



MacBook Air 13" eind 2020 Vervanging van de batterij

Gebruik deze handleiding om de batterij van je...

Geschreven door: Carsten Frauenheim



INTRODUCTIE

Gebruik deze handleiding om de batterij van je MacBook Air eind 2020 (M1) op veilige wijze te verwijderen en te vervangen.

Om het risico op beschadiging te minimaliseren, schakel je je MacBook uit en laat je de batterij zich volledig ontladen voordat je met deze procedure begint. Een geladen lithium-ion batterij kan erg gevaarlijk zijn als deze per ongeluk wordt doorboord. [Neem, als je batterij gezwollen is, de juiste voorzorgsmaatregelen.](#)

Deze procedure omvat ook het verwijderen van beide speakers. Je zult nieuwe kleefstrips nodig hebben om de speakers aan het einde weer op de juiste wijze opnieuw te bevestigen en om te voorkomen dat ze gaan trillen in de behuizing.



GEREEDSCHAPPEN:

- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T4 Torx Screwdriver](#) (1)



ONDERDELEN:

- [MacBook Air 13" \(A2337 Late 2020\) Battery](#) (1)
 - [Precut Adhesive Card](#) (1)
- Optional*

Stap 1 — Verwijder de schroeven die de onderste behuizing bevestigen



i Voordat je met deze procedure begint is zul je je Mac's **Auto Boot-functie** uit moeten schakelen. Auto Boot zorgt ervoor dat je Mac zich inschakelt als het deksel wordt geopend en kan geactiveerd worden bij het demonteren. Gebruik [deze handleiding](#) om de Auto Boot uit te schakelen.

- Als je MacBook op Big Sur v11.1 of een latere versie runt kan het uitschakelen van de Auto Boot mogelijk niet werken. Ga in dat geval gewoon door met de procedure, maar zorg wel dat je de batterij zodra je binnen bent zo snel mogelijk loskoppelt.

! Schakel je MacBook uit en koppel alle kabels en stekkers los voordat je begint. Klap het scherm dicht en draai de laptop om zodat deze met de onderkant naar boven komt te liggen.

- Gebruik een P5-schroevendraaier om de volgende schroeven te verwijderen:
 - Twee 7.9 mm lange schroeven
 - Twee 7.3 mm lange schroeven
 - Zes 2.6 mm lange schroeven

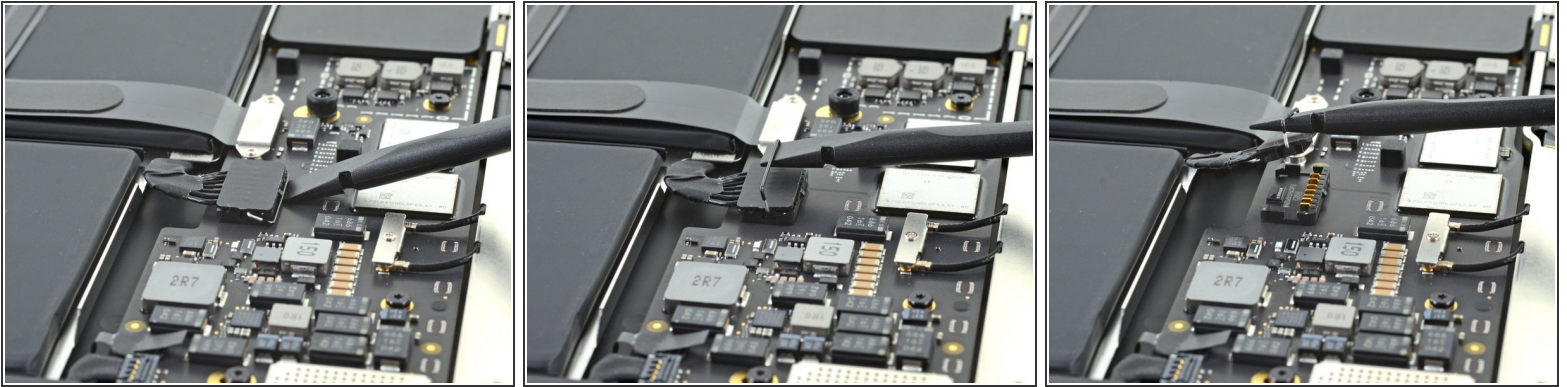
- i** Zorg dat je tijdens deze reparatie [goed bijhoudt waar welke schroeven vandaan komen](#), zodat je zeker weet dat je ze op de juiste plek weer terugplaatst. Zo voorkom je schade aan je MacBook.

