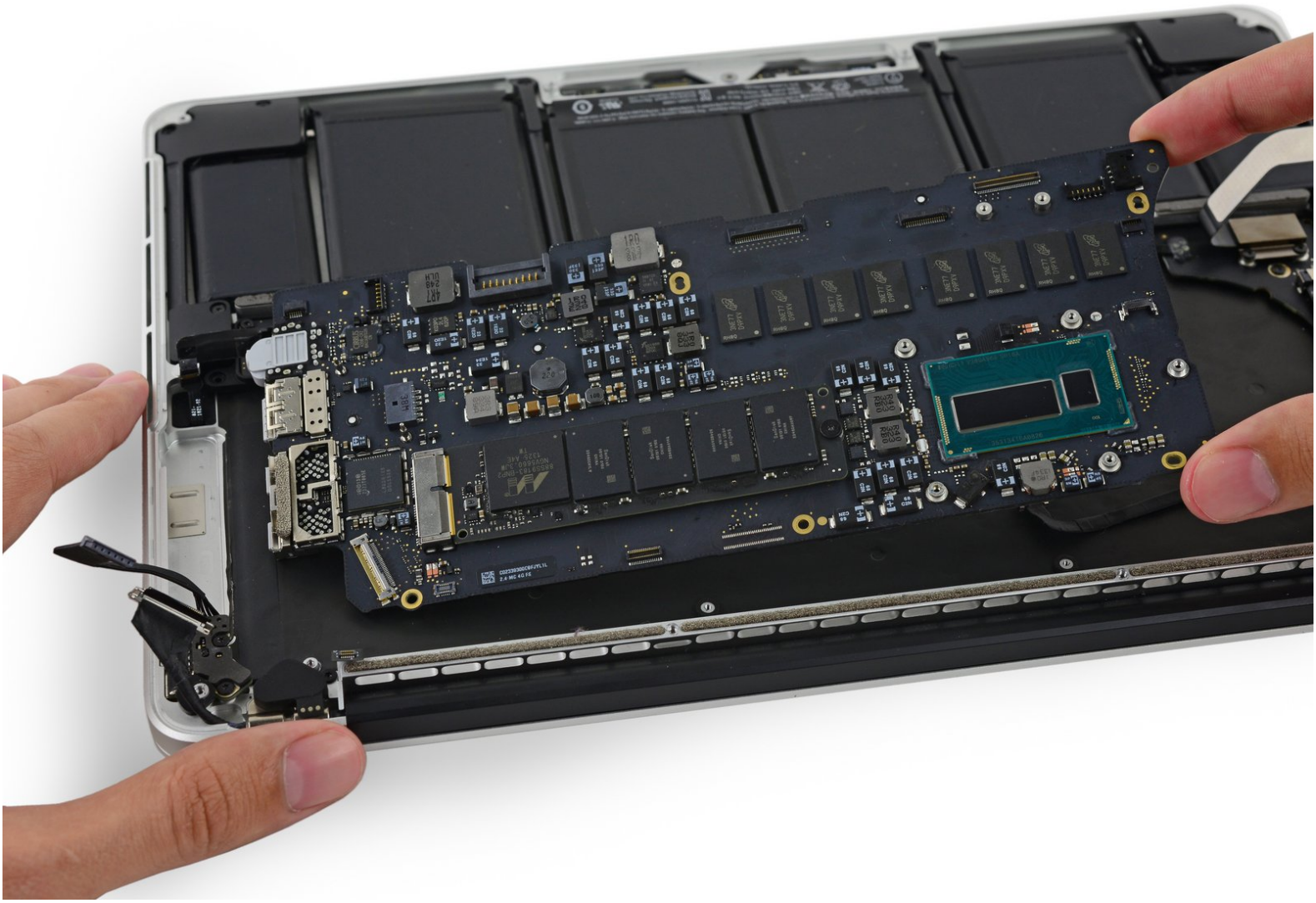
MacBook Pro 13" Retina Display Mitte 2014 Logic Board austauschen

Austausch des Logic Boards am MacBook Pro 13" Retina Display Mitte 2014.

Geschrieben von: Sam Goldheart



Dieses Dokument wurde am 2020-11-30 05:04:40 AM (MST) erstellt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

EINLEITUNG

Hier wird der Austausch eines defekten Logic Boards gezeigt.

Vergiss nicht vor dem Einbau deines Kühlkörpers neue Wärmeleitpaste aufzutragen. Unsere Anleitung hilft dir dabei.

WERKZEUGE:

- P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)
- Spudger (1)
- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver Thermal Paste (1)
- Kreuzschlitz #000 Schraubendreher (1)
- T5 Torx Screwdriver (1)
- Pinzette (1)

TEILE:

- MacBook Pro 13" Retina (Mid 2014) 2.6 GHz Logic Board (1)
- MacBook Pro 13" Retina (Mid 2014) 2.8 GHz Logic Board (1)
- MacBook Pro 13" Retina (Late 2013 Mid 2014) Screw Set (1)

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 1 — Unteres Gehäuse



- Entferne die folgenden zehn Schrauben, die den Boden des Gehäuses befestigen:
  - Zwei 2,3 mm Pentalobe P5 Schrauben
  - Acht 3 mm Pentalobe P5 Schrauben

Denke während dieser Reparatur daran, sich die Positionen der Schrauben zu merken und gehe sicher, dass jede Schraube später wieder an der richtigen Stelle ist, damit dein Gerät nicht kaputt geht.

Schritt 2



- Gehe mit deinen Fingern zwischen das obere und das untere Gehäuse.
- Hebe die untere Gehäuseabdeckung vorsichtig vom Gerät ab.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 3

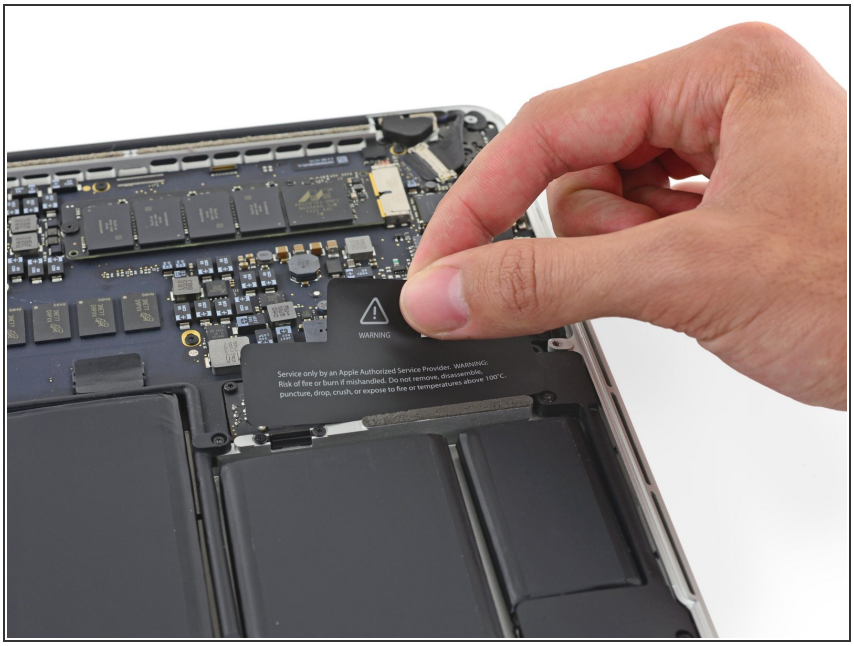




Der Gehäuseboden ist durch zwei Steckverbindungen in dessen Mitte mit dem Gerät verbunden.

Drücke während des Zusammenbauens vorsichtig auf die Mitte des Gehäusebodens, um die Steckverbindungen wiederherzustellen.

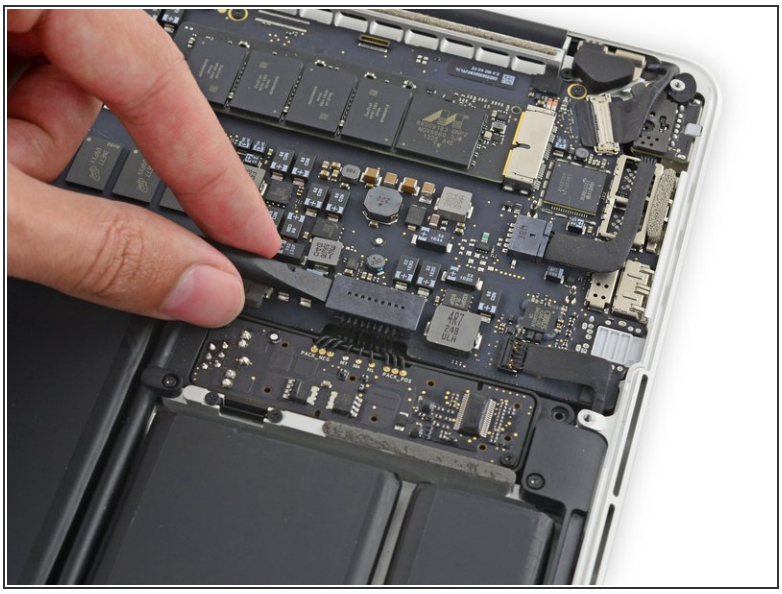
Schritt 4 — Akkuanschluss

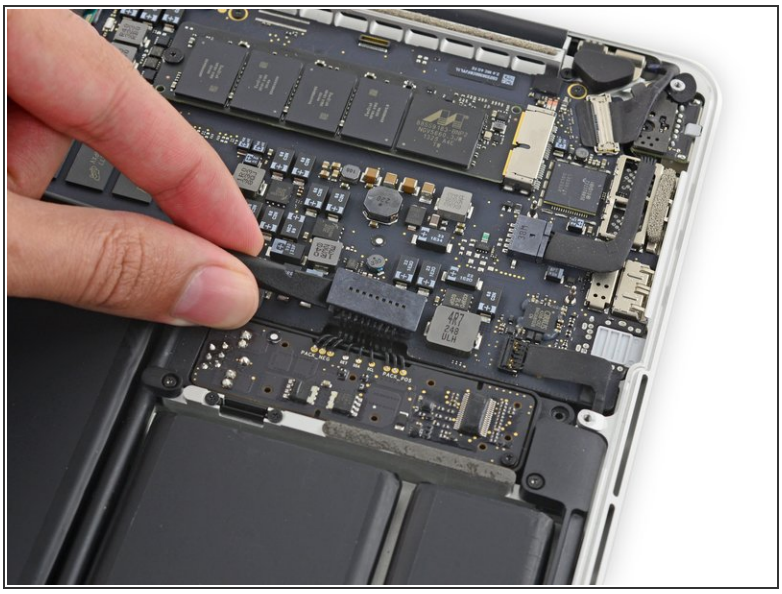


Falls nötig, entferne die Plastikabdeckung vom Akkuanschluss.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 5

