



Sostituzione trackpad MacBook Pro 13" Display Retina Mid 2014

Usa questa guida per sostituire il trackpad...

Scritto Da: Sam Goldheart



INTRODUZIONE

Usa questa guida per sostituire il trackpad. Questa procedura include l'uso di solvente per adesivo per rimuovere la batteria. **Non riutilizzare la batteria dopo averla rimossa, poiché è un potenziale pericolo per la sicurezza.** Sostituiscila con una nuova batteria.

Il solvente per adesivo iFixit è altamente infiammabile. Esegui questa procedura in un'area ben ventilata. Non fumare e non lavorare vicino a una fiamma libera.

Per minimizzare il rischio di danni, accendi il tuo Macbook e lascia scaricare completamente la batteria, prima di iniziare la procedura. Una batteria agli ioni di litio carica può causare un incendio pericoloso e incontrollabile se viene forata accidentalmente. Se la tua batteria è gonfia, [prendi ulteriori precauzioni](#).



STRUMENTI:

[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[T5 Torx Screwdriver](#) (1)
[iOpener](#) (1)
[Plastic Cards](#) (1)
[iFixit Opening Tool](#) (1)
[Tweezers](#) (1)



COMPONENTI:

[MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013-Mid 2014\) Battery](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013-Mid 2014\) Trackpad](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013-Mid 2014\) Trackpad Cable](#) (1)

Passo 1 — Case inferiore



- Rimuovi le 10 viti seguenti che fissano il coperchio inferiore al case superiore:
 - Due viti Pentalobe P5 da 2,3 mm
 - Otto viti Pentalobe P5 da 3,0 mm
- ☑ Nel corso di tutta la riparazione, [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati che ritorni nel suo posto originario per evitare danni al tuo dispositivo.

Passo 2



- Infila le tue dita tra il case superiore e quello inferiore.
- Con delicatezza, tira il coperchio inferiore per staccarlo da quello superiore.

Passo 3



ⓘ Il case inferiore è collegato a quello superiore con due clip di plastica in posizione centrale.

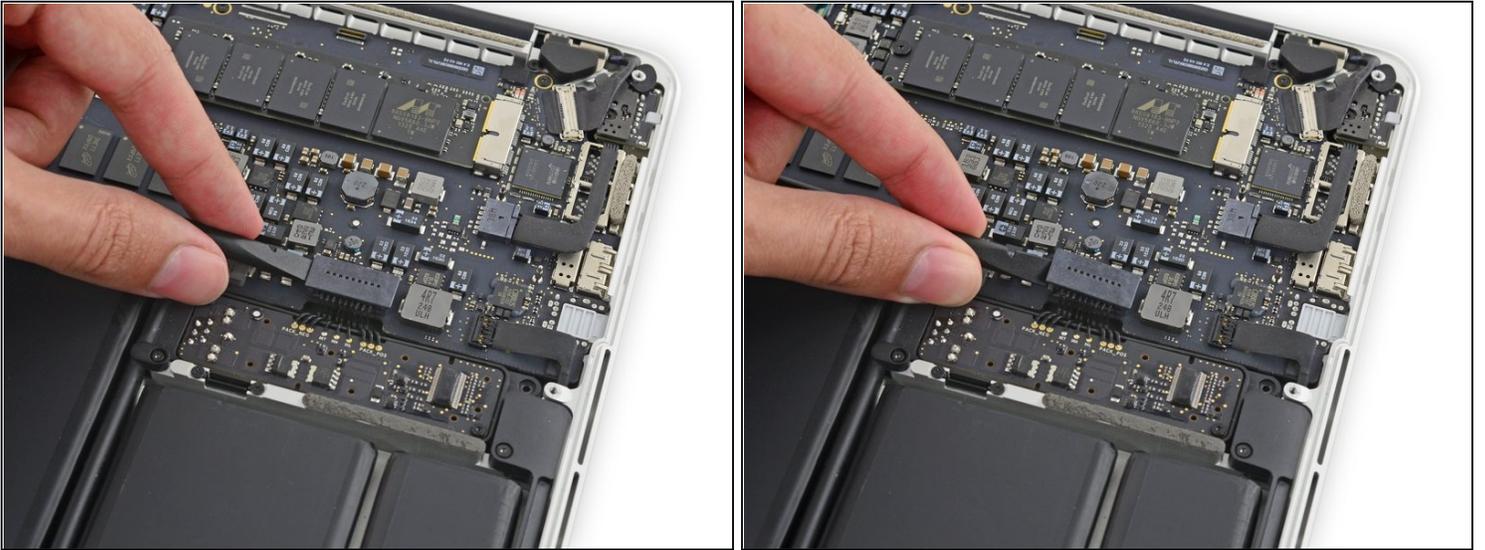
☑ Durante il rimontaggio, spingi con delicatezza il centro del case inferiore per riattaccare le due clip in plastica.

Passo 4 — Connettore batteria



ⓘ Se necessario, rimuovere la copertura in plastica attaccata alla scheda contatti della batteria.

Passo 5



- Usa l'estremità piatta di uno spudger per sollevare il connettore della batteria in verticale dal suo zoccolino sulla scheda logica.

⚠ Accertati di sollevare solo il connettore e non lo zoccolino, per evitare il rischio di danni permanenti alla scheda logica.

Passo 6



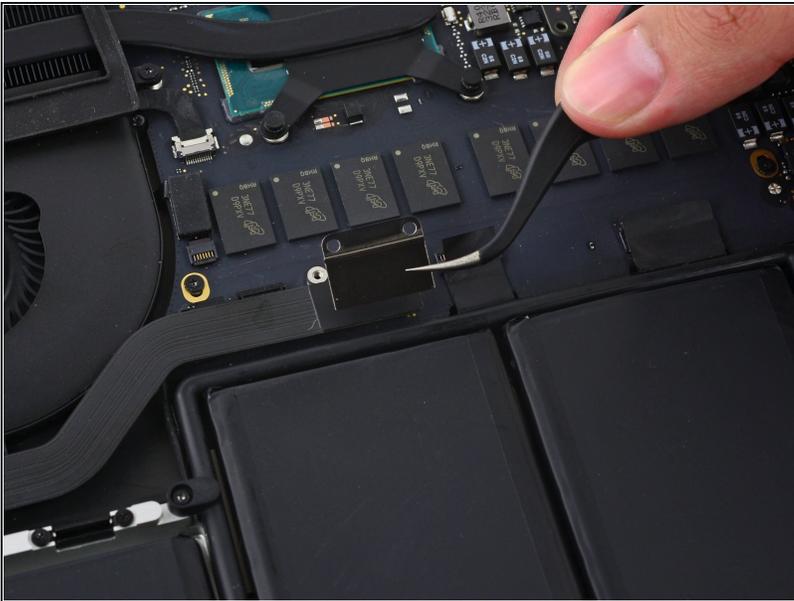
- ☑ Piega il connettore della batteria in modo che non interferisca, per prevenire un contatto accidentale con lo zoccolino durante la riparazione.

