

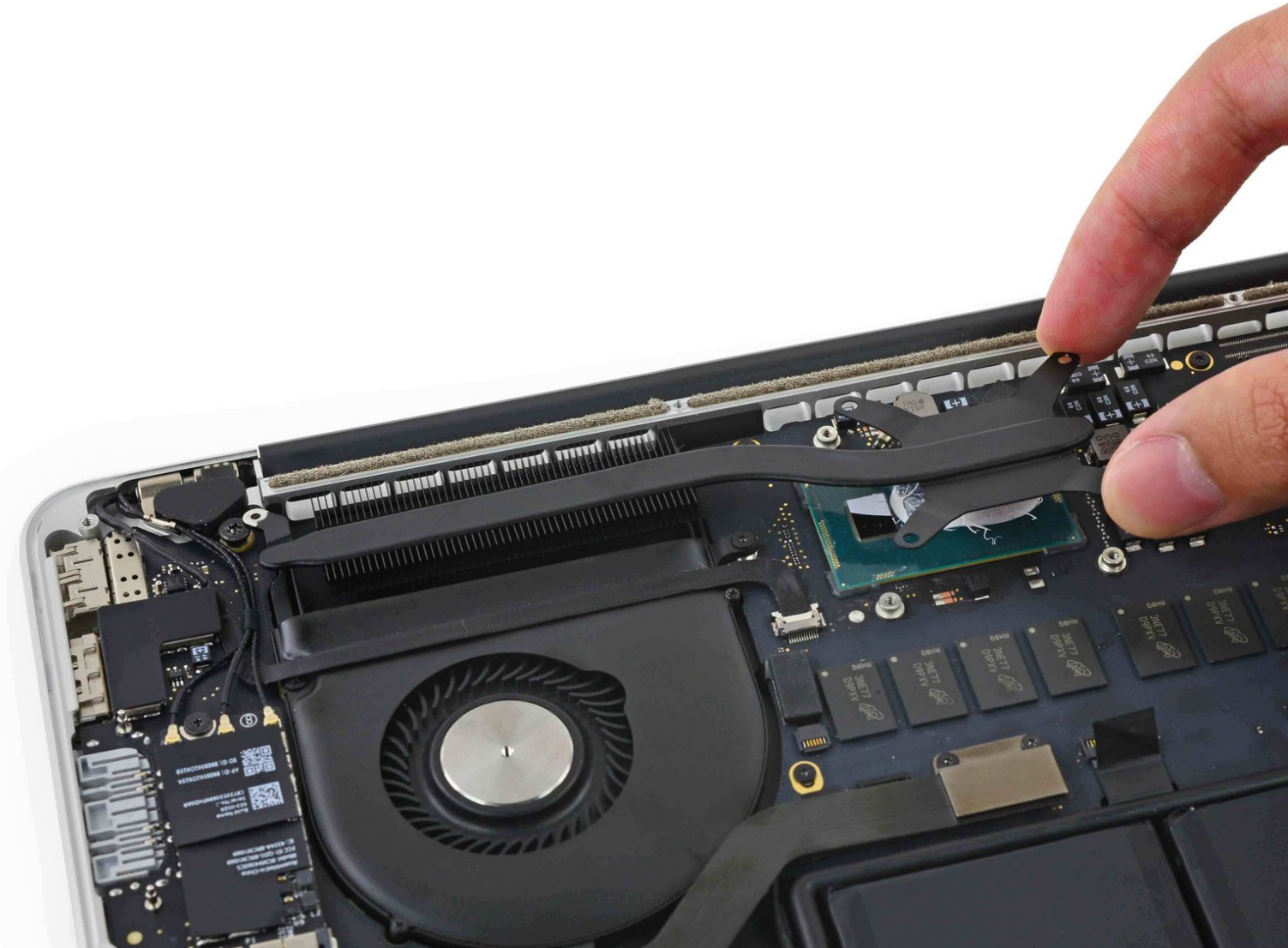


MacBook Pro 13" Retina Display Late 2013

Kühlkörper Austausch

Austausch des Kühlkörpers am MacBook Pro 13" Retina Display Late 2013.

Geschrieben von: Sam Goldheart



EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den Kühlkörper austauschen kannst.

Richte dich danach nach der [Anleitung für Wärmeleitpaste](#) .