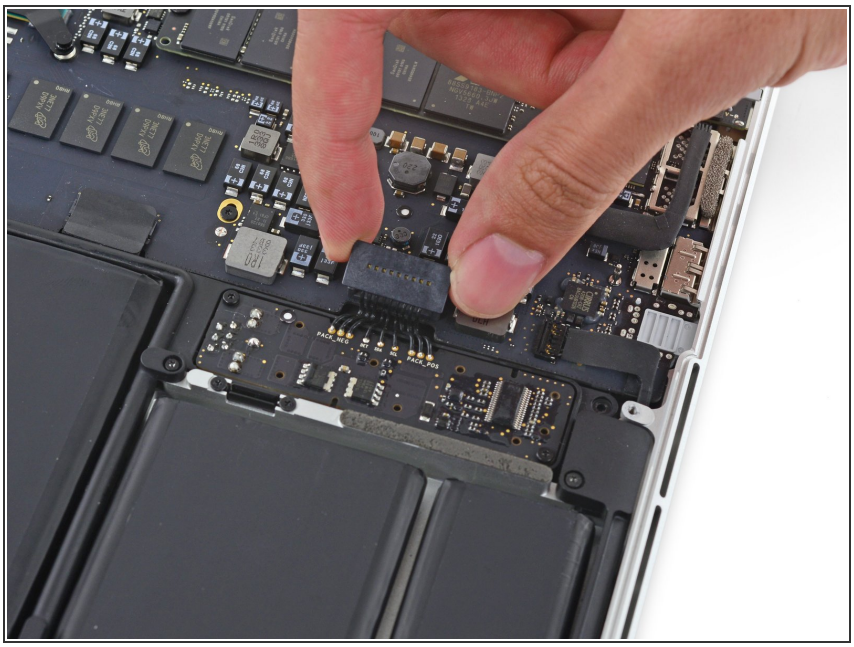




- Trenne den Akkustecker mit dem flachen Ende eines Spudgers von seinem Anschluss auf dem Logic Board.

⚠ Achte darauf, nur den Stecker und **nicht** den Sockel anzuheben. Ansonsten besteht die Gefahr das Logic Board irreparabel zu beschädigen.

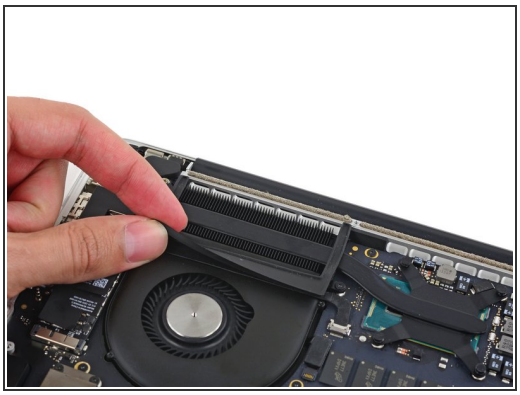
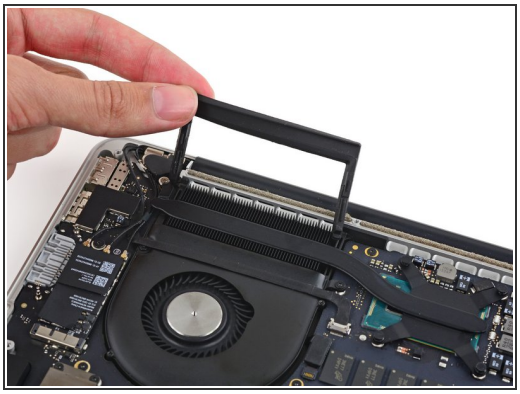
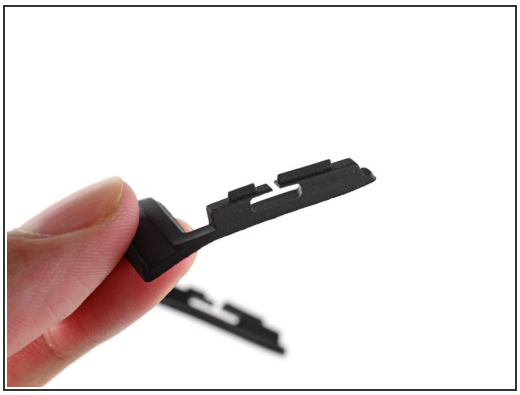
Schritt 6



Biege den Akkustecker etwas zur Seite, um während der Reparatur einen versehentlichen Kontakt mit dem Anschluss zu verhindern.

© iFixit — CC BY-NC-SA

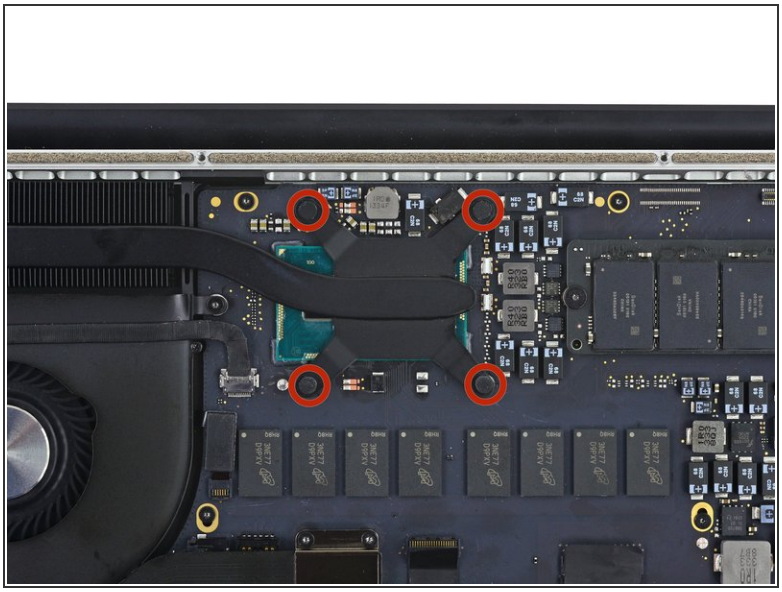
Schritt 7 — Kühlkörper

- Entferne vorsichtig den Gummidämpfer des Ventilators von der Kante des Kühlkörpers.

Dieser Dämpfer umfasst den Kühlkörper und sitzt in Schlitzen am Lüfterkanal. Achte beim Wiederzusammensetzen darauf, dass die entsprechenden Laschen in die Aussparungen im Lüfterkanal passen.

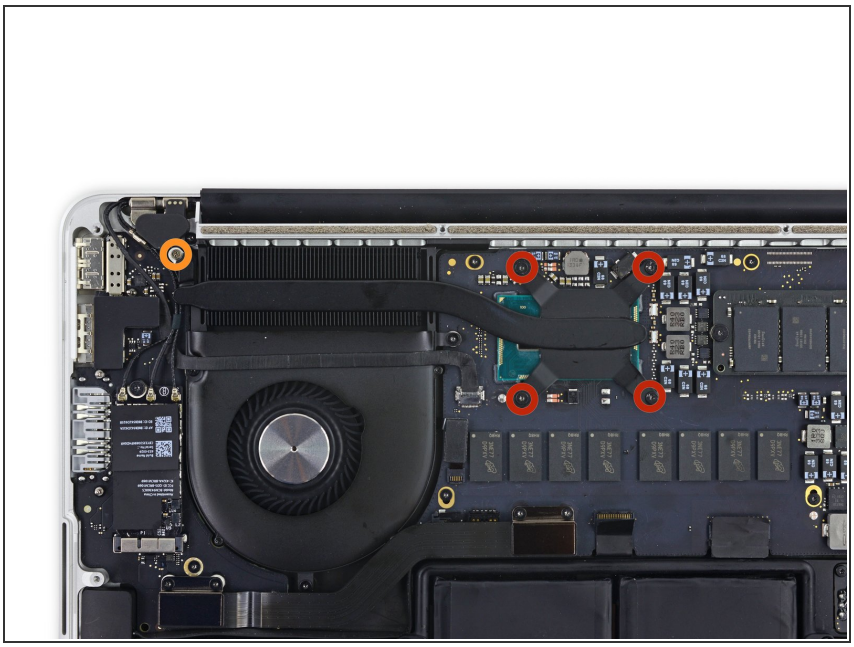
Schritt 8

- Löse mit dem flachen Ende eines Spudgers die vier Schaumstoffaufkleber von den Schrauben des Kühlkörpers ab.

