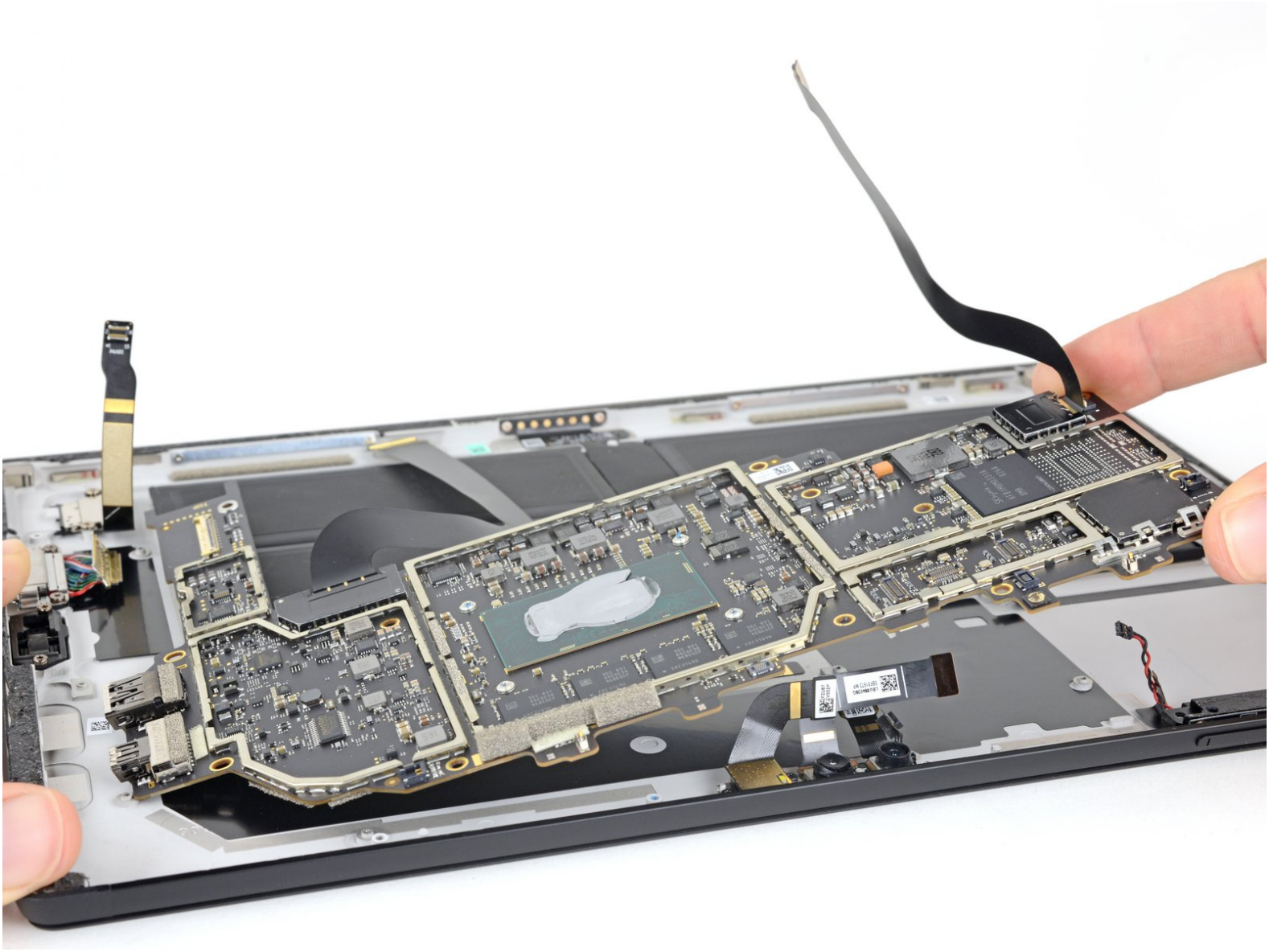
Microsoft Surface Pro 6 Vervanging van de moederbordmodule

Dit is een vooraf vereiste handleiding voor het...

Geschreven door: Adam O'Camb



Dit document is aangemaakt op 2022-12-11 11:28:45 AM (MST).

© iFixit — CC BY-NC-SA

INTRODUCTIE

Dit is een vooraf vereiste handleiding voor het verwijderen van de moederbordmodule. Deze handleiding is onderdeel van een andere procedure en is dus niet bedoeld om los daarvan te worden gebruikt.

GEREEDSCHAPPEN:

- iOpener (1)
- iFixit Opening Picks (Set of 6) (1)
- Spudger (1)
- Tweezers (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- T3 Torx Screwdriver (1)

ONDERDELEN:

- Surface Pro 5/6 Adhesive Strips (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 1 — Verwarm het scherm



⚠ Schakel de Surface volledig uit voordat je begint met het demonteren van het toestel.

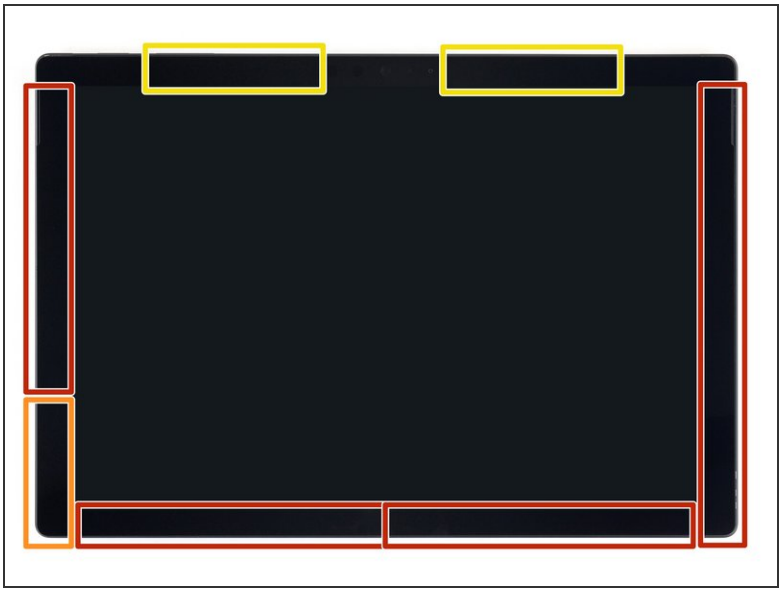
- Als je glazen scherm gebarsten is, beplak je deze met doorzichtige tape om verdere barsten en fysieke schade te voorkomen. Draag tevens oogbescherming om je te beschermen tegen rondvliegend glas.
- Verwarm een iOpener en leg deze gedurende twee minuten op de rechterzijde van het scherm.

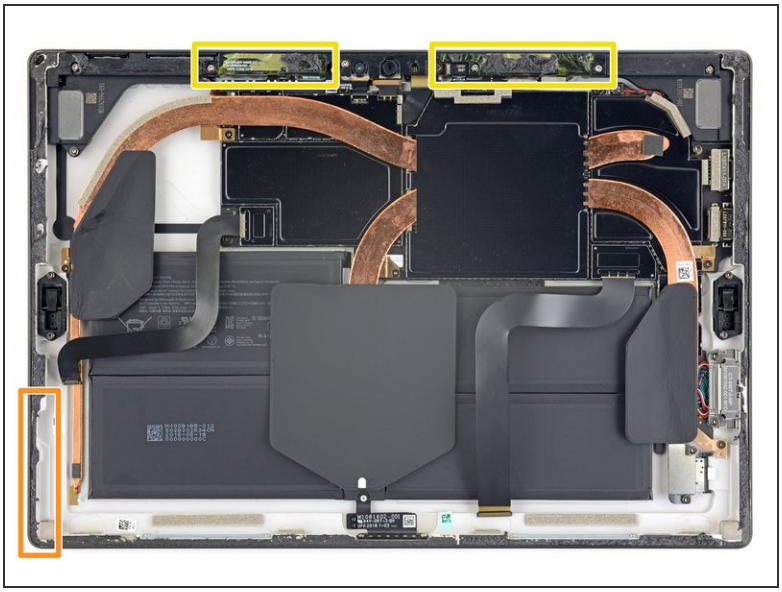
ⓘ Het kan nodig zijn dat je de iOpener meerdere malen verwarmt en op het toestel legt om deze warm genoeg te krijgen. Volg de instructies van de iOpener om oververhitting van je toestel te voorkomen.

⚠ Je kunt hiervoor ook een föhn, warmtepistool of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan wel extra voorzichtig dat je je toestel niet oververhit. De batterij en het scherm zijn beide erg kwetsbaar voor warmteschade.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 2 — Neem kennis van de gelijmde gebieden

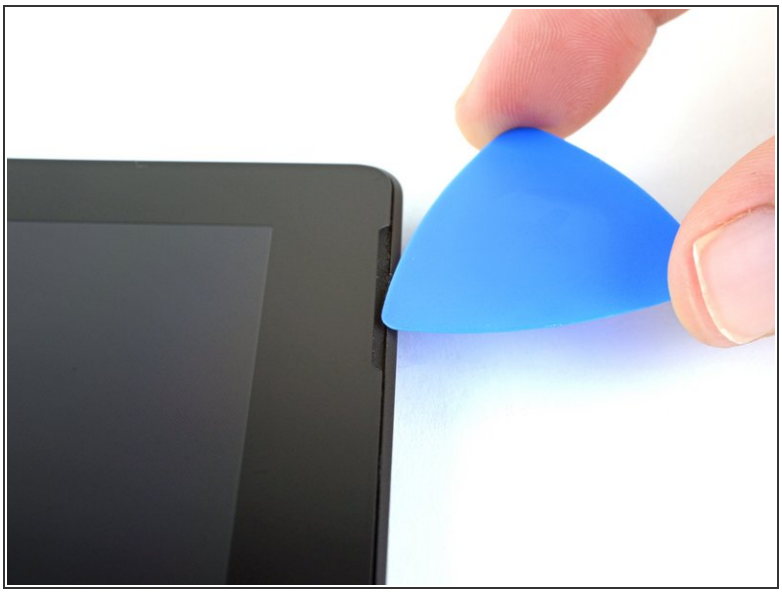




- Zorg dat je, voordat je verder gaat, goed weet welke gebieden gelijmd zijn:
  - Deze gebieden bevatten enkel lijm en kunnen veilig worden doorgesneden.
  - Het schermbord en de bijbehorende flexkabels bevinden zich hier dicht bij de rand van de telefoon. Wees erg voorzichtig bij het snijden en steek je plectrum niet te diep in de opening onder het scherm.
  - In dit gebied bevinden zich de zeer fragiele antennekabels. De lijm is hier tevens het dikst. Volg de instructies nauwgezet om beschadigingen te voorkomen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 3 — Steek een openingsplectrum in de speakeropening



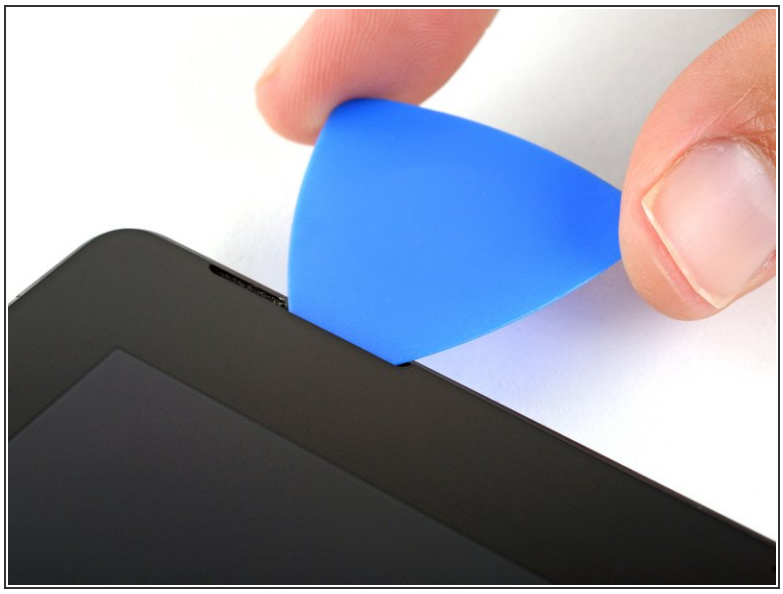


- Steek een openingsplectrum in de speakeropening in het scherm en schuif je plectrum van daar onder het glazen scherm. Druk je plectrum niet in de speakergrille aangezien deze makkelijk scheurt.

