



Sostituzione trackpad MacBook Pro 13" 2019 con due porte Thunderbolt

Se il tuo trackpad è guasto oppure deve essere...

Scritto Da: Carsten Frauenheim



INTRODUZIONE

Se il tuo trackpad è guasto oppure deve essere rimosso per consentire un più facile accesso alla batteria, segui questi passi.

Per la tua sicurezza, scarica la batteria del tuo MacBook Pro 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)
[Tweezers](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[T5 Torx Screwdriver](#) (1)
[iOpener](#) (1)



COMPONENTI:

[MacBook Pro 13" \(A1706, A1708, A1989, A2159\) Trackpad](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(A1708, A2159, A2289\) Trackpad Cable](#) (1)

Passo 1 — Disabilita Auto Boot



- ⓘ 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."*
- ⓘ 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 il case inferiore



⚠ Prima di procedere, scollega dall'alimentazione e spegni il MacBook. Chiudi lo schermo e disponi il dispositivo, rovesciato, su una superficie morbida.

● Usa un cacciavite pentalobe P5 per rimuovere le sei viti di fissaggio della cover inferiore.

● Due viti lunghe 6,2 mm

● Due viti lunghe 5,3 mm

● Due viti lunghe 3,4 mm

☑ Nel corso dell'intera procedura, [tieni traccia di ogni vite](#) e accertati che ritorni esattamente al suo posto per evitare di danneggiare il dispositivo.

Passo 3



- Applica una ventosa al case inferiore vicino all'area frontale-centrale del MacBook Pro.
- Tira la ventosa per creare una lieve fessura tra la cover inferiore e la scocca.

Passo 4



- Inserisci un angolo di un plettro di apertura nella fessura tra il case inferiore e la scocca.
- Fai scorrere il plettro di apertura attorno all'angolo più vicino, fino a metà strada del bordo laterale della cover.
- ⓘ Con questa operazione si staccherà la prima delle clip nascoste che fissano il case alla scocca. Dovresti percepire lo sgancio della clip.

Passo 5



- Ripeti il passo precedente sul lato opposto, facendo scorrere il plettro di apertura sotto il case inferiore e lungo il bordo laterale per sbloccare la seconda clip.

Passo 6



- Inserisci di nuovo il tuo plettro di apertura sotto il bordo anteriore della cover, vicino a uno dei fori delle due viti più centrali.
- Torci con una certa decisione il plettro per sganciare la terza clip che fissa la cover inferiore alla scocca.
- Ripeti questa operazione vicino all'altro foro delle viti centrali, sganciando così la quarta clip.

Passo 7



- Spingi con decisione il case inferiore verso la parte frontale del MacBook (cioè allontanandolo dalla zona delle cerniere) per separare l'ultima clip di fissaggio rimasta.
 - ⓘ Può essere d'aiuto tirare prima da un angolo e poi dall'altro.

⚠ Spingi lateralmente e non tirare verso l'alto.