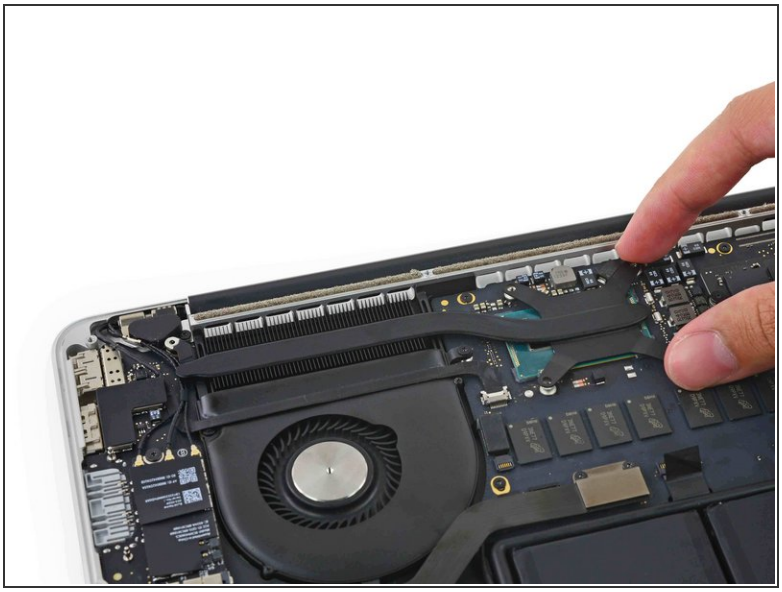
© iFixit — CC BY-NC-SA

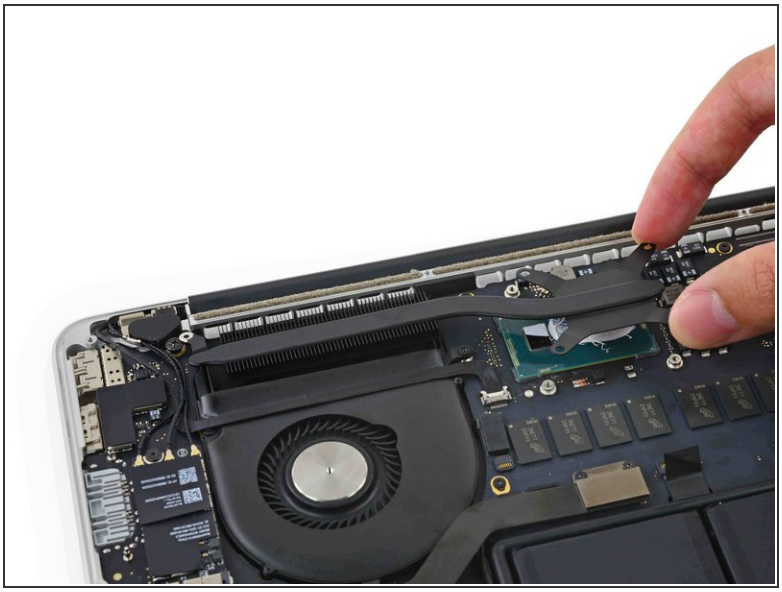
Schritt 9



- Der Kühlkörper ist mit fünf Schrauben am Logic Board befestigt. Drehe sie heraus:
  - Vier 2,6 mm T5 Schrauben.
  - Eine 2,4 mm Kreuzschlitz #000 Schraube.

Schritt 10



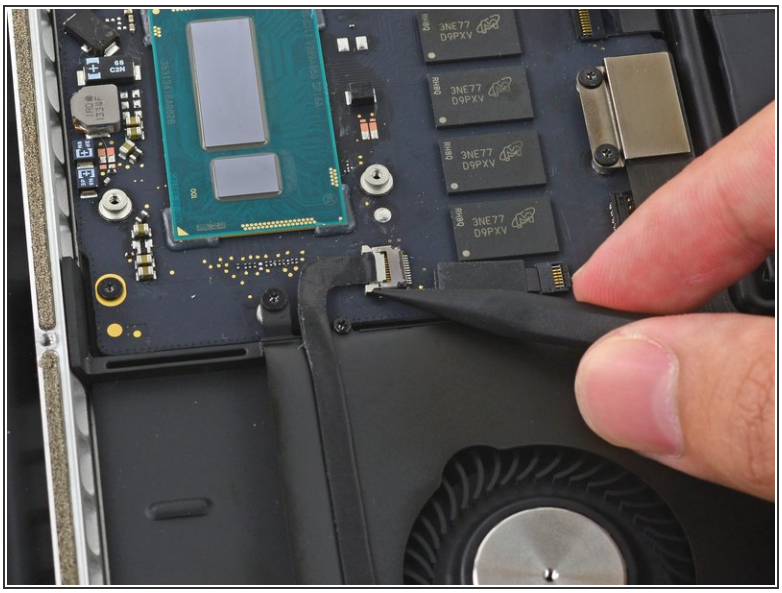
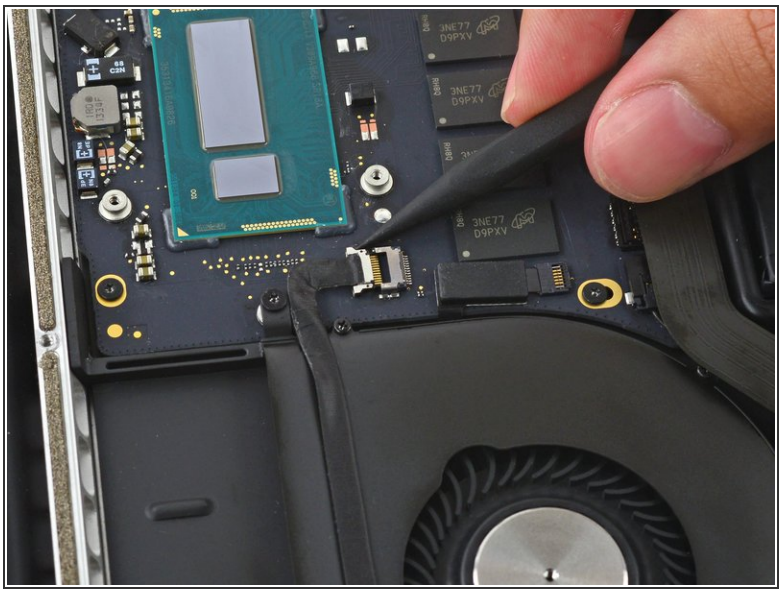


- Entferne den Kühlkörper vom Laptop.

Beim Wiedereinbau musst du Wärmeleitpaste auftragen. Unsere Anleitung zeigt, wie es geht.

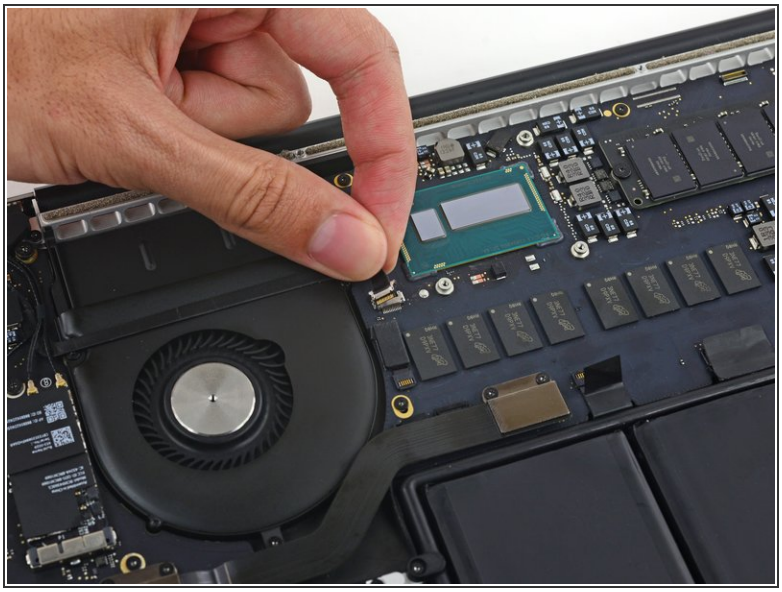
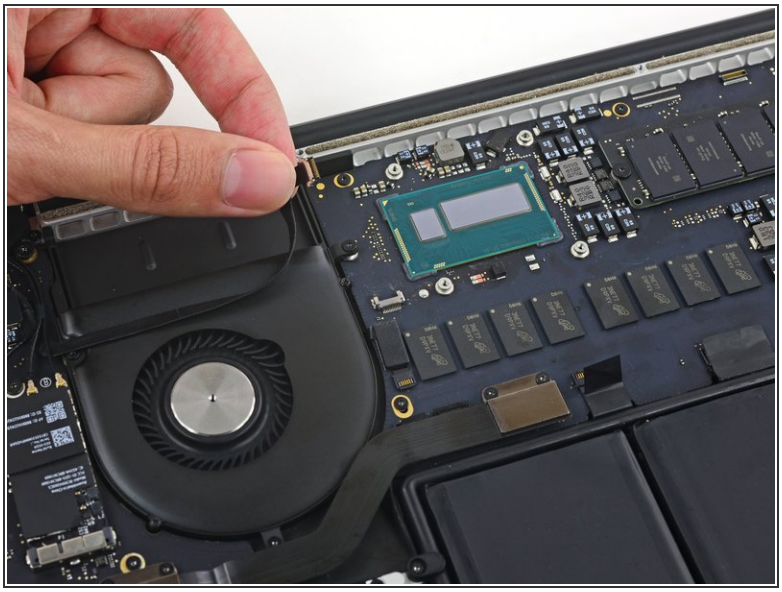
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 11 — Lüfter

- Drücke abwechselnd mit der Spudgerspitze auf beiden Seiten des Steckers am Kabel der iSight Kamera, um ihn so aus seinem Sockel auf dem Logic Board *herauswandern* zu lassen.

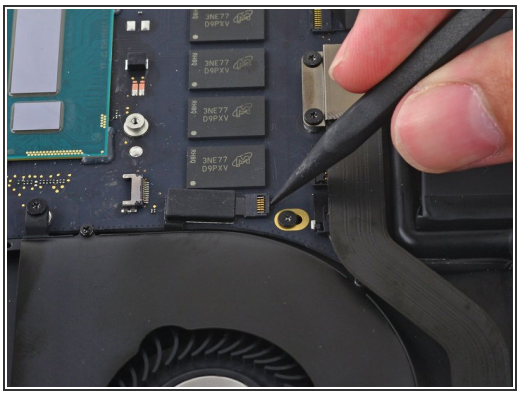
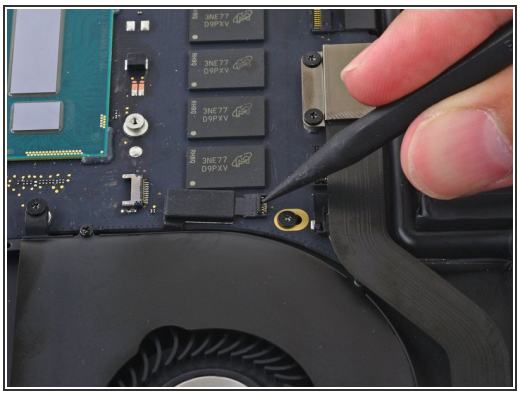
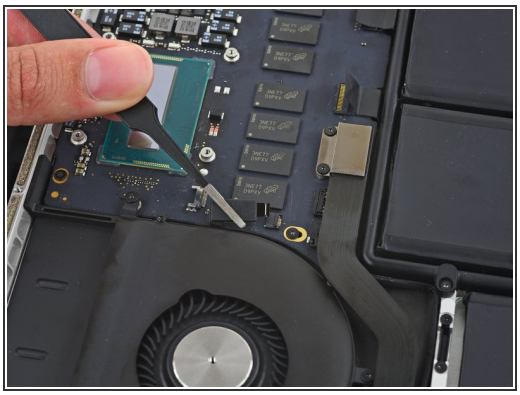
Schritt 12

- Löse das iSight Kamerakabel vom Gehäuse des Lüfters ab, um es aus dem Weg biegen zu können.

