



# MacBook Pro (15 Zoll, Ende 2011, Unibody)

## RAM austauschen

Austausch des RAM am MacBook Pro (15 Zoll, Ende 2011, Unibody).

Geschrieben von: Miroslav Djuric



## EINLEITUNG

An diesem Computer ist es sehr einfach, an die RAM zu gelangen.



### WERKZEUGE:

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



### TEILE:

- [MacBook Pro 15" Unibody Late 2011 Memory Maxxer RAM Upgrade Kit](#) (1)
- [PC3-10600 2 GB RAM Chip](#) (1)
- [PC3-10600 4 GB RAM Chip](#) (1)
- [PC3-10600 8 GB RAM Chip](#) (1)

## Schritt 1 — Gehäuseunterteil



- Entferne die zehn Schrauben, die das obere und das untere Gehäuse zusammenhalten.
  - Drei 13,5 mm (14,1 mm) Kreuzschlitzschrauben.
  - Sieben 3 mm Kreuzschlitzschrauben.
- ☑ Schaue dir beim Ausdrehen der Schrauben genau an, wie sie leicht schräg herauskommen. Beim Zusammenbau muss das genauso sein.

## Schritt 2

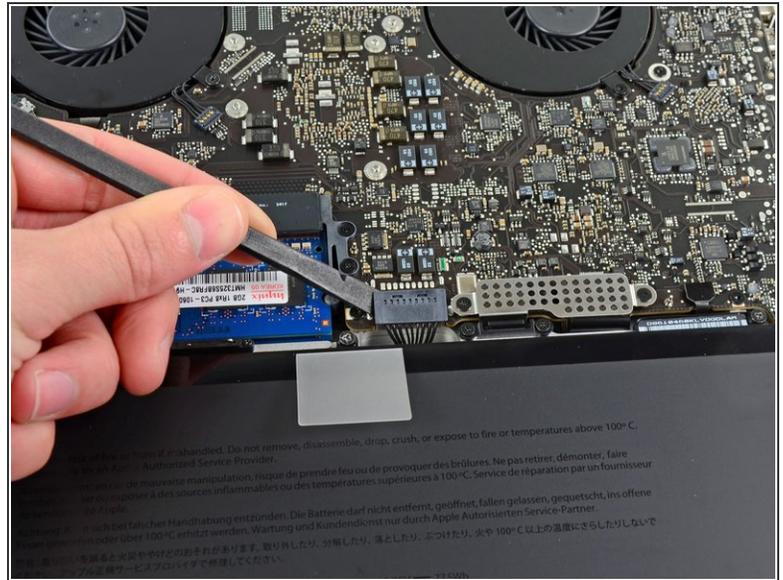


- Hebe das Gehäuseunterteil nahe beim Lüfter mit beiden Händen an und löse es so von den beiden

Clips, die es mit dem Gehäuseoberteil verbinden.

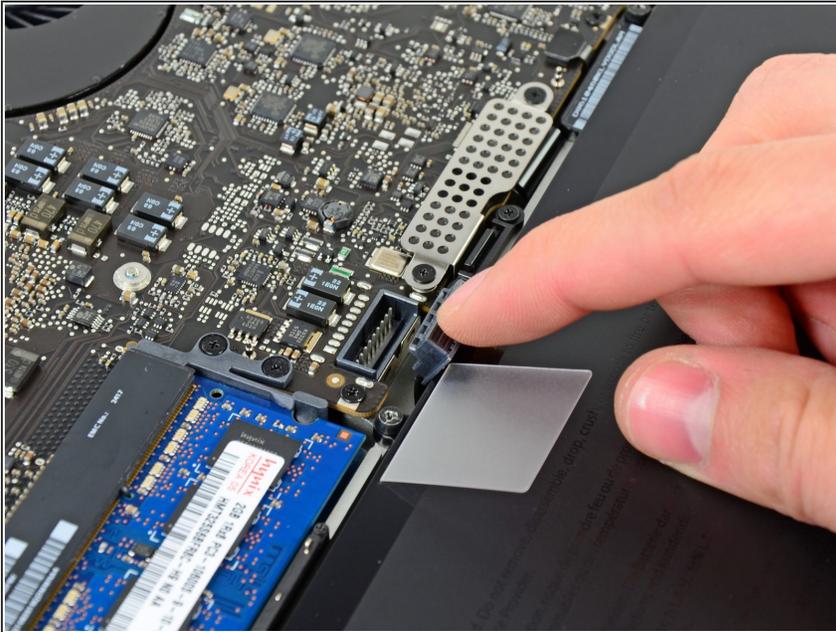
- Entferne das Gehäuseunterteil und lege es zur Seite.

### Schritt 3 — Akkuanschluss



- ☞ Bei bestimmten Reparaturen (z.B. der Festplatte) ist es zwar nicht nötig, den Akku zu trennen, wird aber dennoch empfohlen, da es einem versehentlichen Kurzschluss von elektronischen Bauteilen auf dem Logic Board vorbeugt. Wenn du den Akku nicht abtrennst, musst du sehr vorsichtig sein, da manche Komponenten noch unter Spannung stehen können.
  - Benutze die Kante eines Spudgers, um den Akkustecker nach oben aus seinem Anschluss zu hebeln.
  - ⓘ Es ist hilfreich, an den beiden kurzen Seiten des Steckers zu hebeln, um ihn so schrittweise aus seinem Anschluss herauszulösen.

## Schritt 4



- Biege das Akkukabel leicht von seinem Anschluss auf dem Logic Board weg, damit es sich nicht versehentlich wieder selbst verbindet, während du arbeitest.

## Schritt 5 — RAM



- Öffne die Klammern auf beiden Seiten des RAM-Moduls, indem du sie gleichzeitig nach außen drückst.
- ⓘ Diese Klammern halten das Modul in Position. Wenn du sie öffnest, wird das Modul nach oben klappen.
- Wenn das RAM nach oben geklappt ist, ziehe es gerade aus seinem Sockel heraus.
- 🔁 Wiederhole diesen Vorgang wenn ein zweites RAM-Modul verbaut ist.

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