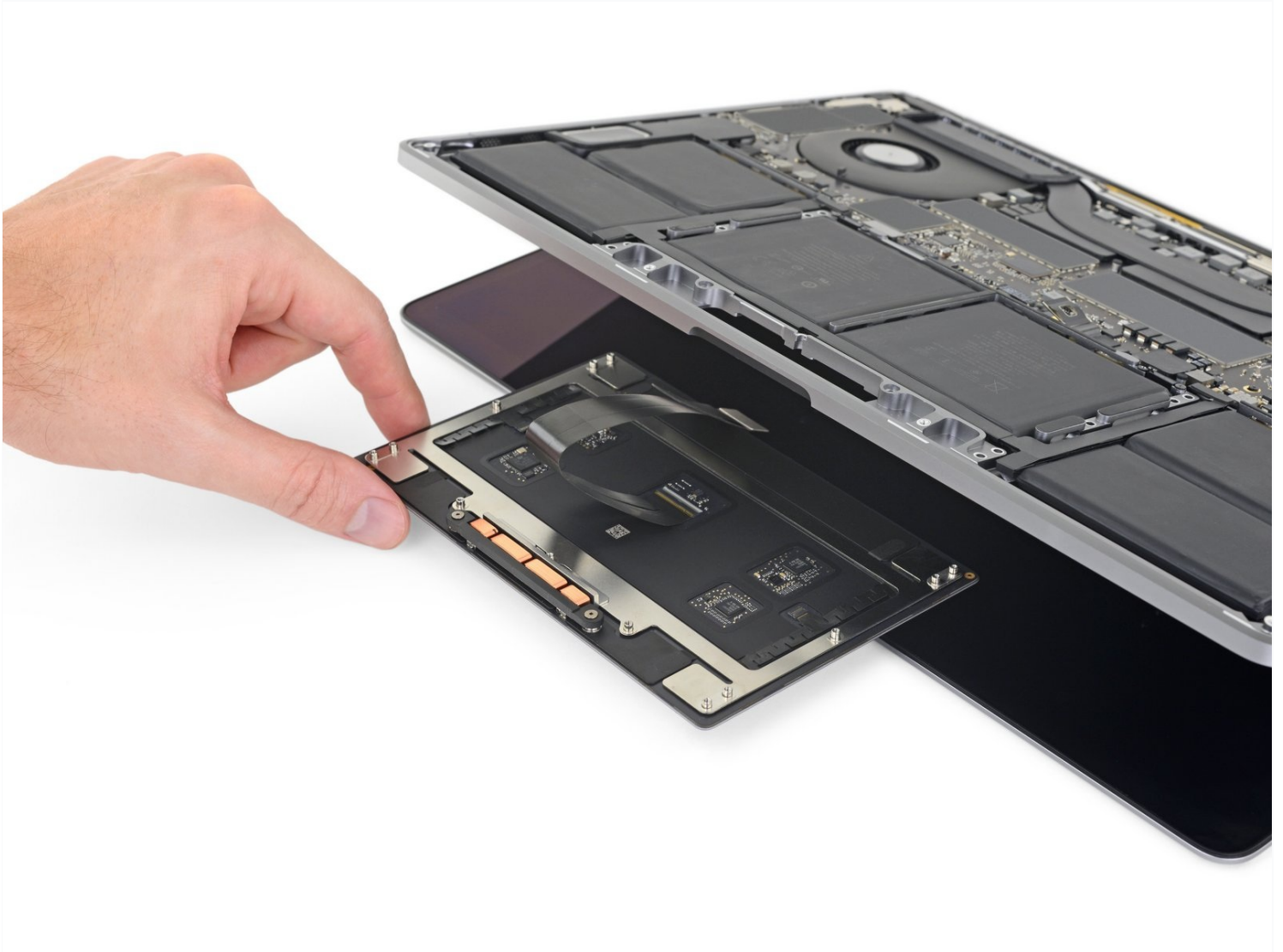




Sostituzione trackpad MacBook Pro 16" 2019

Usa questa guida per sostituire un trackpad...

Scritto Da: Carsten Frauenheim



INTRODUZIONE

Usa questa guida per sostituire un trackpad guasto oppure solo per rimuovere temporaneamente il trackpad se devi intervenire sulla batteria.

Per la tua sicurezza, scarica la batteria del tuo MacBook Pro sotto il 25% prima di iniziare. Se forata inavvertitamente, una batteria al litio-ioni può dar luogo a un incendio pericoloso e incontrollabile.