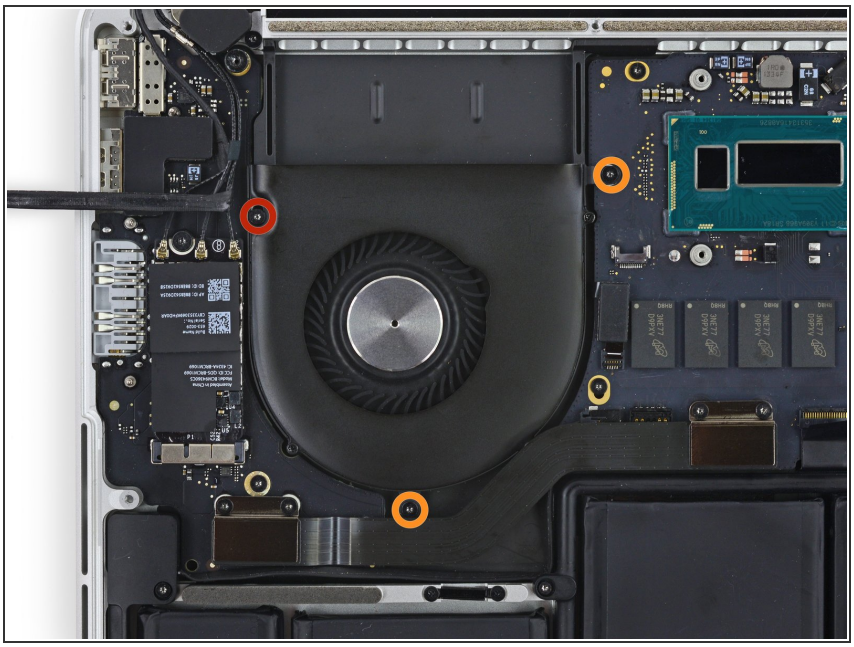
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 13

- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF Verbinder des Lüfters mit der Spudgerspitze hoch.
- Ziehe vorsichtig das Lüfterkabel aus seinem Sockel.

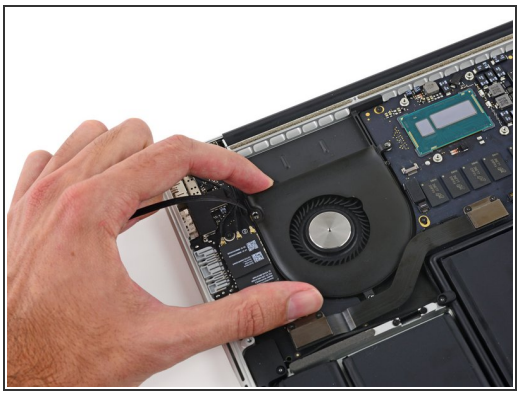
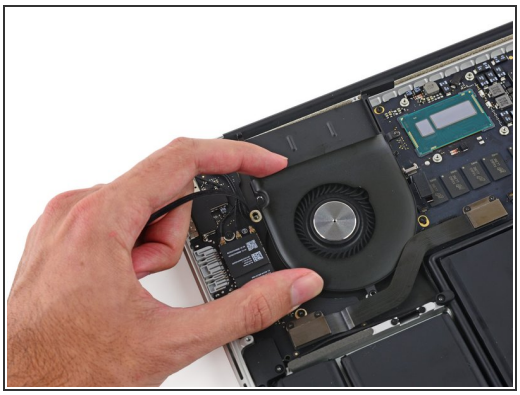
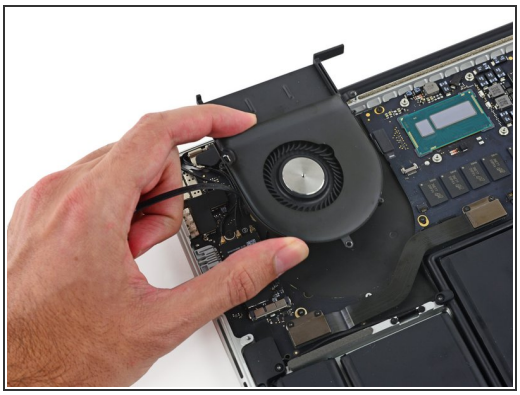
Schritt 14



- Entferne folgende Torx T5 Schrauben, welche den Lüfter am oberen Gehäuse befestigen:
  - Eine 5,0 mm Schraube
  - Zwei 3,6 mm Schrauben

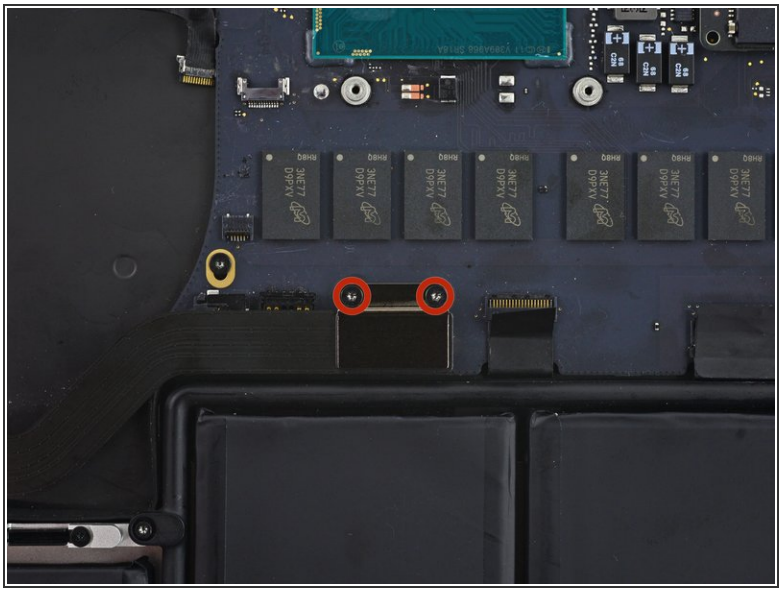
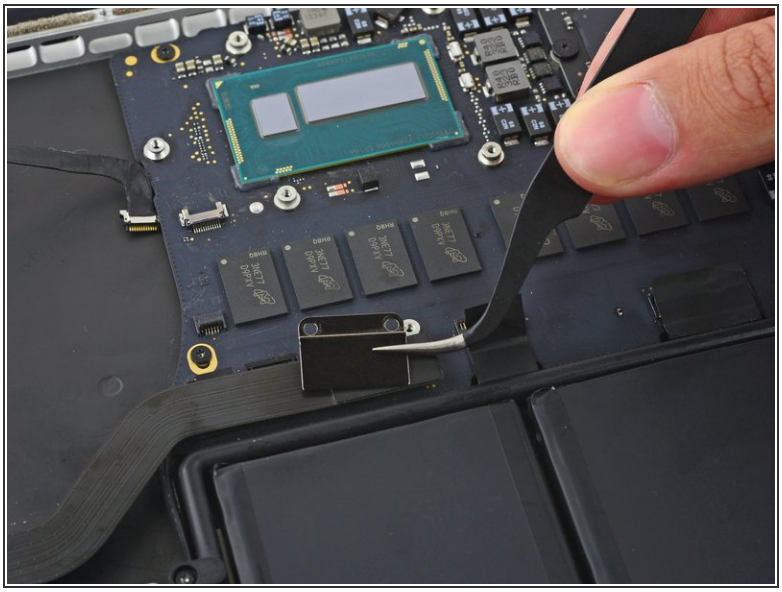
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 15

- Hebe den Lüfter am Ende hoch, welches am nächsten zum Displayscharnier liegt, und entferne ihn vom oberen Gehäuse.

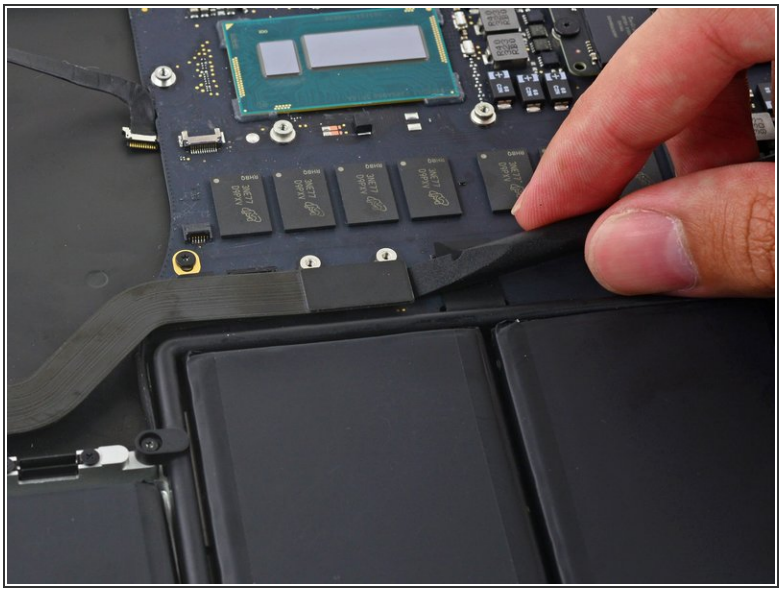
Schritt 16 — Logic Board Einheit

- Entferne die beiden 2,1 mm Torx T5 Schrauben, welche die Halterung des Kabels zur I/O Karte am Logic Board befestigen.
- Entferne die Halterung des Kabels zur I/O Karte.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 17