WERKZEUGE:

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



TEILE:

- [MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013\) Heat Sink](#) (1)

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



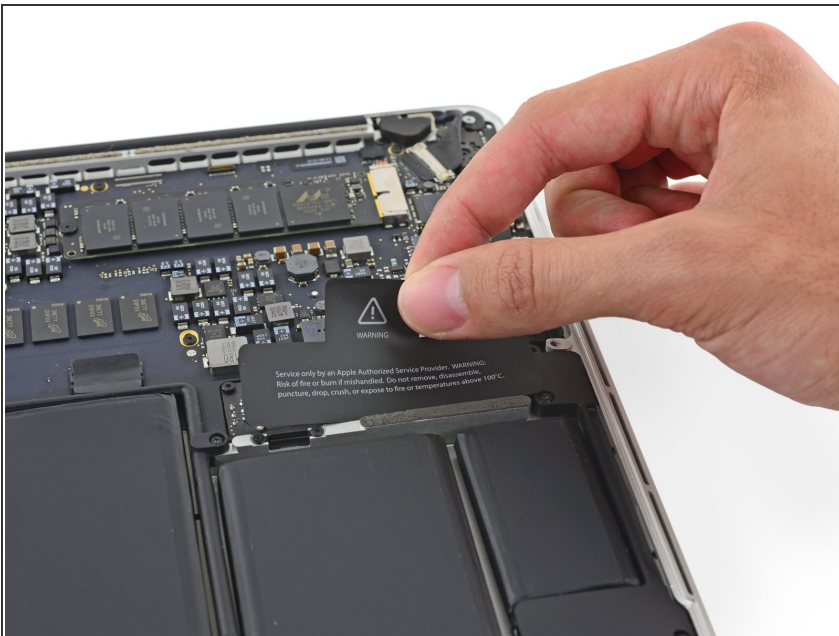
- Gehe mit deinen Fingern zwischen das obere und das untere Gehäuse.
- Hebe die untere Gehäuseabdeckung vorsichtig vom Gerät ab.

Schritt 3



-  Der Gehäuseboden ist durch zwei Steckverbindungen in dessen Mitte mit dem Gerät verbunden.
-  Drücke während des Zusammenbaus vorsichtig auf die Mitte des Gehäusebodens, um die Steckverbindungen wiederherzustellen.

Schritt 4 — Akkuanschluss



-  Falls nötig, entferne die Plastikabdeckung vom Akkuanschluss.