STRUMENTI:

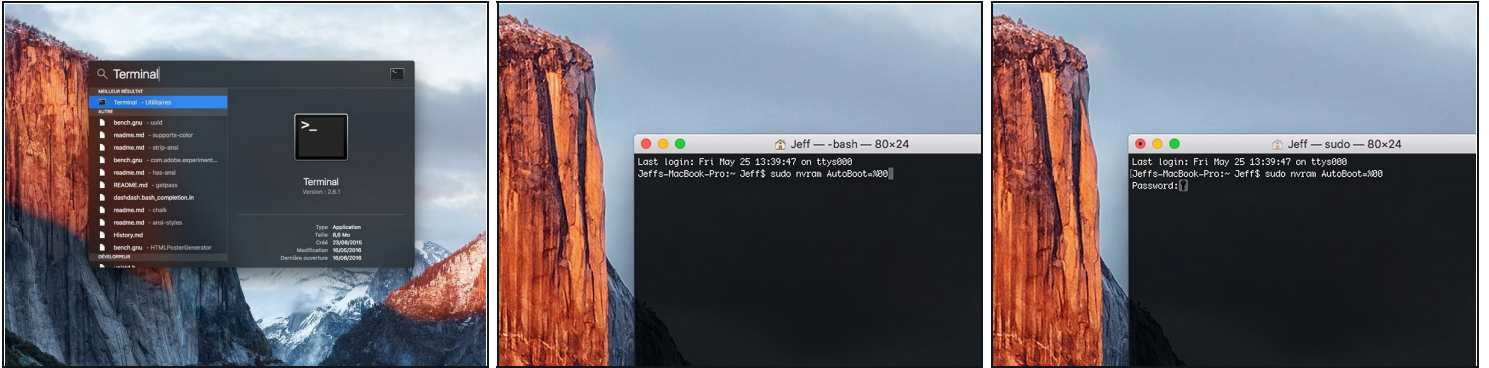
[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
[Suction Handle](#) (1)
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[Tweezers](#) (1)
[T5 Torx Screwdriver](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[T3 Torx Screwdriver](#) (1)



COMPONENTI:

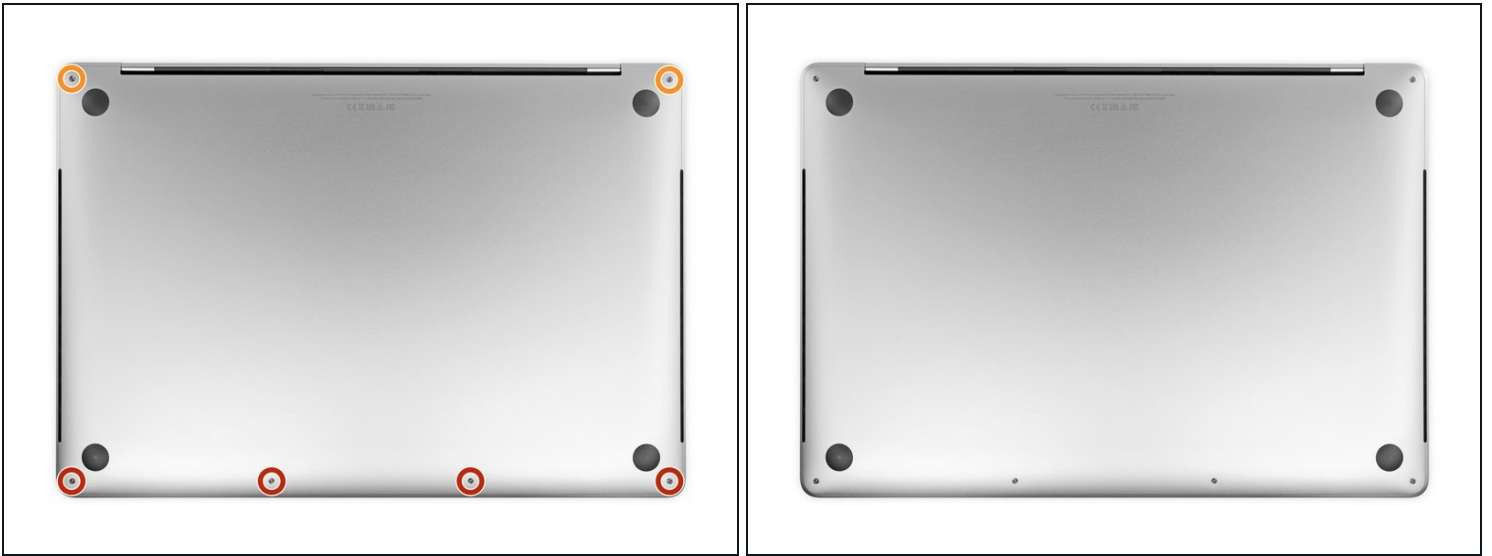
[MacBook Pro 16" \(2019\) Trackpad](#) (1)
[MacBook Pro 15" Retina \(Late 2016-2019\) Trackpad Cable](#) (1)