⚠ Steek je plectrum niet dieper dan de zwarte rand aan de zijkant van het scherm. Als je dit wel doet, riskeer je het LCD-scherm te beschadigen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 4 — Schuif een openingsplectrum onder het scherm





- Draai je plectrum richting de onderkant van de Surface om deze onder de onderste rand van de speakeruitsnede te kunnen schuiven.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 5 — Snijd de lijm rondom het scherm door





- Schuif je plectrum langs de rechterzijde van de Surface naar beneden om de lijm onder het scherm door te snijden.

⚠ Als je tijdens de rest van de procedure op enig moment op weerstand stuit bij het schuiven van je plectrum stop je direct en verwarm je het gebied opnieuw. Als je te veel kracht gebruikt om je plectrum door te duwen, loop je het risico het glas te breken.

- Laat je openingsplectrum in de opening aan de rechterzijde van het toestel zitten om te voorkomen dat de lijm zich opnieuw gaat hechten.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 6



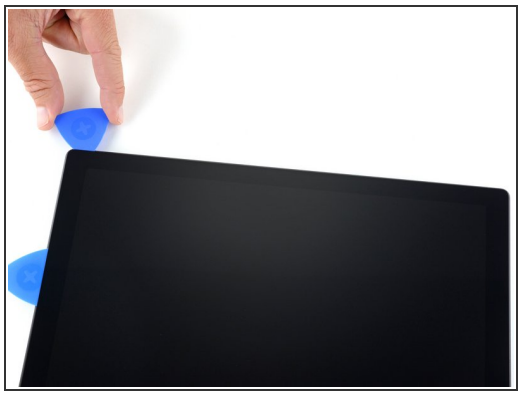
- Verwarm de iOpener nog een keer en leg deze gedurende twee minuten om de onderkant van de het scherm van de Surface.

Het kan nodig zijn dat je de iOpener meerdere keren moet verwarmen en op het scherm moet leggen om de lijm voldoende te verzwakken. Volg de instructies van de iOpener om oververhitting te voorkomen.

Je kunt hiervoor ook een föhn, warmtepistool of kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan extra voorzichtig en zorg dat je je toestel niet oververhit. Vooral de batterij en het scherm zijn erg gevoelig voor warmtegerelateerde schade.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 7


- Steek een nieuwe openingsplectrum in de rechter onderhoek en schuif deze om de hoek heen richting de onderkant van de telefoon.

  ⚠ Steek je openingsplectrum niet dieper dan de zwarte rand aan de zijkant van het scherm. Als je dit wel doet, riskeer je het LCD-scherm te beschadigen.

- Schuif je plectrum langs de onderkant van de Surface om de lijm onder het scherm door te snijden.

- Laat je plectrum in de opening aan de onderkant van het toestel zitten om te voorkomen dat de lijm zich opnieuw gaat hechten.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 8



- Verwarm de iOpener nog eens en leg deze gedurende twee minuten op de linkerzijde van het scherm van de Surface.

Het kan nodig zijn dat je de iOpener meerdere keer moet verwarmen en op je toestel moet leggen. Volg de instructies van de iOpener om oververhitting van je toestel te voorkomen.

Je kunt hiervoor oook een föhn, warmtepistool of een kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan wel extra voorzichtig en voorkom dat je je toestel oververhit. Vooral het scherm en de batterij zijn extra vatbaar voor warmtegerelateerde schade.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 9





- Steek een nieuwe openingsplectrum in de opening in de linker onderhoek van het toestel en schuif deze langs de hoek en langs de linkerzijde omhoog.

  ⚠ Wees voorzichtig bij het doorsnijden van de lijm in de onderste 6,5 cm (2.5 inches) van de linkerkant. Steek je plectrum hier niet dieper dan 3 mm (1/8 inches) in het toestel aangezien de schermkabels hier dicht bij de rand zitten en makkelijk beschadigd raken. Als je eenmaal langs de schermkabels bent, steek je je plectrum niet voorbij de rand.

- Schuif je plectrum langs de linkerzijde van de Surface omhoog om de lijm onder het scherm door te snijden.

- Laat je plectrum in de opening aan de linkerkant van het toestel zitten om te voorkomen dat de lijm zich opnieuw gaat hechten.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 10



- Verwarm de iOpener nog eens en leg deze gedurende twee minuten op de bovenkant van het scherm van de Surface.

De lijm die zich langs de bovenkant bevindt is het dikst en moet dus waarschijnlijk meerdere malen worden verwarmd. Volg de instructies van de iOpener op om oververhitting van je toestel te voorkomen.

Je kunt hiervoor ook een föhn, warmtepistool of kookplaat gebruiken, maar wees bij het gebruik hiervan wel extra voorzichtig en voorkom oververhitting van je telefoon. Vooral het scherm en de batterij zijn erg vatbaar voor warmtegerelateerde schade.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 11





- Schuif je openingsplectrum langs de hoek linksbovenin en schuif 'm verder langs de bovenkant van de Surface. Stop wanneer je plectrum 7 centimeter (2.75 inches) van de linkerkant af zit.

De volgende 15 centimeter (6 inches) van de bovenkant van de behuizing bevatten de linker en rechter antennes, die zich tussen de behuizing en de rand van het scherm bevinden. Lees de volgende stappen aandachtig door en voer ze voorzichtig uit om schade aan de antennes te voorkomen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 12



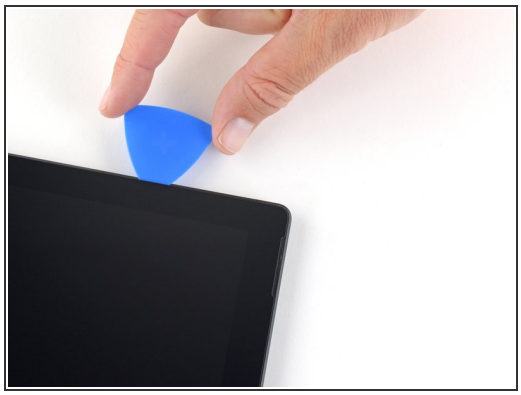
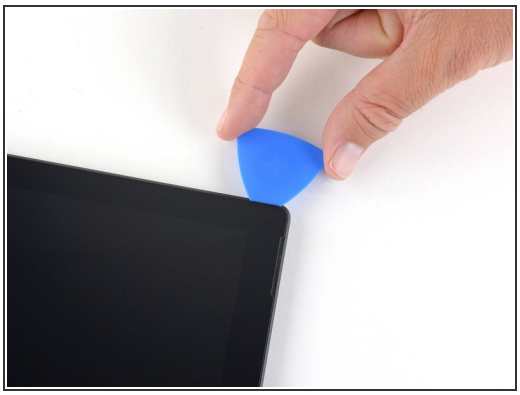
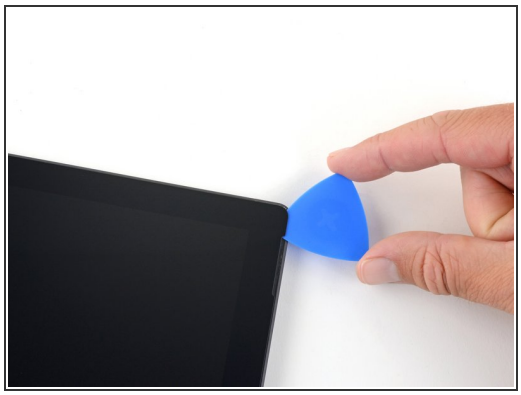


- Steek de punt van je plectrum, op het punt waar je zojuist gestopt bent met schuiven, onder het scherm. Steek je plectrum niet verder dan de rand van het scherm.
- Rol je plectrum op voorzichtige wijze naar rechts, waarbij je de lange zijde van je plectrum in de lijm onder de rand duwt en deze zo doorsnijdt. **Schuif je plectrum absoluut niet langs de bovenkant van de Surface.**

  Houd je plectrum gedurende deze stappen constant parallel aan het scherm, zodat je plectrum niet achter (een van) de antennes blijft hangen. Druk je plectrum niet tegen de behuizing aan.
- Herhaal deze beweging, waarbij je de punt van je plectrum in het toestel steekt en je plectrum naar rechts rolt, langs de gehele bovenkant van de Surface. Stop als je plectrum zich 6.4 centimeter (2.5 inches) van de rechterkant van de Surface bevindt.

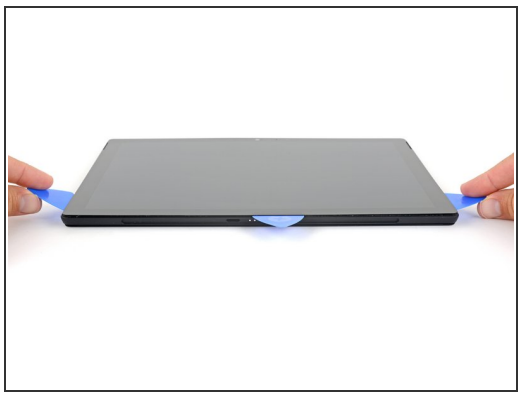
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 13

- Als je de lijm op de boven de antennes (22 centimeter of 8.5 inches van de linkerzijde van het toestel af) eenmaal hebt doorgesneden, schuif je je plectrum verder langs de bovenkant van de Surface en ga je verder langs de rechter bovenhoek om de lijm aldaar door te snijden.

Stap 14 — Open de Surface





- Til de schermmodule op voorzichtige wijze van de behuizing van de Surface weg. Als je op enige weerstand stuit, stop je en dubbel-check je of alle lijm volledig is doorgesneden.

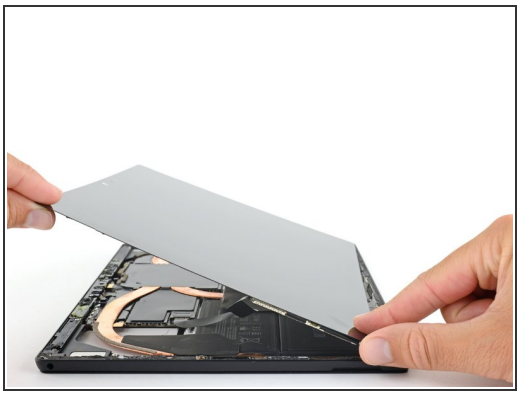
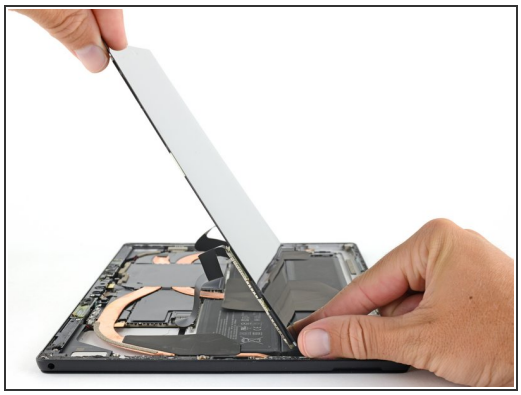
⚠ Verwijder het scherm nog niet. Het scherm is namelijk nog steeds door middel van twee kabels met het moederbord verbonden.

- Gebruik een openingsplectrum om resterende lijm door te snijden.

Het kan voorkomen dat de flitslens uit de behuizing van de Surface komt vallen . Zorg dat je deze niet kwijtraakt en bij het weer in elkaar zetten van je toestel weer terug in de behuizing plaatst.