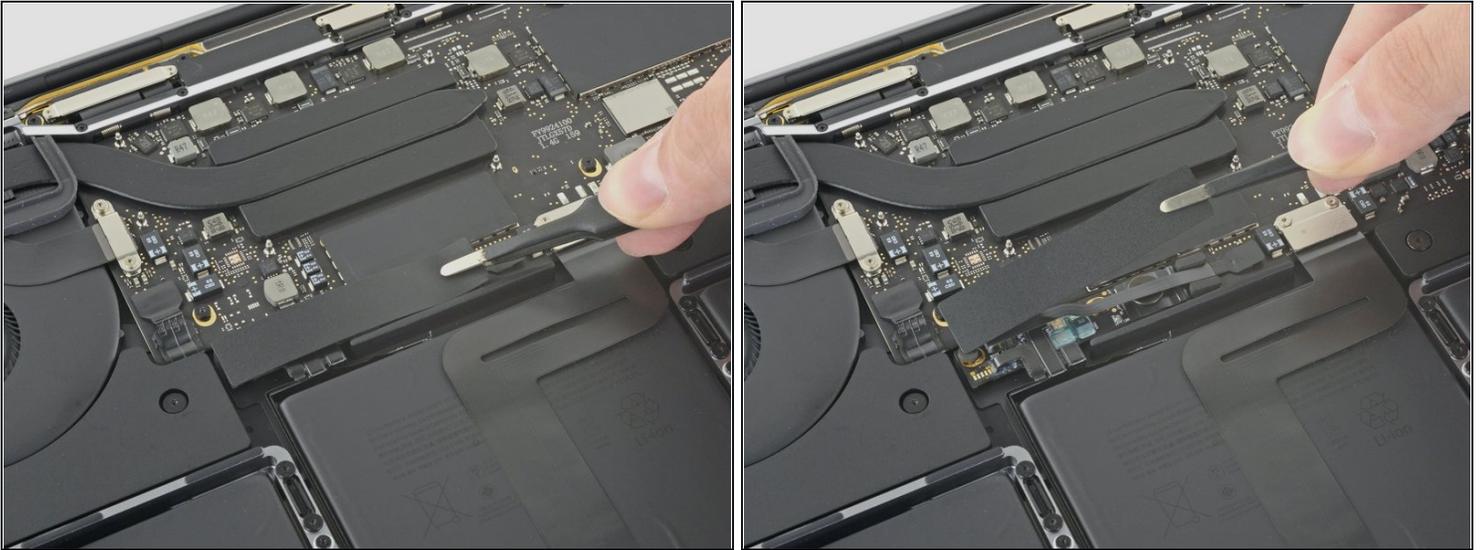
⚠ Può essere necessario applicare una forza rilevante.

Passo 8



- Rimuovi il case inferiore.
- ☑ Per rimontare la cover:
 - [Disponila in posizione](#) e allinea le clip scorrevoli vicino alla cerniera dello schermo. Premi la cover e falla scorrere verso le cerniere. Lo scorrimento dovrebbe bloccarsi non appena le clip si agganciano.
 - Quando le clip scorrevoli sono del tutto agganciate e il case inferiore sembra allineato correttamente, premi con decisione il case inferiore per agganciare le quattro clip nascoste sottostanti. Dovresti percepire il conseguente bloccaggio delle clip stesse.

Passo 9 — Disconnetti la batteria



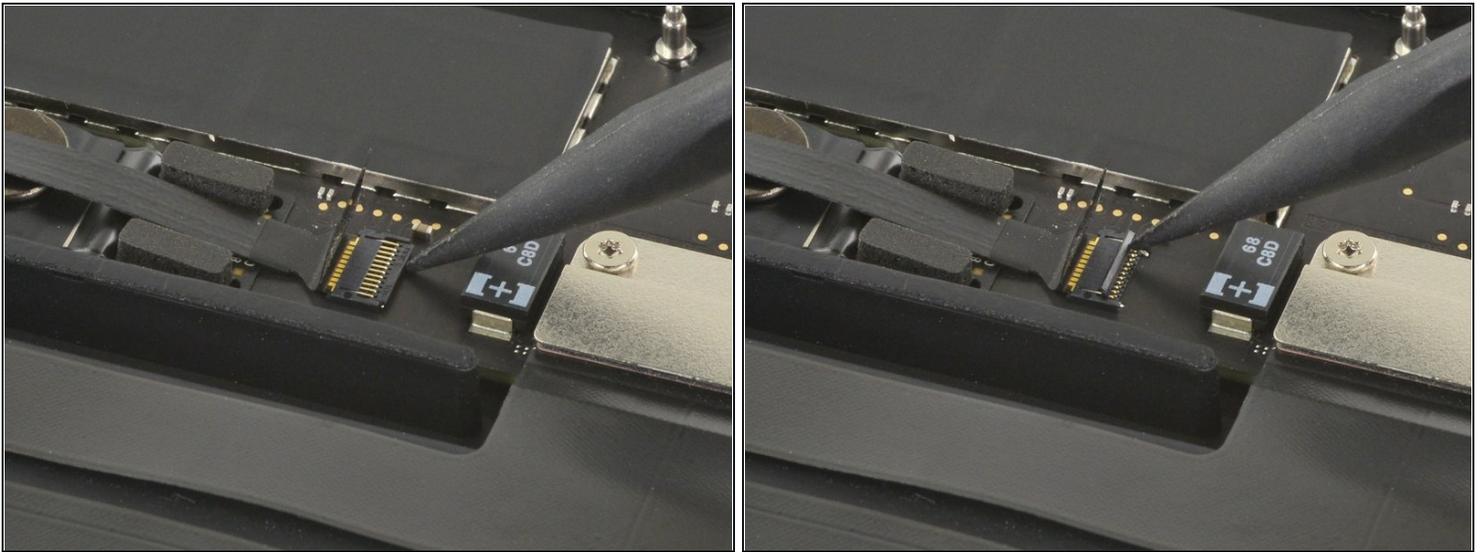
- Stacca con attenzione il grande pezzo di nastro adesivo che copre il connettore della batteria, sul bordo della scheda logica più vicino alla batteria.
- Rimuovi il nastro stesso.

