



Sostituzione case superiore MacBook Pro 13" Display Retina Mid 2014

Usa questa guida per sostituire il case...

Scritto Da: Sam Goldheart



INTRODUZIONE

Usa questa guida per sostituire il case superiore, che include la tastiera. Questa procedura include l'uso di sovente 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](#).

Alcuni case superiori sostitutivi potrebbero includere anche trackpad e batteria. In questo caso, salta i passi dal 18 al 44.

Questa guida richiede la rimozione del dissipatore. Non dimenticarti di seguire la nostra [guida per l'applicazione della pasta termica](#) prima di reinstallare il dissipatore.



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)
[Arctic Silver ArctiClean](#) (1)
[Arctic Silver Thermal Paste](#) (1)
[Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
[TR8 Torx Security Screwdriver](#) (1)



COMPONENTI:

[MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013-Mid 2014\) Battery](#) (1)
[MacBook Pro 13" Retina \(Late 2013-Mid 2014\) Upper Case Assembly](#) (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



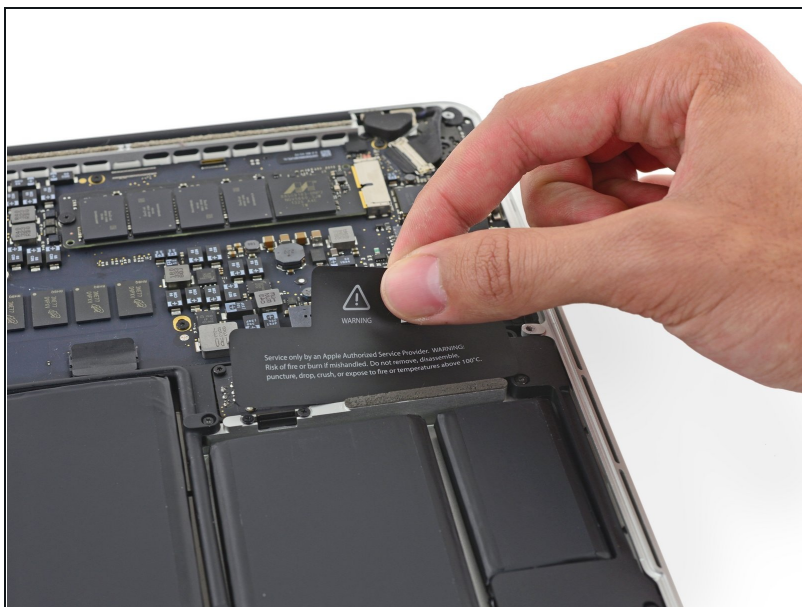
- Infila le tue dita tra il case superiore e quello inferiore.
- Con delicatezza, tira il coperchio inferiore per staccarlo da quello superiore.

Passo 3



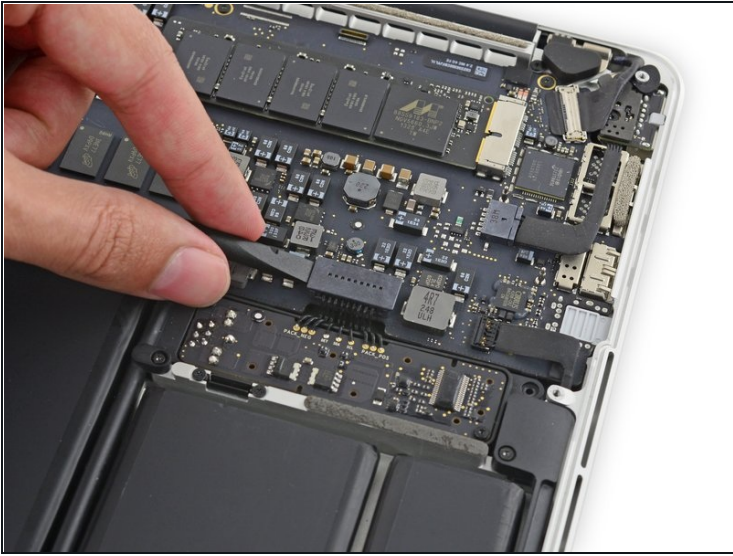
- ① Il case inferiore è collegato a quello superiore con due clip di plastica in posizione centrale.
- ☑ Durante il rimontaggio, spingi con delicatezza il centro del case inferiore per riattaccare le due clip in plastica.

Passo 4 — Connettore batteria



- ① Se necessario, rimuovere la copertura in plastica attaccata alla scheda contatti della batteria.

