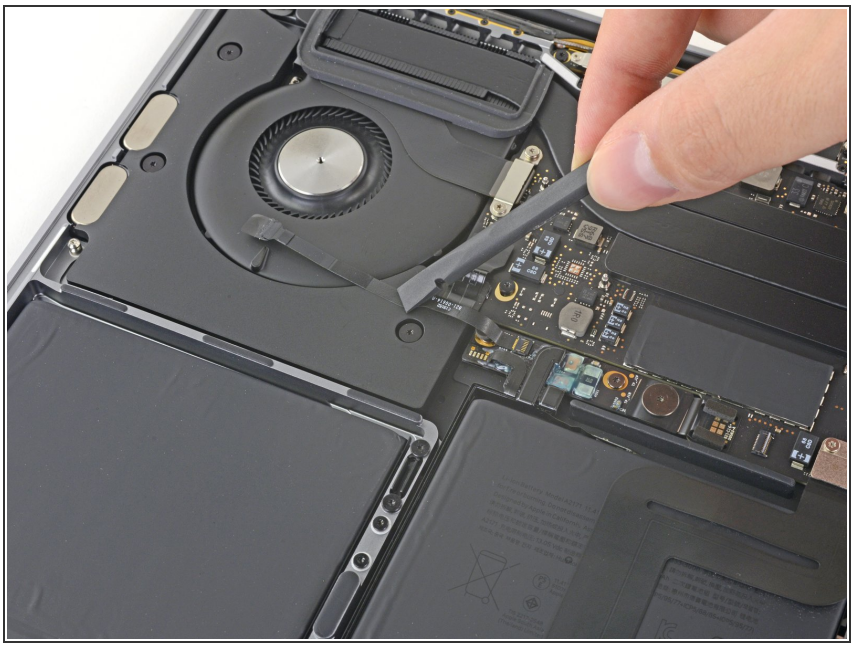
Stap 11





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

Stap 12



- Trek de datakabel van het batterijbord weg en zorg dat deze niet in de weg komt te zitten tijdens de rest van de reparatie.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Als je je batterij aan het vervangen bent, kan het nodig zijn dat je deze kabel volledig verwijdert en mee overzet naar je nieuwe batterij. Koppel in dit geval beide einden los en verwijder de kabel. Zorg ervoor dat je de kabel, tijdens het

© iFixit — CC BY-NC-SA

installeren, niet op z'n kop of achterstevoren installeert—check de foto's voor de juiste installatie.