Passo 10



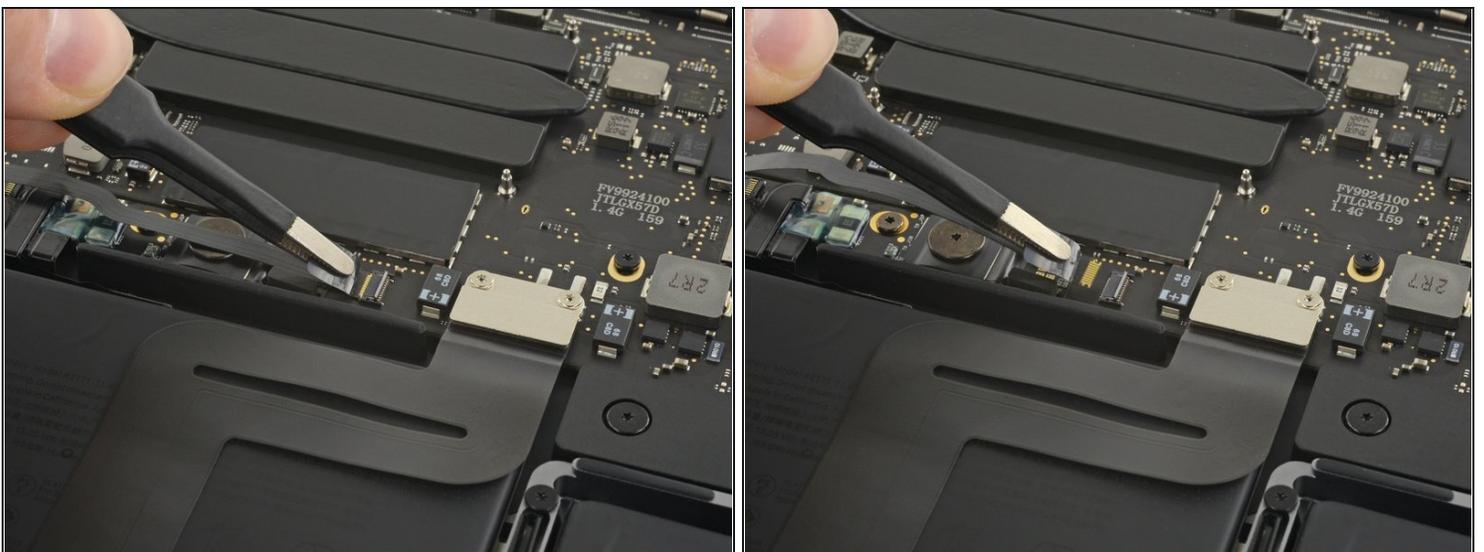
- Stacca con delicatezza il piccolo pezzo di nastro che copre il connettore del cavo dati della scheda della batteria.
- ⓘ Il nastro integrato nel cavo a nastro e non si staccherà completamente. Limitati a staccarlo quanto basta per poter accedere al connettore.