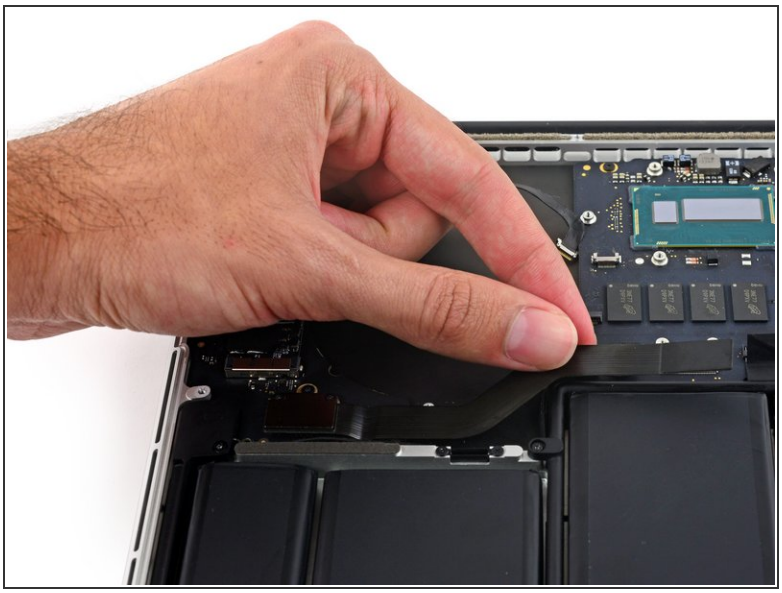


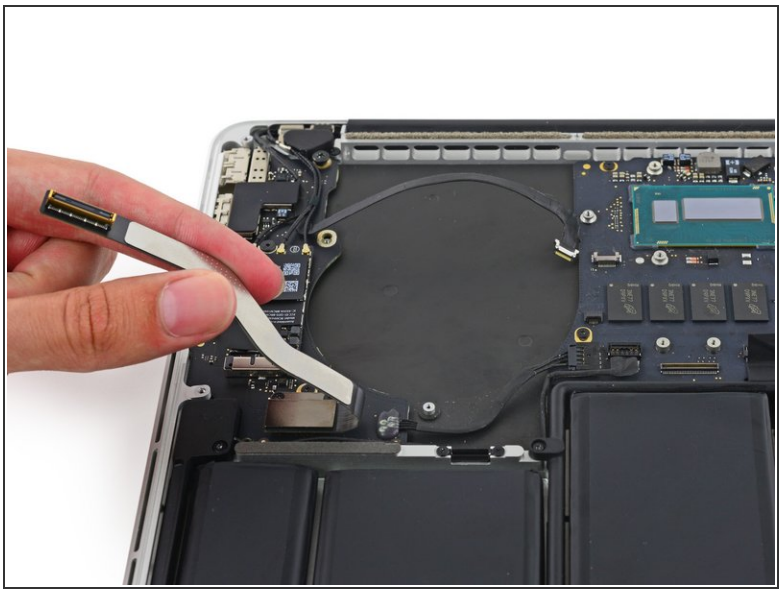
- Lasse den Stecker der I/O Karte mit dem flachen Ende des Spudgers gerade aus seinem Sockel auf der I/O Karte herausspringen.

⚠ Achte darauf, dass du nur am Stecker hebelst, **nicht** am Sockel selbst. Du riskierst sonst, die I/O Karte zu beschädigen.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 18

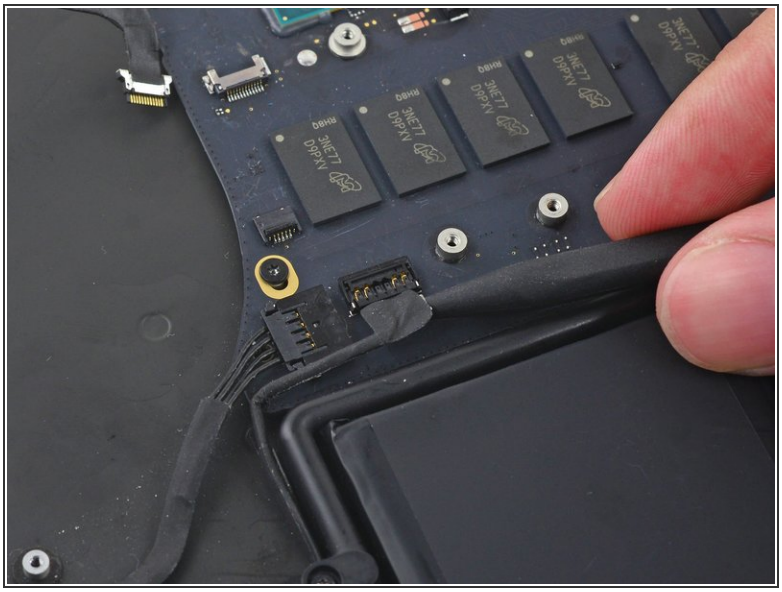


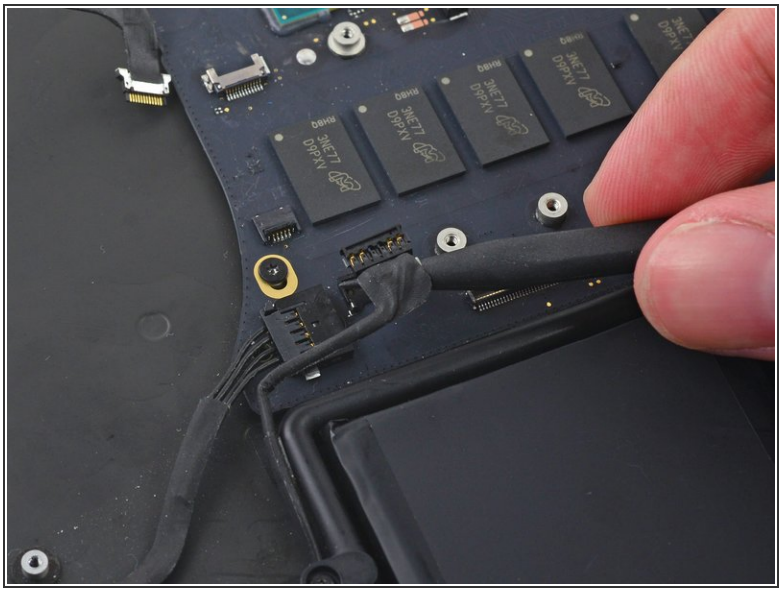


- Hebe das Kabel zur I/O Karte and der Logic Board Seite hoch, um es aus dem Weg zu biegen.

⚠ Falte das Kabel nur an der gebogenen Stelle am Ende nahe der I/O Karte, damit es keinen Schaden nimmt.

Schritt 19

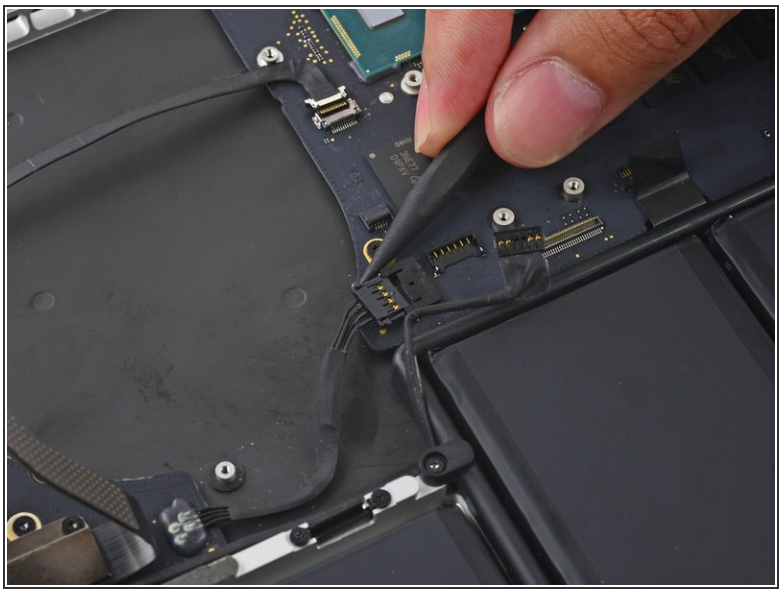




- Hebe den Stecker zum rechten Lautsprecher mit der Spudgerspitze gerade aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

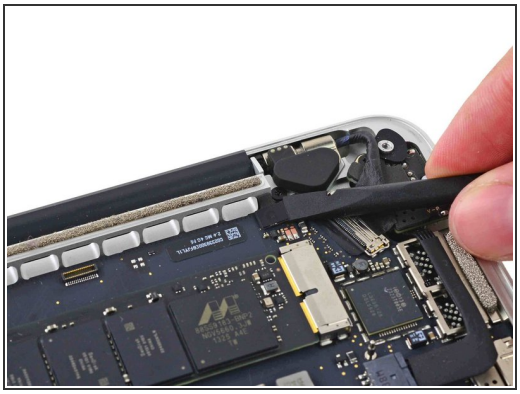
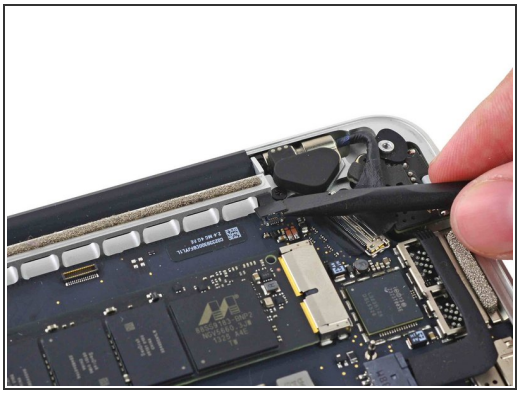
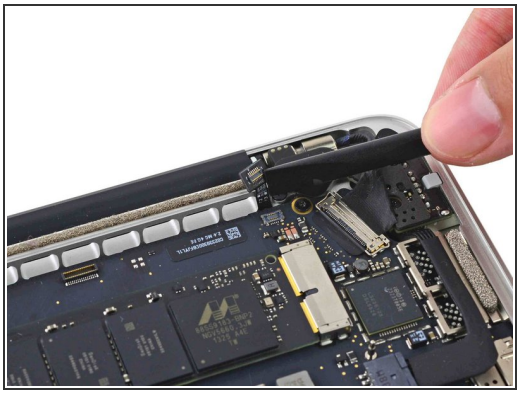
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 20

- Drücke abwechselnd mit der Spudgerspitze auf beiden Seiten des Steckers der I/O Karte, um ihn so aus seinem Sockel auf dem Logic Board *herauswandern* zu lassen.