Stap 13

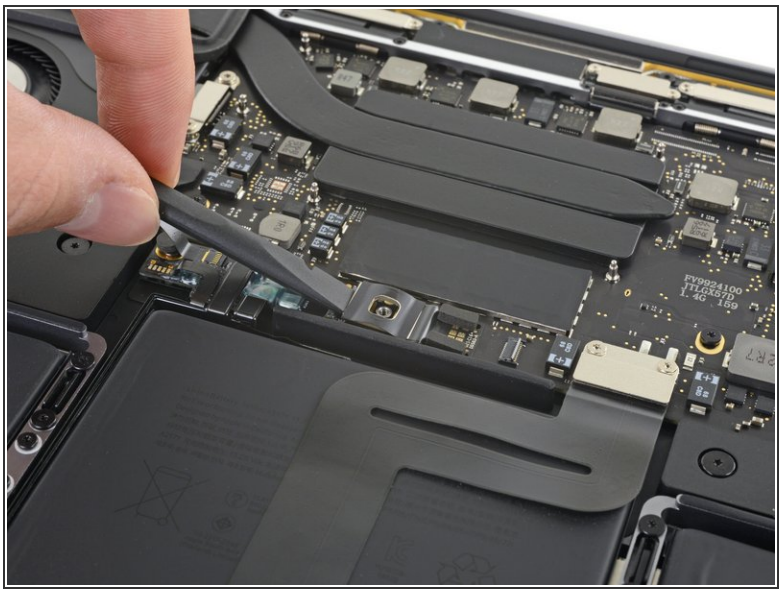


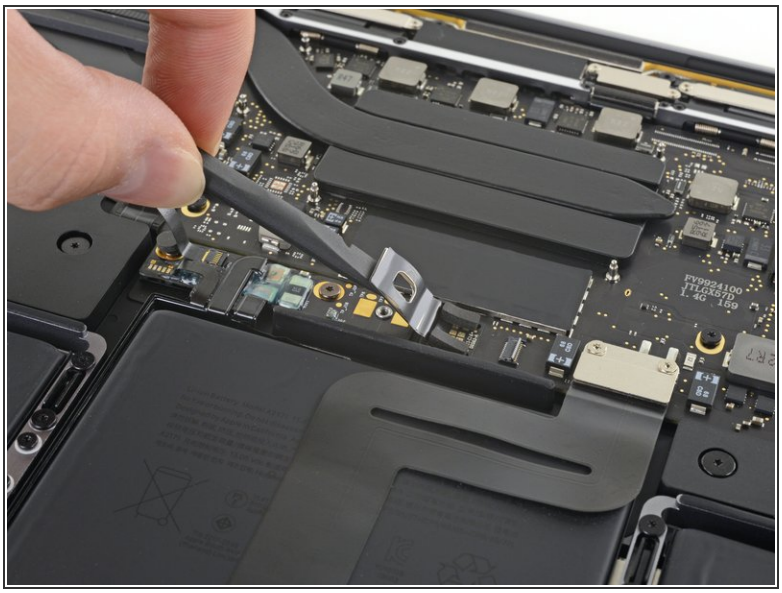


- Gebruik een T5 Torx-schroevendraaier om de 3.7 mm lange pannenkoekschroef, die de stroomaansluiting van de batterij bevestigt, te verwijderen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

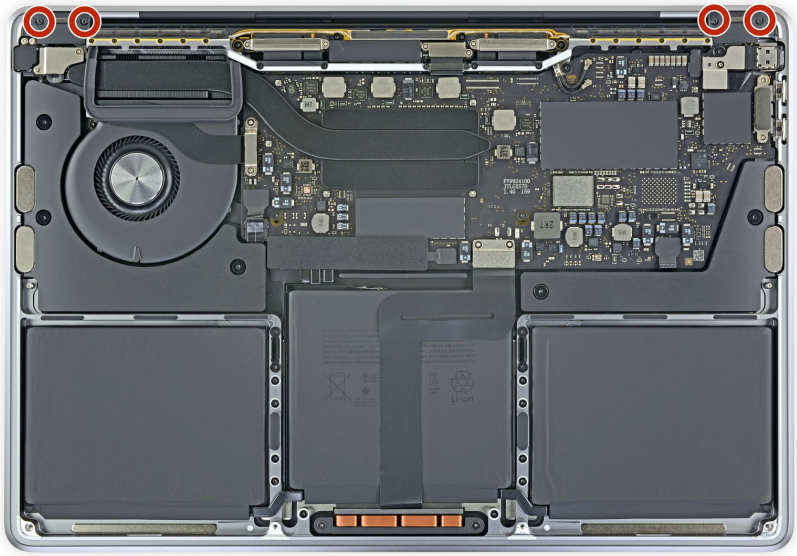
Stap 14





- Gebruik een spudger om de stroomaansluiting van de batterij op voorzichtige wijze omhoog te tillen en zo de batterij los te koppelen.
  - Til de aansluiting zodanig omhoog dat deze geen contact meer kan maken met het contact. Als deze namelijk wel contact maakt tijdens de reparatie, kun je je MacBook Pro permanent beschadigen.

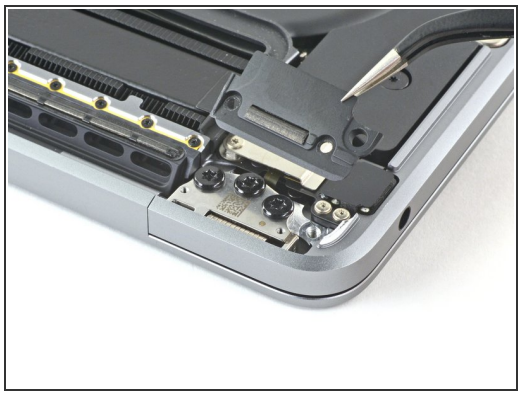
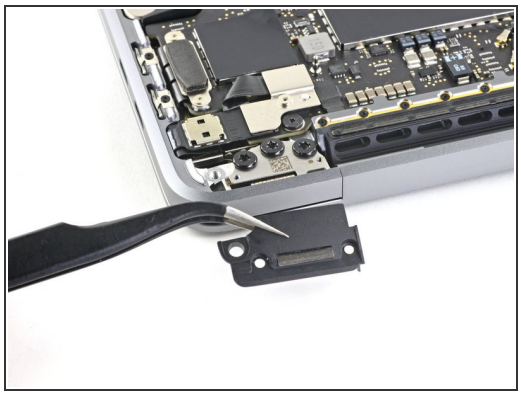
Stap 15 — Verwijder de antennekabelmodule



- Verwijder de vier 3.3 mm lange T3 Torx-schroeven waarmee de plastic covers bovenop de schermscharnieren bevestigd zijn.