Stap 2 — Verwijder de onderste behuizing



- Wring je vingers tussen het scherm en de onderste behuizing en trek de behuizing omhoog om deze los te krijgen.
 - Verwijder de onderste behuizing.
- 🔧** Om de onderste behuizing weer te bevestigen:
- Breng je deze op de juiste plek aan en druk je deze stevig naar beneden om de twee klemmen eronder weer in de laptop vast te klemmen. Als het goed is hoor en voel je de klemmen op hun plek vallen.

Stap 3 — Koppel de batterij los



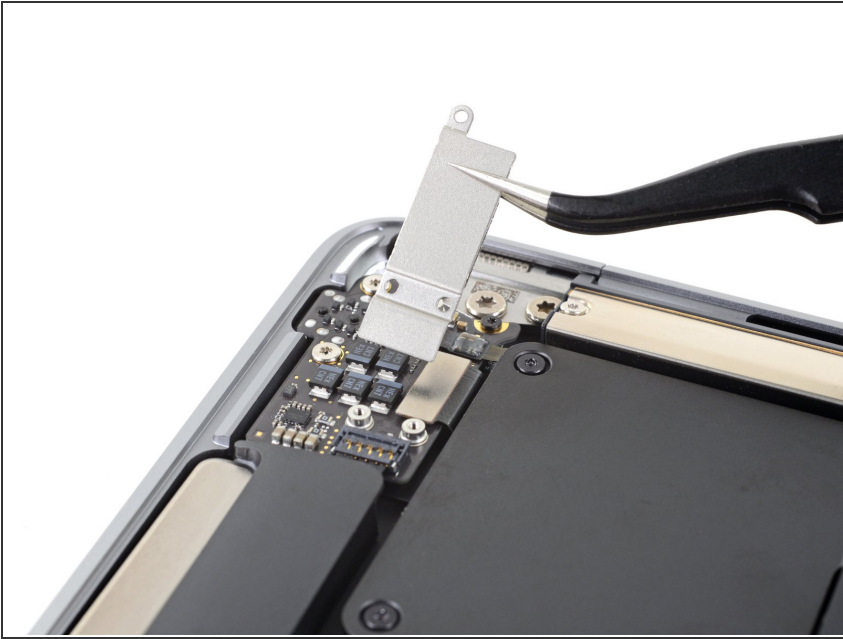
- Gebruik het platte einde van je spudgre om de metalen sluiting op de batterijaansluiting omhoog te duwen.
- ⚠️ **Zorg dat de metalen sluiting volledig vrij is gekomen van de sluitklem voordat je de batterijaansluiting omhoog tilt. De metalen sluiting zou makkelijk los moeten komen.**
- Til de metalen sluiting in een rechte beweging omhoog om de batterijaansluiting uit het contact op het logic board te trekken.
- ☑️ **Zorg dat je de batterijaansluiting, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, recht omlaag het contact in duwt totdat deze volledig op een lijn zit met het contact.**

Stap 4 — Verwijder het schild op de aansluiting op het audiobord



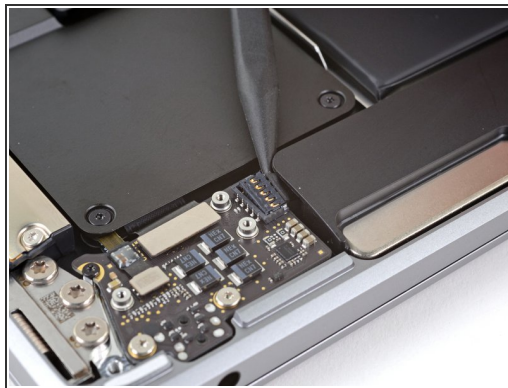
- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de drie 1.4 mm lange schroeven, die het schild op de aansluiting op het audiobord bevestigen, te verwijderen.
- Als je T3 Torx-schroevendraaier iets te losjes aanvoelt, kun je ook een T4-schroevendraaier gebruiken.

Stap 5



- Verwijder het schild op de aansluiting op het audiobord.

Stap 6 — Koppel de rechterspeakeraansluiting los



- i** De **rechterspeaker** bevindt zich aan de **linkerzijde** van de op z'n kop liggende MacBook.
- Schuif de punt van je spudger onder de kabel van de rechterspeaker en duw deze in een rechte beweging omhoog om deze van het audiobord los te koppelen.