Passo 7 — Altoparlante destro



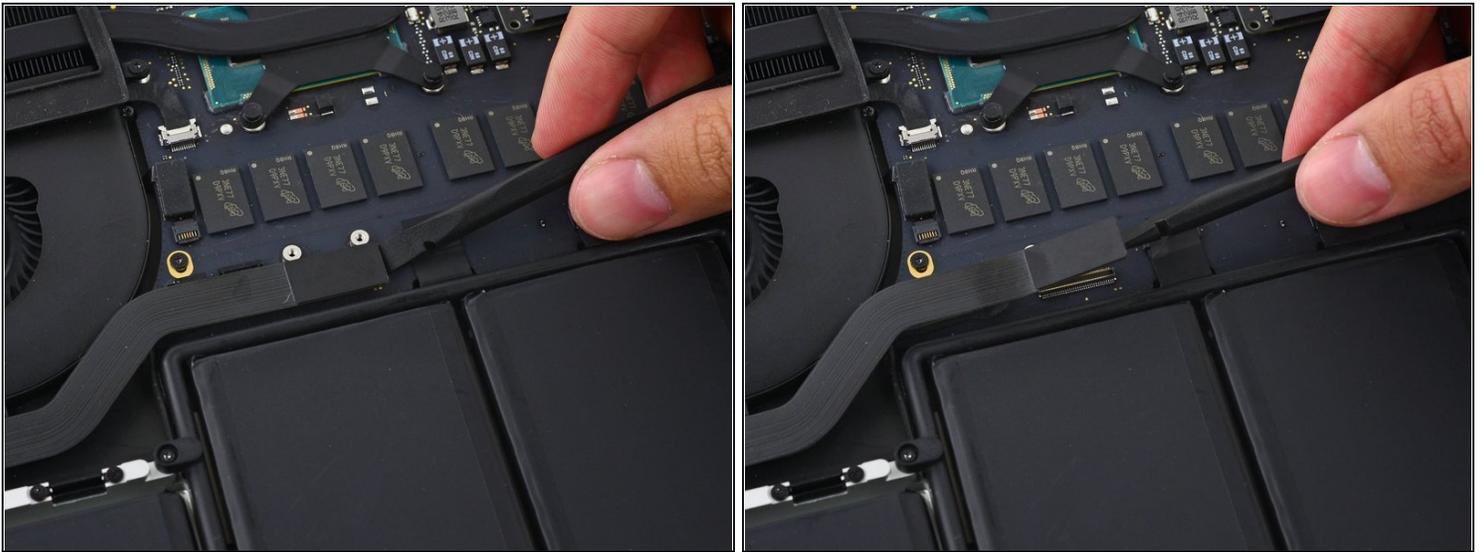
- Rimuovi le due viti Torx T5 da 2,1 mm che fissano la staffa del cavo della scheda I/O dalla parte della scheda logica.

Passo 8



- Afferra con un paio di pinzette la staffa del cavo della scheda I/O e rimuovila dal MacBook.

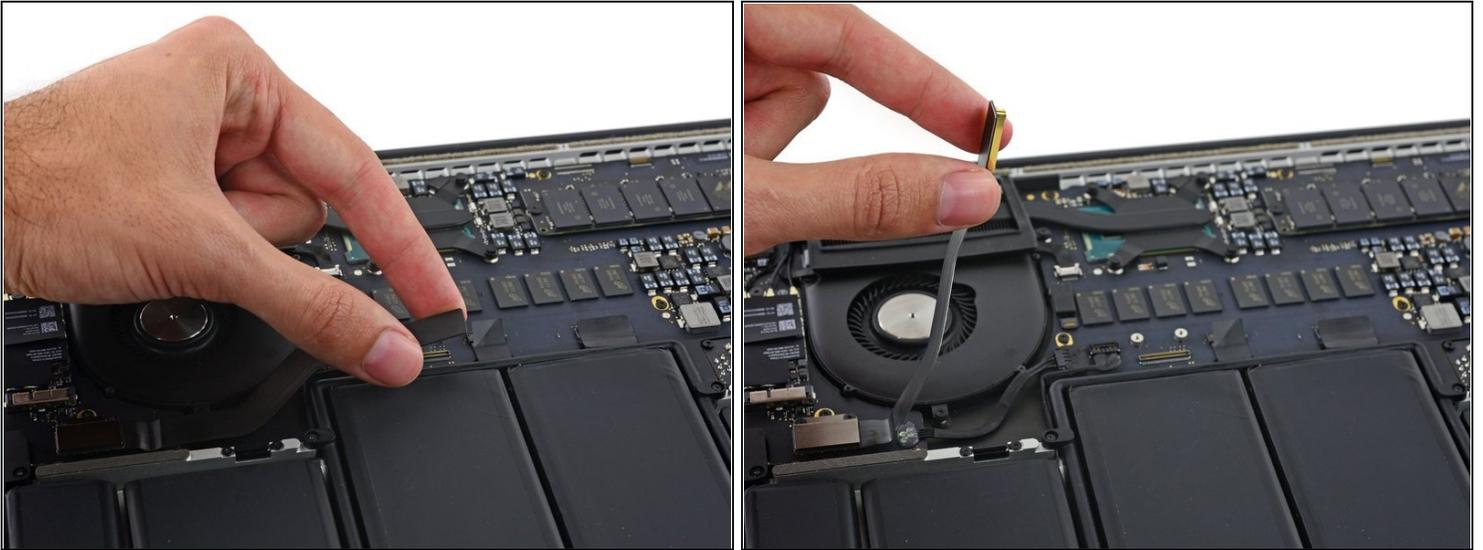
Passo 9



- Usa l'estremità piatta di uno spudger per sollevare il connettore della scheda in verticale dal suo zoccolino sulla scheda logica.

⚠ Accertati di far leva solo sul cavo della scheda I/O e non sullo zoccolino stesso, altrimenti potresti danneggiare la scheda logica.

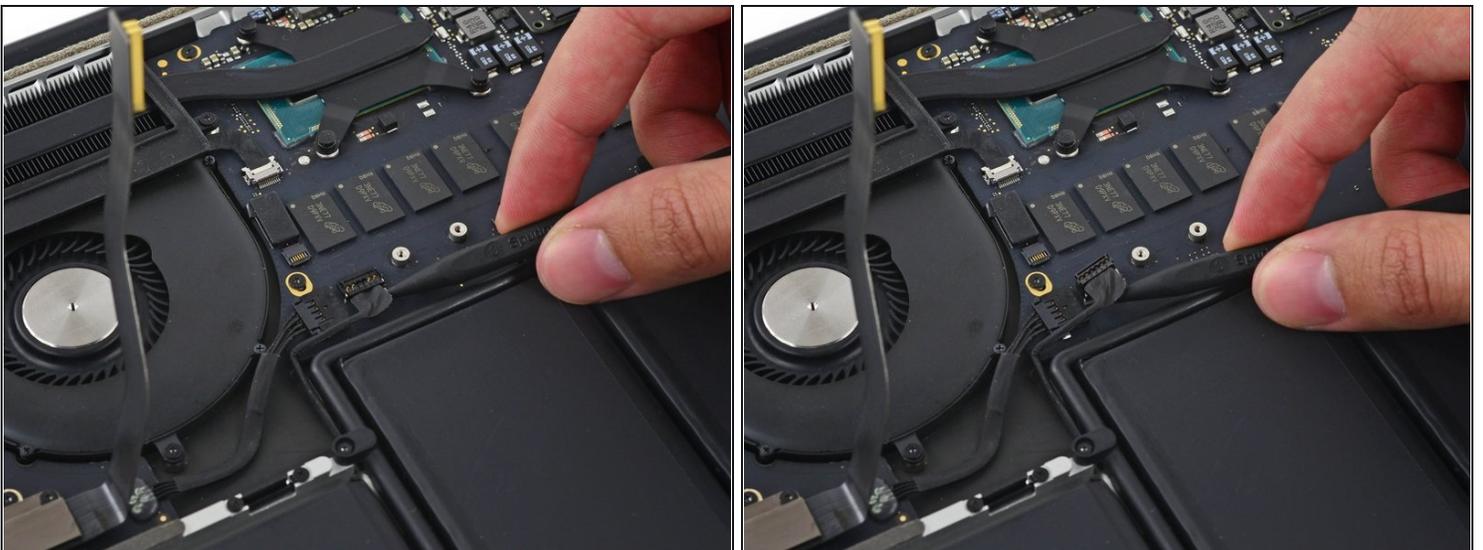
Passo 10



- Solleva in alto il terminale dal lato della scheda logica del cavo della scheda I/O; quindi ripiegalo in una posizione che non dia fastidio.

