



MacBook Pro 15" Retina Display Ende 2013

Kühlkörper Austausch

Tausche den Kühlkörper in deinem MacBook Pro 15" Retina Display Ende 2013.

Geschrieben von: Andrew Optimus Goldheart



EINLEITUNG

Heizt sich das Innere deines MacBook Pro mit Retina Display zu sehr auf? Das könnte auf ein Problem mit dem Kühlkörper hinweisen. Benutze diese Anleitung, um den Kühlkörper aus deinem MacBook Pro 15" Retina Display Ende 2013 zu entfernen.

Vergiss nicht die alte Wärmeleitpaste zu entfernen und neue aufzutragen, wenn du den Kühlkörper entfernst. Folge [dieser Anleitung](#) um zu erfahren, wie das funktioniert.



WERKZEUGE:

- [MacBook Pro and Air 5-Point Pentalobe Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
- [Arctic Silver ArctiClean](#) (1)



TEILE:

- [MacBook Pro 15" Retina \(Late 2013, Integrated Graphics\) Heat Sink](#) (1)

Schritt 1 — Gehäuseunterteil



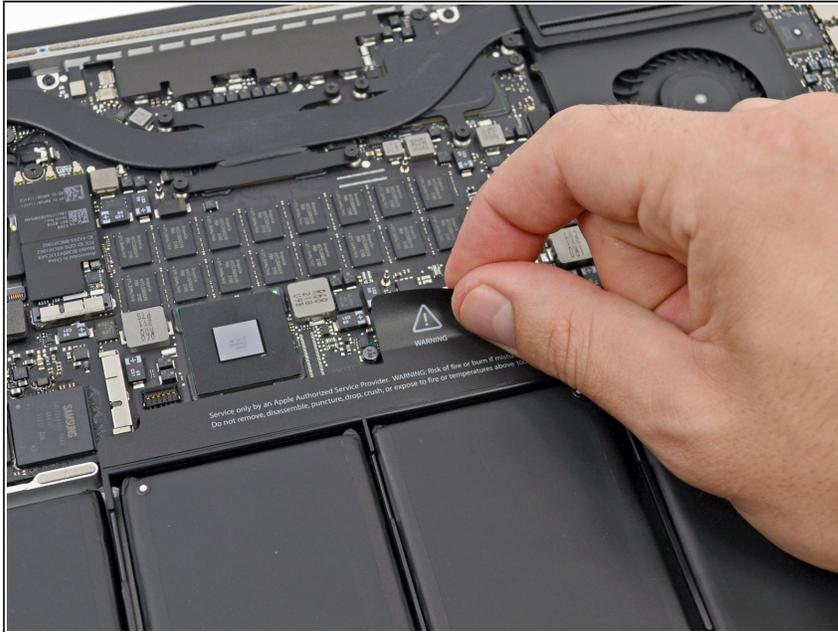
- Entferne die folgenden P5-Pentalobe-Schrauben, mit denen das Gehäuseunterteil am MacBook Pro befestigt ist:
 - Acht 3,0 mm Schrauben
 - Zwei 2,3 mm Schrauben

Schritt 2



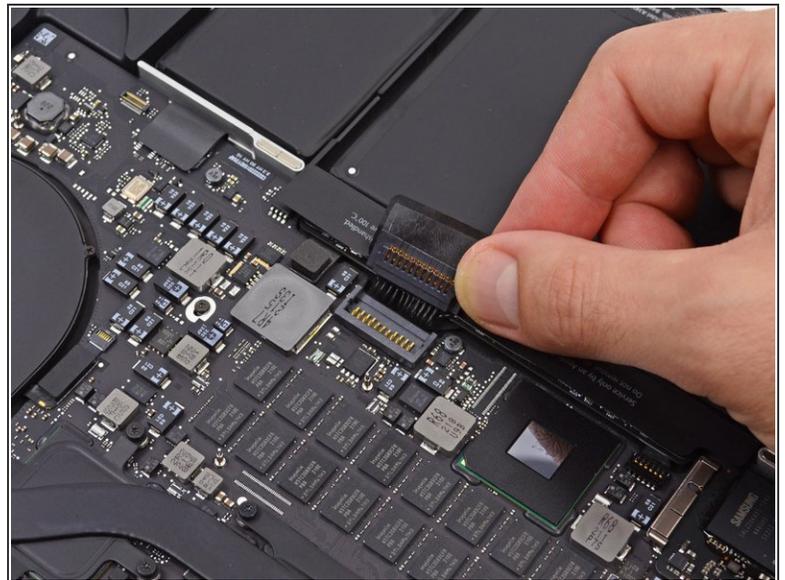
- Hebe das Gehäuseunterteil von der Kante aus, die der Kupplungsabdeckung am nächsten liegt, vom MacBook Pro ab.
- Lege das Gehäuseunterteil beiseite.

Schritt 3 — Akkuanschluss



- Ziehe den Warneufkleber über dem Akkuanschluss ab.