Stap 7 — Verwijder de schroef uit de rechterspeaker



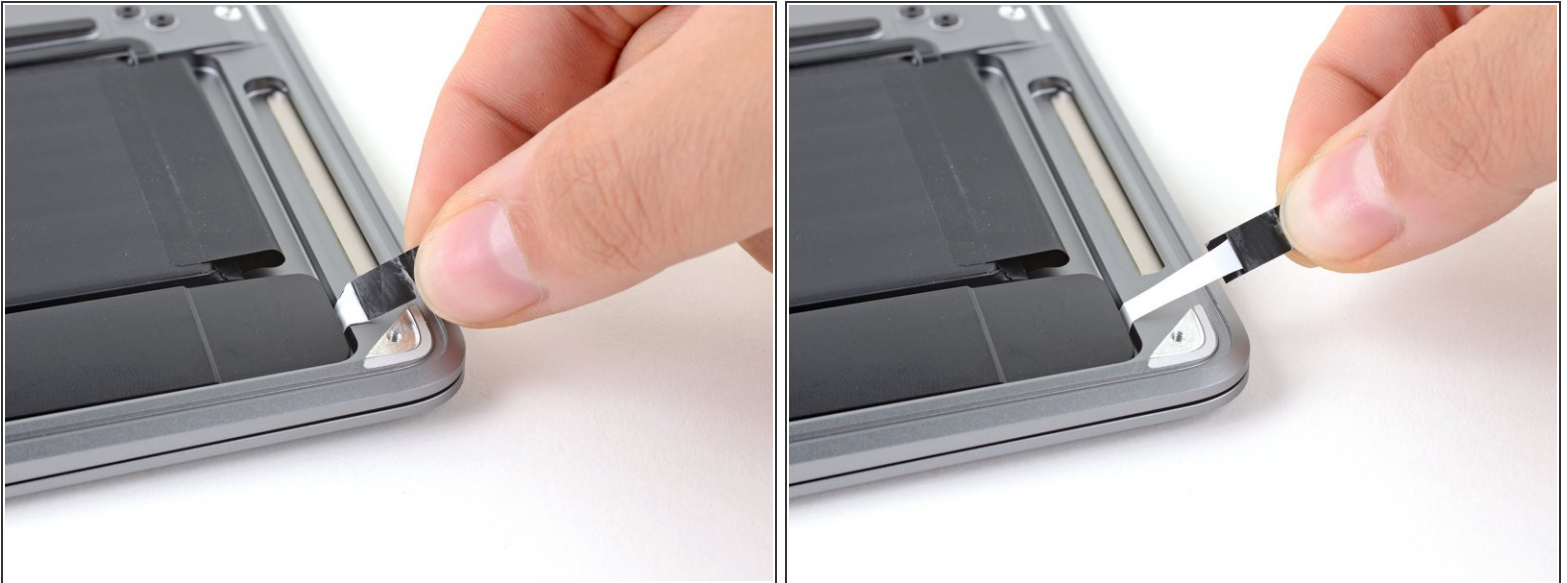
- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de 4.2 mm lange schroef, die de rechterspeaker in de behuizing bevestigt, te verwijderen.

Stap 8 — Verwijder de uitrekbare kleefstrip onder de speaker



- Gebruik een pincet om de zwarte treklijp van de uitrekbare kleefstrip los te trekken totdat je deze stevig tussen je vingers vast kunt pakken.

Stap 9



- Pak de trekclip van de kleefstrip vast en trek deze langzaam maar zeker onder de speaker vandaan.
- ⓘ Houd de kleefstrips zo parallel als mogelijk aan de laptop. Zorg echter dat deze niet op de rand van de behuizing schuurt.
- Trek de kleefstrip los totdat deze onder de speaker vandaan komt.
- ⓘ Als de kleefstrip breekt, gebruik je een [verwarmde iOpener](#), een warmtepistool of een föhn om de kleefstrip alsnog te verwijderen:
 - Verwarm de speaker om de lijm eronder te verwarmen en zo te verzwakken.
 - Schuif je spudger op voorzichtige wijze onder de speaker om deze van de kleefstrip eronder te scheiden.

