



MacBook Pro 13" Touch Bar eind 2016

Vervanging van de onderste behuizing

Verwijder de onderste behuizing van je Touch Bar MacBook Pro (2016, vier Thunderbolt 3 poorten), om deze te vervangen of voor toegang tot de binnenkant.

Geschreven door: Tobias Isakeit



INTRODUCTIE

Dit is het beginpunt van elke reparatie van je MacBook Pro: verwijder de onderste behuizing voor de toegang tot de interne onderdelen.

Ontlaad, voor je eigen veiligheid, de batterij van je MacBook Pro tot onder de 25% voordat je met deze procedure begint. Een opgeladen lithium-ion batterij kan een gevaarlijke en oncontroleerbare brand veroorzaken als deze per ongeluk wordt doorboord.



GEREEDSCHAPPEN:

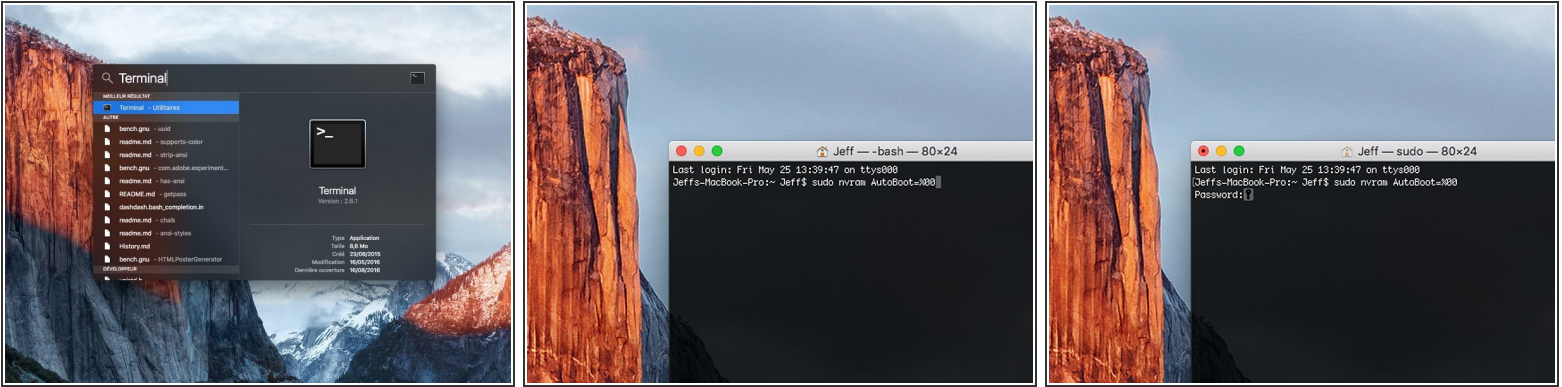
- [Suction Handle](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)



ONDERDELEN:

- [MacBook Pro Retina \(Late 2016-Mid 2017\) Plastic Feet](#) (1)
- [MacBook Pro 13" Retina \(Touch Bar, Late 2016-2019\) Lower Case](#) (1)

Stap 1 — Uitschakelen van de Auto Boot



- i** Voordat je de reparatie start, moet je de Auto Boot-functie van je Mac uitschakelen. Auto Boot zorgt ervoor dat je Mac opstart als je het scherm open doet en kan dus worden geactiveerd tijdens de reparatie. [Gebruik deze handleiding](#) of volg de ingekorte instructies hieronder om Auto Boot uit te schakelen. *Het kan zijn dat deze command niet op alle Mac's werkt.*
- Zet je Mac aan en open **Terminal**.
 - Kopieer en plak de volgende command (of type het precies na) in Terminal:
 - **sudo nvram AutoBoot=%00**
 - Druk op **[enter]**. Wanneer de command is ingevoerd, voer je je adminwachtwoord in en druk je weer op **[enter]**. *Note: je enter-toets kan ook als "return" of ↵ worden weergegeven.*
 - i** Je kunt nu veilig je Mac uitzetten en de laptop openen zonder dat je laptop tijdens de reparatie uit zichzelf aan zal gaan.
 - ★** Als je reparatie is voltooid en je Mac weer in elkaar zit, schakel de Auto Boot-functie dan weer in met de volgende command:
 - **sudo nvram AutoBoot=%03**

Stap 2 — Verwijder de pentalobe-schroeven



⚠ Voordat je verder gaat, koppel je MacBook los en zet 'm uit. Sla het scherm dicht en leg de laptop op een zachte ondergrond met de bovenkant naar beneden.