⚠ Per evitare danni al cavo, ripiegalo solo all'altezza della curva presente nel terminale dal lato della scheda I/O.

Passo 11



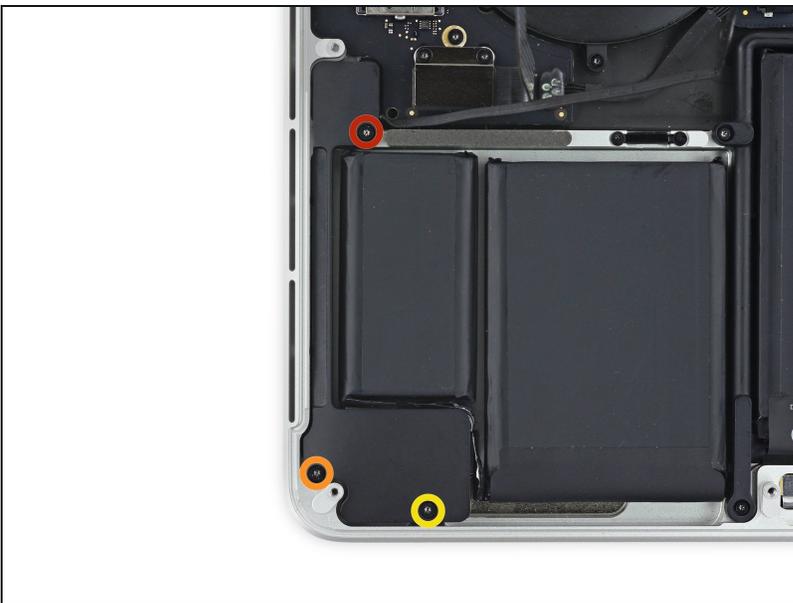
- Infila con delicatezza la punta di uno spudger sotto il cavo dell'altoparlante destro vicino al suo connettore e sollevano dal suo zoccolino sulla scheda logica.

Passo 12



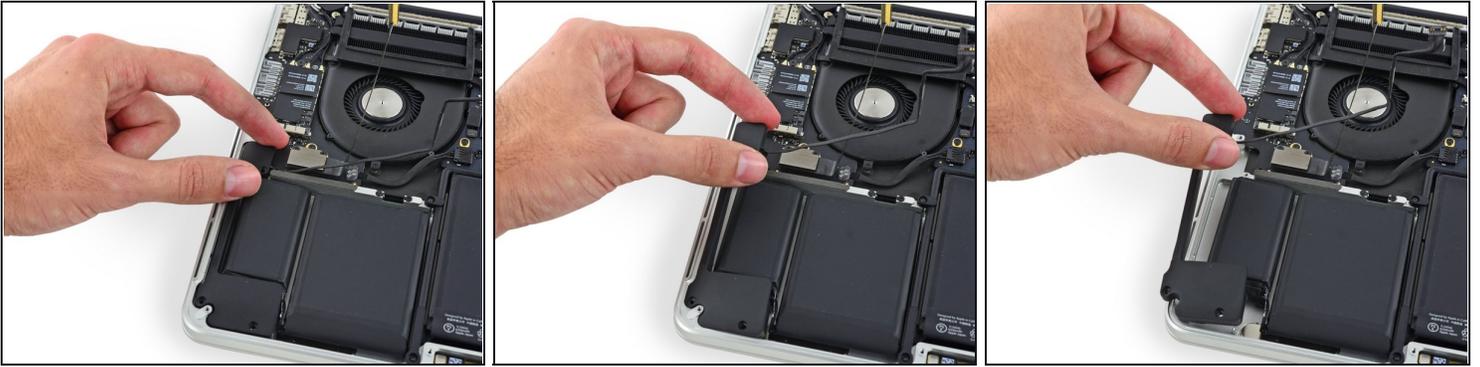
- Stacca con delicatezza il cavo dell'altoparlante destro dal case superiore.

Passo 13



- Rimuovi le viti seguenti, che fissano l'altoparlante destro al case superiore:
 - Una vite Torx T5 da 5,7 mm
 - Una vite Torx T5 da 6,5 mm
 - Una vite Torx T5 da 3,8 mm

Passo 14



- Solleva l'altoparlante destro dal lato del terminale del cavo e allontanalo dal case.

Passo 15 — Riscaldamento iOpener



- ① Ti raccomandiamo di pulire il tuo forno a microonde prima dell'operazione, perché ignobili entità unte e appiccicose potrebbero attaccarsi all'iOpener.
- Disponi l'iOpener al centro del tuo forno a microonde.
⚠ Per forni a microonde con piatto rotante: assicurati che il piatto giri liberamente. Se l'iOpener si incastrasse da qualche parte, potrebbe surriscaldarsi e bruciare.

Passo 16



- Riscalda l'iOpener per **30 secondi**.
- Se durante la riparazione l'iOpener si raffredda, scaldalo di nuovo nel microonde per altri 30 secondi.

⚠ Fai attenzione a non surriscaldare l'iOpener durante l'operazione. Il surriscaldamento potrebbe far esplodere l'iOpener. Non scaldare sopra i 100°C (212°F)

⚠ Non toccare mai l'iOpener se appare gonfio.

⚠ Se l'iOpener è ancora troppo caldo in mezzo per poterlo toccare, continua a utilizzarlo mentre attendi che si raffreddi un po' prima di scaldarlo di nuovo. Un iOpener riscaldato correttamente dovrebbe rimanere caldo fino a 10 minuti.

Passo 17



- Rimuovi l'iOpener dal forno a microonde, afferrandolo per una delle due estremità piatte per evitare il contatto con la parte centrale calda.

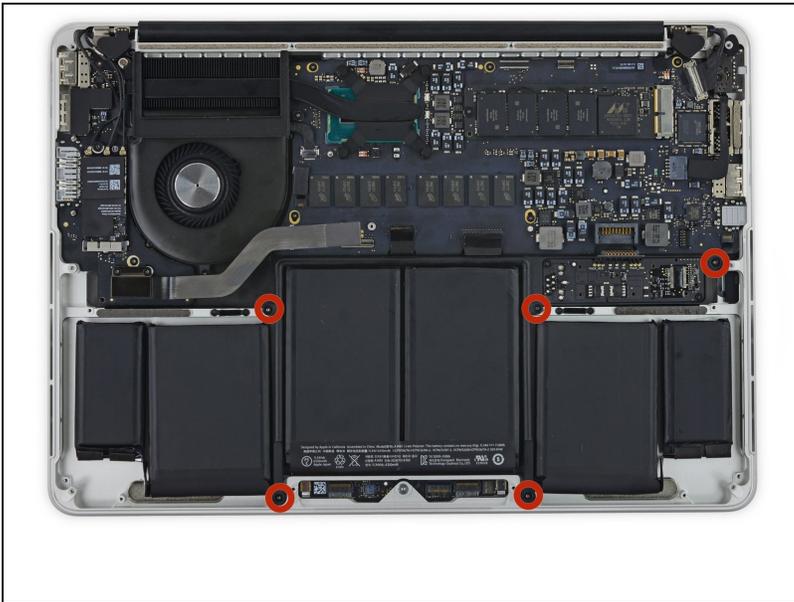
⚠ L'iOpener sarà davvero caldissimo, perciò fai attenzione quando lo maneggi. Usa una presina da forno, se necessario.

Passo 18 — Metodo di riscaldamento alternativo per l'iOpener



- ⓘ Se non hai un microonde, segui questo passo per scaldare il tuo iOpener in acqua bollente.
- Riempi una pentola o una padella con abbastanza acqua per immergerci un iOpener.
 - Scalda l'acqua finché non bolle. **Spegni il fuoco.**
 - Posiziona l'iOpener nell'acqua calda per 2-3 minuti. Assicurati che l'iOpener sia completamente immerso nell'acqua.
 - Usa delle pinze per estrarre l'iOpener scaldato dall'acqua calda.
 - Asciuga accuratamente l'iOpener con un asciugamano.
- ⚠ L'iOpener sarà molto caldo, quindi fai attenzione e tienilo solo dalle linguette alle estremità.
- Il tuo iOpener è pronto all'uso! Se devi scaldare di nuovo l'iOpener, scalda l'acqua fino all'ebollizione, spegni il fuoco e immergi l'iOpener in acqua per 2-3 minuti.