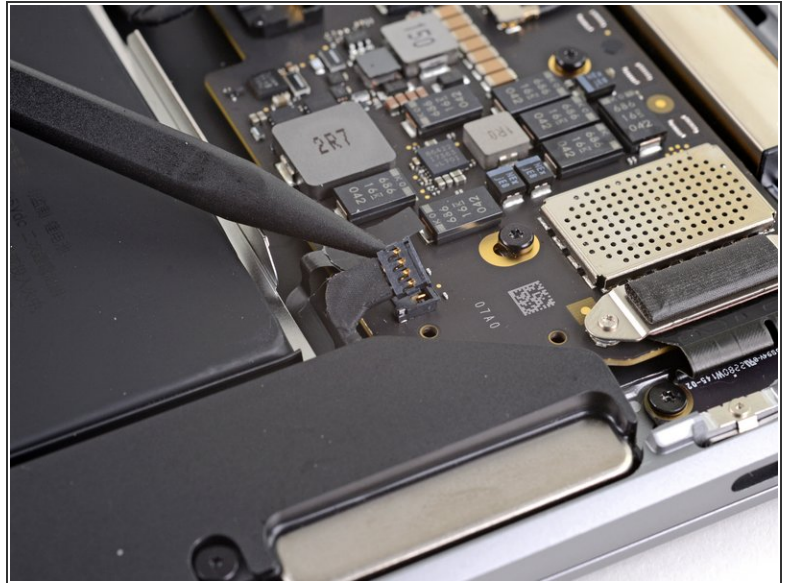
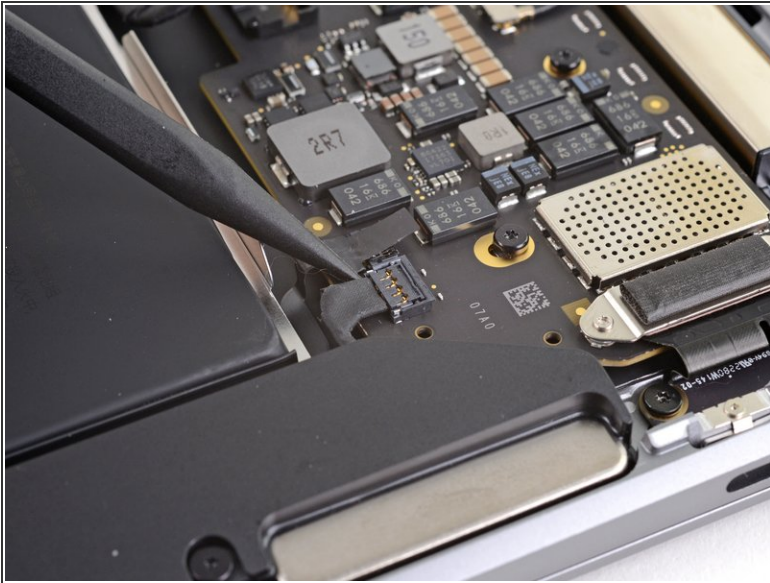
Stap 10 — Verwijder de rechterspeaker



- Verwijder de rechterspeaker.

✦ Zorg dat je, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, een [nieuwe kleefstrip](#) onder de speaker aanbrengt voordat je deze in de behuizing plaatst. Zo voorkom je onnodige en vervelende trillingen.

Stap 11 — Koppel de linkerspeakeraansluiting los



- ❗ De **linkerspeaker** bevindt zich aan de **rechterzijde** van de op z'n kop liggende MacBook.
- Schuif de punt van je spudger onder de linker speakerkabel en wrik deze in een rechte beweging omhoog om deze van het logic board los te koppelen.

Stap 12 — Verwijder de schroef uit de linkerspeaker



- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de 4.2 mm lange schroef, die de linkerspeaker in de behuizing bevestigt, te verwijderen.
- ❗ Als je T3 Torx-schroevendraaier iets te losjes aanvoelt, kun je ook een T4-schroevendraaier gebruiken.

Stap 13 — Verwijder de uitrekbare kleefstrip onder de speaker



- Gebruik een pincet om de zwarte trekclip van de uitrekbare kleefstrip onder de speaker los te peuteren totdat je deze stevig tussen je vingers vast kunt pakken.

Stap 14



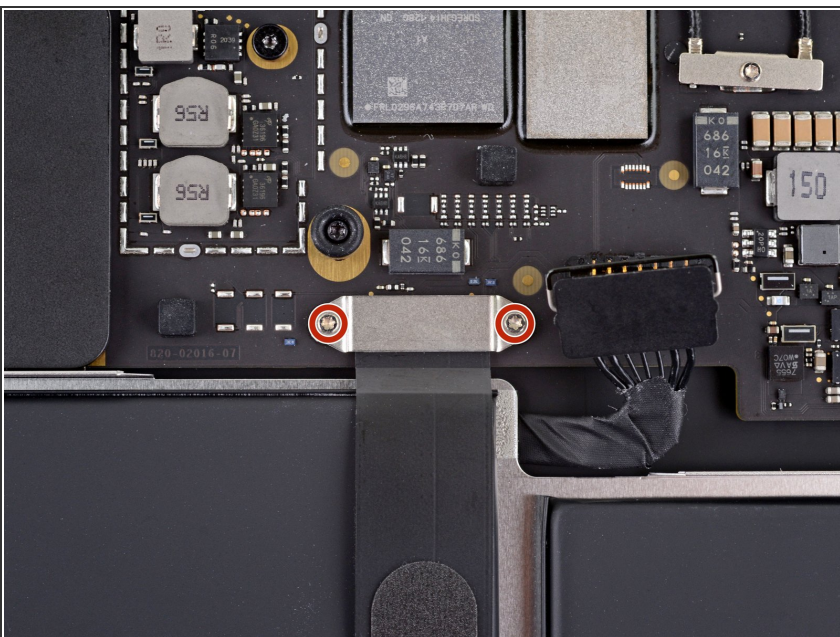
- Pak de trekclip van de uittrekbare kleefstrip vast en trek deze langzaam maar zeker onder de speaker vandaan.
- ⓘ Probeer de kleefstrip zo parallel als mogelijk aan de laptop weg te trekken. Voorkom echter dat de kleefstrip over de behuizing heen schuurt.
- Trek de kleefstrip weg totdat deze in z'n geheel onder de speaker vandaan komt.
- ⓘ Als de kleefstrip breekt, gebruik je een [verwarmde iOpener](#), een warmtepistool of een föhn om de kleefstrip alsnog te verwijderen:
 - Verwarm de speaker om de kleefstrip eronder te verzwakken.
 - Schuif een spudger of een openingspectrum op voorzichtige wijze onder de speaker om deze van de kleefstrip los te krijgen.