Passo 1 — Disabilita Auto Boot



- ① Prima di iniziare, devi disabilitare l'**Auto Boot** del tuo Mac. Auto Boot accende il tuo Mac non appena apri il coperchio e può essere attivato accidentalmente in fase di smontaggio. [Usa questa guida](#) oppure segui le istruzioni abbreviate qui sotto per disabilitare l'Auto Boot. *Questo comando potrebbe non funzionare su tutti i Mac.*
- Accendi il tuo Mac e apri **Terminal**.
- Copia e incolla il seguente comando (oppure digitalo esattamente) in Terminal:
- **sudo nvram AutoBoot=%00**
- Premi **[return]**. Se richiesta, inserisci la tua password di amministratore e premi di nuovo **[return]**. *Nota: il tuo tasto return può essere etichettato anche come ↵ o "enter."*
- ① Ora puoi spegnere in sicurezza il tuo Mac e aprire la copertura inferiore senza accenderlo per sbaglio.
- ☑ Quando la riparazione è terminata e il tuo Mac è stato riassembleato con successo, abilita nuovamente l'Auto Boot con il comando seguente:
- **sudo nvram AutoBoot=%03**

Passo 2 — Rimuovi le viti dalla cover inferiore



⚠ Prima di iniziare, spegni completamente e stacca dall'alimentazione il tuo MacBook Pro. Richiudi il display e ribalta il laptop mettendolo a faccia in giù.

- Usa un cacciavite pentalobe P5 per rimuovere le sei viti che fissano la cover inferiore, delle seguenti lunghezze:
 - Quattro viti da 3,7 mm
 - Due viti da 7,3 mm
- ☑ Fai caso al fatto che le viti escono leggermente angolate: dovrai poi rimontarle nello stesso modo.
- ☑ Nel corso dell'intera procedura, [tieni traccia di ogni vite](#) e accertati che ognuna venga rimessa esattamente dove è stata estratta per evitare danni al dispositivo.

Passo 3 — Sblocca il case inferiore



- Posiziona e quindi premi una ventosa vicino al bordo anteriore della cover inferiore, tra i fori delle viti.
- Tira la ventosa giusto quanto basta ad aprire una piccola fessura sotto la cover inferiore.

Passo 4



- Fai scorrere la punta di un plettro di apertura nella fessura che hai appena creato sotto la cover inferiore.
- Fai scorrere il plettro di apertura attorno all'angolo più vicino e quindi fino a metà del lato del MacBook Pro.
- ① Questa azione consente di sganciare la prima delle clip nascoste che fissano il case inferiore. Dovresti sentire le clip che si sbloccano.

Passo 5



- Ripeti il passo precedente dal lato opposto, usando il tuo plettro di apertura per sganciare la seconda clip.

Passo 6



- Solleva il bordo anteriore della cover (il lato opposto alla cerniera del display) giusto quanto basta per poter infilare la punta delle dita e avere una buona presa.
- ⓘ In questa fase si dovrebbero sganciare, se non l'hanno già fatto in precedenza, due ulteriori clip nascoste vicino al centro della cover.

⚠ Non alzare la cover più di 2-3 cm e non cercare di rimuoverla già ora.

Passo 7

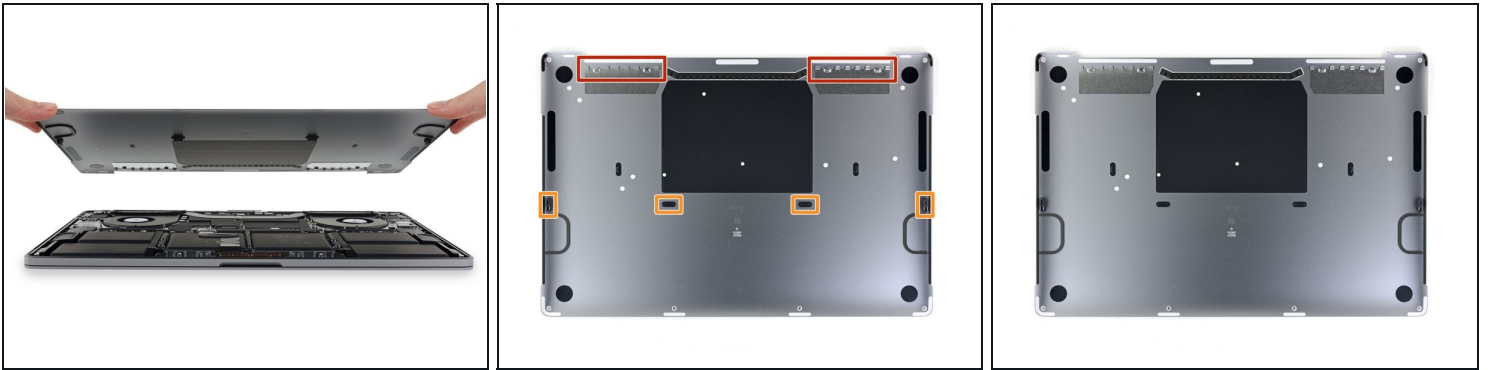


- Tira la cover inferiore con decisione per farla scorrere verso la parte anteriore del MacBook (allontanandola dal lato con le cerniere) per separare l'ultima delle clip che trattiene il case.
- Tira prima da un angolo e poi dall'altro.