Passo 19 — Batteria



- Rimuovi le cinque viti Torx T5 da 3,7 mm che fissano la batteria al case superiore.
- ⓘ La tua specifica unità potrebbe avere una sola vite di fissaggio della scheda elettronica della batteria al frame.

Passo 20



- ⓘ Il liquido antiadesivo contenuto nel tuo kit di sostituzione iFixit può rovinare il rivestimento antiriflesso del display del tuo MacBook Pro.
- Per proteggere il display, disponi un foglio di stagnola tra il display e la tastiera e lascialo in questa posizione mentre lavori.

Passo 21



- ⓘ Se hai un kit batterie iFixit con l'antiadesivo liquido, è ora di prepararti a usarlo.
- In alternativa, se stai usando il metodo dell'iOpener caldo, salta i seguenti tre passi.
- ⚠ L'antiadesivo iFixit contiene acetone, un debole irritante per la pelle e gli occhi.
- Indossa occhiali protettivi quando maneggi e applichi l'antiadesivo (gli occhiali protettivi sono inclusi nel tuo kit).
 - **Non** indossare lenti a contatto senza gli occhiali protettivi.
 - Anche i guanti protettivi sono inclusi nel tuo kit. Se ti preoccupa un'eventuale irritazione alla pelle, mettili subito i guanti.

Passo 22



- Tira via il cappuccio nero di gomma dalla tua bottiglia di antiadesivo.

⚠ Ruota il tappo erogatore per allentarlo o rimuoverlo prima di tagliare la punta del beccuccio.

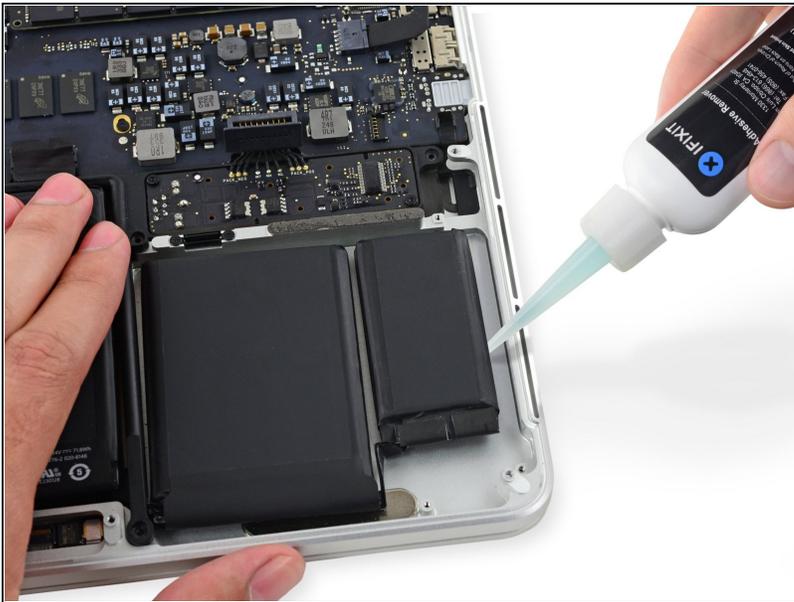
i In questo modo la bottiglia non sarà più sigillata e si annullerà ogni differenza di pressione tra interno ed esterno. **Se salterai questo passo, l'antiadesivo potrebbe schizzare fuori inaspettatamente mentre tagli il beccuccio.**

- Usa delle forbici per tagliare la punta ancora sigillata dell'applicatore.

i Effettuare il taglio vicino all'estremità più stretta ti darà un controllo migliore perché potrai applicare l'antiadesivo in piccole quantità.

⚠ Riavvita e chiudi bene il tappo erogatore prima di continuare.

Passo 23



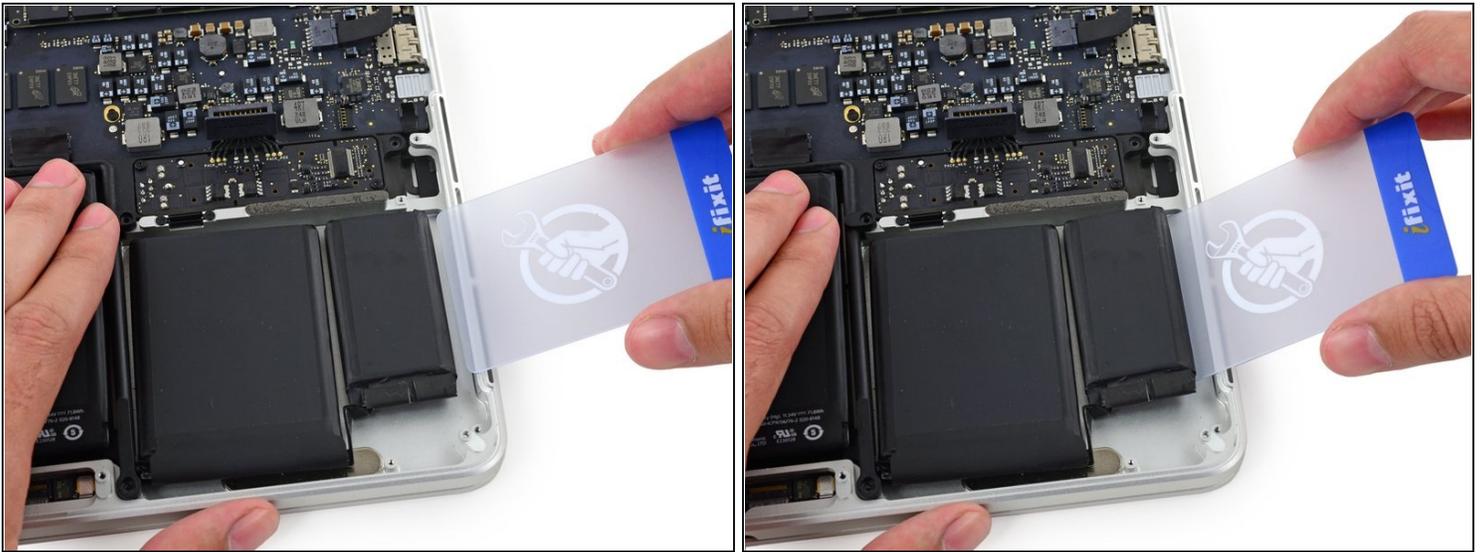
- Applica uniformemente delle piccole gocce di antiadesivo sotto il bordo in rilievo della cella della batteria più a destra.
 - ⓘ Non è necessario usare molto antiadesivo. La bottiglietta contiene oltre due volte la quantità di solvente necessario per rimuovere tutte le celle della batteria.
 - Prima di procedere con il passo successivo, aspetta 2-3 minuti per dare tempo all'antiadesivo di penetrare sotto la cella della batteria.
- ⚠ Usa dell'altro antiadesivo se necessario, ma non più di qualche goccia alla volta. Se ne usi troppo, l'antiadesivo potrebbe raggiungere il retro della tastiera che potrebbe danneggiarsi.**

Passo 24



- ⓘ Se non hai un liquido antiadesivo, puoi usare un [iOpener caldo](#) per riscaldare e ammorbidire una sezione dell'adesivo che fissa la batteria al case superiore; quindi potrai procedere con delicatezza per staccarlo.
- Usa l'iOpener caldo per coprire metà delle celle della batteria più a destra.
 - Dopo circa un minuto riscalda di nuovo l'iOpener e disponilo in modo da coprire l'altra metà delle celle della batteria più a destra.