Stap 15 — Verwijder de linkerspeaker



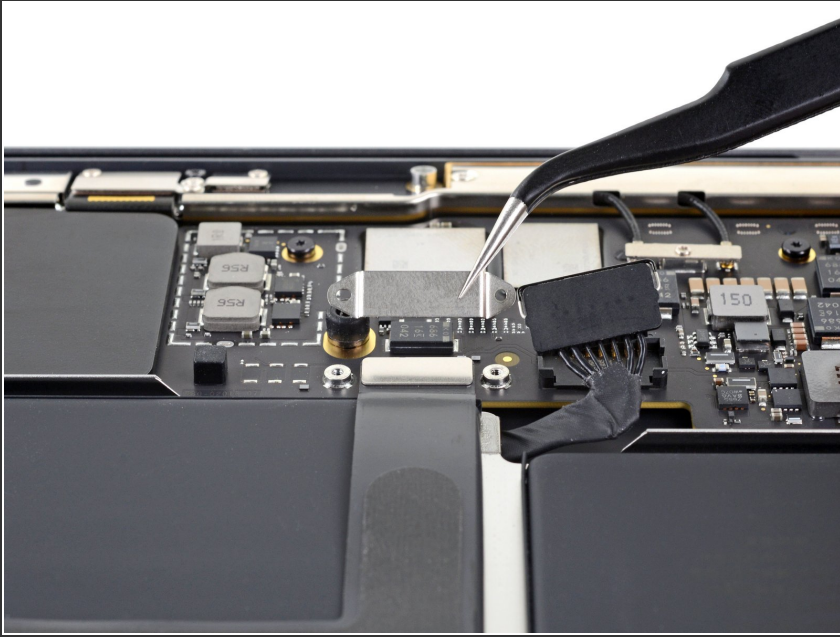
- Verwijder de linkerspeaker.
- ✦ Zorg dat je, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, weer een [nieuwe kleefstrip](#) onder de speaker plakt voordat je deze weer in de behuizing bevestigt. Zo voorkom je onnodige en vervelende trillingen.

Stap 16 — Verwijder het schild op de trackpadkabel



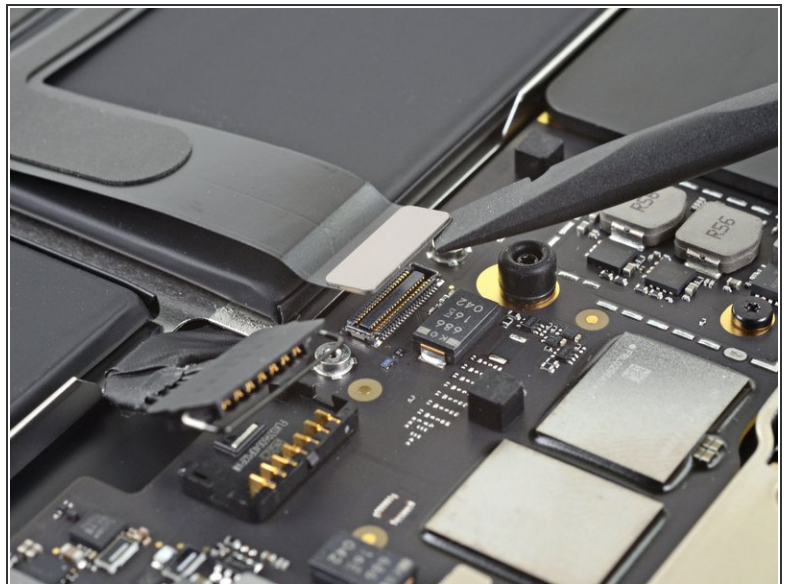
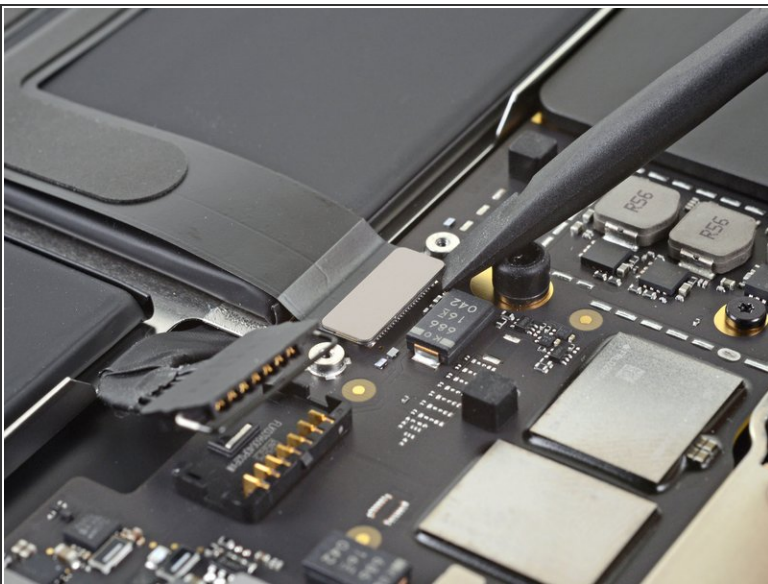
- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de twee 1.4 mm lange schroeven die het schild op de trackpadkabel bevestigen los te schroeven.