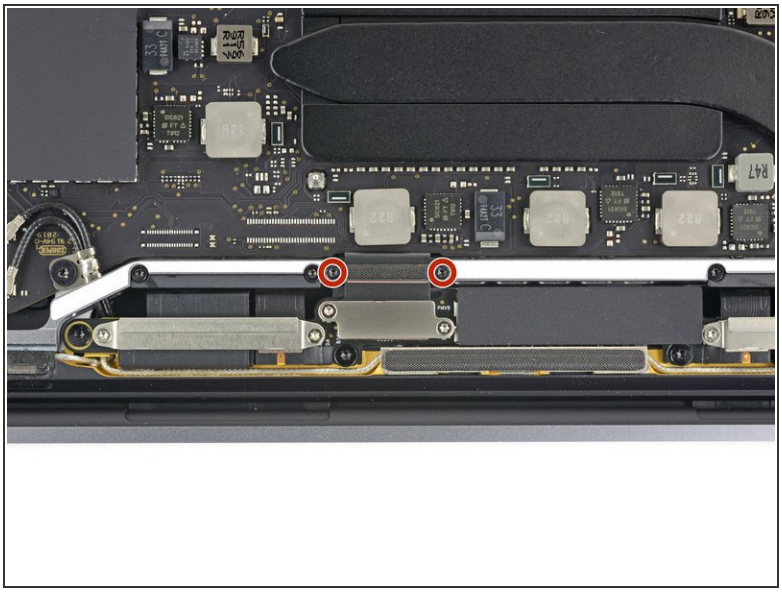
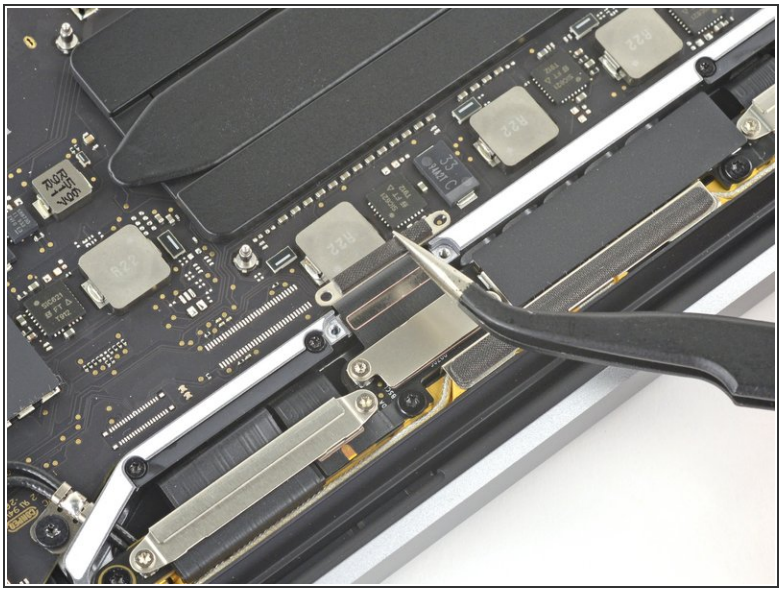
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 16

- Verwijder beide plastic scharniercovers.