⚠ Tira in piano e non verso l'alto.

i Questa azione può richiedere molta forza.

Passo 8 — Rimuovi la cover inferiore



- Rimuovi la cover inferiore.

☒ Per rimontare il case:

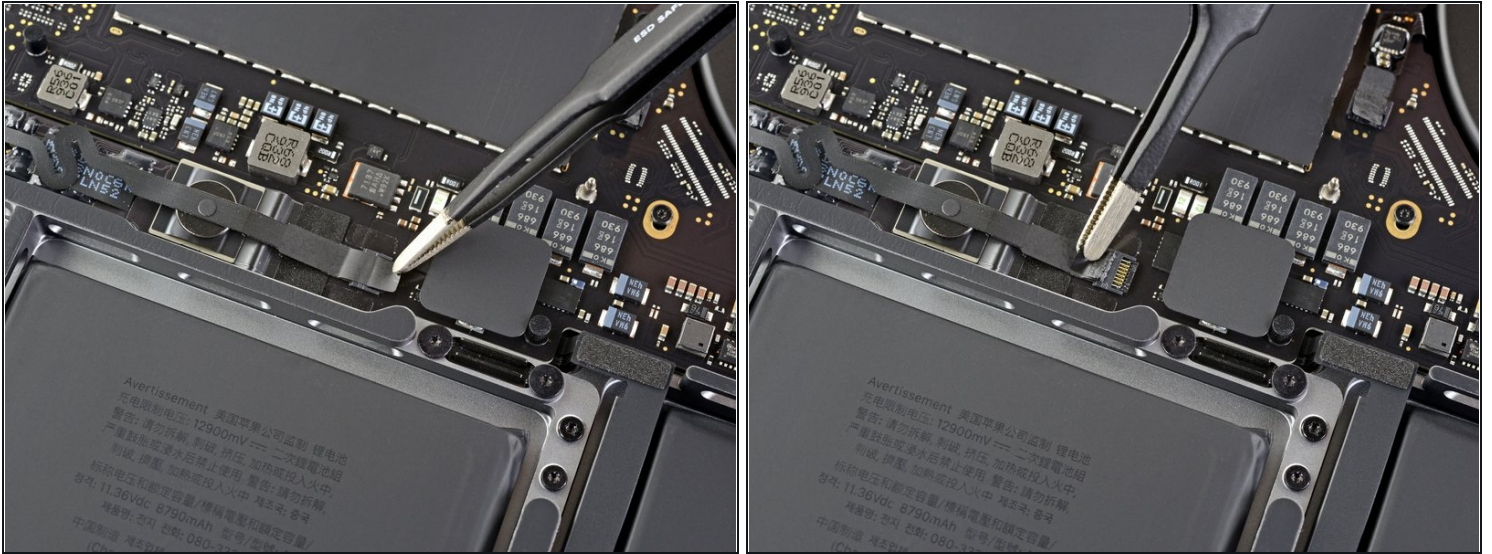
- [Disponilo in posizione](#) e allinea le clip a scorrimento vicino alla cerniera del display. Premi verso il basso e fai scorrere la cover verso la cerniera. Lo scorrimento si dovrebbe arrestare non appena le clip si agganciano.
- Quando le clip a scorrimento sono perfettamente agganciate e la cover sembra correttamente allineata, premi con decisione la cover stessa per agganciare le quattro clip nascoste. Dovresti sentire lo scatto quando le clip si bloccano.

Passo 9 — Rimuovi lo sticker isolante della scheda della batteria



- Stacca e rimuovi lo sticker isolante che copre la scheda della batteria, sul bordo della scheda logica più vicino alla batteria stessa.
- Se questa copertura isolante non si stacca facilmente, applica una modesta quantità di calore con un iOpener, un asciugacapelli o una pistola termica per ammorbidire l'adesivo sottostante e quindi prova di nuovo.

Passo 10



- Stacca il nastro adesivo che dovrebbe coprire il connettore del cavo dati della scheda della batteria.