Stap 17



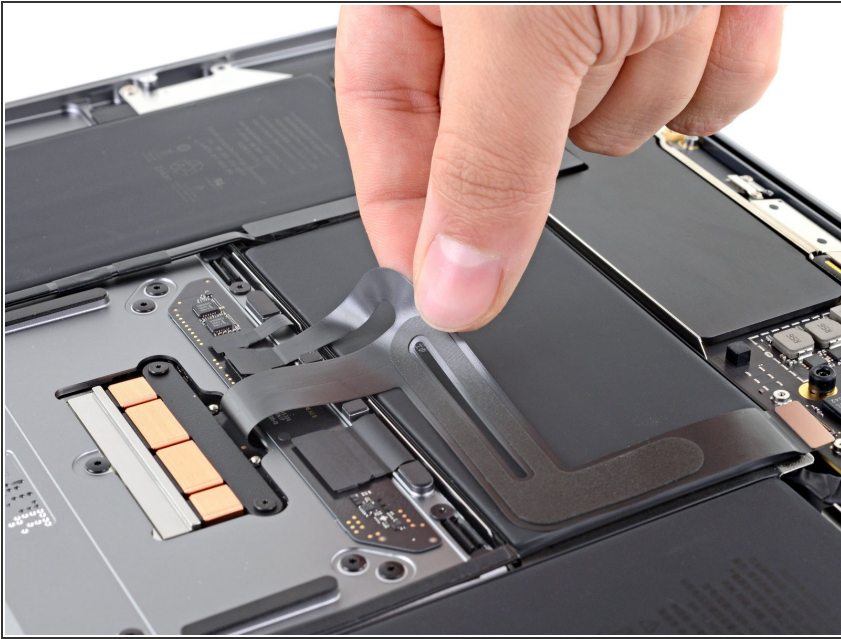
- Verwijder het schild dat over de trackpadkabel heen is geplaatst.

Stap 18 — Koppel de trackpadkabel los



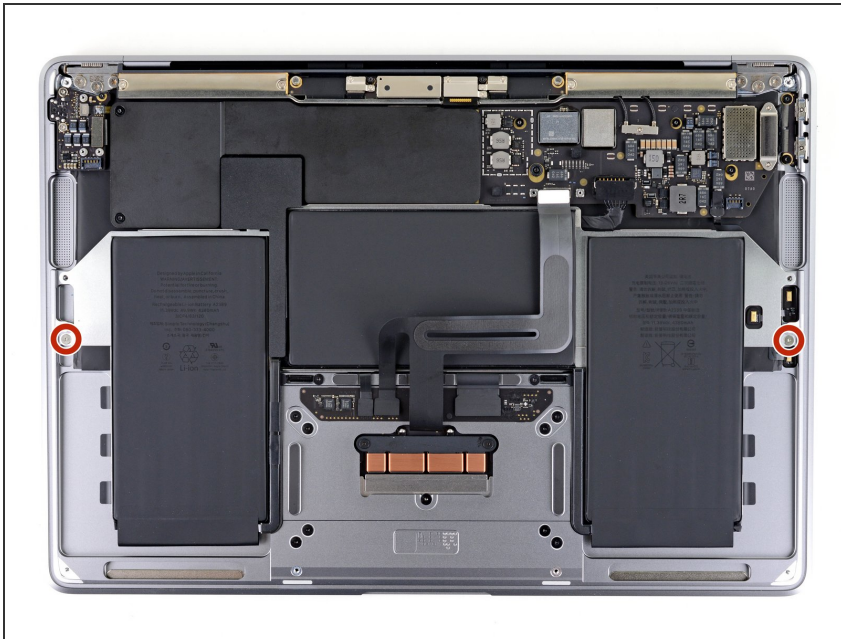
- Gebruik het platte einde van je spudger om de aansluiting van de trackpadkabel uit het contact omhoog te duwen.