© iFixit — CC BY-NC-SA

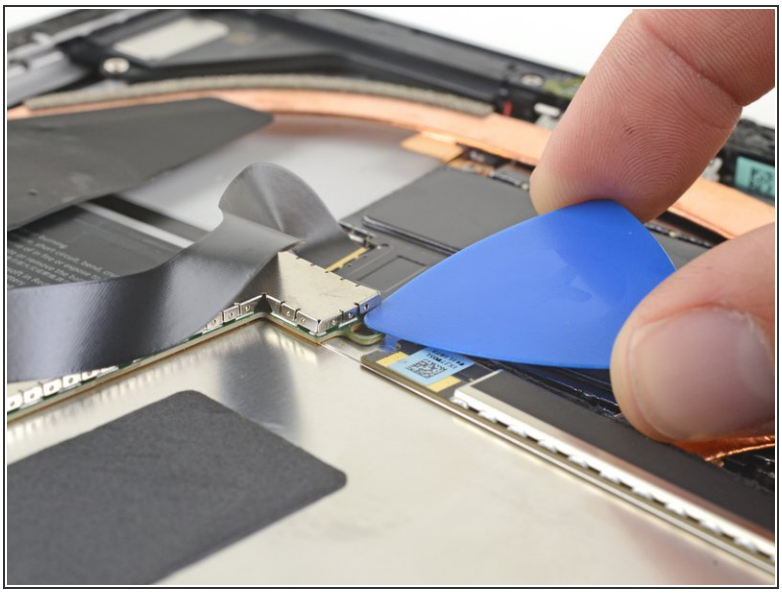
Stap 15

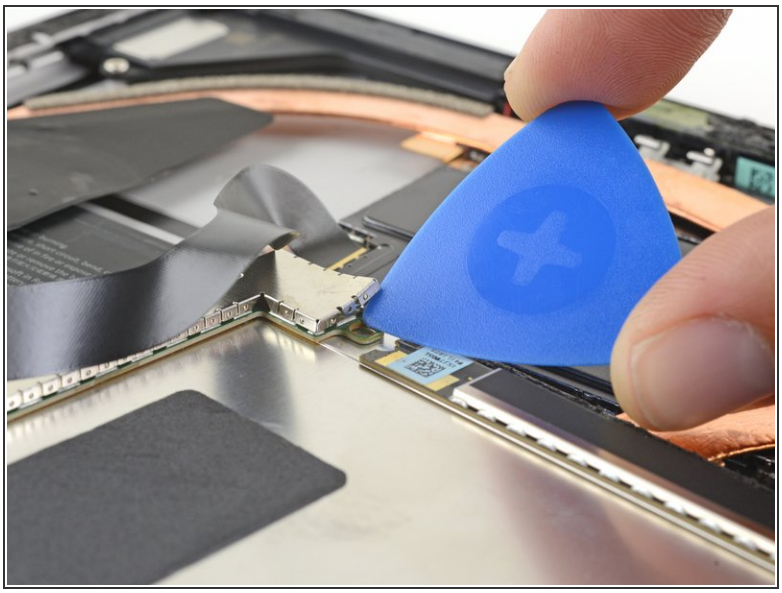




- Til de bovenkant van de schermmodule van de behuizing weg terwijl je de onderkant van het scherm dichter naar de schermaansluitingen op het moederbord schuift.
- Leg het scherm op voorzichtige wijze met de aansluitingen naar boven wijzend op de behuizing neer. Zorg dat je de schermkabels niet onnodig op spanning brengt of beschadigt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 16 — Koppel het scherm los



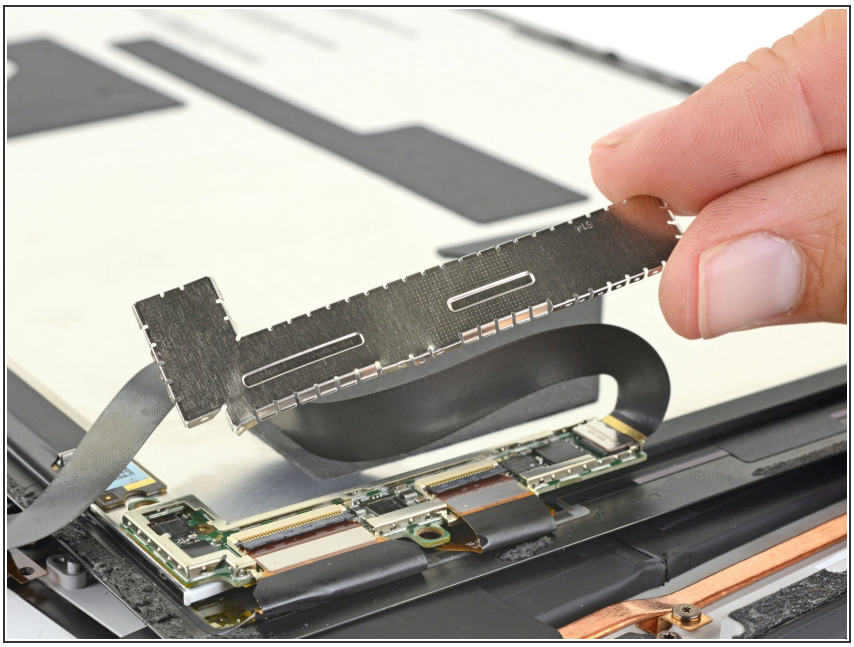


- Gebruik een openingsplectrum om een zijde van het EMI-schild, die over het schermbord heen is geplaatst, omhoog te duwen.
- Herhaal deze stap op verschillende punten rondom het schild totdat deze in z'n geheel loskomt.

⚠ Probeer te voorkomen dat je het schild te veel vervormt—je zult het namelijk weer terug moeten plaatsen bij het weer in elkaar zetten van je toestel.

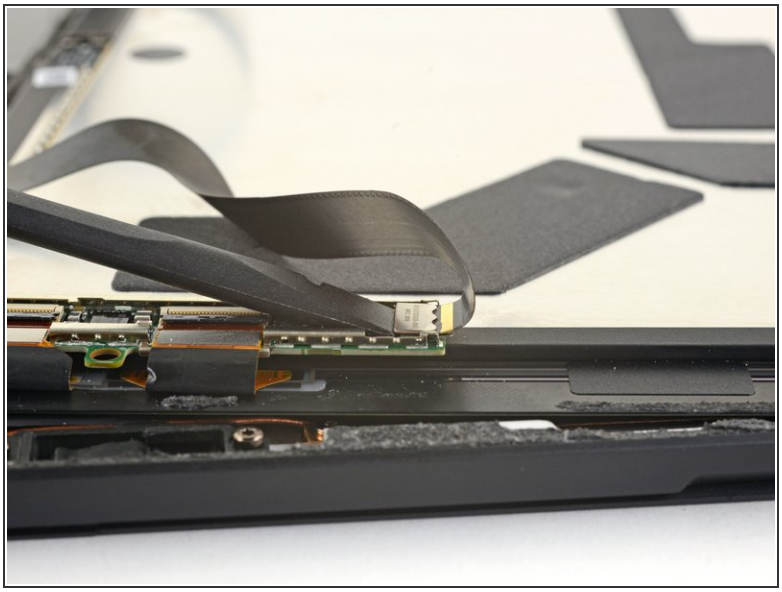
© iFixit — CC BY-NC-SA

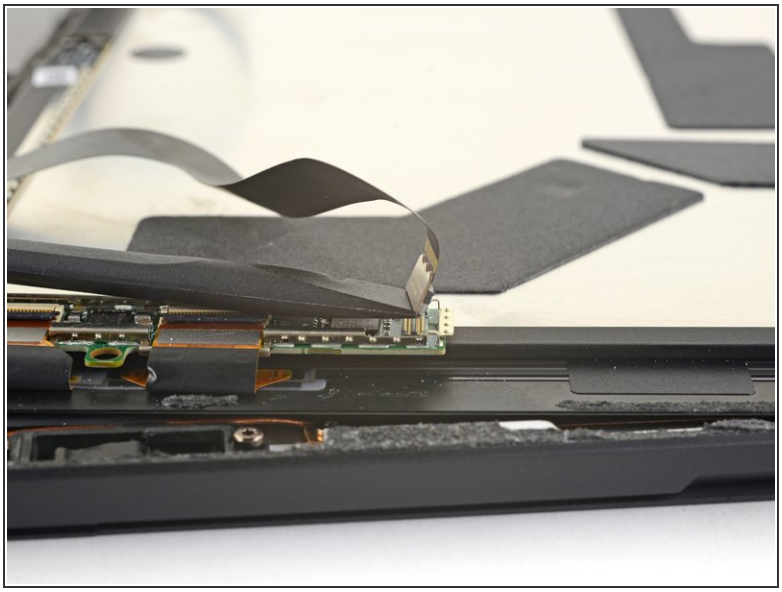
Stap 17



- Til het EMI-schild van het schermbord weg en verwijder het.

Stap 18





- Gebruik het platte deel van je spudger om de scherminterconnectkabel in een rechte beweging uit het contact op het bord omhoog te duwen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 19



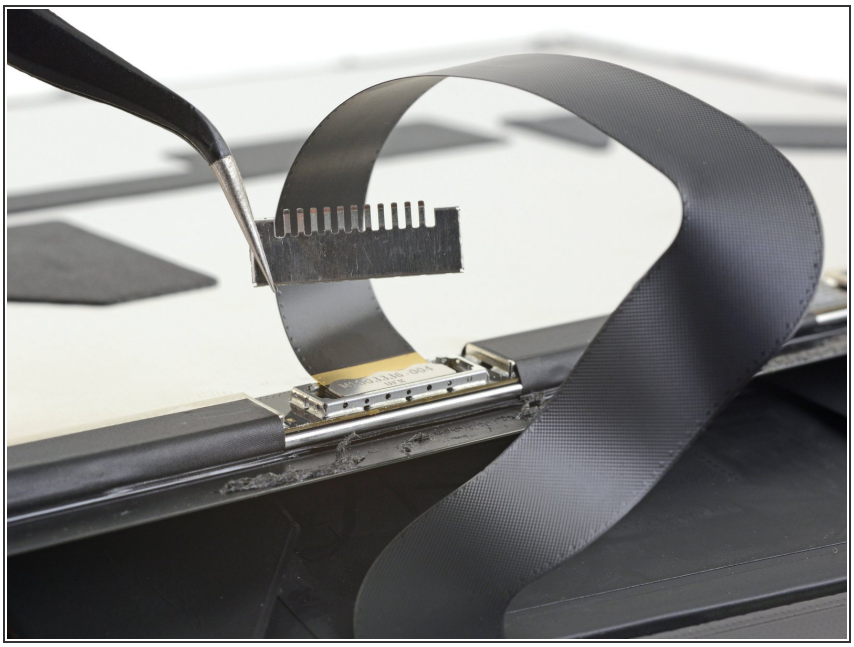


- Steek een punt van een pincet met gebogen punt in de opening in de rand van het EMI-schild, welke over de digitizer-aansluiting is geplaatst.
- Gebruik je pincet om het EMI-schild zo ver mogelijk van het scherm weg te wrikken zonder het te verbuigen.
- Herhaal deze stap op verschillende punten rondom het schild tot het in z'n geheel los is gekomen. Verwijder het schild.

⚠ Probeer te voorkomen dat het schild te veel vervormt—je zult het bij het weer in elkaar zetten van je toestel namelijk weer terug moeten plaatsen.

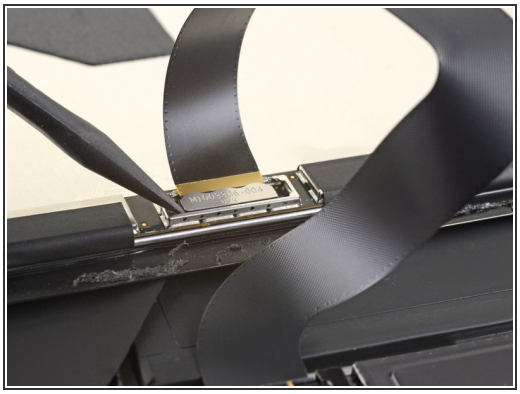
© iFixit — CC BY-NC-SA

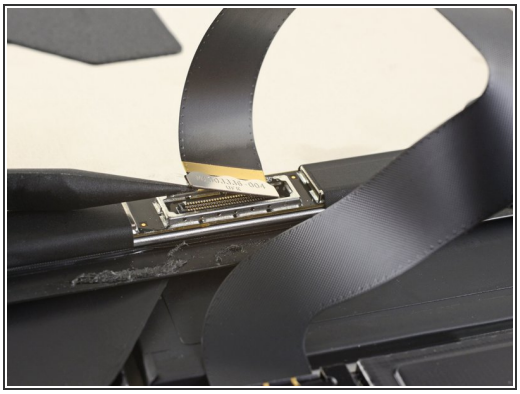
Stap 20



- Trek de rest van het schild van de digitizer-aansluiting weg en verwijder het schild.

Stap 21







- Gebruik de punt van je spudger om de digitizer-aansluiting in een rechte beweging uit het contact op het scherm omhoog te duwen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

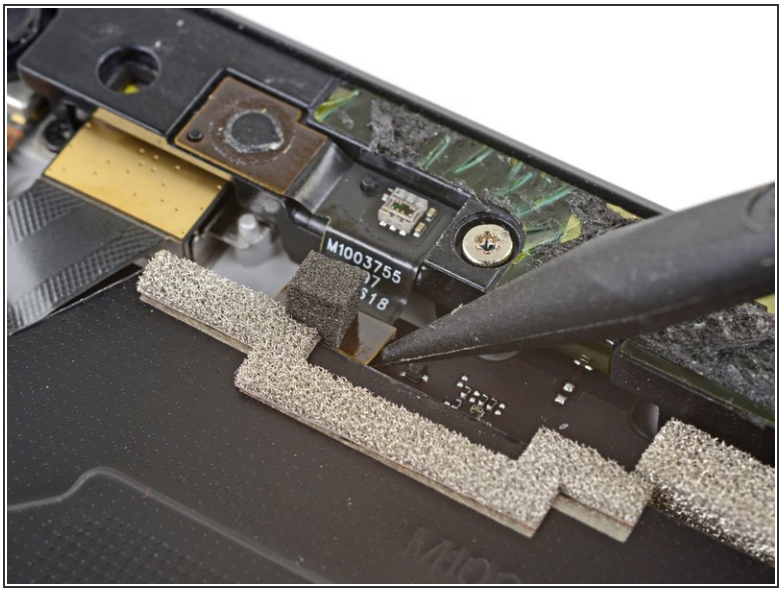
Stap 22



- Verwijder de schermmodule van de Surface.

