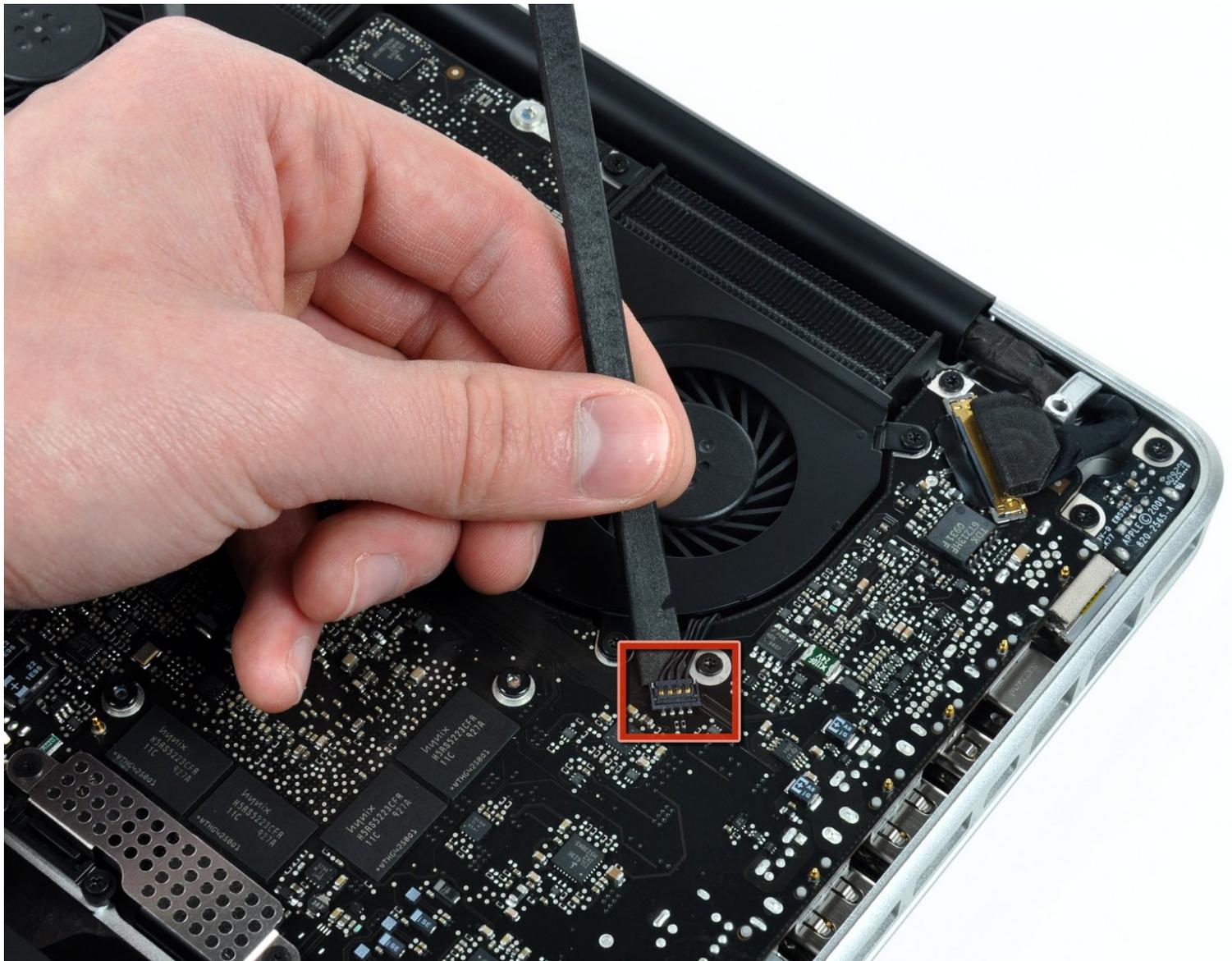




# MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2009, Unibody) linken Lüfter austauschen

Austausch des linken Lüfters im MacBook Pro (15 Zoll, Mitte 2009, Unibody).

Geschrieben von: Walter Galan



# EINLEITUNG

Diese Anleitung zeigt dir, wie du den linken Lüfter austauschen kannst.



## WERKZEUGE:

- [Kreuzschlitz PH00 Schraubendreher](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [T6 Torx Schraubendreher](#) (1)



## TEILE:

- [MacBook Pro 15" Late 2008 through Mid 2012 \(excluding Mid 2009 2.53 GHz\) Left Fan](#) (1)