Stap 19



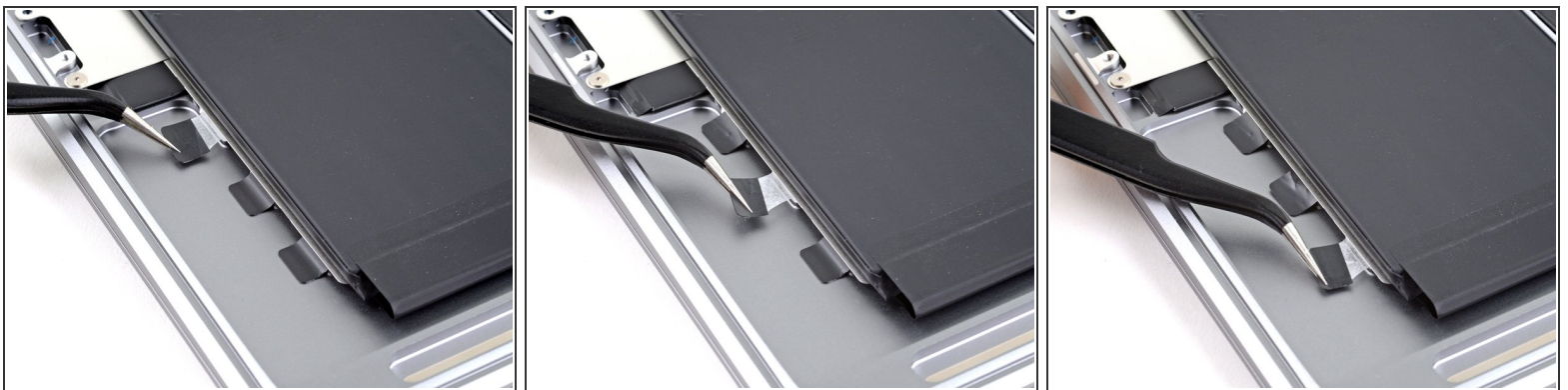
- Trek de trackpadkabel voorzichtig van de batterij af.
- ⓘ De trackpadkabel is lichtjes op de batterij bevestigd met wat lijm.

Stap 20 — Verwijder de schroeven uit de batterijhouder



- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de twee 2.6 mm lange schroeven, die de batterijhouder aan de behuizing bevestigen, te verwijderen.

Stap 21 — Verwijder de kleefstrips van de batterijhouder

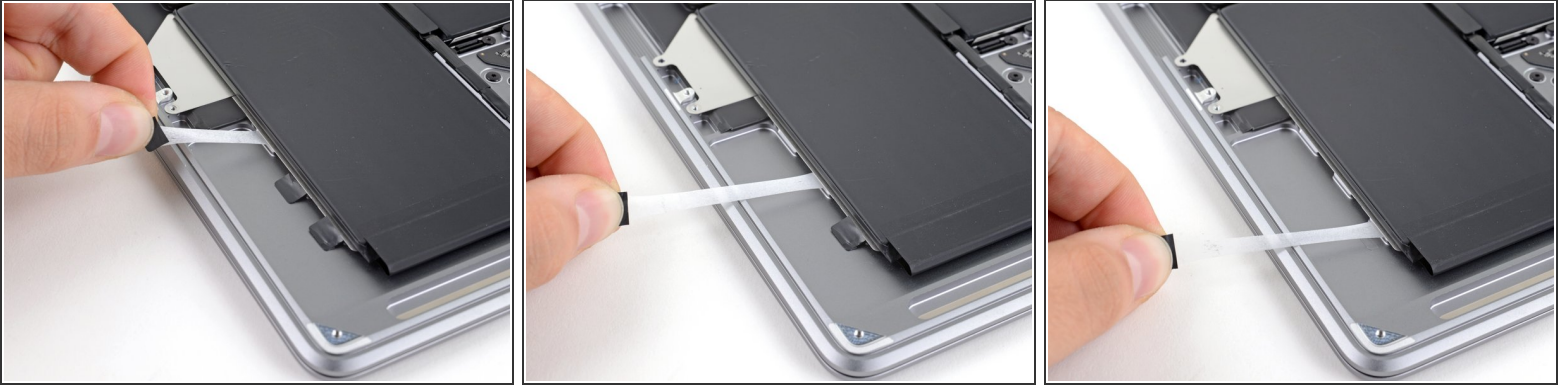


- ⓘ De batterijcellen van de MacBook zijn als een module aan de metalen batterijhouder bevestigd, welke weer met zes uitrekbare kleefstrips aan de behuizing is bevestigd.