Passo 11 — Disconnetti il cavo dati della scheda della batteria



- Usa uno spudger per sbloccare l'aletta di bloccaggio del [connettore ZIF](#) del cavo dati della scheda della batteria

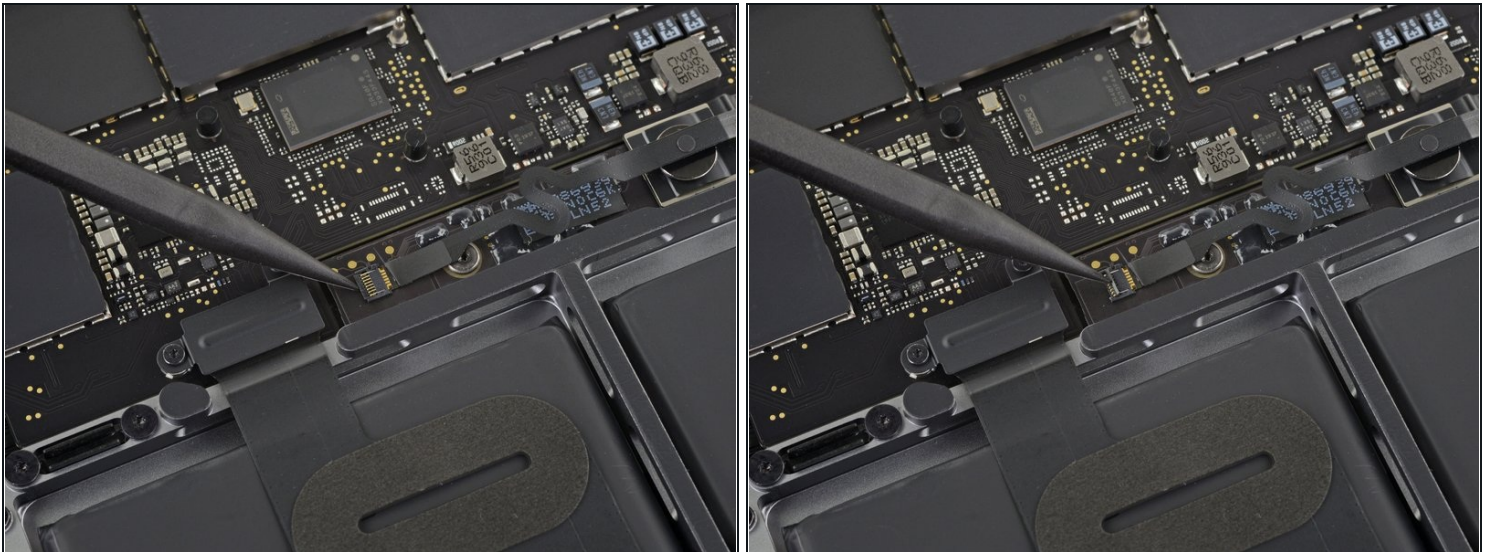
Passo 12



- Scollega il cavo dati della scheda della batteria facendolo scorrere fuori dal suo zoccolo sulla scheda logica.

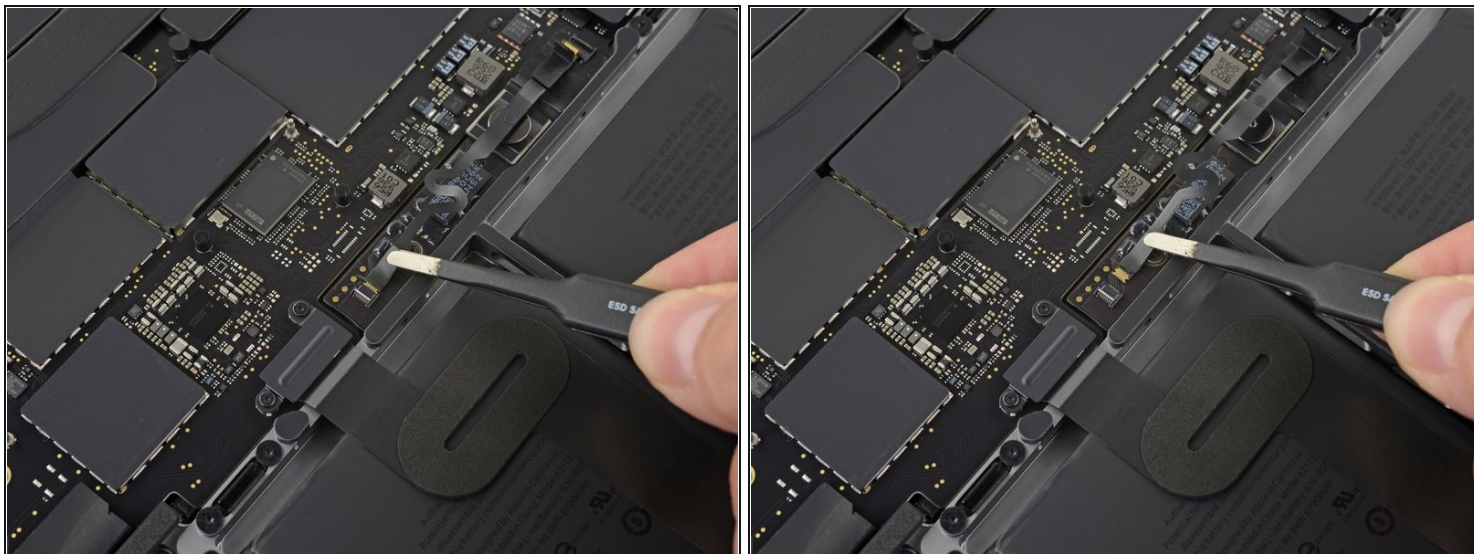
⚠ Fai scorrere il cavo parallelamente alla scheda logica e non tirarlo verso l'alto.