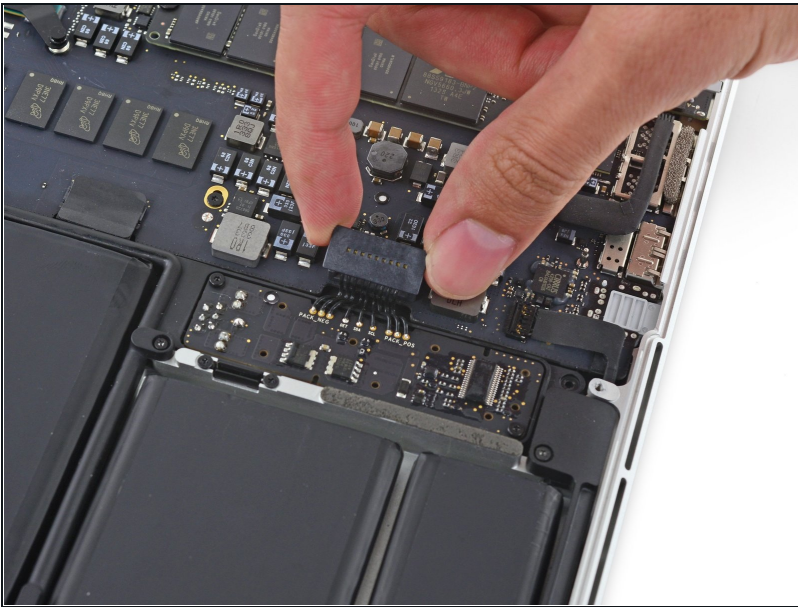
Passo 5



- 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



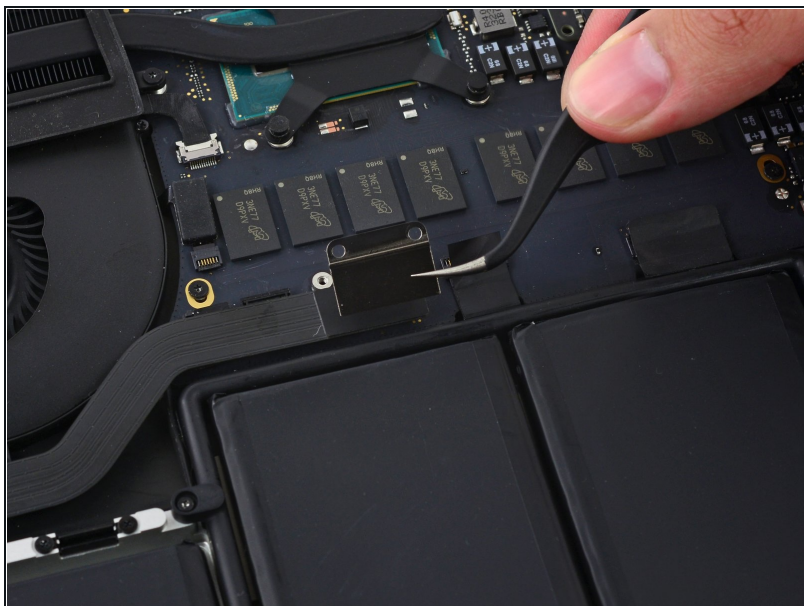
- ☑ Piega il connettore della batteria in modo che non interferisca, per prevenire un contatto accidentale con lo zoccolino durante la riparazione.