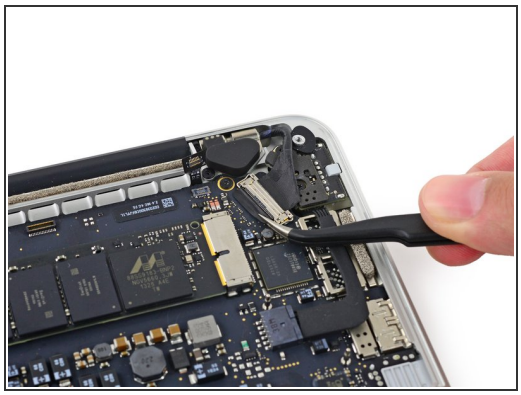
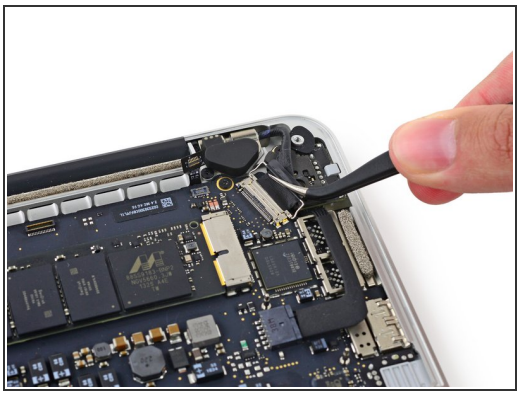
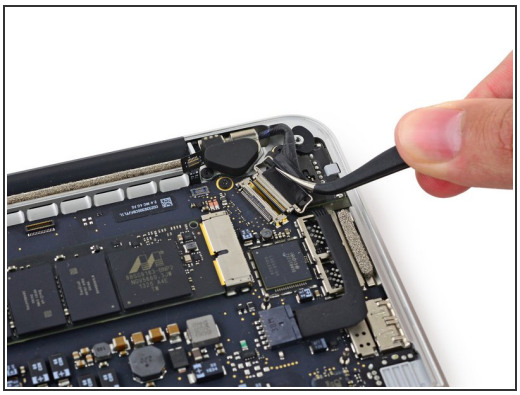
Schritt 21

- Löse das Kabel der Tastaturbeleuchtung mit dem flachen Ende des Spudgers und biege es nach oben, so dass der Weg zum Logic Board frei wird.

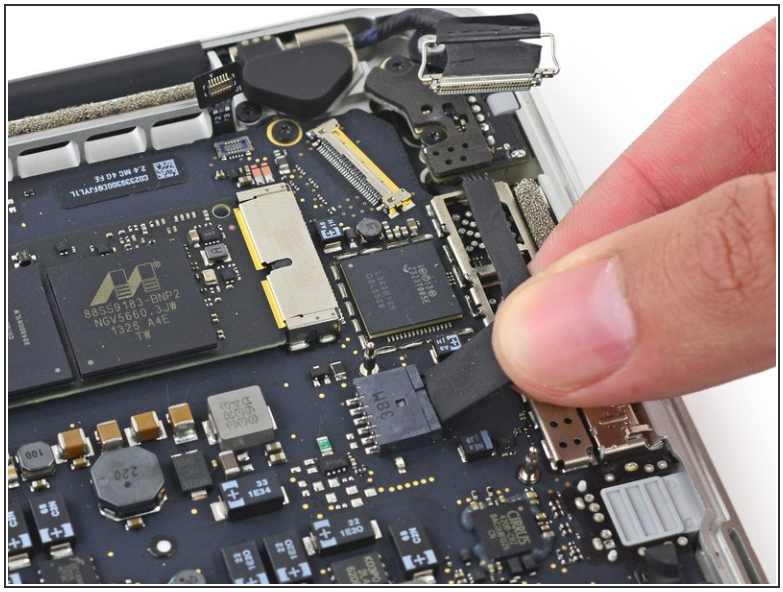
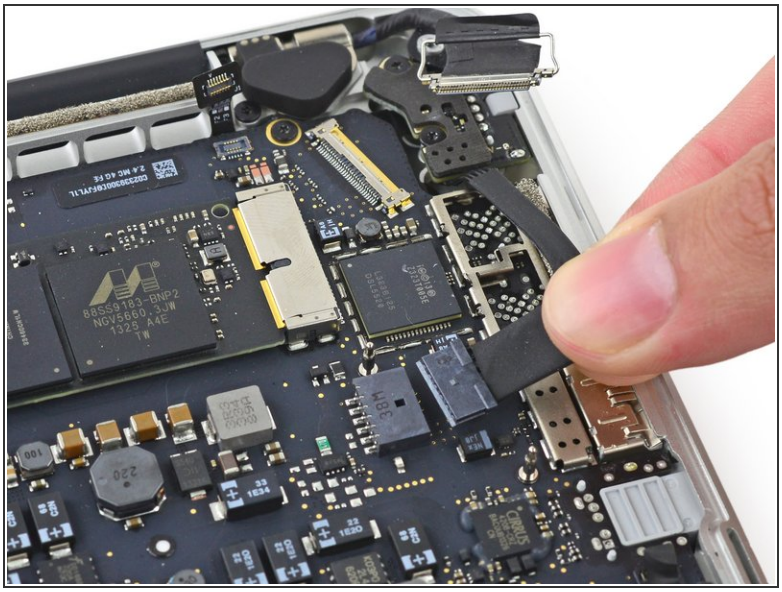
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 22

- Fasse die schwarze Plastiklasche und klappe den Displaykabelverbinder auf. Ziehe ihn dann gerade aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

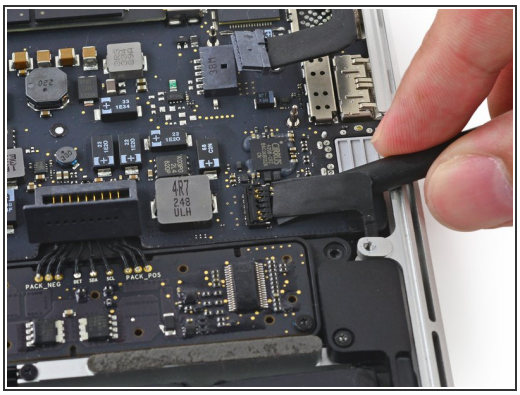
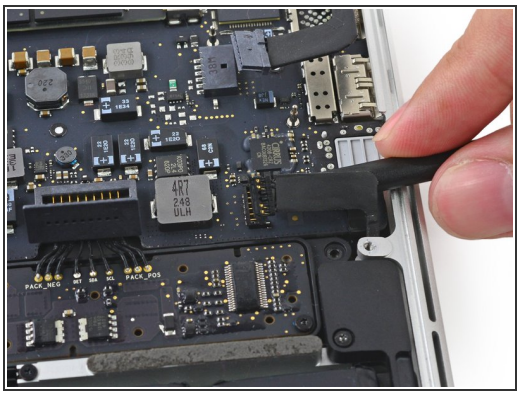
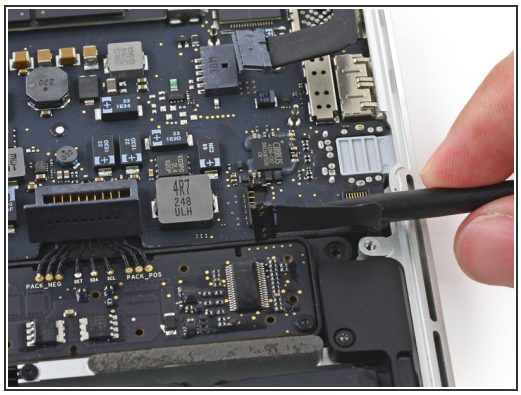
Schritt 23

- Ziehe vorsichtig den Stecker zur Platine der Gleichstromversorgung (DC-In) aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 24

- Zwänge das flache Ende des Spudgers unter das Kabel zum linken Lautsprecher nahe am Stecker und hebe es gerade aus seinem Sockel. Biege es dann aus dem Weg.

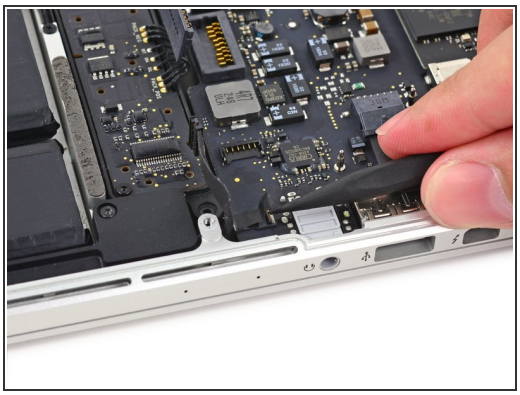
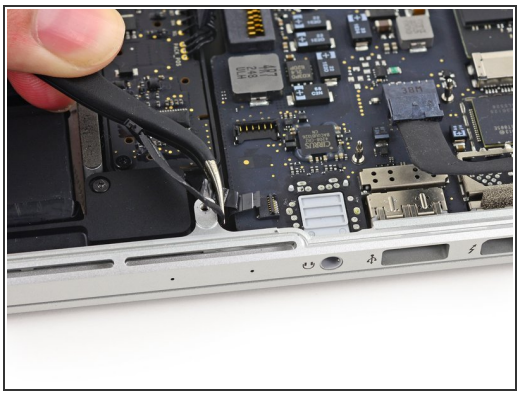
Schritt 25




Falls nötig, musst du jegliches Klebeband abziehen, welches den ZIF Verbinder am Mikrofonkabel bedeckt.