Passo 13



- Stacca tutti i pezzi di nastro adesivo che dovrebbero coprire il connettore del cavo dati della scheda della batteria.
- Alza e sblocca l'aletta di bloccaggio sul connettore all'estremità opposta del cavo dati della scheda della batteria.

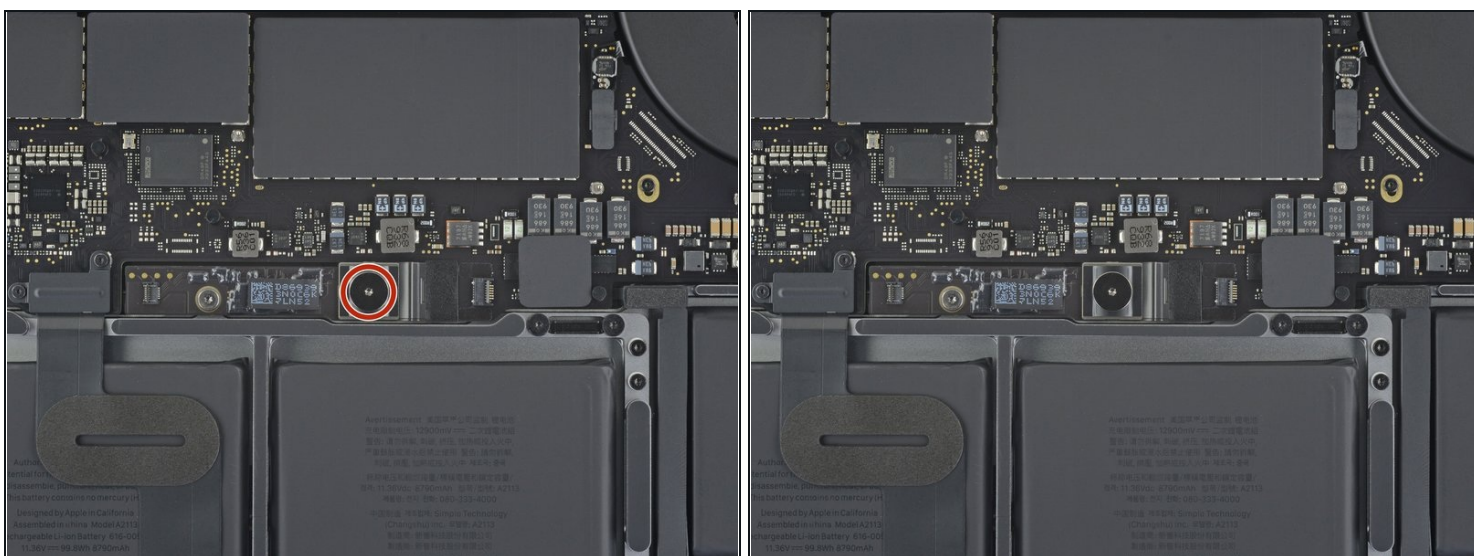
Passo 14 — Rimuovi il cavo dati della scheda della batteria



- Fai scorrere fuori dal suo zoccolo sulla scheda il cavo dati della scheda della batteria, quindi rimuovilo completamente.

☑ Stai attento non rimontare questo cavo al contrario o capovolto.

Passo 15 — Disconnetti la batteria



- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere la vite a testa piatta da 6,7mm che fissa il connettore dell'alimentazione della batteria.