⚠ Probeer de batterijcellen nog niet uit de metalen batterijhouder te verwijderen.

- Gebruik een pincet om de drie zwarte trekklippen die aan de uitrekbare kleefstrips aan de linkerkant van de MacBook zijn bevestigd weg te trekken totdat je deze stevig vast kunt grijpen met je vingers.

Stap 22



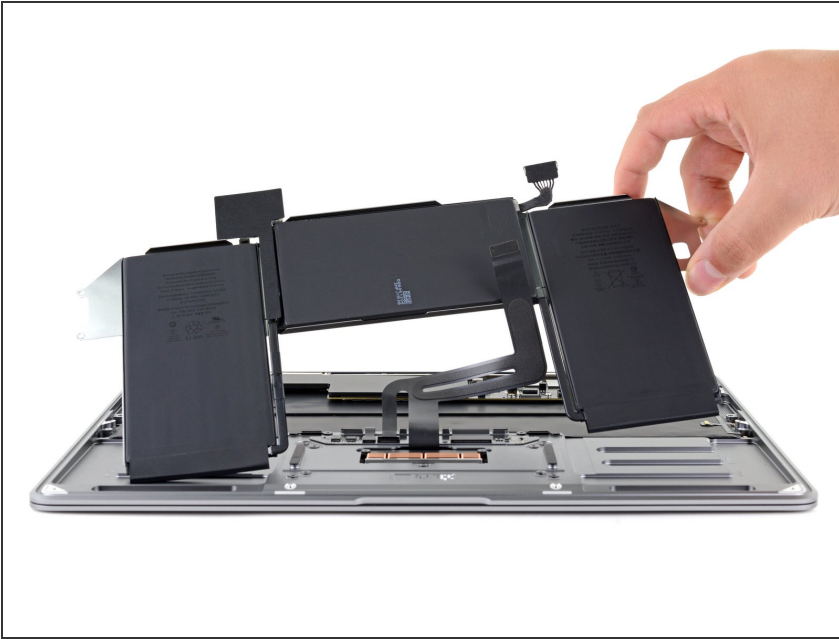
- Pak een trekclip van een van de kleefstrips en trek deze langzaam maar zeker onder de batterij vandaan.
- ⓘ Zorg dat je de kleefstrip zo veel mogelijk parallel aan de laptop wegtrekt. Maar probeer ook te voorkomen dat de kleefstrips langs de behuizing schuurt.
- Trek de kleefstrip weg totdat deze onder de batterij vandaan komt.
- Herhaal deze stappen voor de overige twee kleefstrips aan de linkerzijde van de batterij.

Stap 23



- Herhaal de vorige stappen ook voor de kleefstrips aan de rechterzijde van de batterij.
- ⓘ Als een van de zes kleefstrips tijdens het verwijderen is afgebroken, kun je een [plastic kaart](#) gebruiken om de batterijhouder van de behuizing te scheiden.

Stap 24 — Verwijder de batterij



- Verwijder de batterijmodule.
- ⓘ Als je een nieuwe batterij installeert, volg je de volgende procedure om je batterij te [kalibreren](#):
 - Laad je batterij op tot 100% en laat 'm nog minimaal twee uur doorladen.
 - Haal je laptop van de oplader en gebruik deze totdat deze zich uitschakelt als gevolg van een lege batterij.
 - Bij de waarschuwing over een bijna lege batterij sla je je werk op en houd je je laptop aan totdat deze zichzelf uitschakelt.
 - Wacht minimaal 5 uur en laad je laptop nog een keer ononderbroken op tot 100%.
- ⓘ Als je laptop ongewoon gedrag of problemen vertoont na het installeren van je nieuwe batterij, kan het handig zijn om de [SMC van je MacBook te resetten](#).

Vergelijk het vervangende onderdeel met het originele onderdeel om te zien of je extra onderdelen mee over moet zetten of om te zien of je beschermfolie moet verwijderen voordat je sommige onderdelen kunt installeren.

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

Breng je e-afval naar een door [R2 of e-Stewards gecertificeerde recycler](#).

Ging je reparatie niet zoals gepland? Check dan ons [antwoordenforum](#) voor hulp bij het oplossen van je probleem.