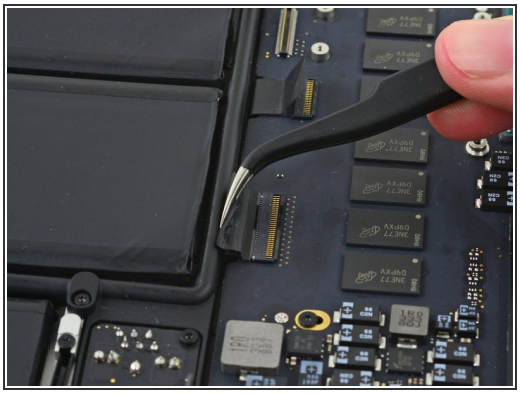
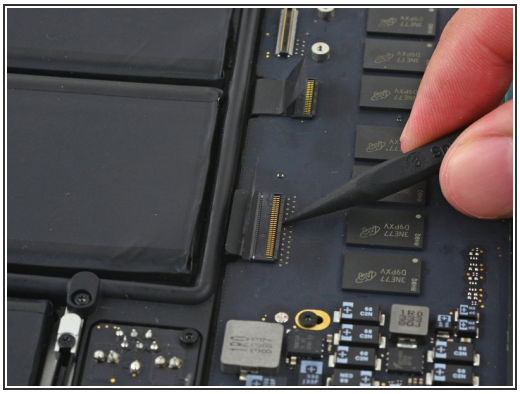
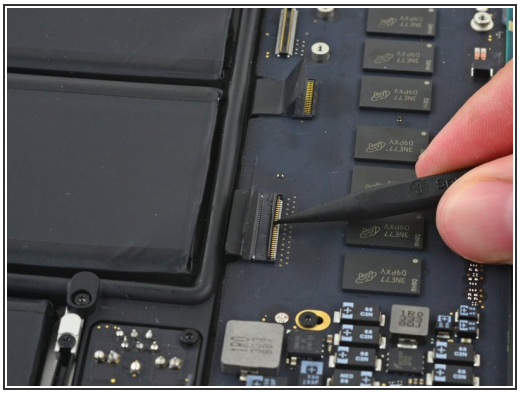
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 26

- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF Verbinder des Mikrofonkabels mit der Spudgerspitze hoch.
- Ziehe das Mikrofonkabel aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

Schritt 27

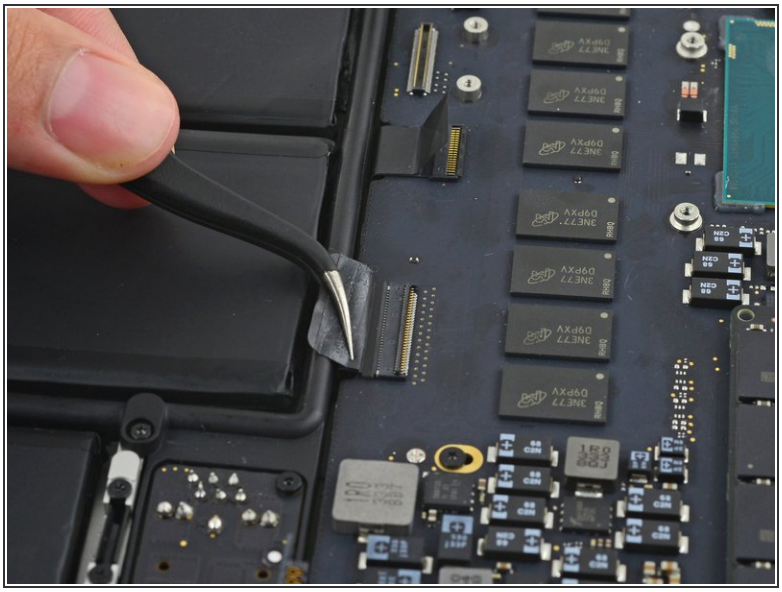
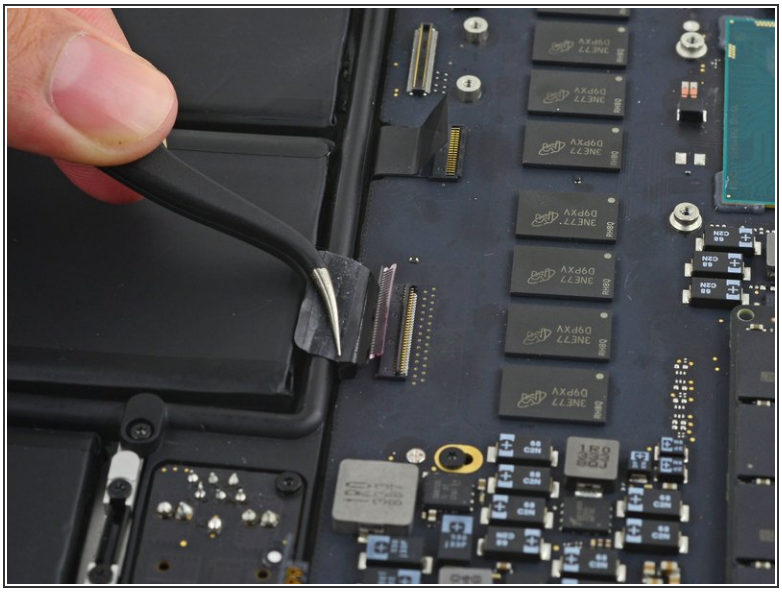




Falls nötig, musst du jegliches Klebeband abziehen, welches den Verbinder am Tastaturkabel bedeckt.

- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF Verbinder mit der Spudgerspitze hoch.

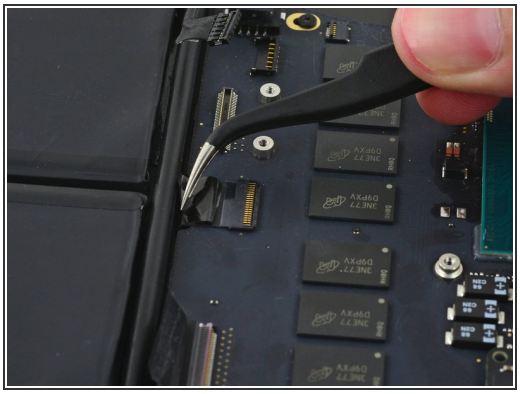
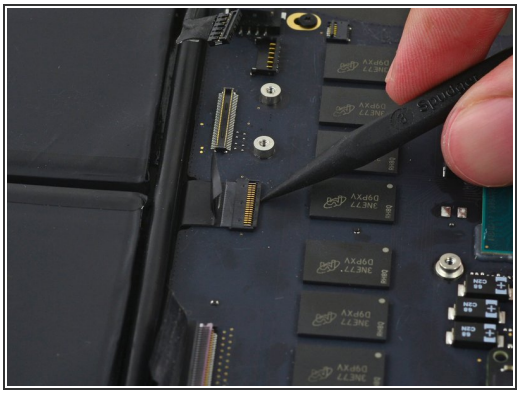
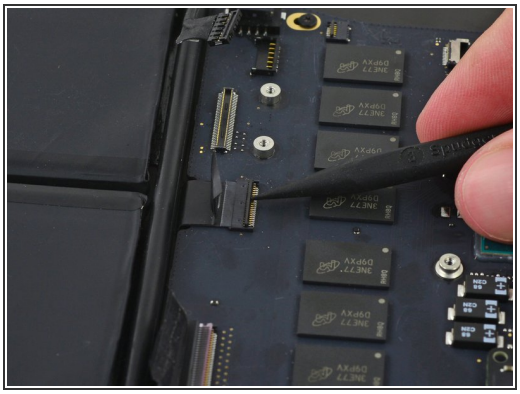
© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 28

- Ziehe das Tastaturkabel gerade aus seinem ZIF Sockel auf dem Logic Board.

Schritt 29

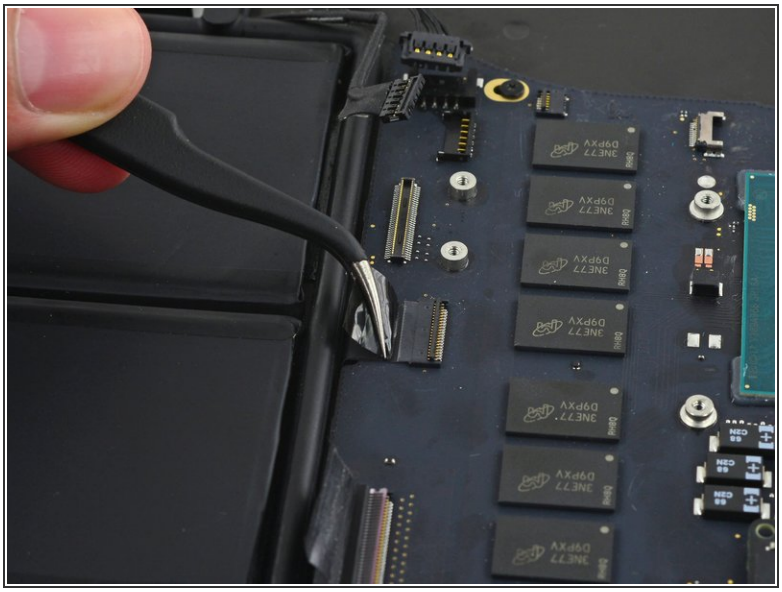




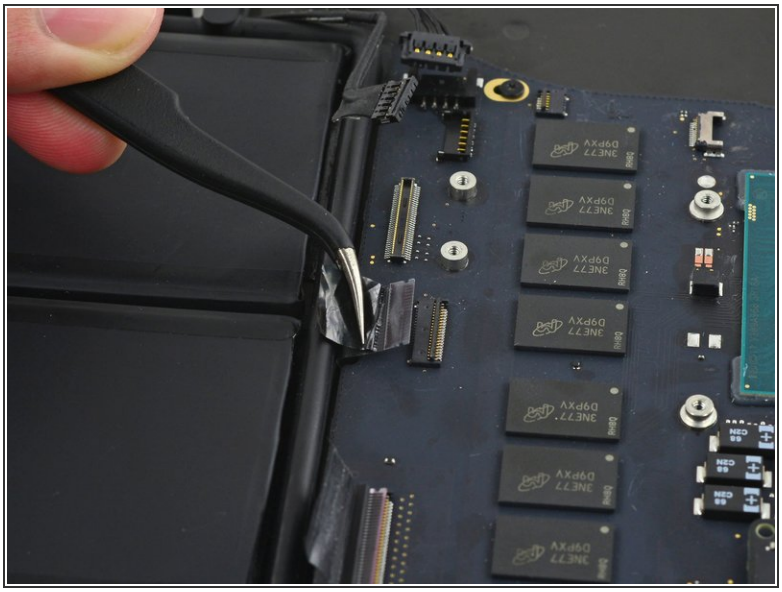
Falls nötig, musst du jegliches Klebeband abziehen, welches den Verbinder am Kabel zum Trackpad bedeckt.