Zorg dat je bij het weer in elkaar zetten van je toestel op dit punt even pauzeert om de lijm rondom het scherm te vervangen met behulp van deze handleiding.

Stap 23 — Koppel de antennesteun los

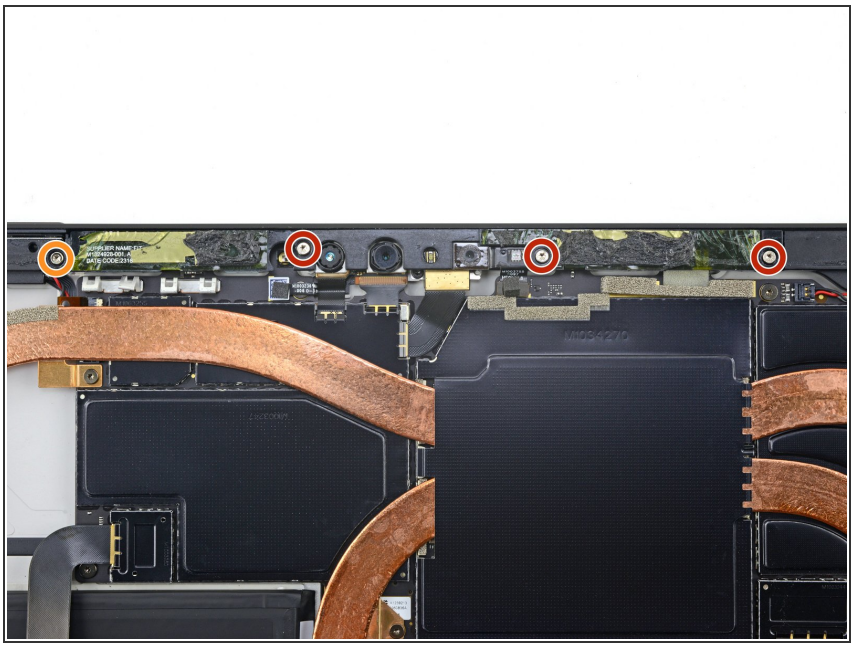




- Gebruik de punt van je spudger om de microfoonaansluiting in een rechte beweging uit het contact op het moederbord omhoog te duwen.

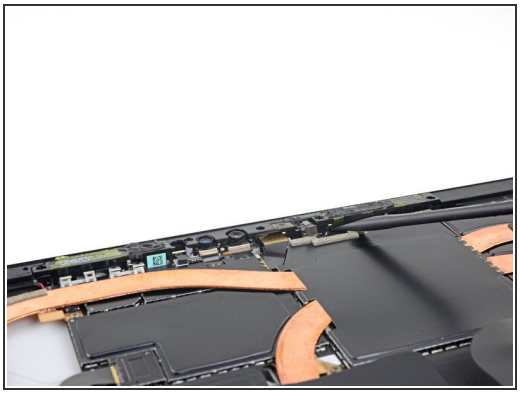
© iFixit — CC BY-NC-SA

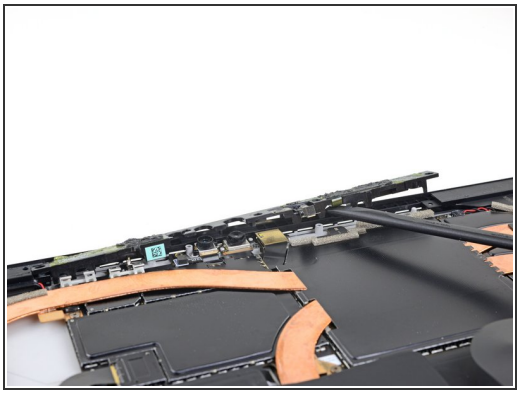
Stap 24 — Schroef de antennesteun los

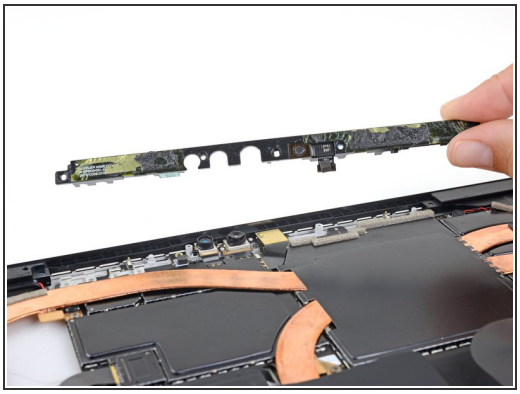


- Gebruik een T5 Torx-schroevendraaier om de vier schroeven, waarmee de antennesteun is bevestigd, los te schroeven:
  - Drie 4.5 mm lange schroeven
  - Eén 6 mm lange schroef

Stap 25 — Verwijder de antennesteun







- Gebruik een spudger om de antennesteun uit de inkeping in de Surface te duwen.
- Verwijder de antennesteun.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 26 — Verwijder het schild op het koellichaam





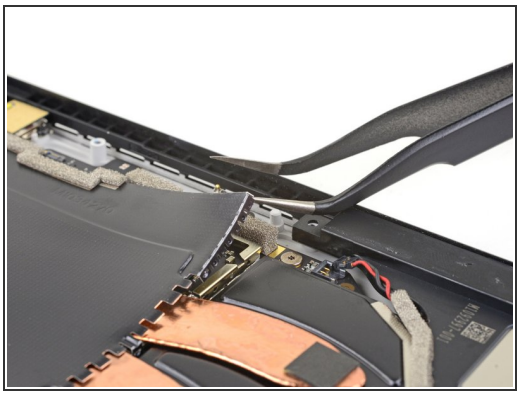
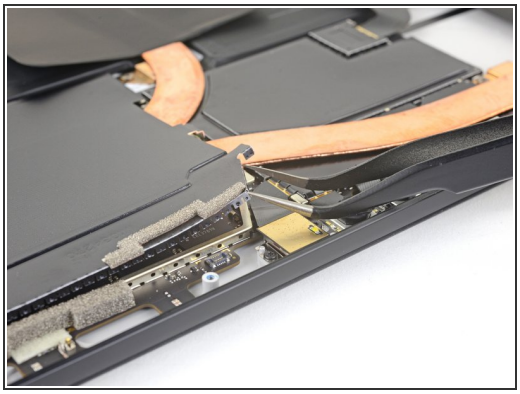
- Steek een punt van je pincet in de opening in de hoek van het EMI-schild dat over het koellichaam heen is geplaatst.
- GEbruik je pincet om het EMI-schild zo ver mogelijk van het moederbord weg te wrikken zonder het schild te verbuigen. Verwijder het schild nog niet.

⚠ Probeer te voorkomen dat je het schild te veel vervormt—je zult het bij het weer in elkaar zetten van je toestel weer terug moeten plaatsen.

⚠ Zorg dat je de batterij, tijdens het verwijderen van het schild, niet per ongeluk doorboort met je pincet.

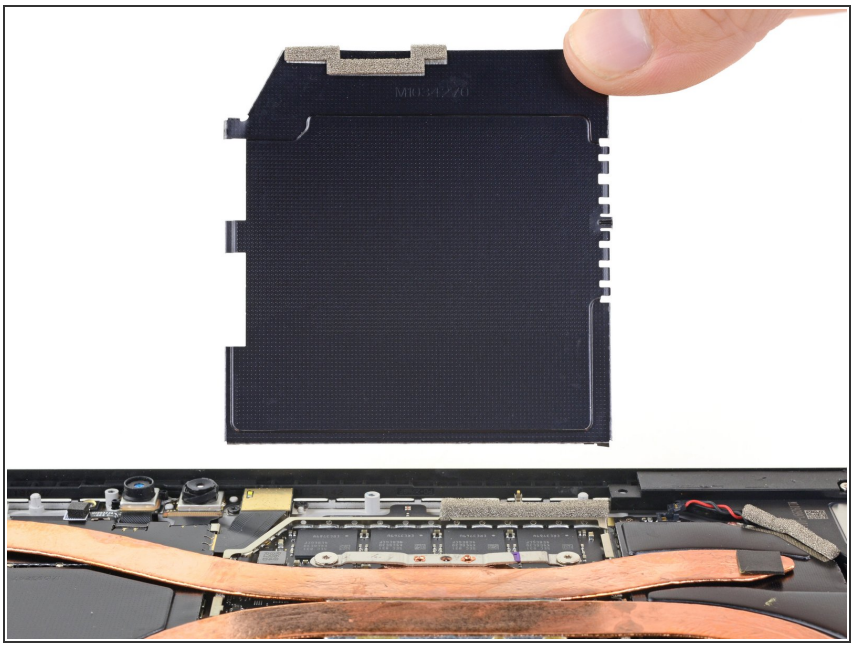
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 27


- Herhaal de vorige stap bij iedere hoek van het EMI-schild.

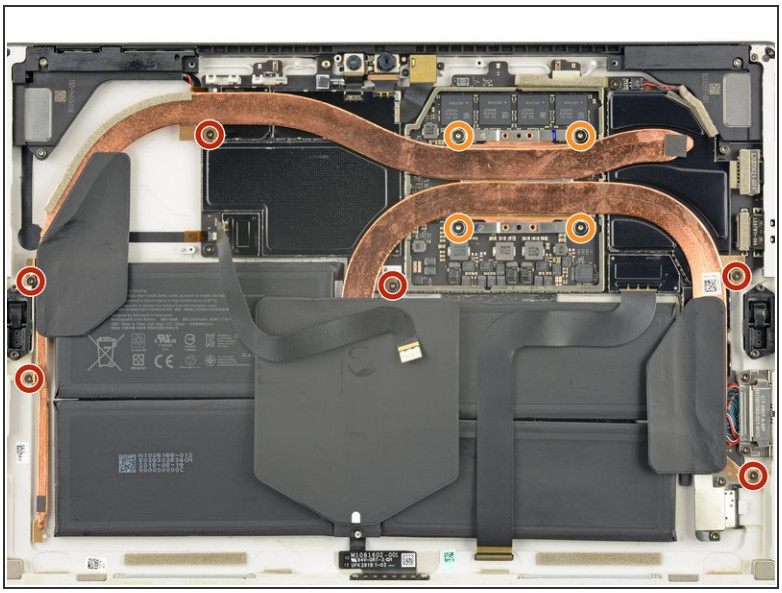
Stap 28

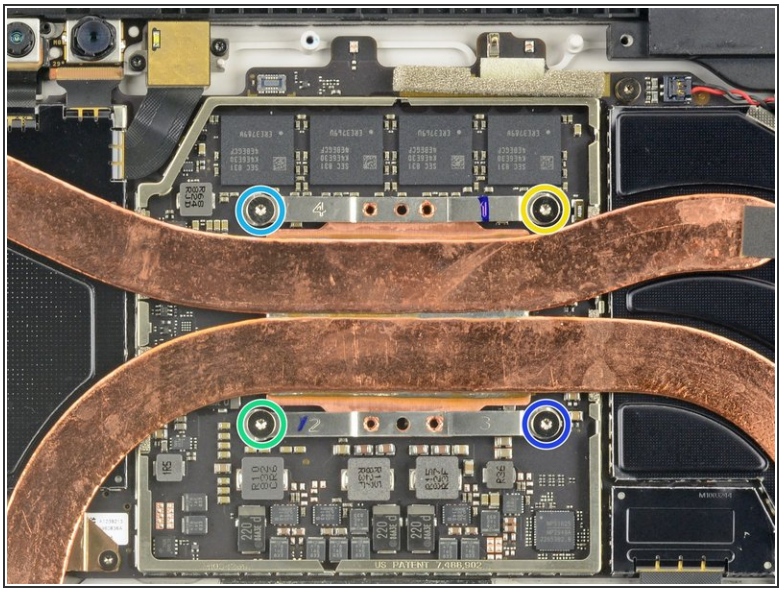


- Verwijder het schild van het koellichaam.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 29 — Verwijder het koellichaam