Schritt 4



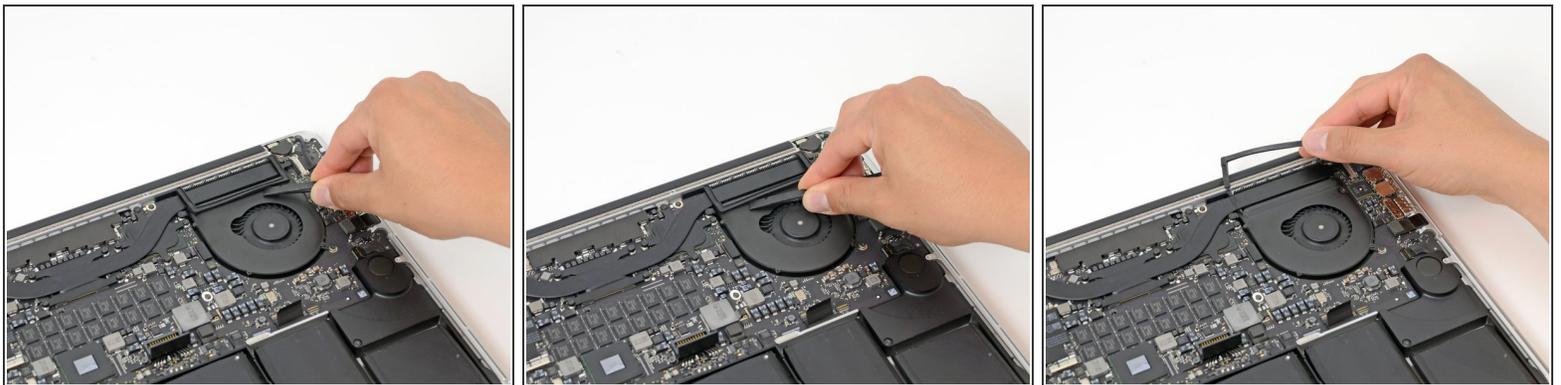
- Heble den Akkuanschluss mit dem flachen Ende eines Spudgers vorsichtig aus seiner Buchse auf dem Logic Board heraus.
- Biege die Akkukabel nach hinten und aus dem Weg, so dass der Akkuanschluss nicht versehentlich mit dem Logic Board in Kontakt kommt.

Schritt 5 — Kühlkörper



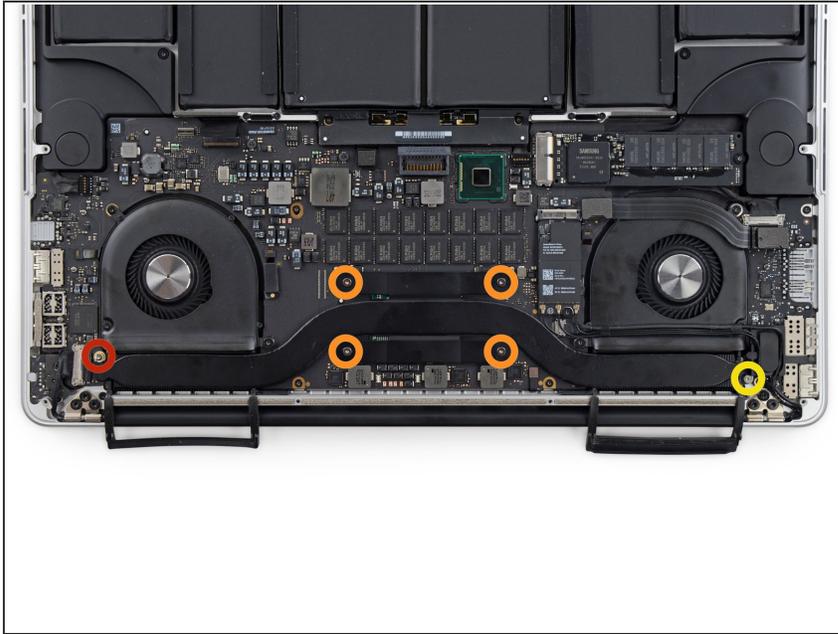
- Führe das flache Ende eines Spudgers unter die Gummi-Kühlkörperabdeckung des rechten Lüfters.
- Schiebe den Spudger längs unter der Abdeckung her und löse den Kleber.
- Hebe die Abdeckung an und drehe diese vom Kühlkörper weg.

Schritt 6



- Verfahre auf die gleiche Weise wie oben beschrieben mit der Kühlkörperabdeckung auf dem linken Lüfter.

Schritt 7



- Entferne die folgenden sechs Schrauben, die den Kühlkörper am Logic Board befestigen:
 - Eine 5,5 mm T5 Torx Linsenkopfschraube
 - Vier 3,5 mm T5 Torx Schrauben
 - Eine 3,8 mm silberne T5 Torx Schraube

Schritt 8



- Fasse den Kühlkörper von einer Seite, hebe ihn vom MacBook Pro hoch und entferne ihn.
- ⓘ Die Wärmeleitpaste kann das Entfernen des Kühlkörpers erschweren. Ziehe den Kühlkörper vorsichtig, aber kräftig ab, um eine Beschädigung der Bauteile auf dem Logic Board zu vermeiden.
- ✦ Wenn du den neuen Kühlkörper einbaust, vergiss nicht, die Wärmeleitpaste unter dem Kühlkörper auszutauschen. Sieh dir dazu für weitere Anweisungen unsere [Anleitung zum Anbringen von Wärmeleitpaste](#) an.

Um das Gerät wieder zusammenzubauen, befolge diese Anweisungen in umgekehrter Reihenfolge.