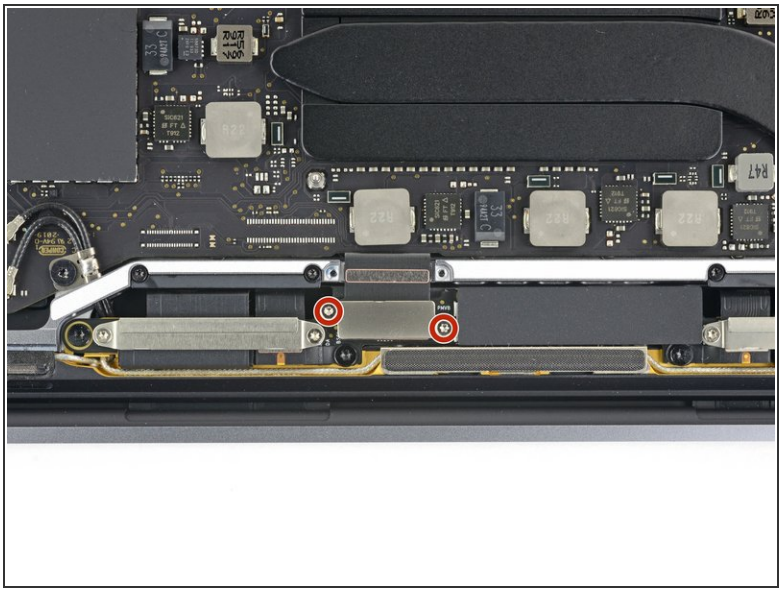
Stap 17

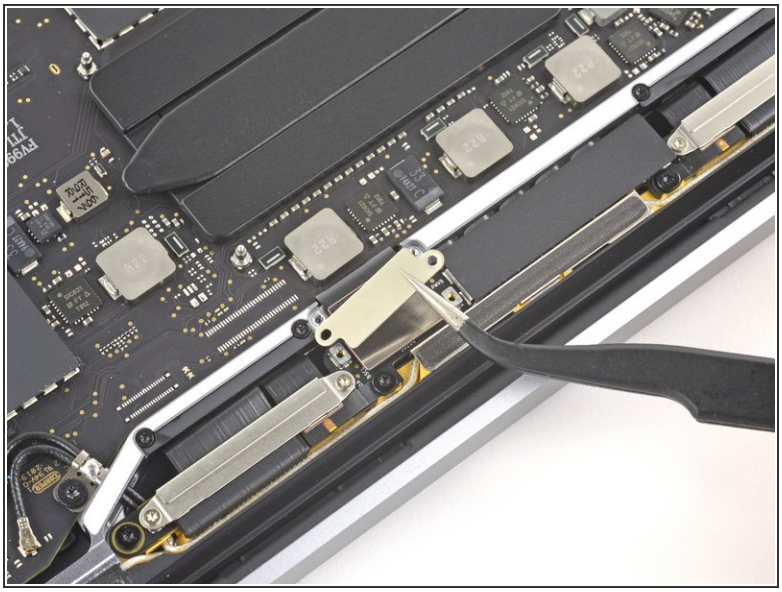



- Verwijder de twee 3.1 mm lange T3 Torx-schroeven waarmee de aluminium cover bovenop de hoofdschermkabel is bevestigd.
- Verwijder de cover.

© iFixit — CC BY-NC-SA

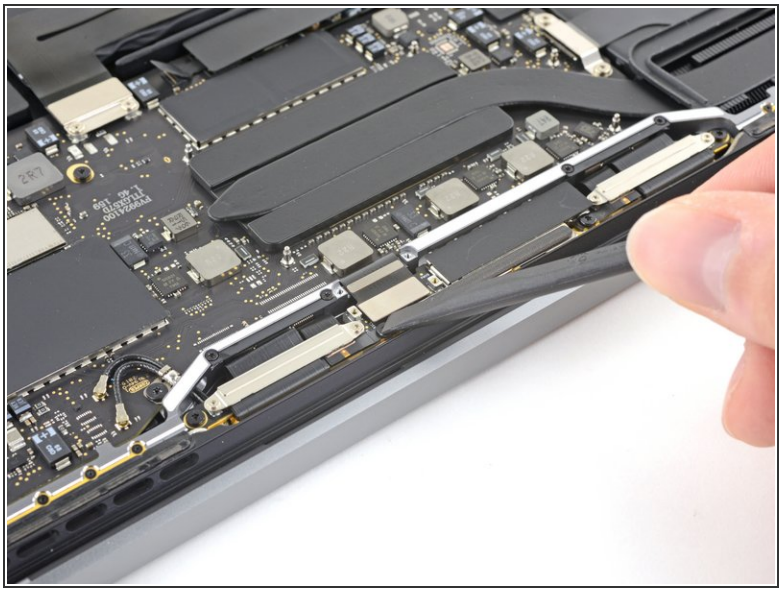
Stap 18

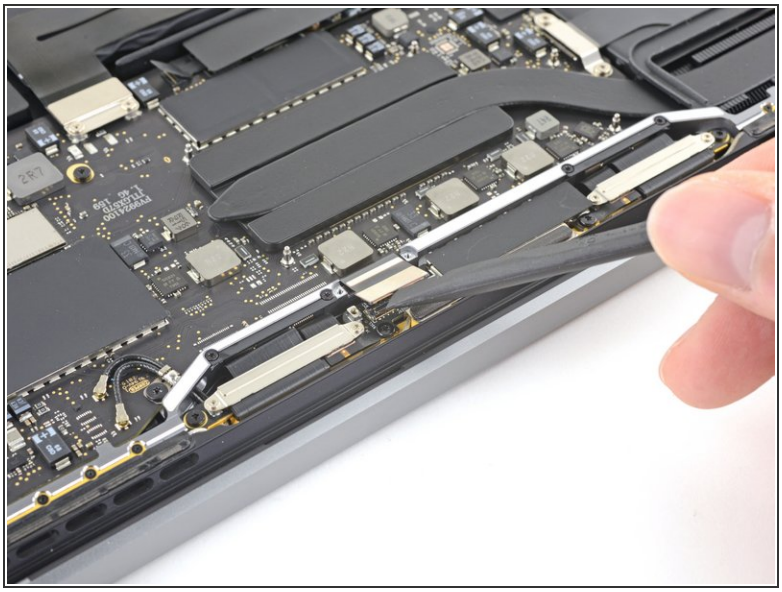




- Verwijder de twee 1.7 mm lange T3 Torx-schroeven waarmee de aluminium cover bovenop de flexaansluiting van de schermkabel is bevestigd.
- Verwijder de cover.