## Schritt 1 — Unteres Gehäuse



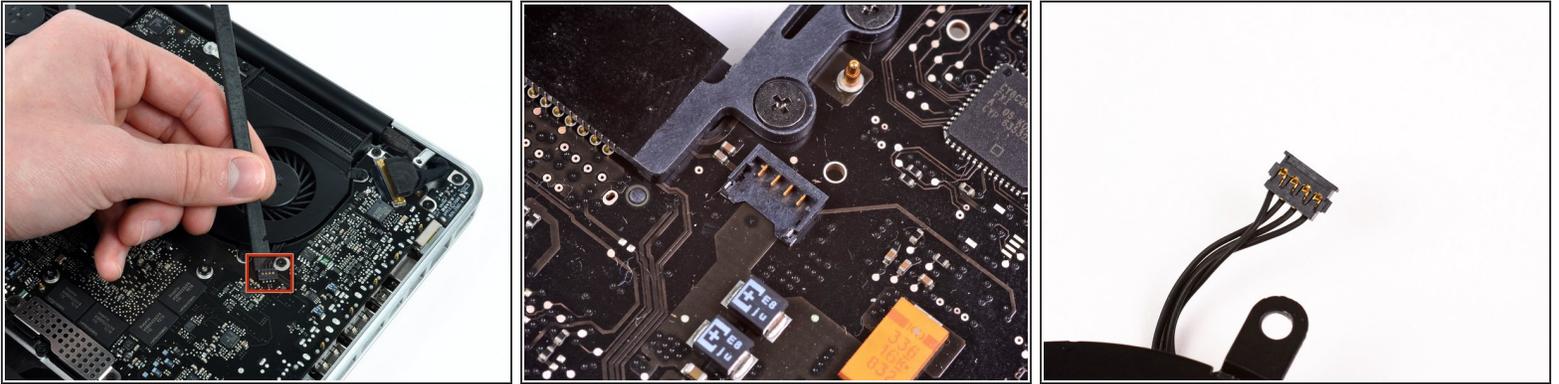
- Entferne die folgenden zehn Schrauben, mit denen das untere Gehäuse am oberen Gehäuse befestigt ist:
  - Sieben 3 mm Kreuzschlitzschrauben
  - Drei 13,5 mm Kreuzschlitzschrauben

## Schritt 2



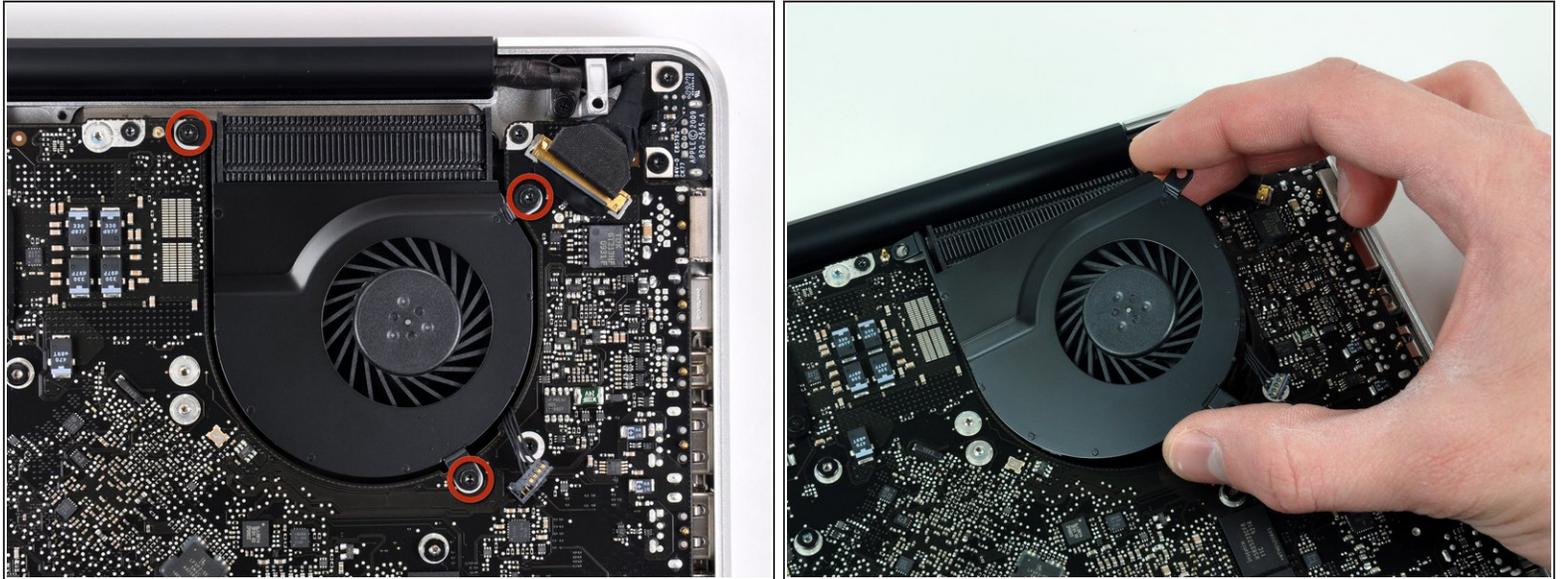
- Hebe das untere Gehäuse mit beiden Händen in der Nähe der Lüftungsöffnung an, damit sich die beiden Clips lösen, mit denen die beiden Gehäuseteile verbunden sind.
- Entferne das untere Gehäuse und lege es zur Seite.

### Schritt 3 — Linker Lüfter



- Löse den Stecker des linken Lüfters mit dem flachen Ende des Spudgers vom Logic Board.
- ⓘ Es ist hilfreich, den Spudger unter das Lüfterkabel zu setzen und dann der Länge nach zu verdrehen, damit sich der Stecker löst.
- ⚠ Der Anschluss und der Stecker des Lüfters sind im zweiten und dritten Bild zu sehen. Achte darauf, den Plastiksockel des Lüfters beim Abheben des Steckers mit dem Spudger nicht vom Logic Board zu brechen. Möglicherweise sieht das Logic Board im zweiten Bild etwas anders aus, wie bei dir, aber der Lüftersockel ist gleich.

## Schritt 4



- Entferne die drei Torx T6 Schrauben, mit denen der linke Lüfter am Logic Board befestigt ist.
- Hebe den linken Lüfter aus dem oberen Gehäuse heraus.

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