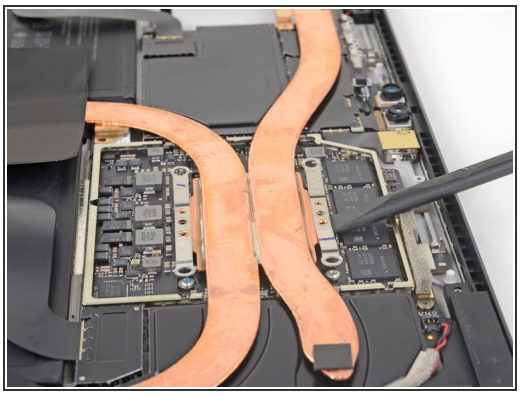
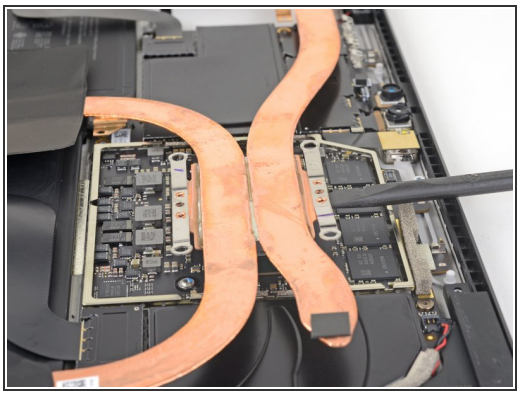
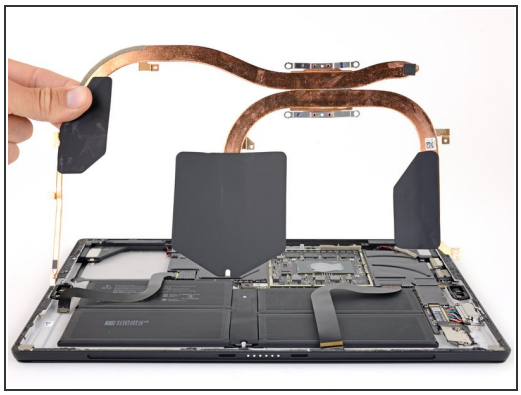
- Verwijder de tien Torx-schroeven waarmee het koellichaam is bevestigd:
  - Zes 2.6 mm lange T3 schroeven
  - Vier 3.3 mm lange T5 schroeven

Zorg dat je de schroeven in het koellichaam, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, in het volgende criss-cross patroon aandraait tot deze strak vastzitten:

- Schroef 1
- Schroef 2
- Schroef 3
- Schroef 4

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 30

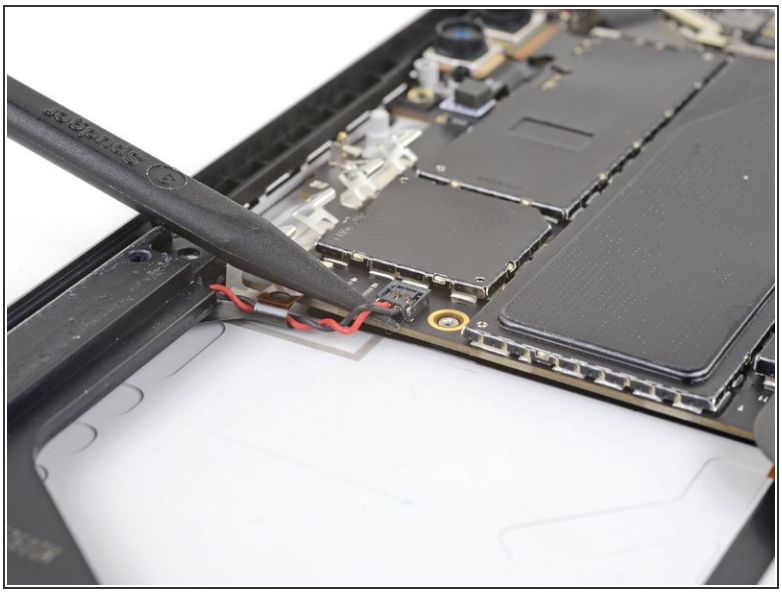
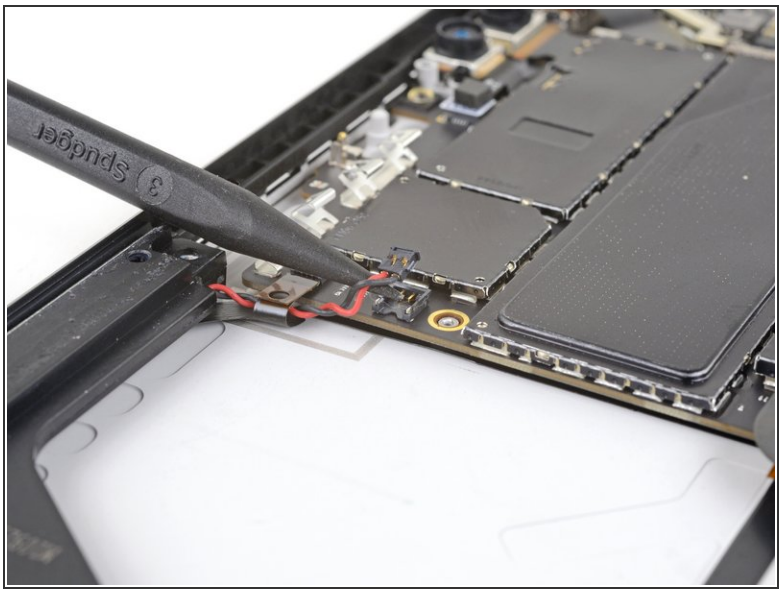




- Gebruik je spudger om het koellichaam in een rechte beweging van de CPU omhoog en los te wrikken.

⚠ Wees hierbij voorzichtig en zorg dat je de pijpen van het koellichaam niet deukt.

Zorg dat je het koellichaam en de CPU, bij het weer in elkaar zetten van je toestel, goed schoonmaakt en nieuwe thermische pasta toedient voordat je je toestel weer sluit.

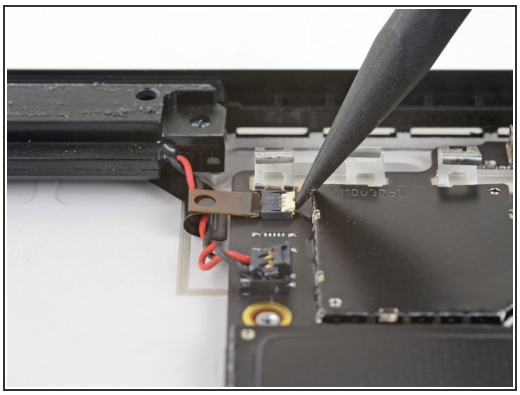
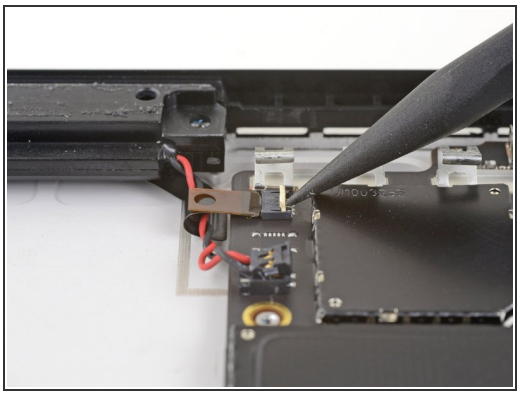
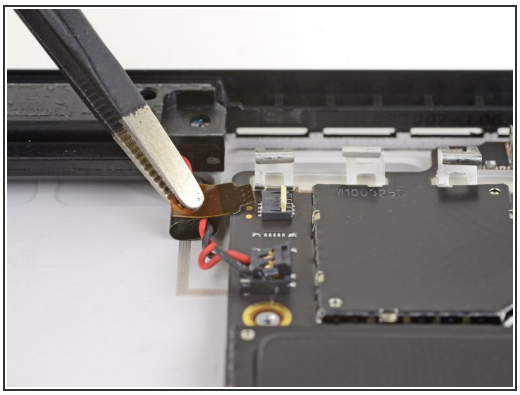
Stap 31 — Koppel de linker speaker los

- Gebruik de punt van je spudger om de linker speakeraansluiting uit het contact op het moederbord los te koppelen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 32 — Koppel de volume- en aan-/uitknoppenmodule los

- Gebruik de punt van je spudger om de kleine sluitklem op de ZIF-aansluiting van de volume- en aan-/uitknoppenkabel omhoog te klappen.
- Schuif de kabel een in rechte beweging uit het contact op het moederbord.

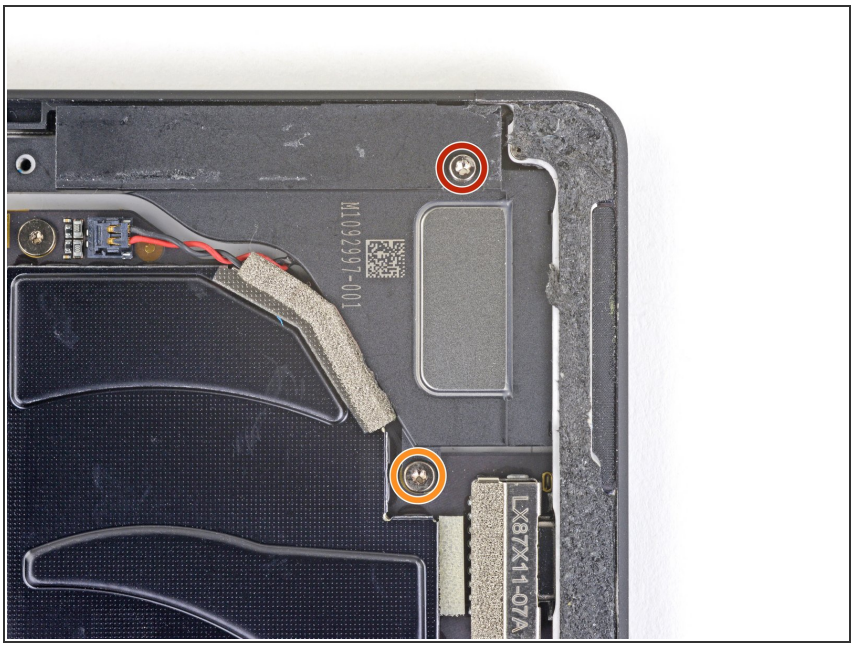
Stap 33 — Koppel de rechter speaker los




- Gebruik de punt van je spudger om de rechter speakeraansluiting uit het contact op het moederbord te duwen.

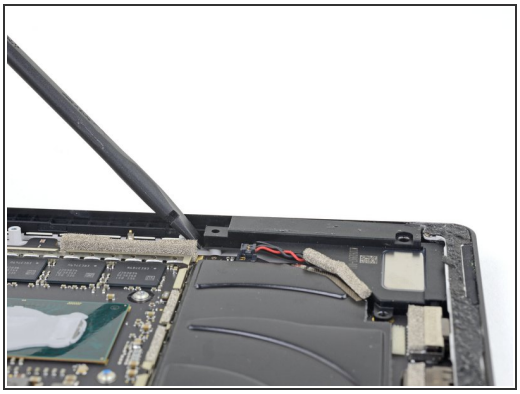
© iFixit — CC BY-NC-SA

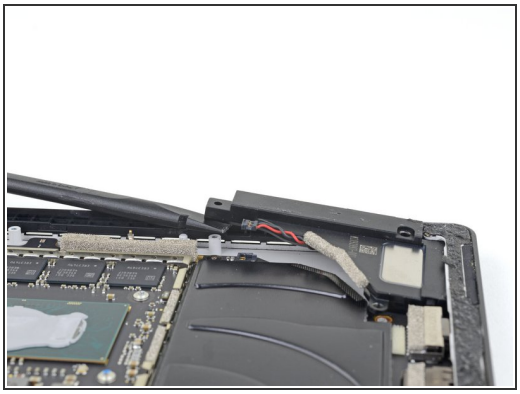
Stap 34 — Schroef de rechter speaker los

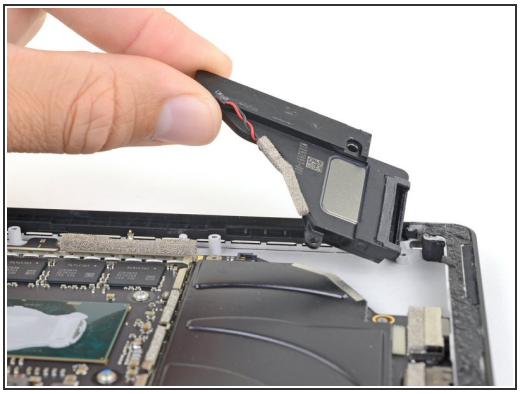


- Gebruik een T5 Torx-schroevendraaier om de twee schroeven, waarmee de rechter speaker bevestigd is, los te schroeven:
  - Eén 6 mm lange schroef
  - Eén 3.7 mm lange schroef