Stap 19

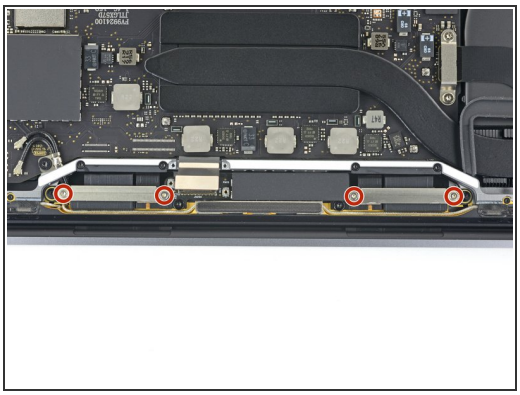
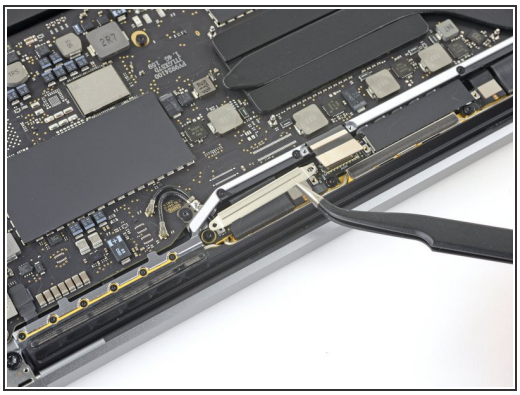
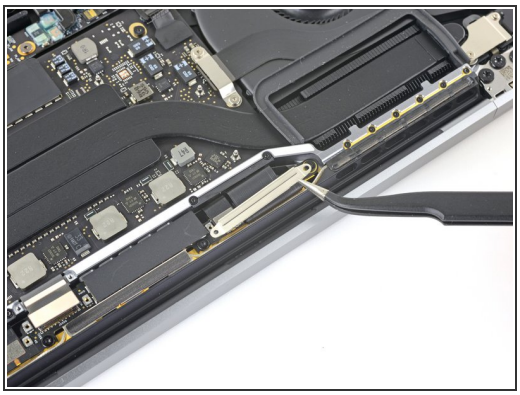




- Wrik de flexkabel van het schermbord recht uit het contact omhoog om deze van het schermbord los te koppelen.

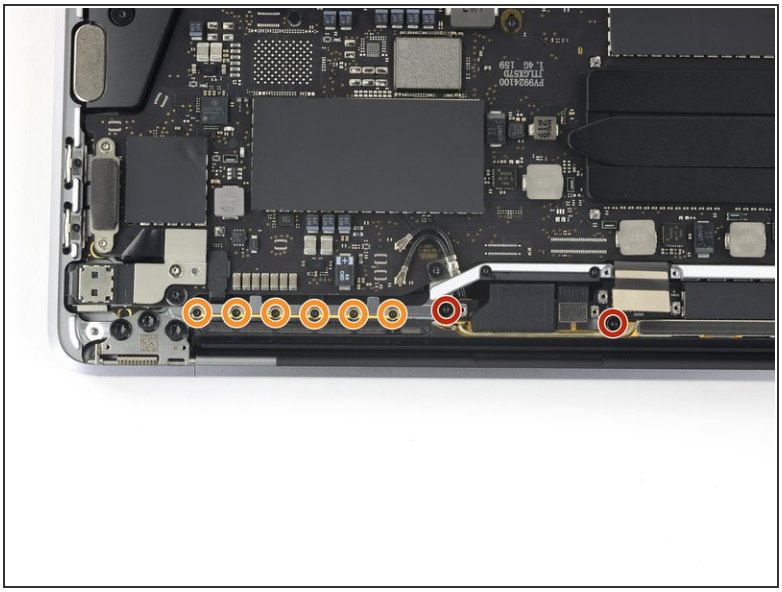
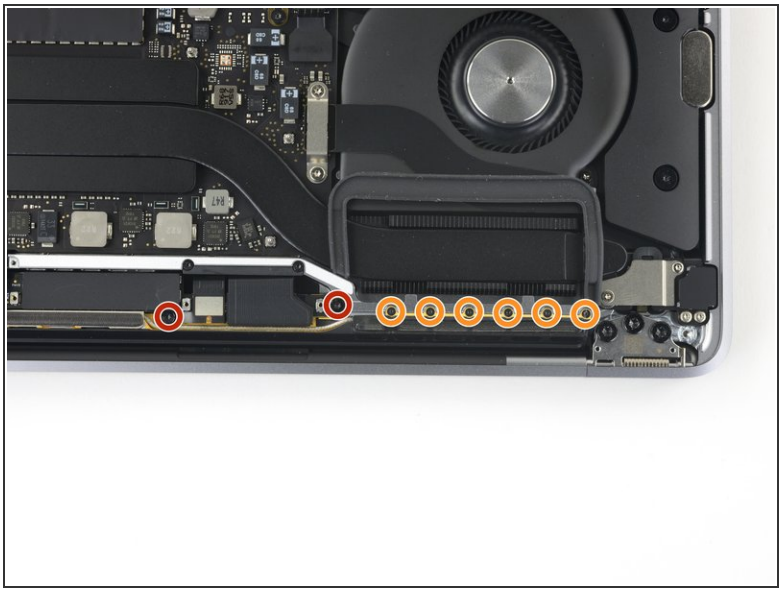
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 20