Passo 25

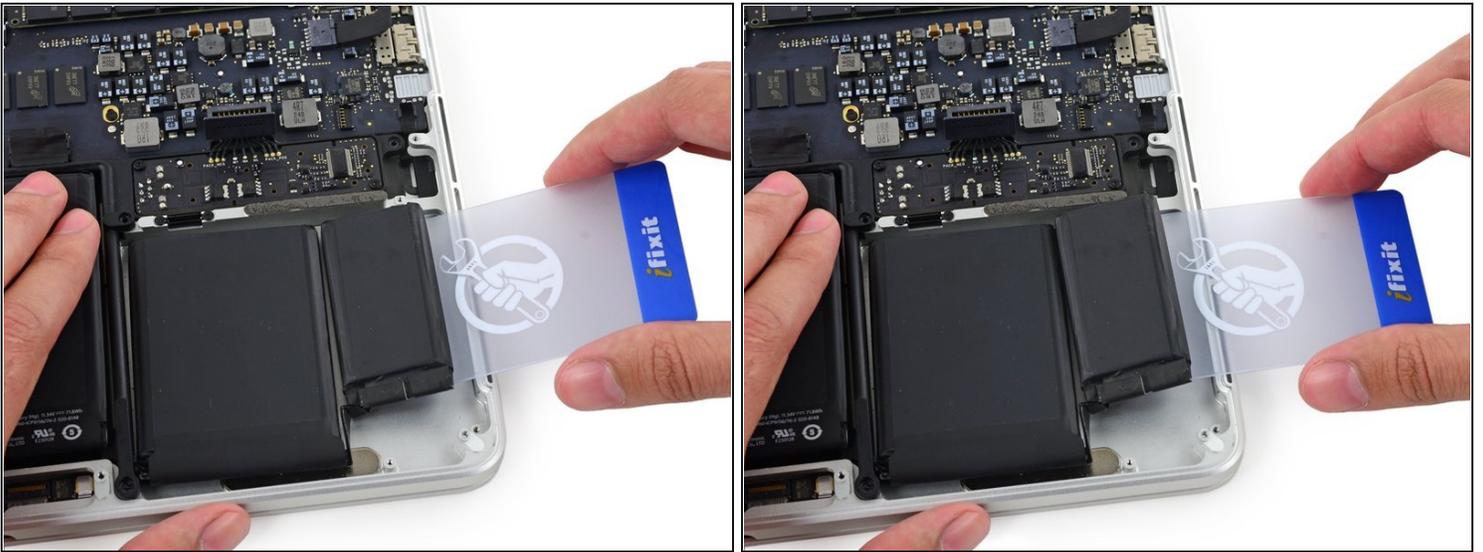


- Spingi una [scheda di plastica](#) tra la cella più a destra della batteria e il case superiore, tagliando l'adesivo che li tiene insieme.

⚠ Nel corso di questa procedura, stai attento a non danneggiare nessuna cella della batteria con i tuoi attrezzi. Una batteria al litio-ioni danneggiata può far fuoriuscire sostanze chimiche pericolose e/o prendere fuoco. Usa soltanto attrezzi di apertura in plastica.

- Usando il metodo dell'iOpener caldo, se incontri un'eccessiva resistenza dello staccare la batteria, fermati e usa di nuovo l'iOpener per riscaldare la sezione su cui stai lavorando.

Passo 26



- Usa la scheda di plastica per sollevare la cella della batteria più a destra dal case superiore.

Passo 27



- Ripeti questa procedura con la cella della batteria adiacente:
 - Applica una modesta quantità di antiadesivo sotto la cella della batteria e aspetta 2-3 minuti per lasciarlo penetrare e ammorbidire l'adesivo.
 - In alternativa, scaldi di nuovo questa sezione con il tuo iOpener se necessario.
 - Spingi una scheda di plastica per circa 2,5 cm tra la cella della batteria e il case superiore; fai leva sulla cella per staccare tutto l'adesivo.

Passo 28



- Lascia temporaneamente la tua scheda di plastica sotto le due celle della batteria più a destra per impedire che possano incollarsi di nuovo al case superiore.
- Se usi un iOpener, scaldalo e riapplicalo di nuovo, questa volta sulle celle della batteria più a sinistra.
 - ⓘ Anche questa volta, lascia l'iOpener in ciascuna posizione per circa un minuto, scaldandolo tra una fase all'altra, per riscaldare le due metà delle celle più a sinistra della batteria.

Passo 29



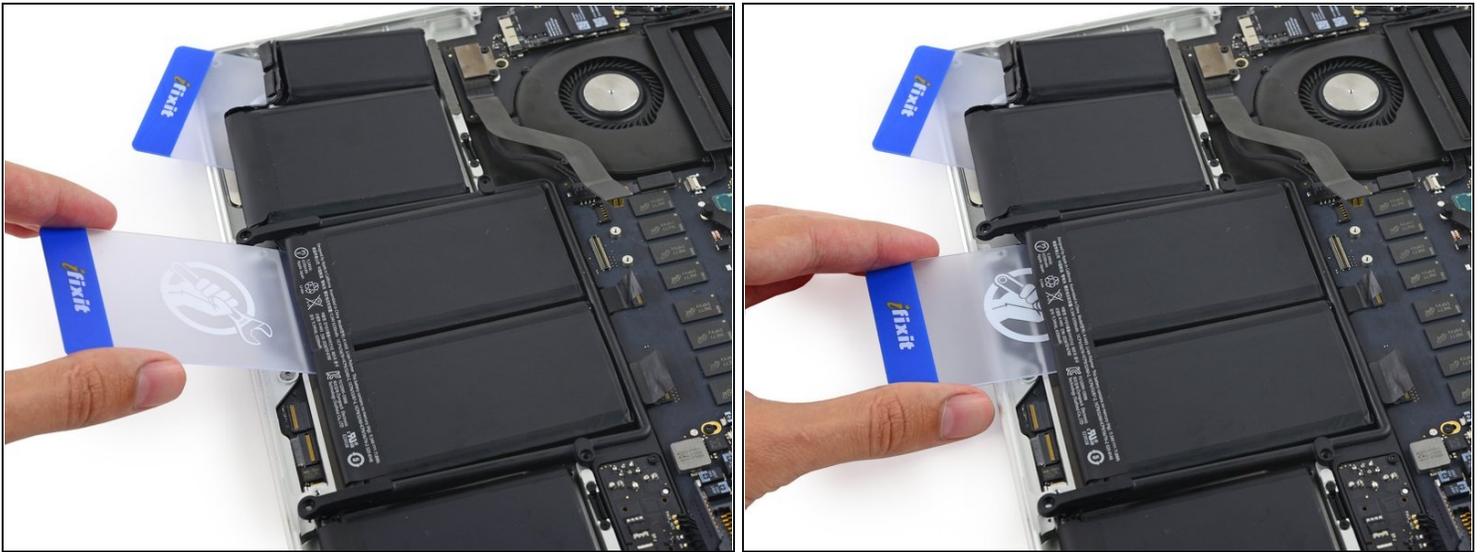
- Ripeti la procedura descritta in precedenza per separare dal case superiore le due celle della batteria più a sinistra.
- Ricordati di applicare una modesta quantità di antiadesivo per ognuna delle celle della batteria e di aspettare 2-3 minuti per lasciarlo penetrare e ammorbidire l'adesivo.
- Usa una seconda scheda di plastica per separare le due celle più a sinistra dal case superiore.

Passo 30



- Lascia la seconda scheda nell'angolo tra le due celle di sinistra.
- ⓘ Nei passi successivi, puoi usare una terza scheda oppure la scheda dell'angolo destro. L'adesivo dell'angolo destro dovrebbe essere asciutto/freddo abbastanza per far sì che le celle possano essere tirate via di nuovo in caso di necessità.