Passo 11



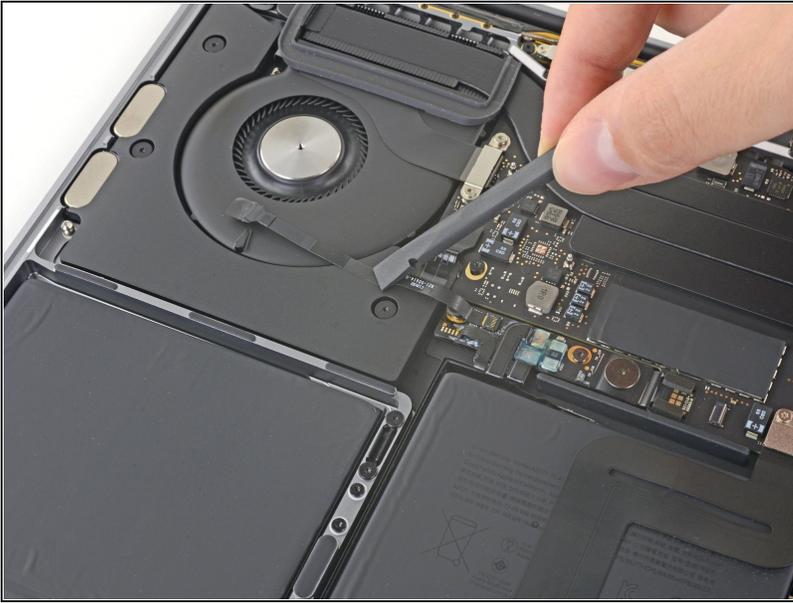
- Usa l'estremità punta di uno spudger per sganciare la piccola aletta di bloccaggio che blocca il cavo nel suo connettore.
- ⓘ Le alette di bloccaggio sui [connettori ZIF](#) sono fragili, quindi sii delicato quando usi la punta dello spudger.

Passo 12



- Scollega il cavo dati della scheda della batteria facendolo scorrere fuori dal suo zoccolo.
- Fai scorrere il connettore parallelamente alla scheda logica, in direzione del cavo stesso.

Passo 13



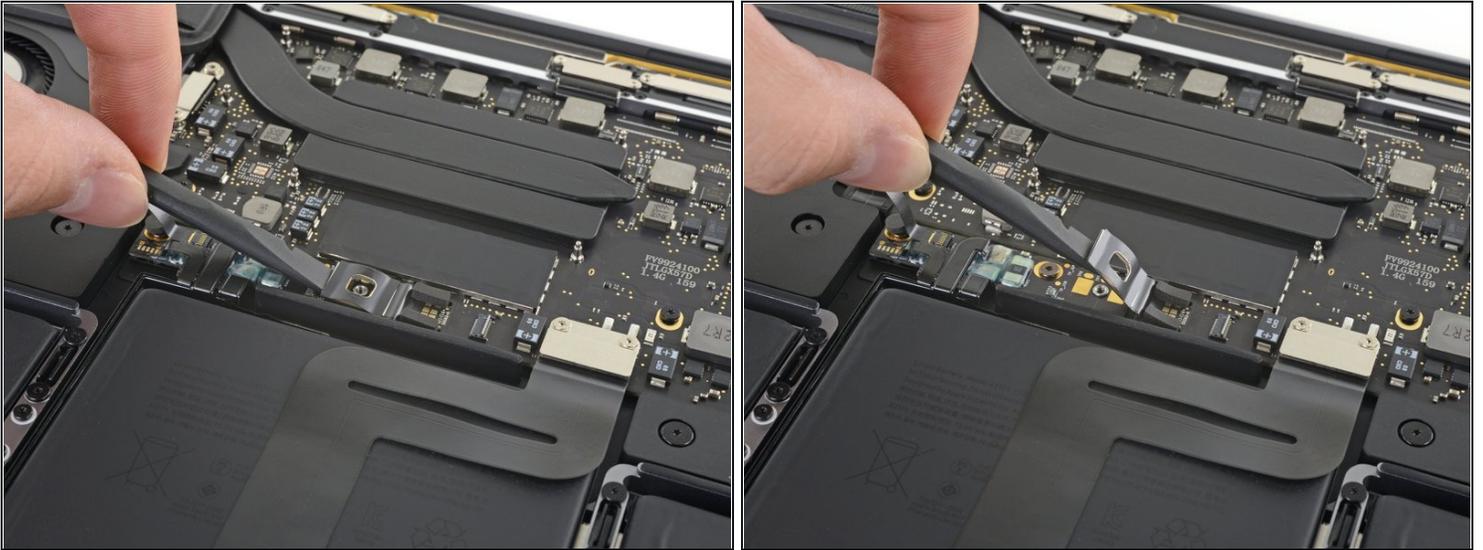
- Piega indietro il cavo dati della batteria in modo che non dia fastidio.
- ☒ Se stai sostituendo la batteria, può essere necessario rimuovere completamente questo cavo per trasferirlo sulla nuova batteria. Disconnetti entrambe l'estremità e rimuovi il cavo con delicatezza. In fase di installazione, stai attento a non montarlo capovolto o con le estremità invertite: vedi di orientarlo come nelle foto.