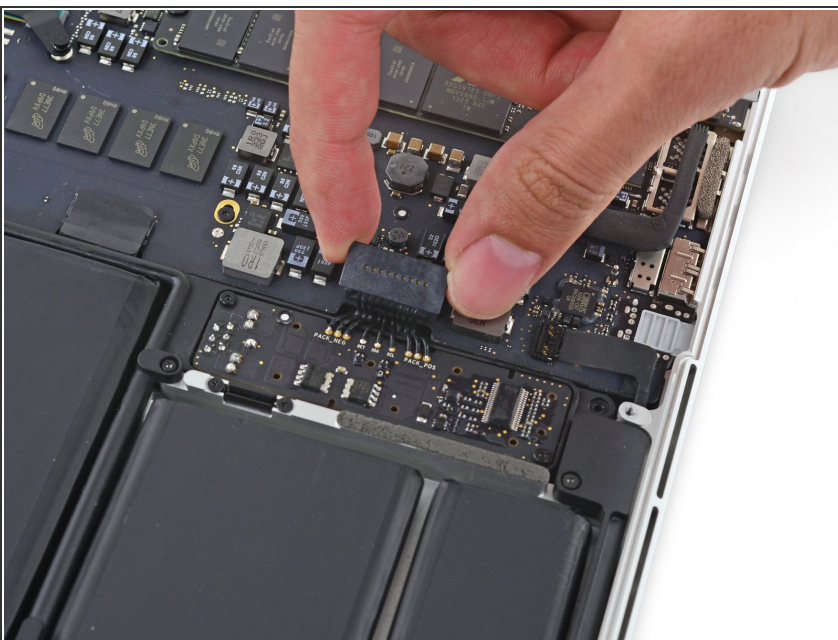
Schritt 5



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

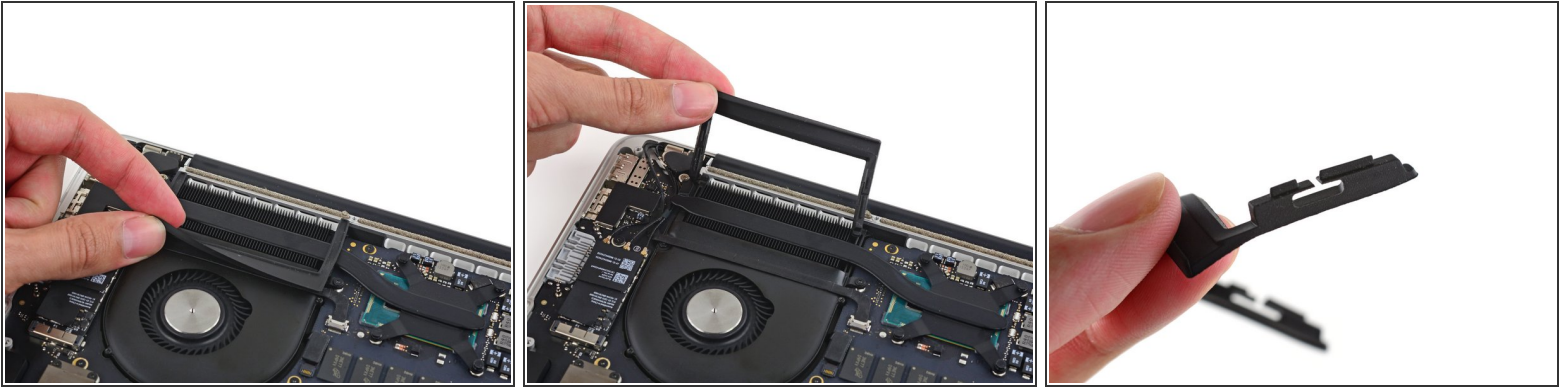
⚠ Achte darauf, nur den Stecker und **nicht** den Sockel anzuheben. Ansonsten besteht die Gefahr das Logic Board irreparabel zu beschädigen.

Schritt 6



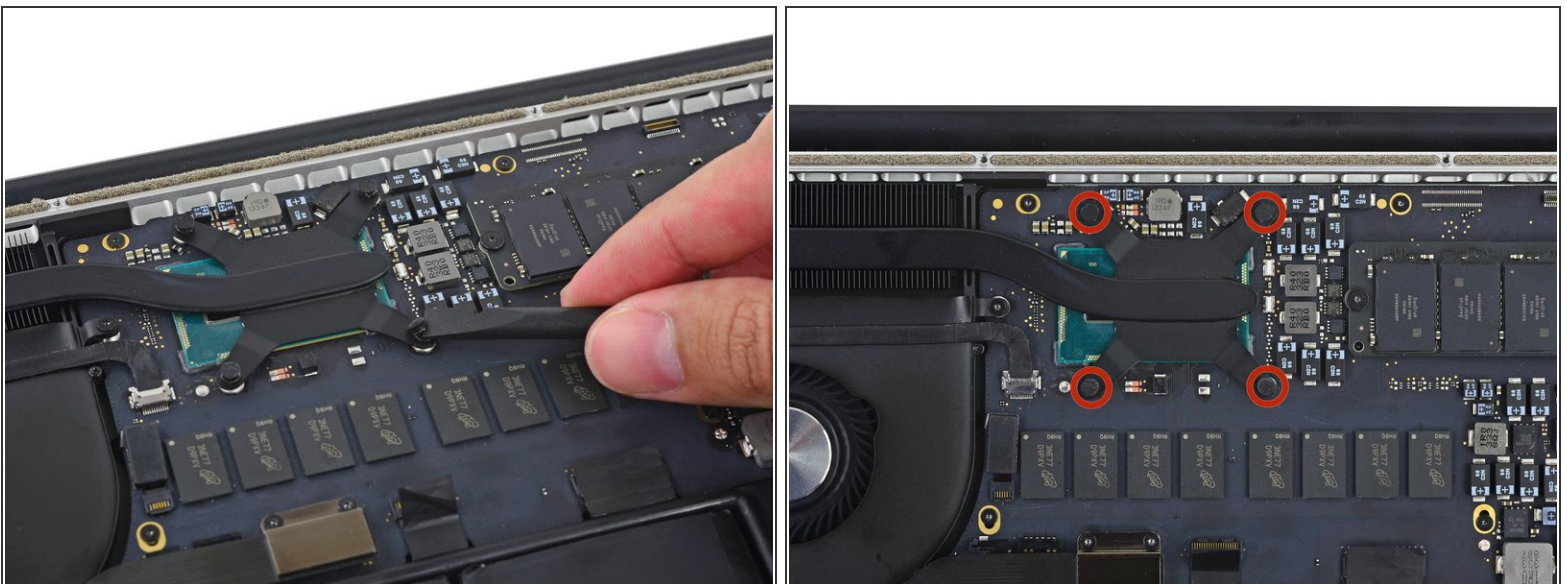
- ☑ Biege den Akkustecker etwas zur Seite, um während der Reparatur einen versehentlichen Kontakt mit dem Anschluss zu verhindern.