Passo 31



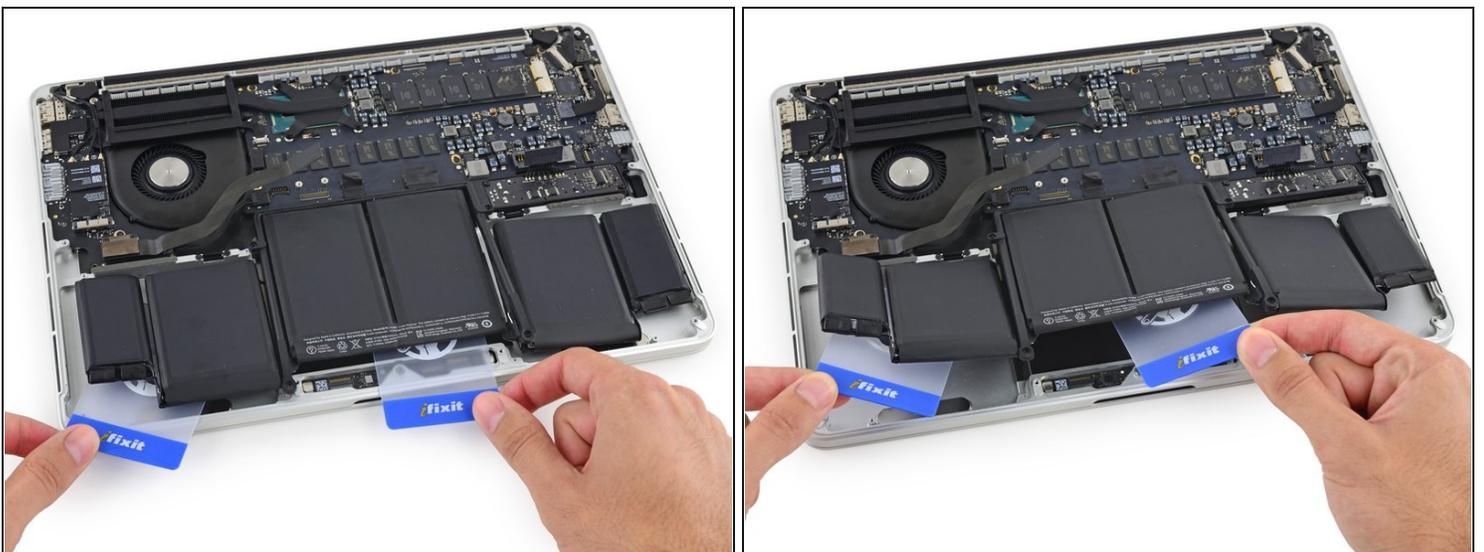
- Per staccare l'adesivo che fissa le due celle centrali rimaste, applica qualche altra goccia di antiadesivo liquido sotto ogni cella (oppure usa l'iOpener).
- ⚠ **Applica l'antiadesivo con parsimonia, dato che sotto quest'area della batteria c'è il trackpad.**
- Può essere utile sollevare di qualche centimetro un lato del tuo MacBook Pro per far affluire l'antiadesivo nella direzione corretta, sotto le celle della batteria. Puoi usare un grosso libro o un blocco di legno sparso per tenere sollevato un lato del tuo MacBook Pro mentre lavori.
- Spingi una scheda di plastica per circa 2,5 cm tra la cella centrale sinistra della batteria e il case superiore per separare la cella.

Passo 32



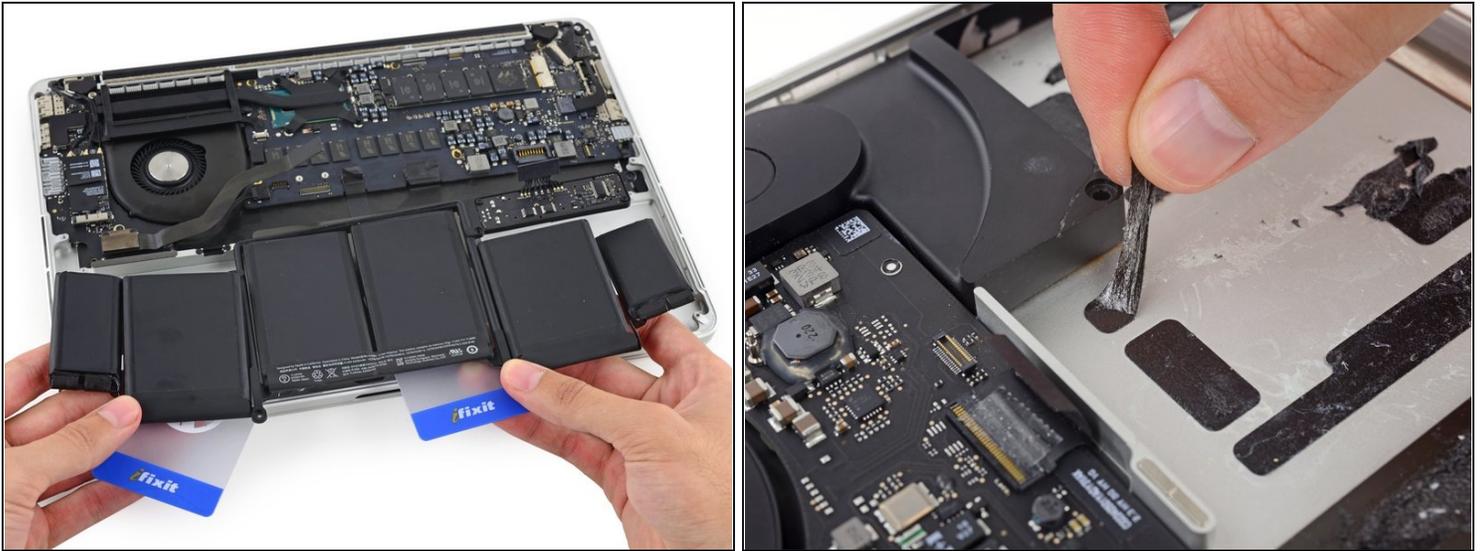
- Tira fuori la scheda e inseriscila per circa 2,5 cm tra la cella centrale destra della batteria e il case superiore per separare la cella.

Passo 33



- ① A questo punto le celle esterne dovrebbero essere libere e dovresti trovare un po' di resistenza solo dalle celle centrali. Se non è questo il caso, torna ai passi precedenti e stacca completamente dal case superiore le quattro celle più esterne.
- Fai leva sotto le due celle centrali per staccare l'ultimo adesivo rimasto e solleva la batteria dal dispositivo.