- Verwijder de vier 1.5 mm lange T3 Torx-schroeven waarmee de twee aluminium covers op de twee schermkabelaansluitingen zijn bevestigd.
- Gebruik een pincet om de twee aluminium covers te verwijderen.

Stap 21

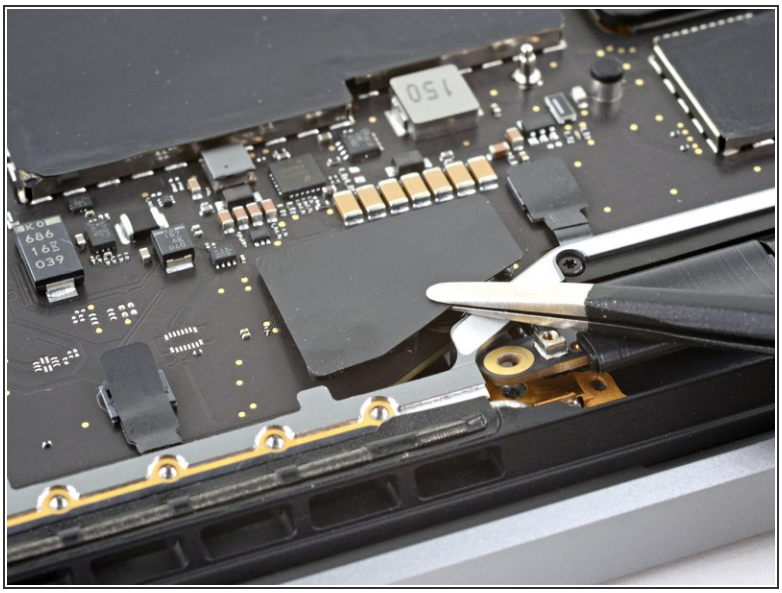
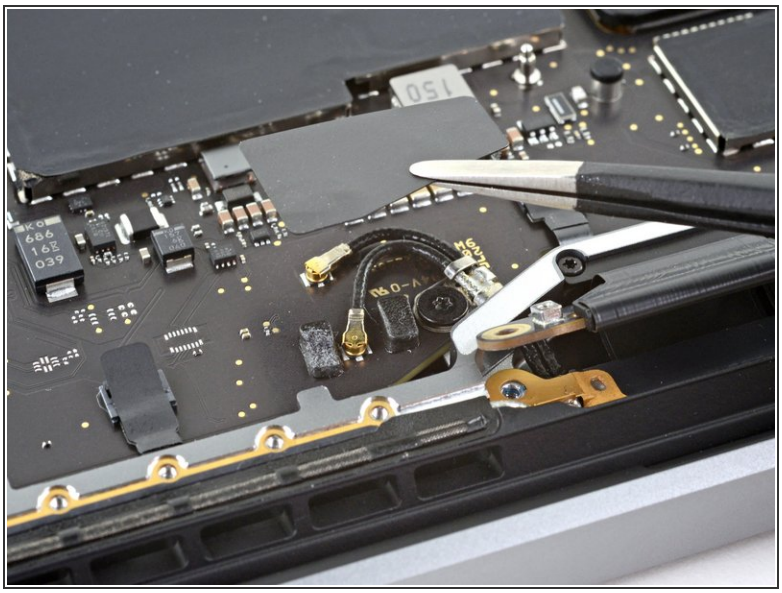



- Verwijder de vier 3.3 mm lange T5 Torx-schroeven (twee aan beide zijden) waarmee de antennekabelmodule bevestigd is.
- Verwijder ook de twaalf 1.1 mm lange P2 Pentalobe-schroeven (zes aan iedere kant).

⚠ Deze kleine schroeven draaien makkelijk door, dus zorg dat je P2 Pentalobe-schroevendraaierbitje goed geplaatst is voordat je druk zet en deze probeert los te draaien.