Stap 35 — Verwijder de rechter speaker



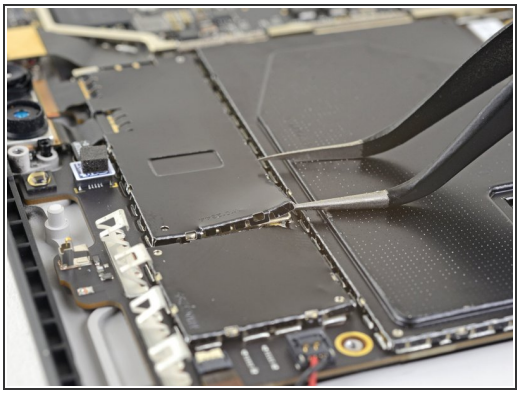
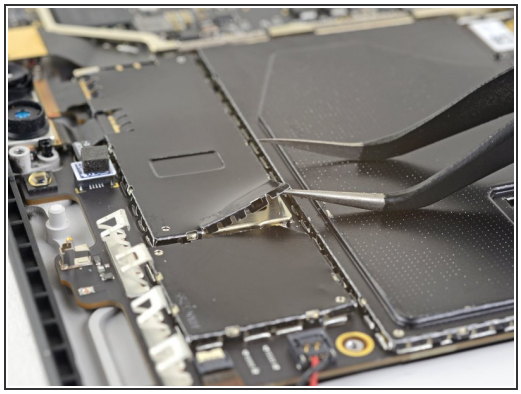
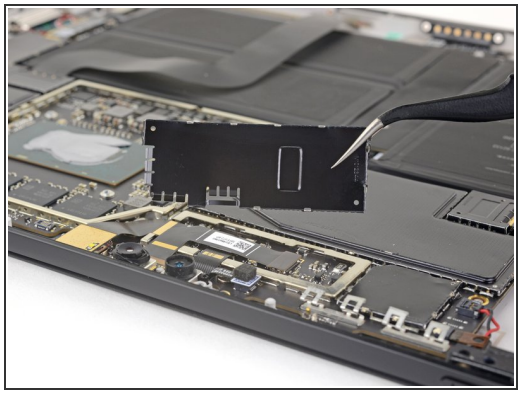




- Gebruik een spudger om de linkerzijde van de rechter speaker omhoog te tillen.
- Nu de linkerkant van de speaker omhoog is getild, schuif je de speaker naar links, direct uit de inkeping in de behuizing.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 36 — Verwijder het schild op de camera-aansluiting

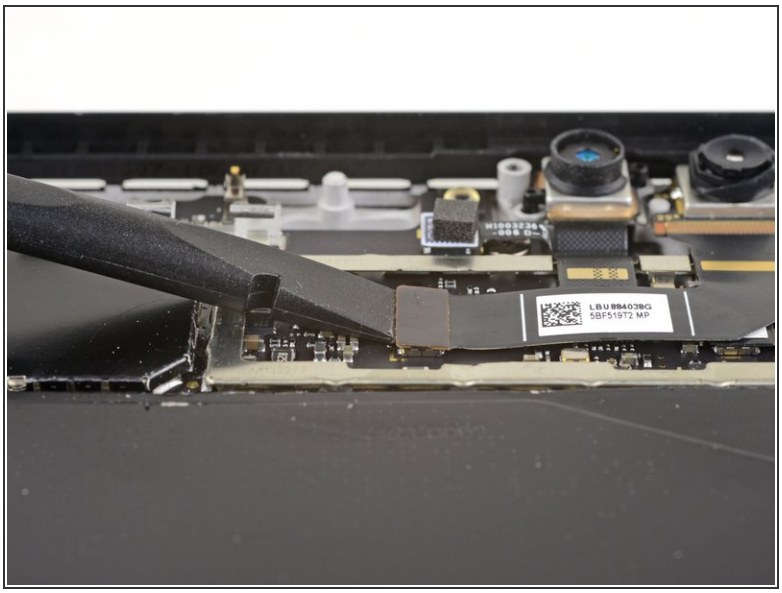




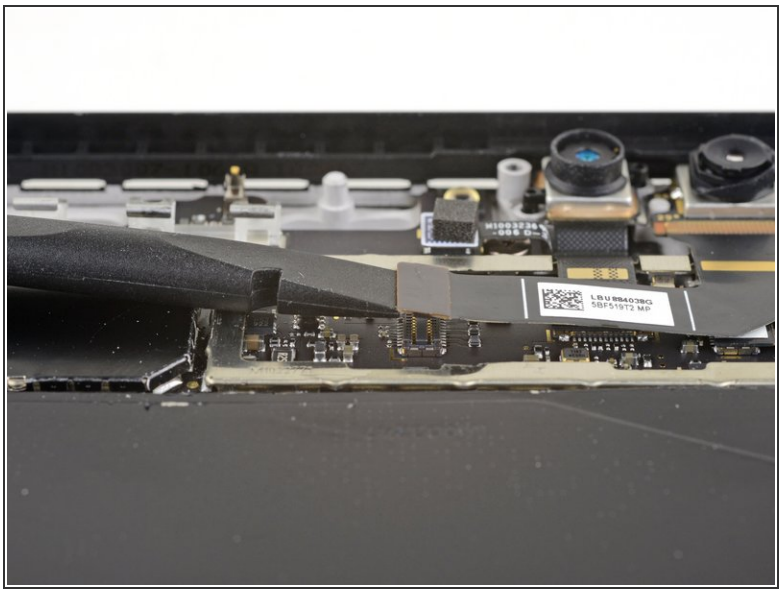
- Steek een punt van een pincet in de opening in de hoek van het EMI-schild dat over de camera-aansluitingen heen is geplaatst.
- Gebruik het pincet om het EMI-schild zo ver mogelijk van het moederbord weg te duwen zonder dat het schild verbuigt.
- Herhaal deze stap op verschillende plekken rondom het schild tot het schild in z'n geheel los is gekomen, waarna je het kunt verwijderen.

⚠ Probeer te voorkomen dat je het schild te veel verbuigt—je zult het namelijk weer op dezelfde plek terug moeten plaatsen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

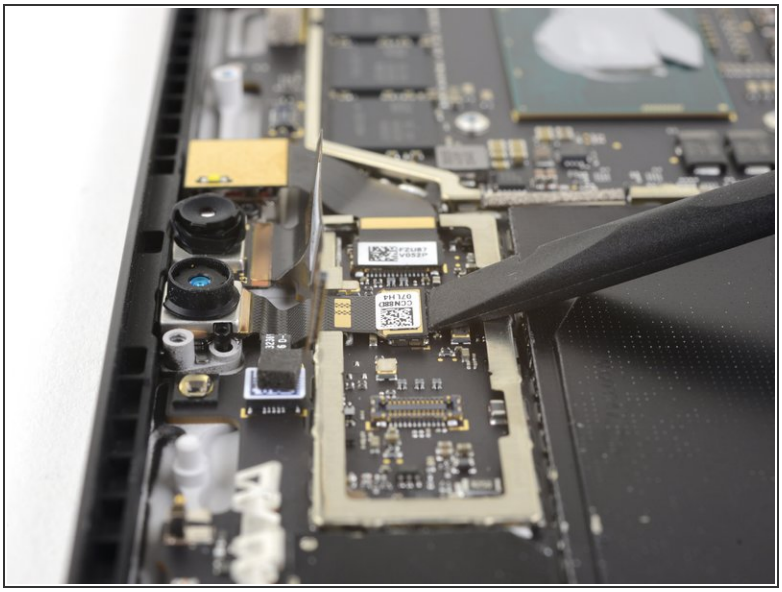
Stap 37 — Koppel de naar voren gerichte camera's los

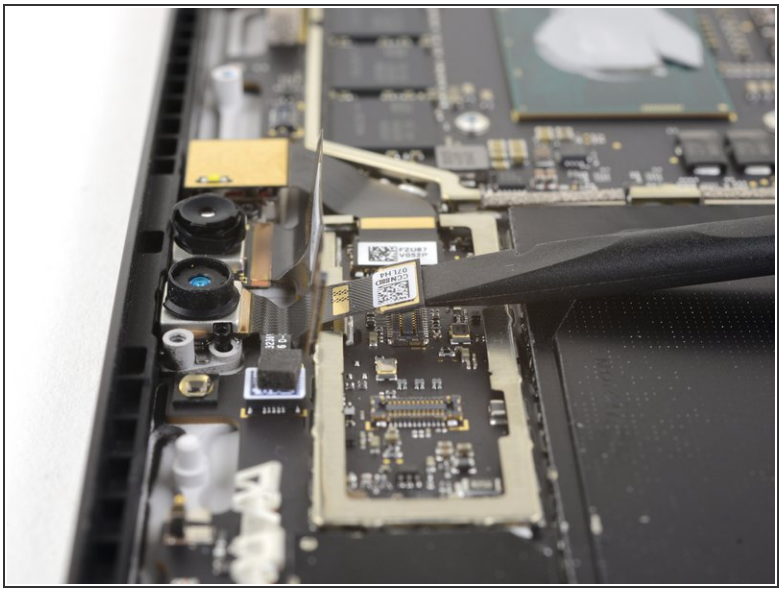




- Gebruik het platte einde van je spudger om de aansluiting van de naar voren gerichte camera's omhoog en uit het contact op het moederbord te wrikken.

Stap 38

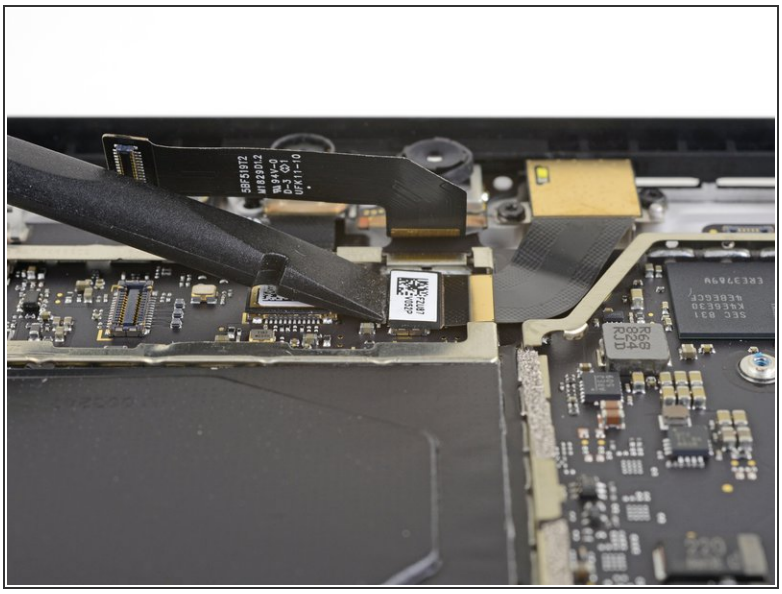


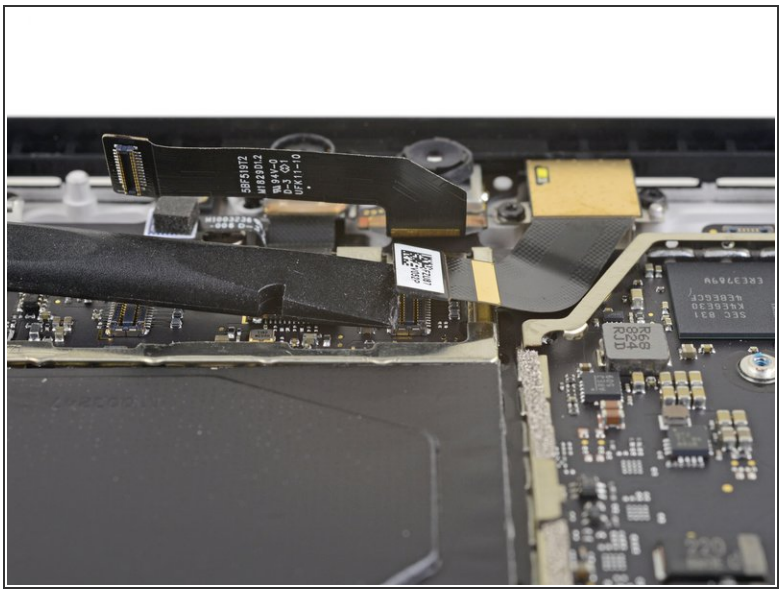


- Gebruik het platte deel van je spudger om de aansluiting van de gezichtsherkenningscamera uit het contact op het moederbord te duwen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 39 — Koppel de naar achteren gerichte camera los

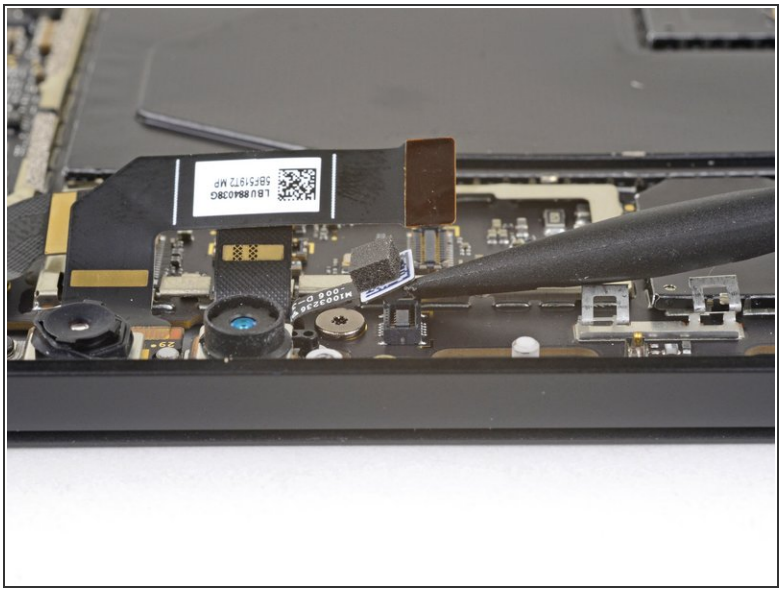




- Gebruik het platte einde van je spudger om de naar achteren gerichte camera-aansluiting uit het contact op het moederbord omhoog en los te wrikken.