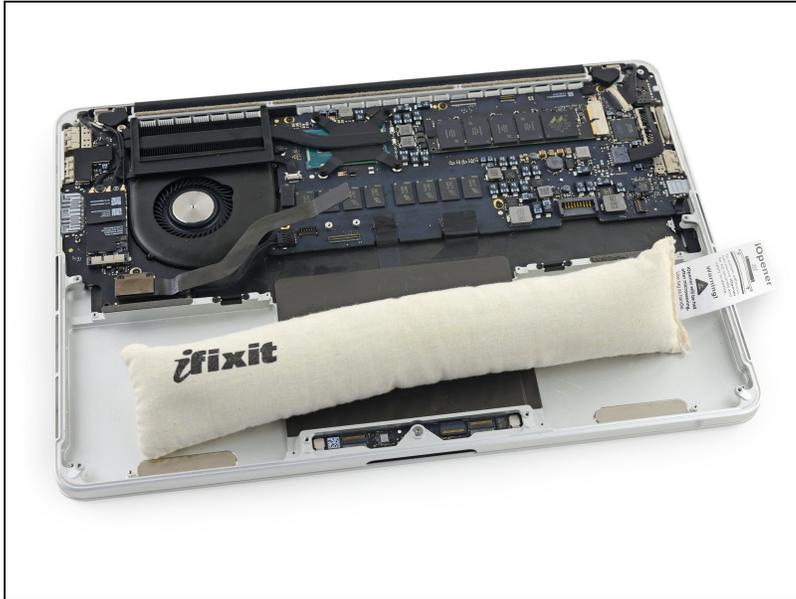
Passo 34



- Rimuovi la batteria.
- ☑ Prima di installare la tua nuova batteria, rimuovi tutto il vecchio adesivo dal case del MacBook Pro.
 - Con un po' di fortuna, dovresti riuscire un po' alla volta a staccare ogni striscia di adesivo con le dita.
 - In caso contrario, bagna ogni striscia di adesivo con un po' di antiadesivo per 2-3 minuti e poi grattala via con uno strumento di plastica. Può essere richiesto abbastanza lavoro, quindi cerca di avere pazienza.
 - Elimina ogni traccia dell'adesivo rimanente e lascia asciugare all'aria il tuo MacBook Pro per qualche minuto.
- ☑ La batteria sostitutiva inclusa nel tuo kit iFixit è dotata di adesivo preinstallato. Controlla bene la posizione e l'allineamento della batteria prima di staccare la pellicola che copre l'adesivo; quindi premi con decisione ogni cella. Se ci fossero ulteriori pellicole o nastri che non erano presenti sulla tua batteria originale, rimuovili ora.
- [Calibra](#) la nuova batteria appena installata: carica al 100% e tieni in carica almeno altre 2 ore. Stacca il cavo e usa il laptop per farlo scaricare. All'avviso di batteria in esaurimento, salva il lavoro corrente e tieni acceso il MacBook finché non si iberna perché scarico. Aspetta almeno altre 5 ore, poi carica senza interruzioni fino al 100%.

⚠ Se noti qualsiasi comportamento insolito o problemi dopo aver installato la tua batteria nuova, potrebbe essere necessario [resettare l'SMC \(System Management Controller\) del tuo MacBook Pro](#).

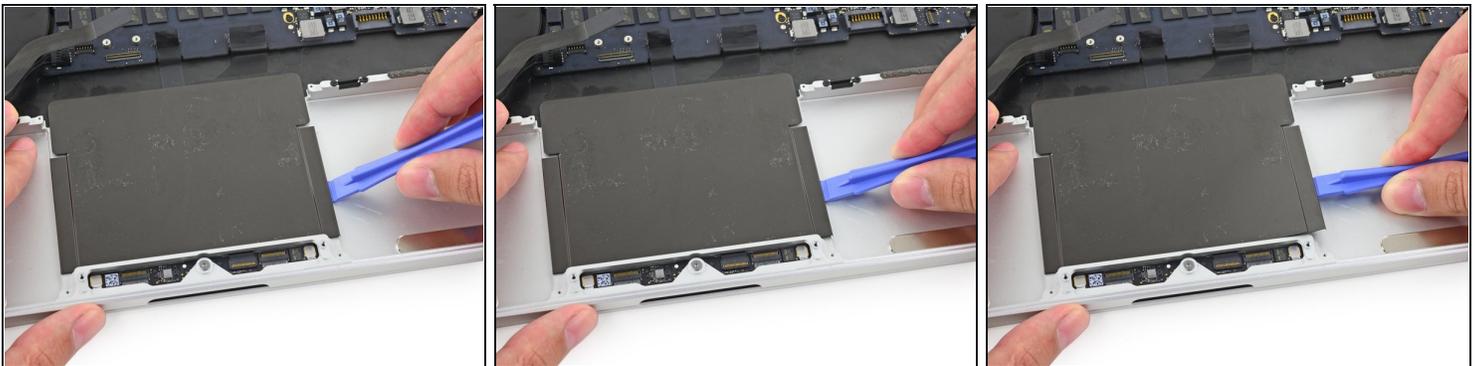
Passo 35 — Trackpad



- Appoggia un iOpener scaldato sulla copertura del trackpad per ammorbidire l'adesivo che lo fissa al case superiore.

⚠ Stai attento a **non** surriscaldare l'iOpener durante la riparazione. Aspetta sempre almeno due minuti prima di riscaldarlo.

Passo 36



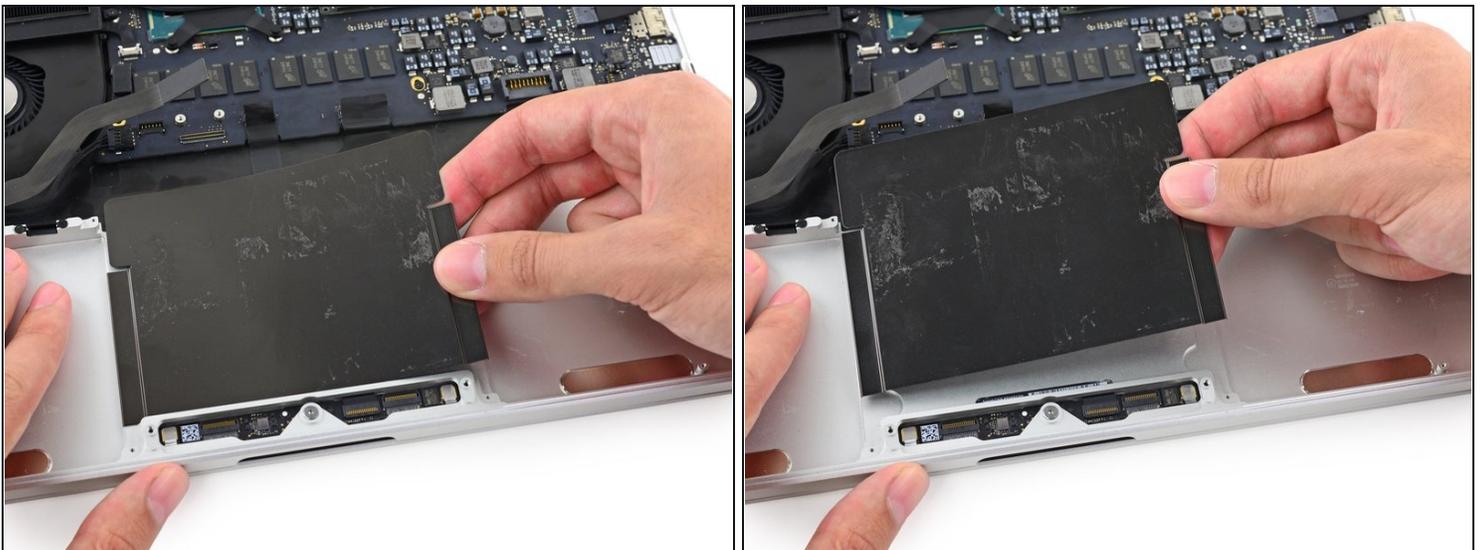
- Usa uno strumento di apertura in plastica per fare leva attentamente sulla copertura del trackpad per separarla dal case superiore.
- ☑ Procedi lentamente per evitare di piegare visibilmente la copertura.

Passo 37



- Usa uno strumento di apertura in plastica per rimuovere lentamente ed attentamente la copertura del trackpad dal case superiore.