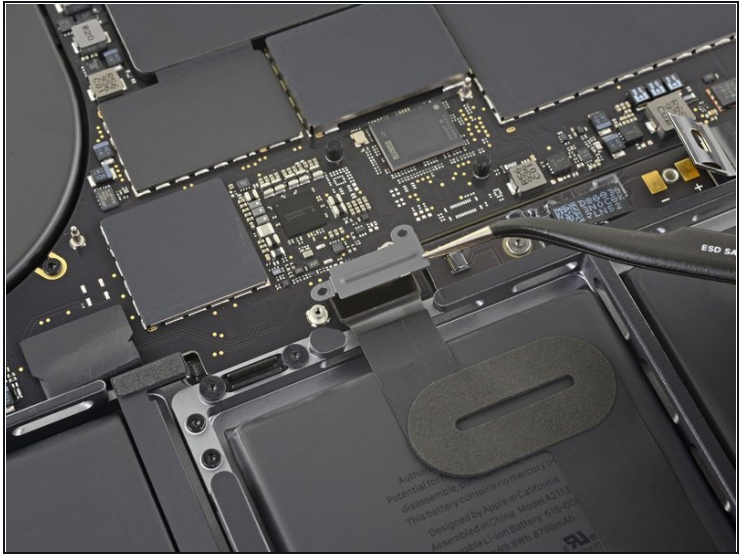
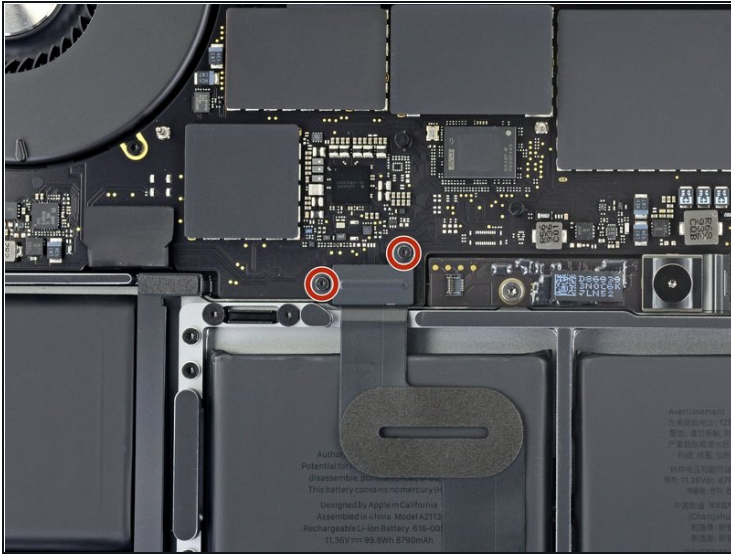
Passo 16



- Usa uno spudger per sollevare il connettore dell'alimentazione della batteria, scollegando così la batteria stessa.

⚠ Solleva il connettore quanto basta per tenerlo separato dal suo zoccolo mentre lavori. Se il connettore facesse accidentalmente contatto con la sua presa, il tuo MacBook Pro potrebbe danneggiarsi.

Passo 17 — Rimuovi la staffa del connettore del cavo del trackpad



- Usa un cacciavite Torx T3 per rimuovere le due viti da 1,8 millimetri che fissano la staffa di copertura dei connettori del cavo della tastiera e del trackpad.
- Rimuovi la staffa.

Passo 18 — Scollega il cavo del trackpad



- Usa uno spudger per disconnettere il cavo del trackpad sollevando e staccando il suo connettore dalla scheda logica.

Passo 19



- Applica una moderata quantità di calore al cavo a nastro del trackpad per ammorbidire l'adesivo che lo fissa sulla batteria.

⚠️ Puoi usare un iOpener, un asciugacapelli o una pistola termica, ma stai attento a non surriscaldare la batteria. Il cavo dovrebbe essere caldo, ma non così tanto da non poter essere toccato.