Passo 14



- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere la vite a testa larga di 3,7 mm di lunghezza che fissa il connettore di alimentazione della batteria.

Passo 15



- Usa uno spudger per sollevare con delicatezza il connettore dell'alimentazione della batteria, scollegando così dal dispositivo la batteria stessa dal dispositivo.
- Solleva il connettore abbastanza in alto da mantenerlo separato dal suo alloggiamento.

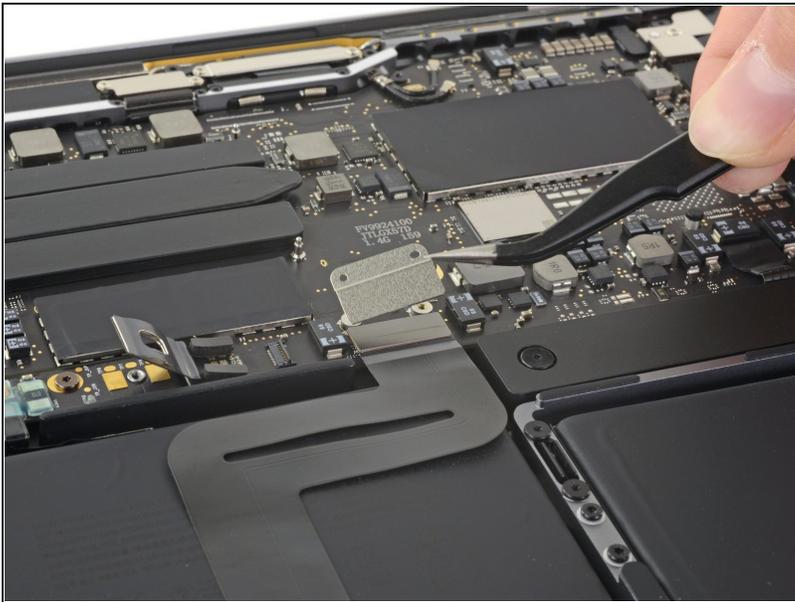
⚠ Se dovesse entrare accidentalmente in contatto durante la riparazione, potrebbe danneggiare il tuo MacBook Pro.

Passo 16 — Rimuovi il trackpad



- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere le due viti lunghe 1,9 mm che fissano la staffa del connettore del cavo del trackpad.

Passo 17



- Rimuovi la staffa del connettore del cavo del trackpad.

Passo 18



- Usa uno spudger per scollegare il cavo a nastro del trackpad sollevando con delicatezza dalla scheda logica il suo connettore.

Passo 19



- [Prepara un iOpener](#) e disponilo al di sopra del cavo a nastro del trackpad per circa un minuto, questo per ammorbidire l'adesivo che fissa il cavo stesso sulla parte superiore della batteria.
- Se non hai un iOpener, usa al suo posto un asciugacapelli. Il cavo deve essere caldo, ma non al punto da non poter essere toccato. Stai attento a non surriscaldare la batteria.

Passo 20



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

⚠ Attenzione a non strappare o piegare il cavo ad angolo.

Passo 21



- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere le dieci viti che fissano il gruppo del trackpad:
 - Due viti lunghe 4,3 mm
 - Otto viti lunghe 5,8 mm

Passo 22



- Rimuovi il gruppo del trackpad.
 - ⓘ Dovrai aprire almeno parzialmente lo schermo per poter rimuovere il trackpad.
 - ⚠ Stai attento far passare il cavo a nastro del trackpad attraverso il telaio interno del MacBook Pro senza che si impigli.
- Stai attento non perdere le sei piccole rondelle (due tonde e quattro rettangolari) disposte nella faccia inferiore 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 come previsto? Prova delle [soluzioni di base ai problemi](#), oppure rivolgiti alla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.