- Gebruik een P5 pentalobe schroevendraaier om de zes schroeven die de onderste behuizing bevestigen, los te schroeven:

- Twee 6.2 mm schroeven
- Vier 3.4 mm schroeven

📌 [Verlies je schroeven niet](#) gedurende deze reparatie en zorg ervoor dat ze op precies dezelfde plaats terugkomen om zo eventuele schade te voorkomen.

Stap 3 — Creëer een opening met een zuignap



- Plaats een zuignap op de plaat in het midden van de voorkant van de MacBook Pro.
- Til de zuignap op om zo een kleine opening te creëren tussen de onderste behuizing en het chassis.

Stap 4 — Maak de klemmen los



- Steek een hoek van een openingsplectrum in de opening tussen de behuizing en het chassis.
- Schuif je plectrum om de dichtstbijzijnde hoek tot halverwege de zijkant van de behuizing.
- ❗ Dit zorgt ervoor dat de eerste van de niet zichtbare klemmen die de onderste behuizing aan het chassis bevestigen, loskomen. Als het goed is, voel en hoor je de klem los klikken.

Stap 5



- Herhaal de vorige stap aan de andere kant. Steek je openingspectrum in de opening onder de behuizing en schuif deze tot halverwege de zijkant omhoog om de tweede klem los te krijgen.

Stap 6



- Steek je openingspectrum opnieuw onder de voorkant van de onderste behuizing, dichtbij een van de middelste schroefgaten.
- Geef je plectrum een stevige maar niet te grote draai om de derde klem die de behuizing bevestigt los te krijgen.
- Herhaal deze procedure bij de andere van de twee middelste schroefgaten om zo de vierde klem los te klikken.

Stap 7

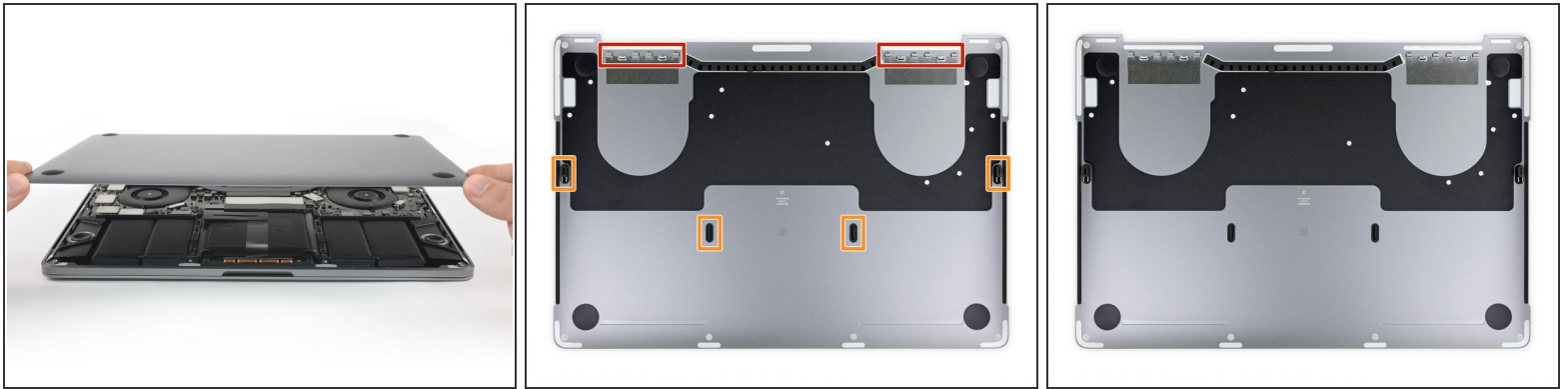


- Trek dan de onderste behuizing stevig naar de voorkant van de MacBook (weg van het schermcharnier) om de laatste klemmen los te krijgen.
 - Trek eerst aan één hoek, dan aan de andere hoek.

 **Trek naar de zijkant - niet omhoog.**

 Het kan zijn dat hier veel kracht voor nodig is.

Stap 8 — Verwijder de onderste behuizing



- Verwijder de onderste behuizing.

 Om de onderste behuizing weer terug te zetten:

- [Breng het op de juiste plaats](#) en zorg dat de klemmen ter hoogte van het schermcharnier zitten. Druk de behuizing dan naar beneden en schuif de plaat richting het scharnier. Het zou moeten stoppen met schuiven zodra de klemmen in elkaar grijpen.
- Als de klemmen weer vast zitten en de onderste behuizing op de juiste plaats zit, druk dan opnieuw stevig naar beneden om de vier niet zichtbare klemmen in elkaar te laten grijpen. Als het goed is, hoor en voel je ze op hun plaats klikken.

Om je toestel weer in elkaar te zetten, volg je deze instructies in omgekeerde volgorde.