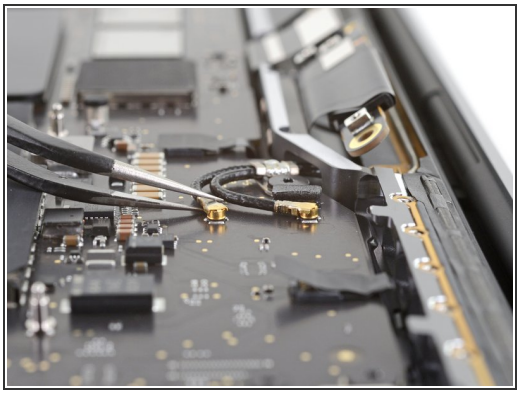
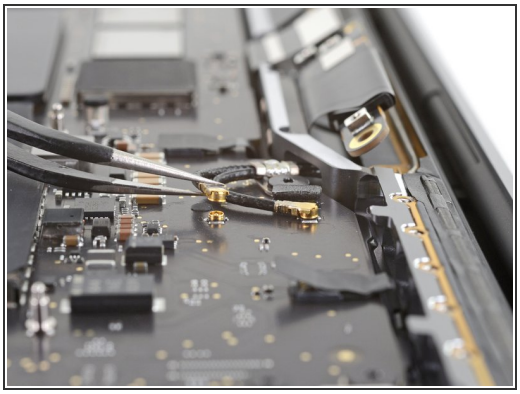
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 22

- Gebruik een pincet om de plastic cover van de antennekabel te verwijderen.
  - Deze cover is met een beetje lijm bevestigd.

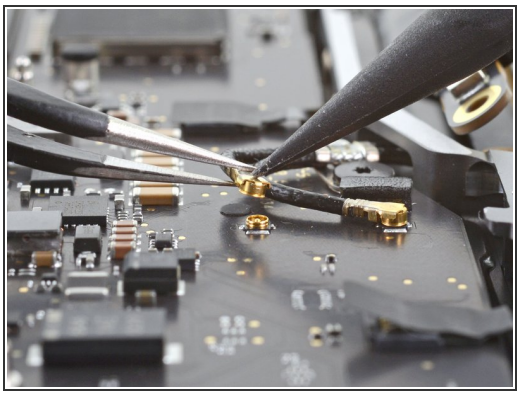
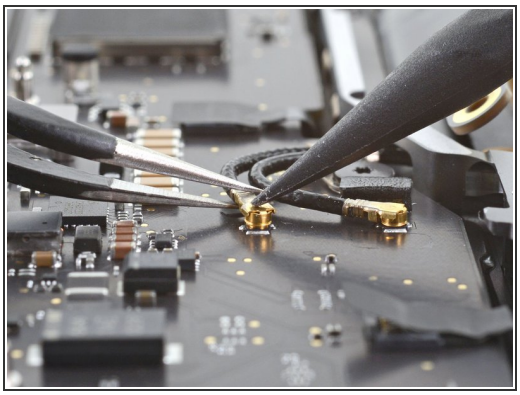
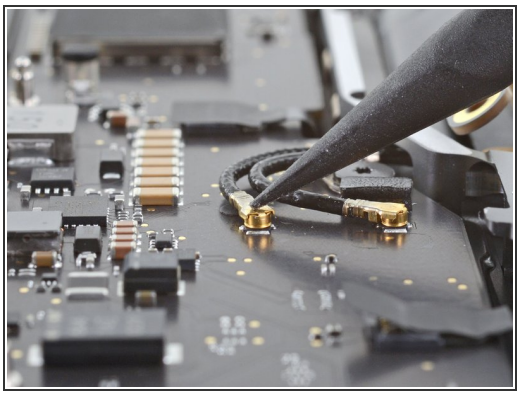
Stap 23


- Koppel de twee coaxiale antennekabels los door deze op voorzichtige wijze in een rechte beweging van het logic board omhoog te wrikken.
  - Schuif je pincet of het platte einde van je spudger onder de kabel totdat deze zo dicht mogelijk bij het contact zit. Duw je tool vervolgens omhoog of draai deze om de aansluiting los te koppelen.