Stap 40 — Koppel de microfoon los

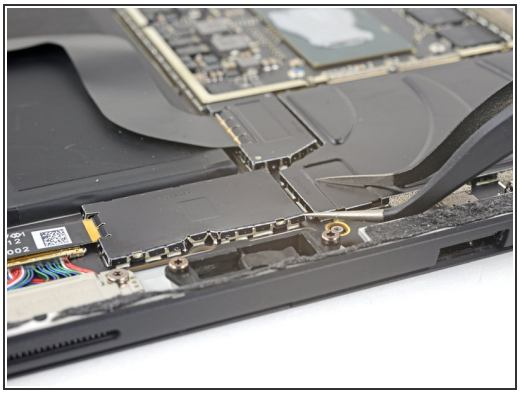
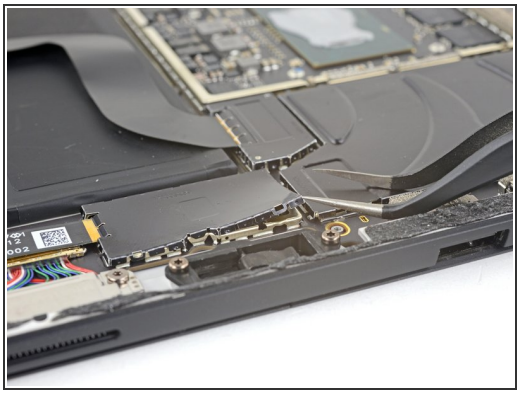
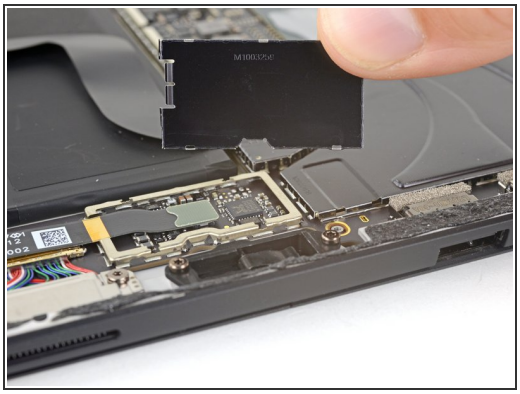




- Gebruik het platte deel van je spudger om de microfoonaansluiting uit het contact op het moederbord te duwen en los te koppelen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 41 — Verwijder de microSD-kaartlezer

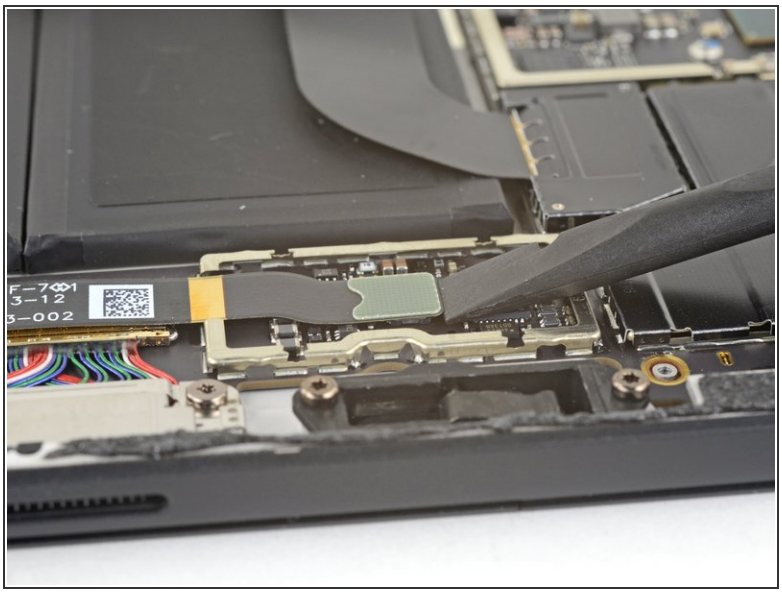
- Steek een punt van je pincet in de opening in de hoek van het EMI-schild dat over de aansluiting van de microSD-kaartlezer heen is geplaatst.
- Gebruik je pincet om het EMI-schild zo ver mogelijk van het moederbord weg te duwen zonder dat deze verbuigt.
- Herhaal deze procedure op verschillende punten rondom het schild tot het schild in z'n geheel los komt. Vervolgens verwijder je het schild.

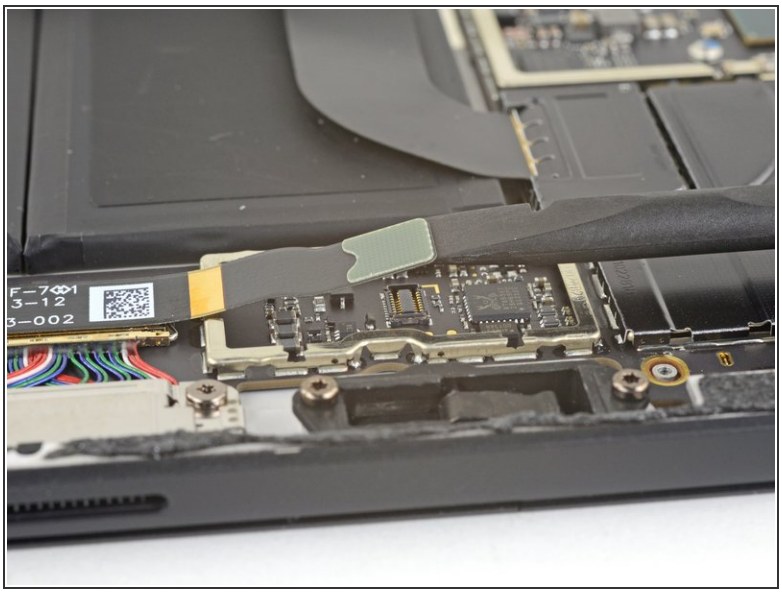
⚠ Probeer te voorkomen dat je het schild te veel vervormt—je zult deze namelijk op dezelfde plek terug moeten plaatsen.

⚠ Wees voorzichtig en voorkom dat je, tijdens het verwijderen van het schild, de batterij per ongeluk doorboort met je pincet.

© iFixit — CC BY-NC-SA

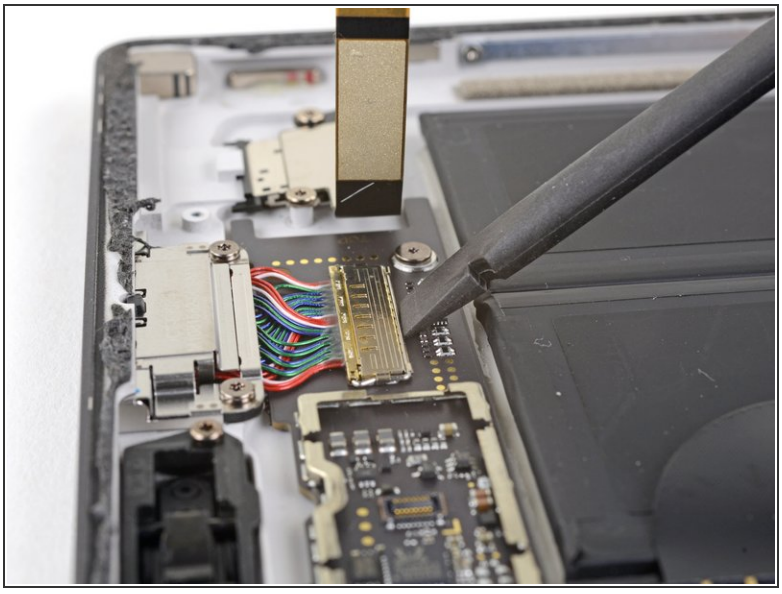
Stap 42 — Koppel de microSD-kaartlezer los

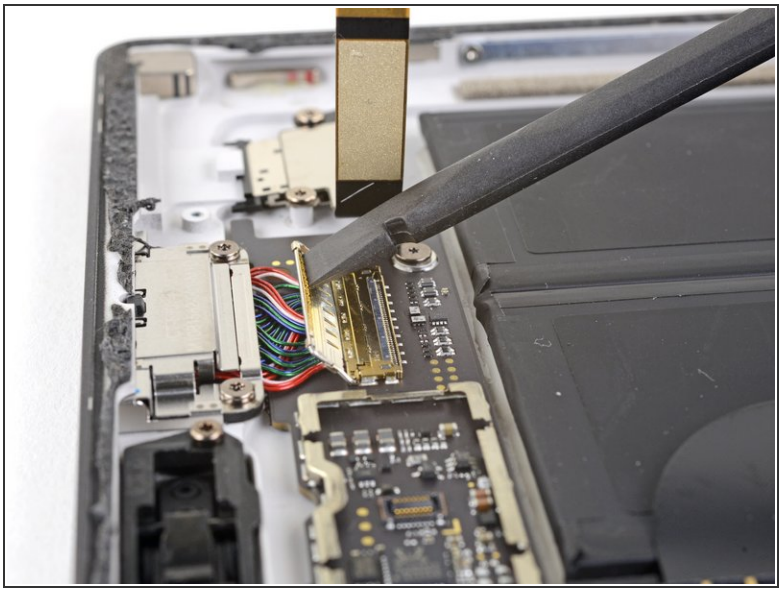




- Gebruik het platte einde van je spudger om de aansluiting van de microSD-kaartlezer uit het contact op het moederbord omhoog te duwen en los te koppelen.

Stap 43 — Koppel de Surface Connect-poort los

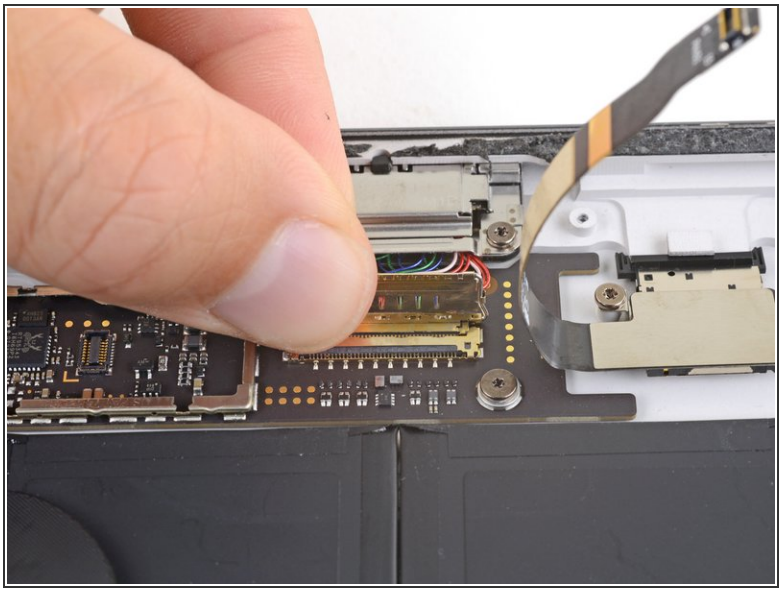
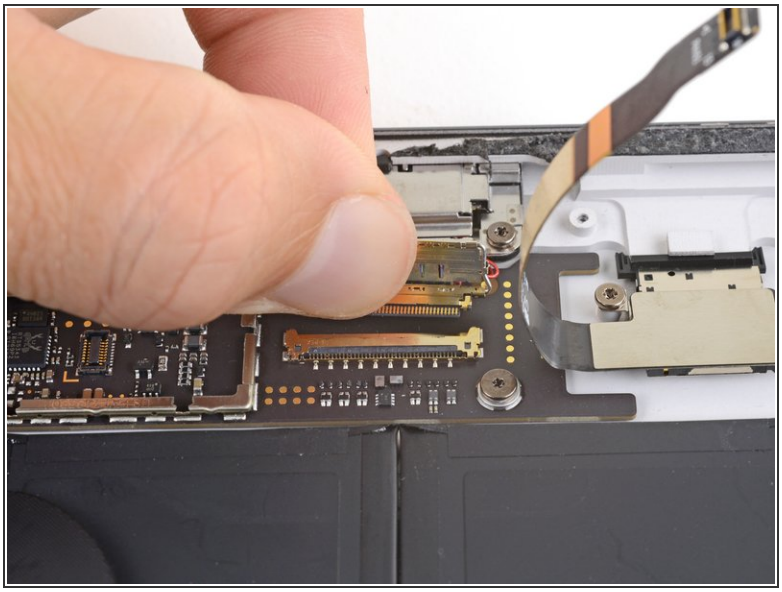




- Gebruik het platte einde van je spudger om de flap, die over de aansluiting van de Surface Connect-poort heen zit, omhoog te klappen.