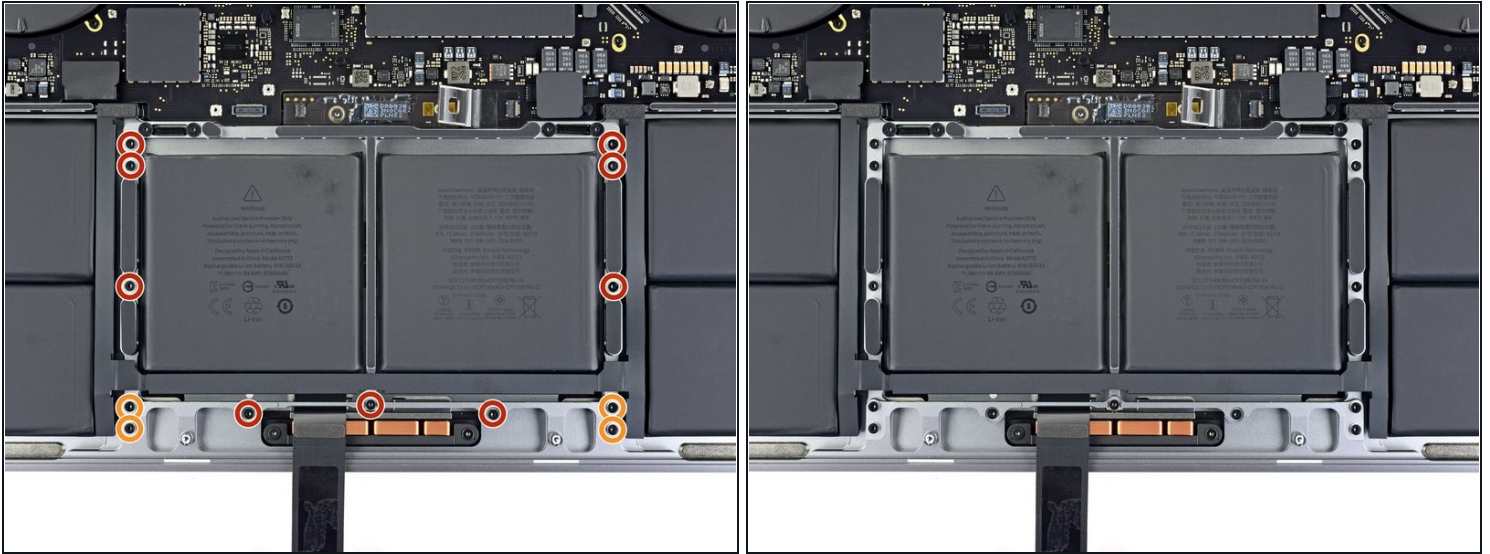
Passo 20



- Stacca con cautela il cavo del trackpad dalla batteria e ripiegalo verso l'esterno in modo che non dia fastidio.

⚠️ Non piegare troppo o strappare il cavo. Se incontri dei problemi nel distacco, non forzare sul cavo: applica ancora calore e riprova.

Passo 21 — Rimuovi le viti del gruppo del trackpad



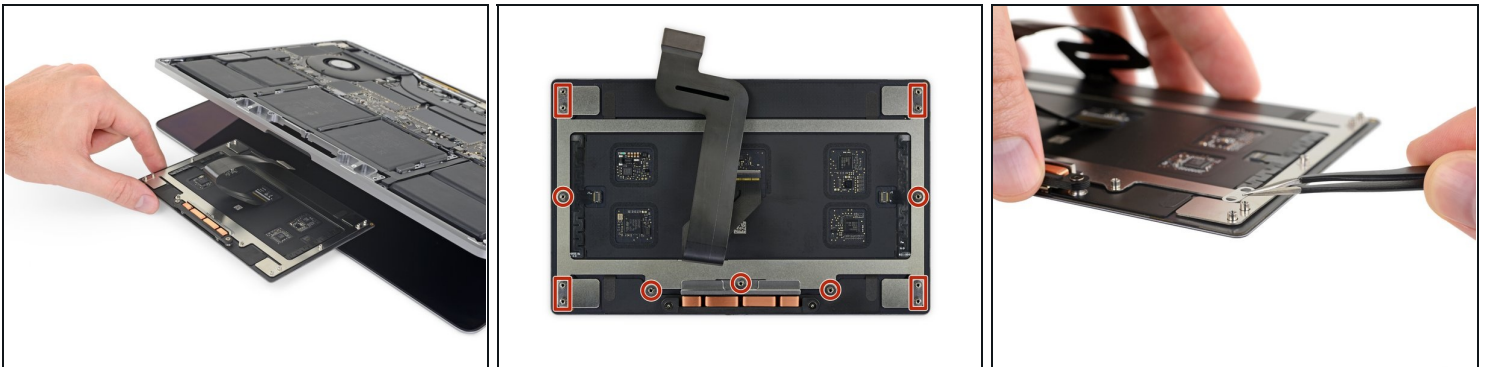
- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere le 13 viti che fissano il gruppo del trackpad:
 - Nove viti da 5,8 mm
 - Quattro viti da 4,9 mm
- ☑ Queste viti si somigliano molto: stai attento a non scambiarle una con l'altra.
- ☑ In fase di rimontaggio, aggiungere un po' di frenafili blu alle filettature delle viti può prevenire l'allentamento delle viti stesse con il tempo.
- ☑ Nel rimontaggio, all'inizio avvita senza forzare, quindi controlla l'allineamento del trackpad prima di serrare bene le viti.

Passo 22 — Rimuovi il trackpad



- Alza lievemente il bordo dello schermo, ma tieni ancora rovesciato il MacBook. Il gruppo del trackpad dovrebbe staccarsi e posarsi di piatto sul display.
- Fai passare con cura il cavo a nastro del trackpad attraverso la sua fessura nel telaio.

Passo 23



- Mentre rimuovi il gruppo del trackpad, stai molto attento non perdere le nove piccole rondelle metalliche posizionate sulle sedi delle viti. Basta poco perché volino via e vadano perse.
- Rimuovi il gruppo del trackpad.

Confronta la tua parte di ricambio con quella originale: potrebbe essere necessario il trasferimento di alcuni componenti o la rimozione di protezioni adesive dalla nuova parte prima di installarla.

Per riassemblare il tuo dispositivo, segui i passi descritti in ordine inverso.

Porta i tuoi rifiuti elettronici a un [riciclatore certificato R2 o e-Stewards](#).

La riparazione non è andata secondo i piani? Vai sulla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.