Schritt 7 — Kühlkörper



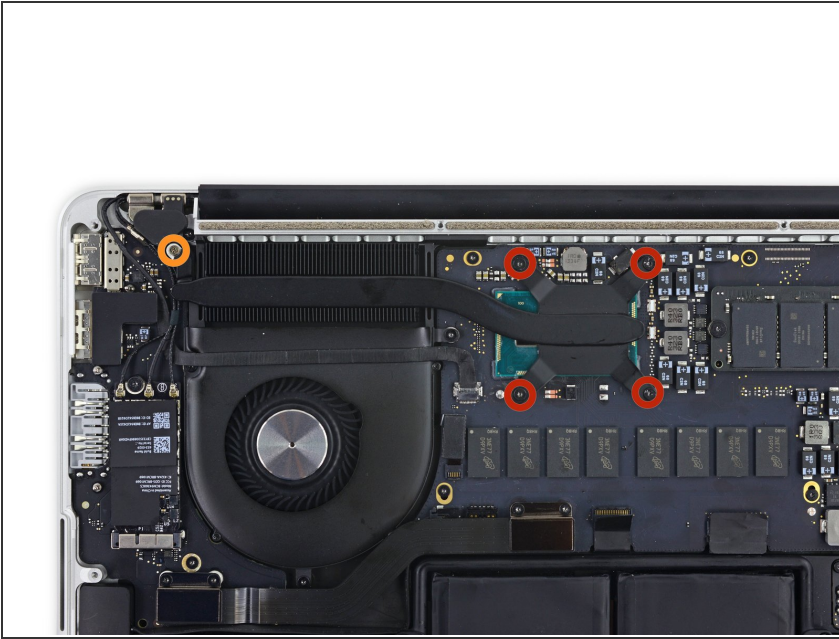
- Entferne vorsichtig den Gummidämpfer des Ventilators von der Kante des Kühlkörpers.
- ☑ Dieser Dämpfer umfasst den Kühlkörper und sitzt in Schlitz an Lüfterkanal. Achte beim Wiederaussetzen darauf, dass die entsprechenden Laschen in die Aussparungen im Lüfterkanal passen.

Schritt 8



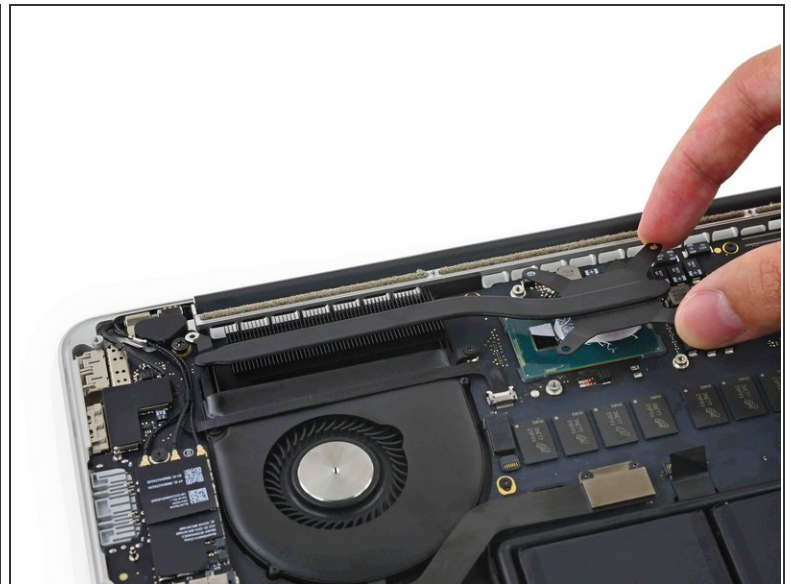
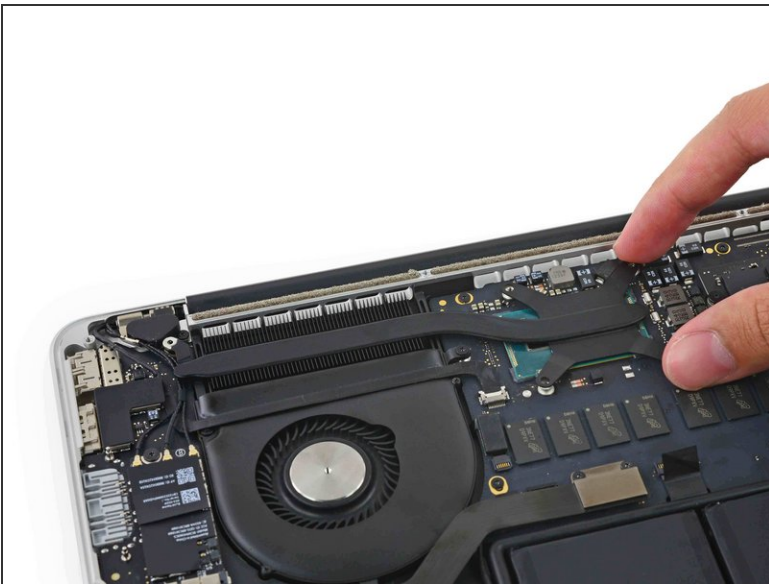
- Löse mit dem flachen Ende eines Spudgers die vier Schaumstoffaufkleber von den Schrauben des Kühlkörpers ab.

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.

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