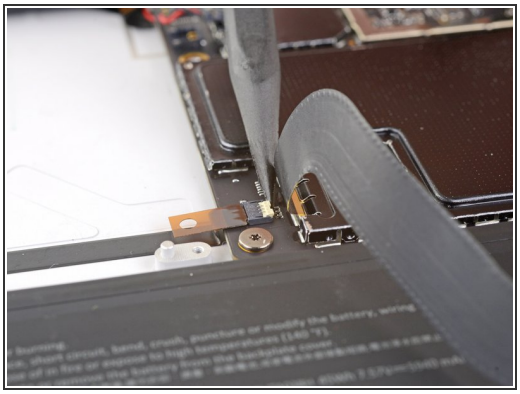
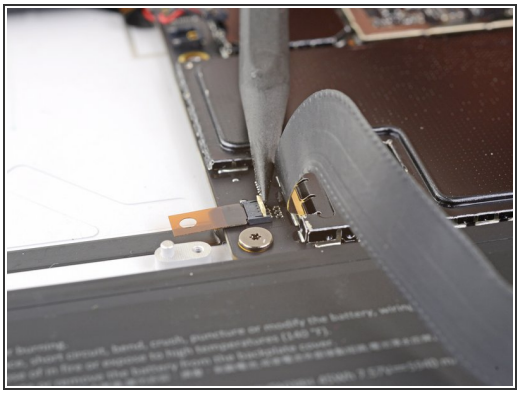
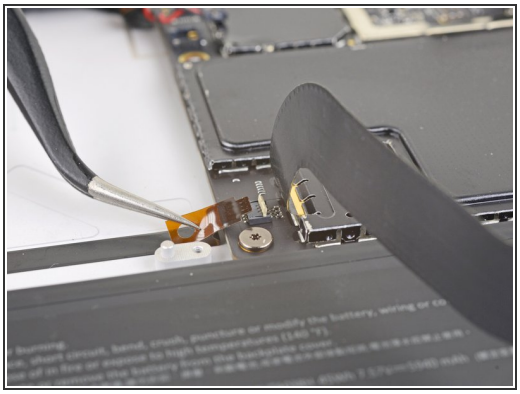
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 44

- Schuif de aansluiting van de Surface Connect-poort uit het contact op het moederbord.

Stap 45 — Koppel de hoofdtelefoonaansluiting los

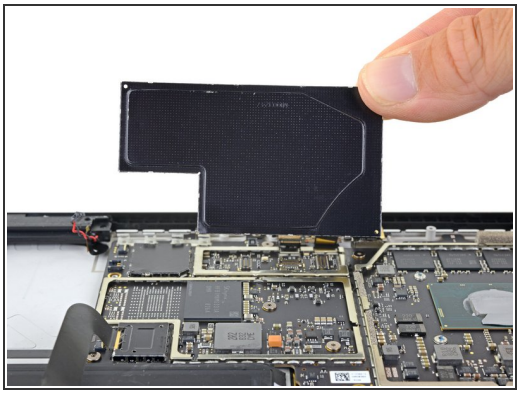




- Gebruik de punt van je spudger om de kleine sluitklem op de ZIF-aansluiting van de hoofdtelefoonaansluiting omhoog te klappen.
- Schuif de kabel van de hoofdtelefoonaansluiting in een rechte beweging uit het contact op het moederbord.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 46 — Verwijder de twee grote EMI-schilden





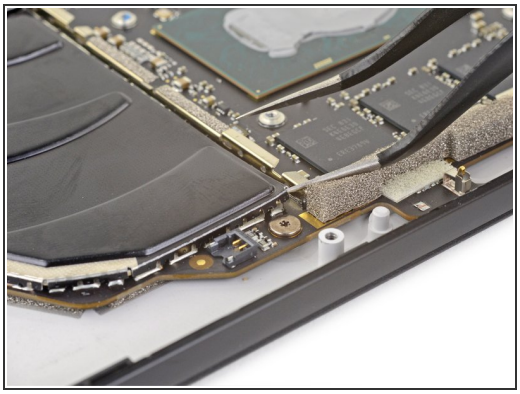
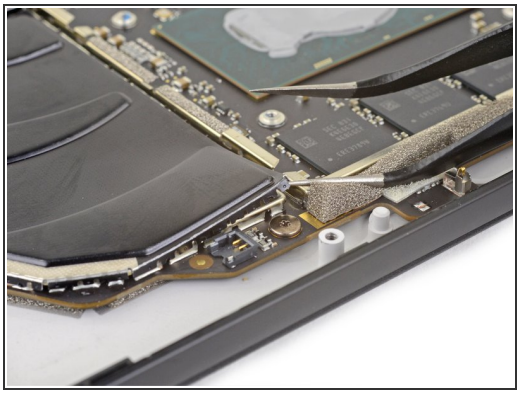
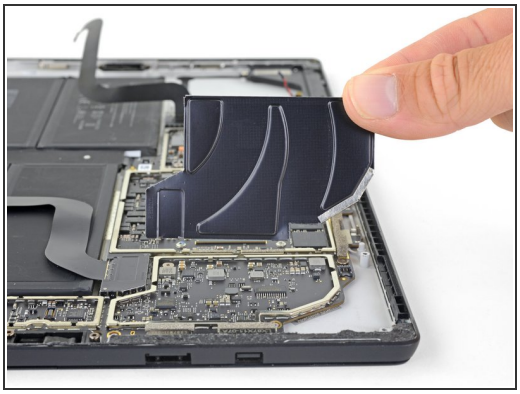
- Steek een punt van je pincet in de opening in de hoek van de linkse van de twee grootste EMI-schilden.
- Gebruik je pincet om het EMI-schild zo ver mogelijk van het moederbord weg te duwen zonder het schild te verbuigen.
- Herhaal deze stap op verschillende plekken rondom het EMI-schild tot het schild in z'n geheel is losgekomen en je deze kunt verwijderen.

⚠ Probeer te voorkomen dat je het schild te veel vervormt—je zult deze namelijk op dezelfde plek terug moeten plaatsen.

⚠ Wees voorzichtig en zorg dat je de batterij, bij het verwijderen van het schild, niet doorboort met je pincet.

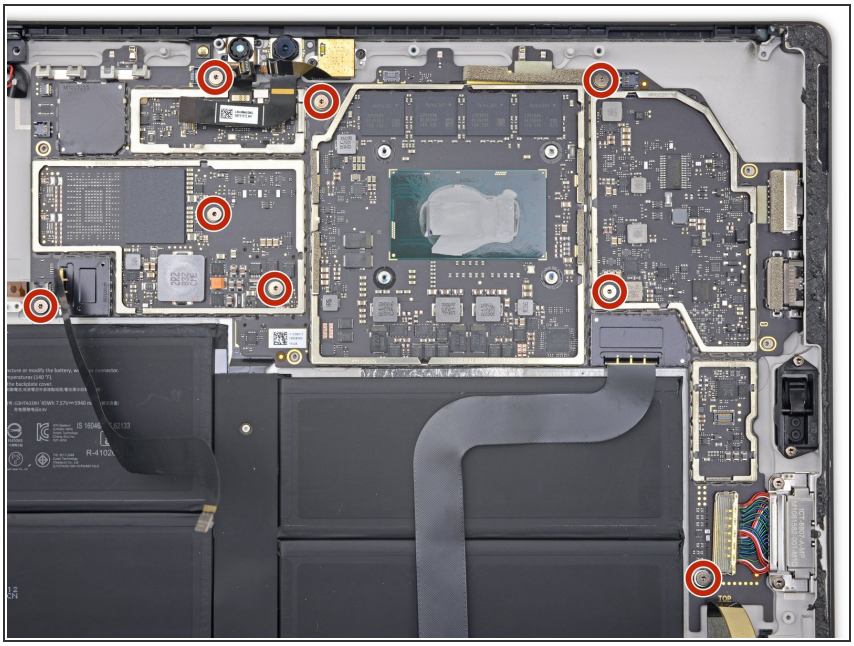
© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 47

- Herhaal de vorige stap om het laatste overgebleven grote EMI-schild aan de rechterzijde van het moederbord te verwijderen.

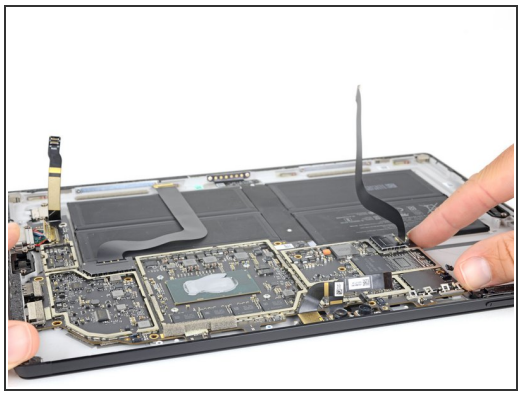
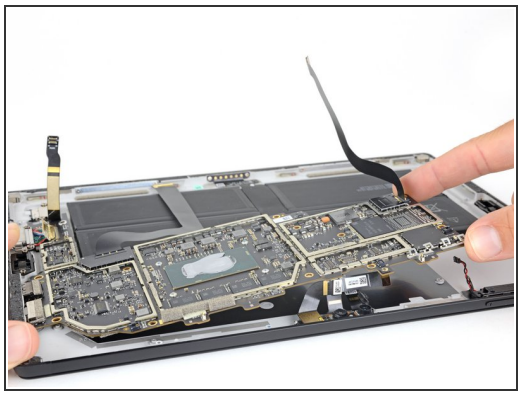
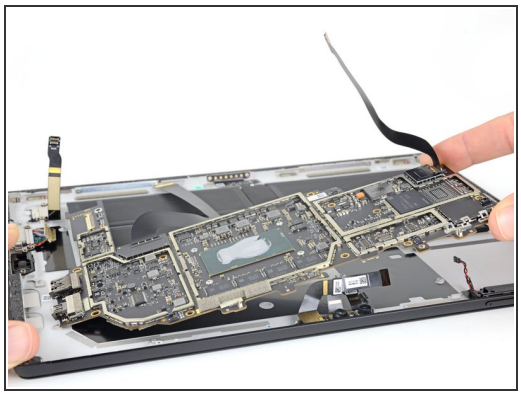
Stap 48 — Verwijder de moederbordmodule



- Gebruik een T3 Torx-schroevendraaier om de acht 2.2 mm lange schroeven, waarmee het moederbord is bevestigd, te verwijderen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Stap 49

- Til de niet-poortkant van het moederbord lichtjes op, zodat deze net boven de onderdelen eromheen en de rand van het toestel hangt.
- Schuif het moederbord van de poorten weg. Zorg dat de poorten volledig uit de gaten in de behuizing zijn getrokken voordat je het moederbord verwijdert.
- Verwijder het moederbord.

Vergelijk je nieuwe onderdeel met het origineel om te zien of je nog meer onderdelen mee over moet zetten. Dubbel-check ook of je beschermfolie moet verwijderen alvorens je je nieuwe onderdeel kunt plaatsen.

Volg bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde om je toestel weer in elkaar te zetten.

Breng je e-afval naar een door R2 of e-Stewards gecertificeerd recycle-station.

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

© iFixit — CC BY-NC-SA