Passo 38



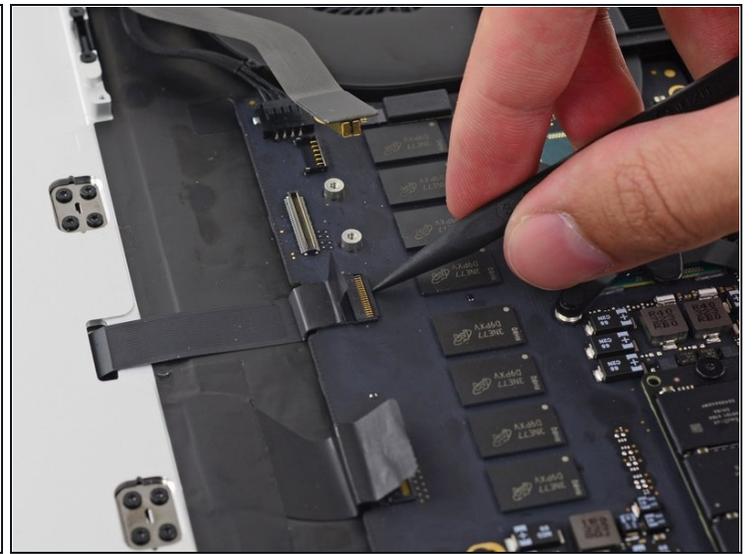
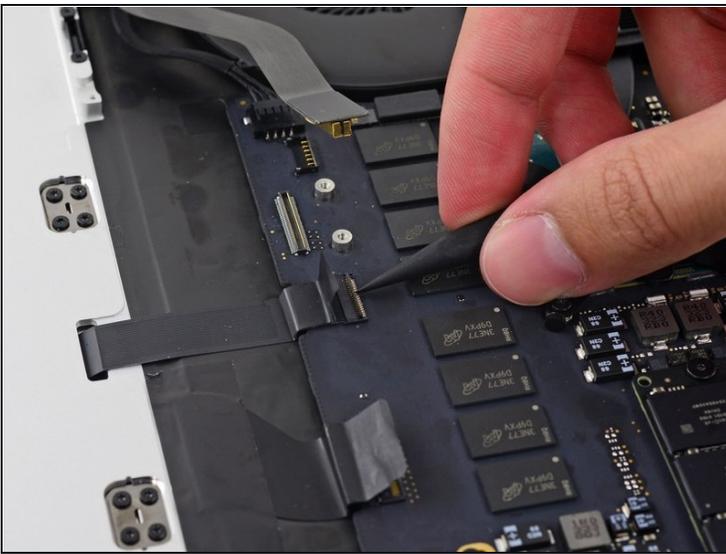
- Tira delicatamente la copertura verso l'alto per rimuoverla.

Passo 39



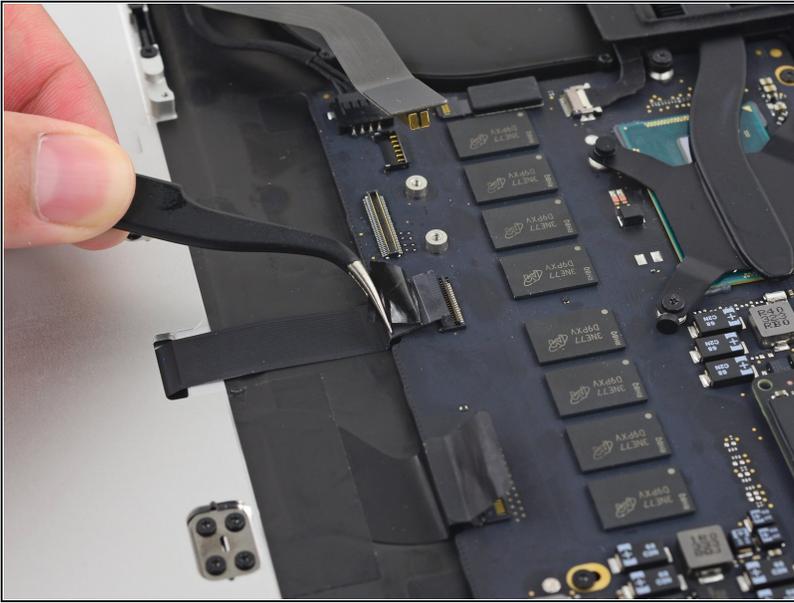
- i** Se necessario, rimuovi il nastro adesivo che copre il connettore del cavo del trackpad.

Passo 40



- Usa la punta di uno spudger per ruotare verso l'alto l'aletta di bloccaggio sul connettore ZIF.

Passo 41



- Sfila il cavo del trackpad dalla sua presa sulla scheda madre.

Passo 42



- Infila la parte piatta di uno spudger sotto l'apertura nel case superiore dove passa il cavo del trackpad.
- Fai leva delicatamente per separare il cavo a nastro del trackpad dall'adesivo che lo fissa al case superiore.

Passo 43



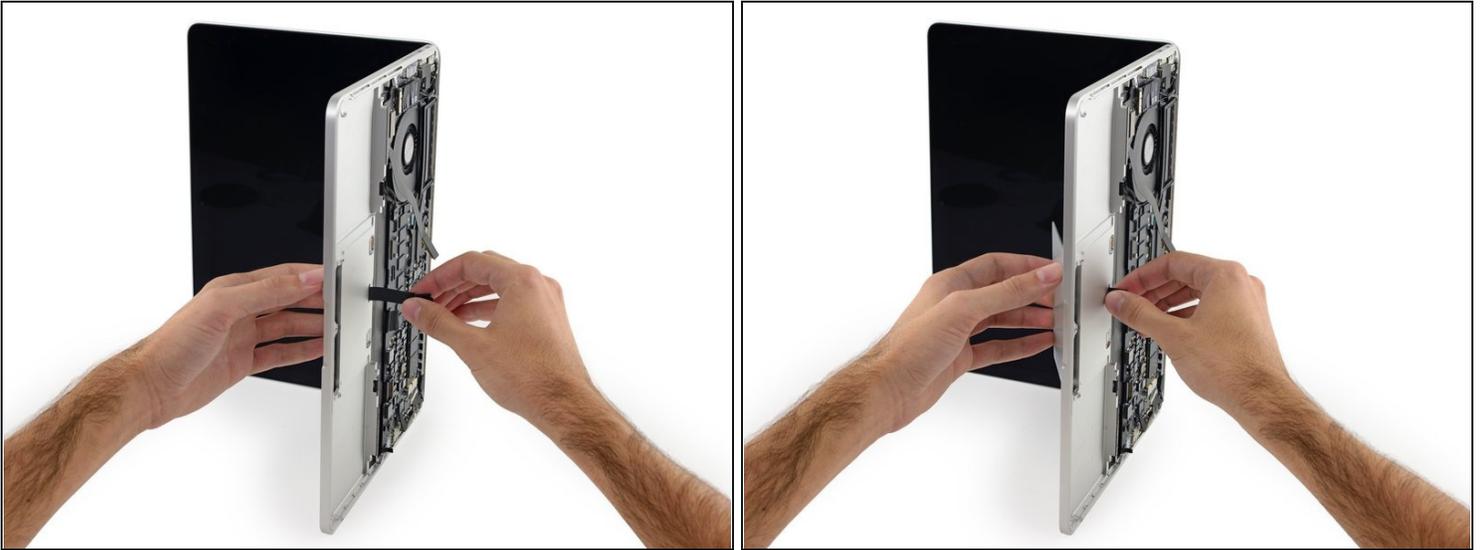
- Svita le seguenti viti che fissano le staffe del trackpad al trackpad stesso e al case superiore.
- Quattro viti Torx T5 da 2,2 mm
- Quattro viti Torx T5 da 1,7 mm

Passo 44



- Usa le pinzette per rimuovere le due staffe di montaggio del trackpad dal case superiore.

Passo 45



- ☑ Per evitare di graffiare lo schermo, apri il portatile a circa 90° e appoggialo su un lato.
- Fai passare attentamente il cavo a nastro del trackpad attraverso l'apertura nel case superiore.
- ⓘ Questo passaggio spingerà il trackpad fuori dal suo alloggiamento nel case superiore.
- Guida il trackpad fuori dal case superiore con l'altra mano, in modo che non cada.

Passo 46



- Tira delicatamente via il trackpad dal case superiore, stando attento a non strappare il cavo a nastro.

Per rimontare il dispositivo, segui queste istruzioni in ordine inverso.