- Klappe den Sicherungsbügel am ZIF Verbinder mit der Spudgerspitze hoch.

© iFixit — CC BY-NC-SA

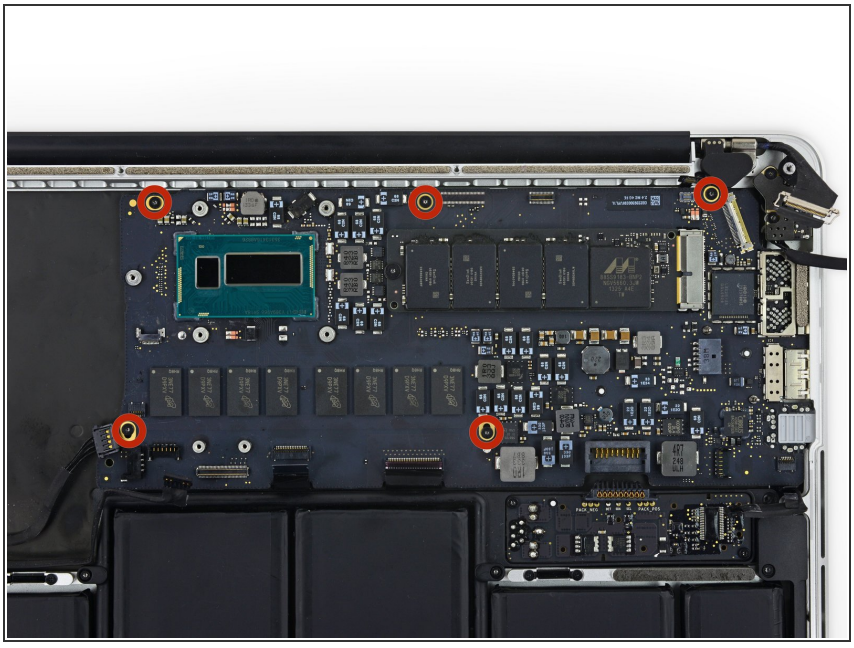
Schritt 30





- Ziehe das Flachbandkabel zum Trackpad gerade aus seinem Sockel auf dem Logic Board.

Schritt 31

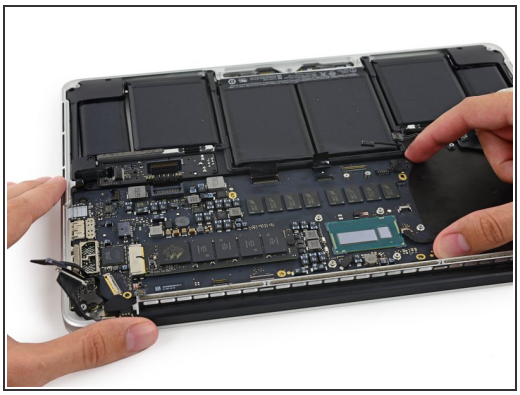
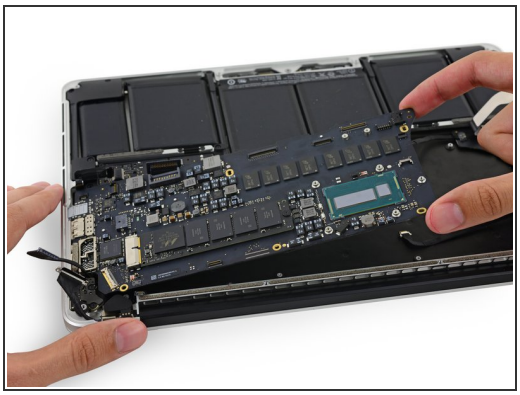
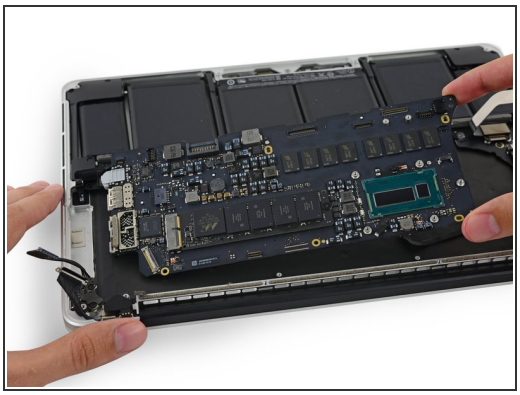


- Entferne die fünf 3,5 mm Torx T5 Schrauben, welche das Logic Board am oberen Gehäuse befestigen.

Beim Zusammenbau musst du zuerst die fünf Schrauben lose eindrehen und das Logic Board ausrichten. Ziehe dann die Schrauben gleichmäßig fest.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 32

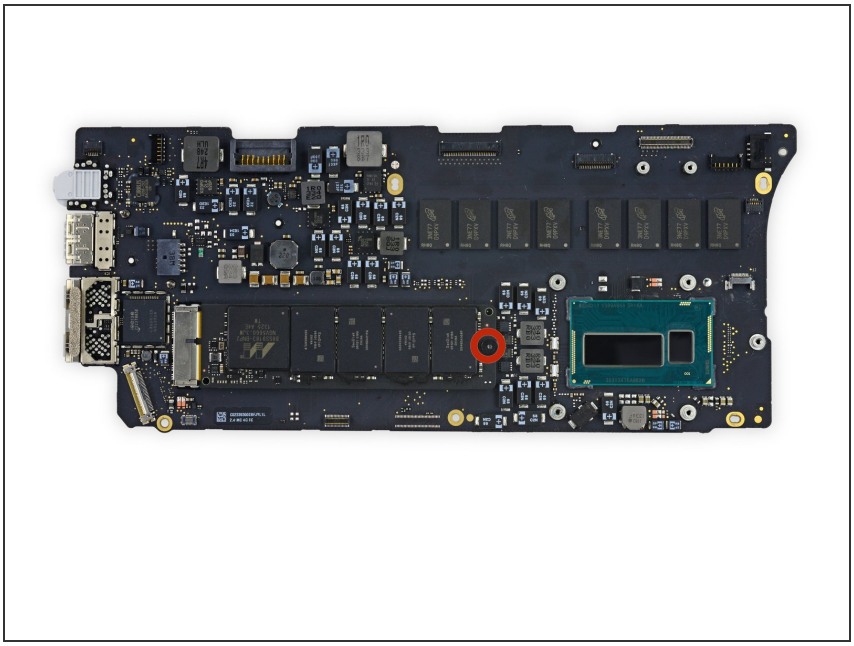




- Hebe das Logic Board am Prozessorende etwas hoch und ziehe es in Richtung des Ausschnitts für den Lüfter. So kommen die Anschlüsse an der Kante zum oberen Gehäuse frei.
- Entferne das Logic Board.

Achte beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel zur Tastatur, zur Tastaturbeleuchtung, zum MagSafe und zum Mikrofon nicht unter dem Logic Board eingeklemmt werden.

Achte auch darauf, dass du die EMI Metallfinger der Anschlüsse unter die Seite des Gehäuses schiebst, nicht darüber.

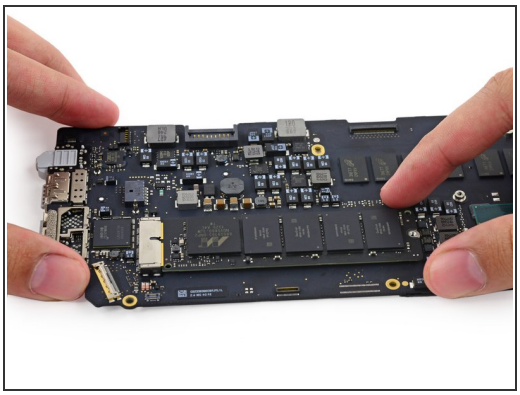
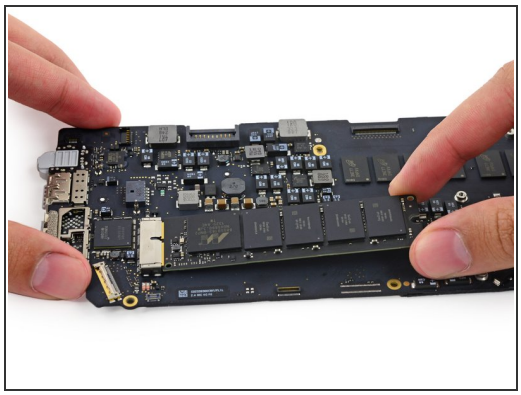
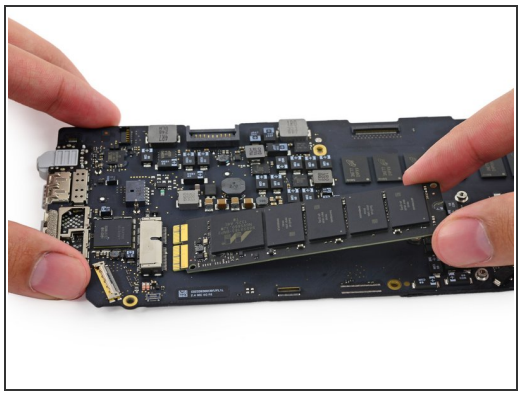
Schritt 33 — Logic Board



- Entferne die einzelne 2,9 mm Torx T5 Schraube, welche die SSD am Logic Board befestigt.

© iFixit — CC BY-NC-SA

Schritt 34

- Hebe die SSD am freien Ende etwas an und ziehe sie gerade aus ihrem Sockel auf dem Logic Board.

Um dein Gerät wieder zusammenzusetzen, folge den Schritten in umgekehrter Reihenfolge.

© iFixit — CC BY-NC-SA