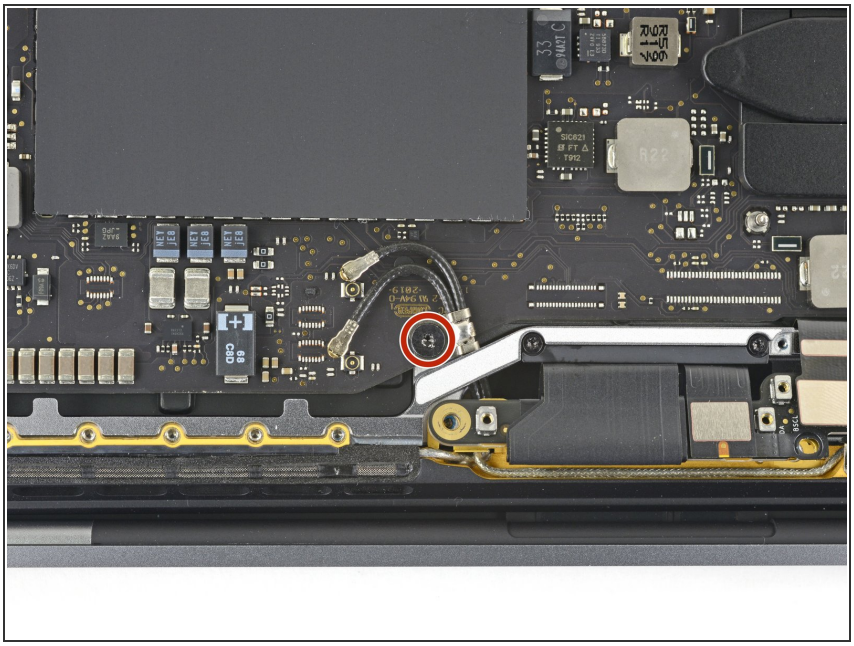
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 24

Om de antennekabels weer aan te sluiten, gebruik je een pincet om de connector direct boven het contact te plaatsen om deze vervolgens met een spudger naar beneden te drukken totdat je deze vast voelt klikken.

Stap 25



- Verwijder de 3.7 mm lange T5 Torx-schroef waarmee de twee coaxiale antennekabels aan het moederbord zijn bevestigd.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 26

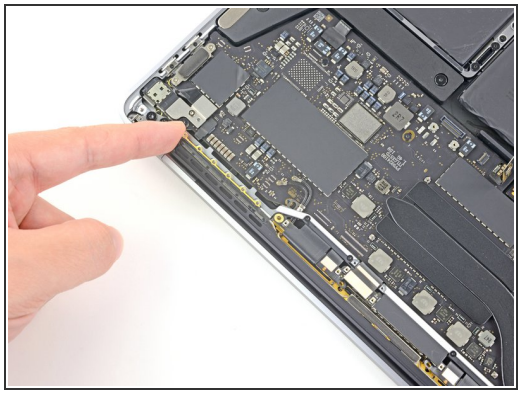
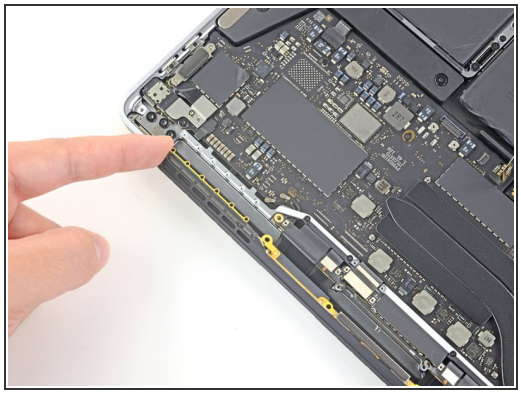
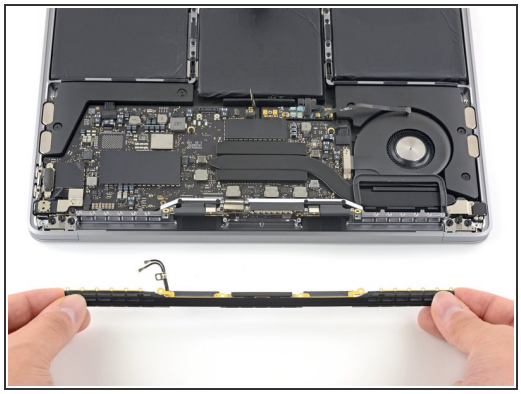




- Gebruik een openingsplectrum om de antennekabelmodule met behulp van een hefboom uit de op de afbeelding getoonde gebieden omhoog te tillen.

⚠ Schuif je openingsplectrum niet van links naar rechts omdat er zich twee schermkabels bevinden die je daarmee kunt beschadigen.

Stap 27

- Probeer de antennemodule op voorzichtige wijze te verwijderen en vergeet daarbij tegelijkertijd niet de antennekabelbundel onder de warmtepijp vandaan te halen.
- Verwijder de antennekabelmodule.

Zorg dat je de antennekabelbundel, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, ietwat in elkaar drukt om deze weer onder de warmtepijp door te leggen. Gebruik, indien nodig je tools om de bundel er onderdoor te duwen, maar forceer dit niet.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Vergelijk je nieuwe onderdeel met het originele onderdeel om te zien of je nog extra onderdelen mee over moet zetten of om te zien of je beschermfolie moet verwijderen voordat je je nieuwe onderdeel kunt plaatsen.

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

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

Ging je reparatie niet zoals gepland? Bezoek dan onze probleemoplossingspagina of doorzoek ons Antwoordenforum voor hulp bij het oplossen van je probleem.

© iFixit — CC BY-NC-SA