Passo 7 — Altoparlante destro



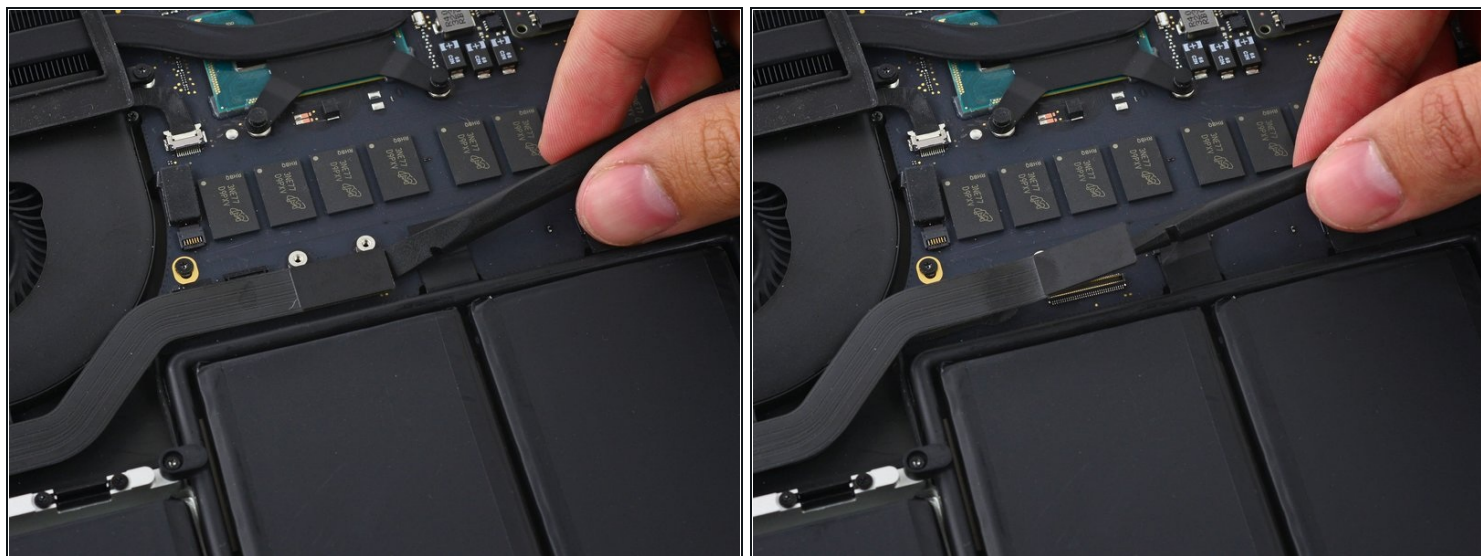
- Rimuovi le due viti Torx T5 da 2,1 mm che fissano la staffa del cavo della scheda I/O dalla parte della scheda logica.

Passo 8



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

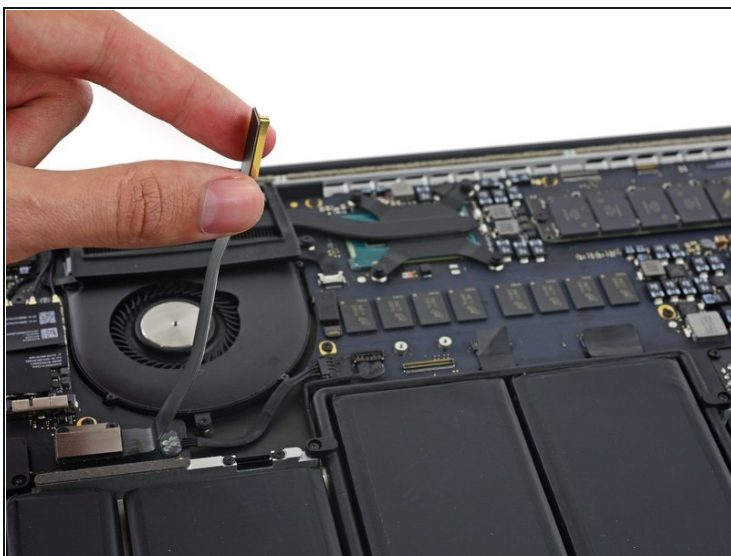
Passo 9



- 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.

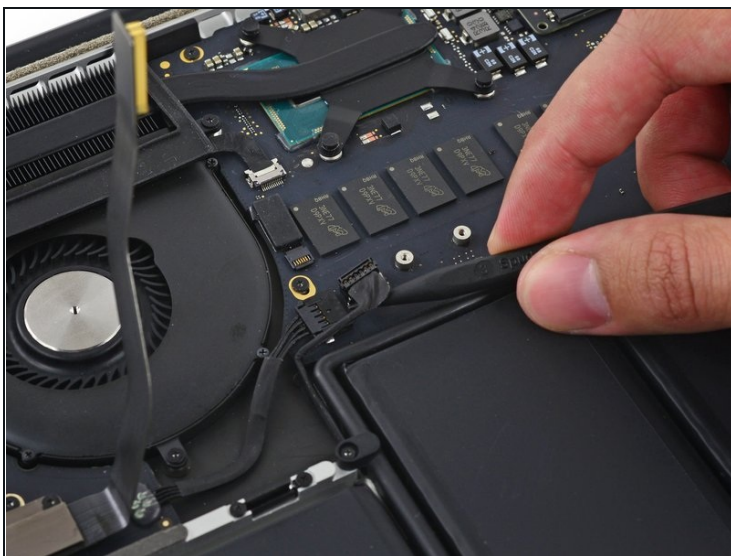
Passo 10



- 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.

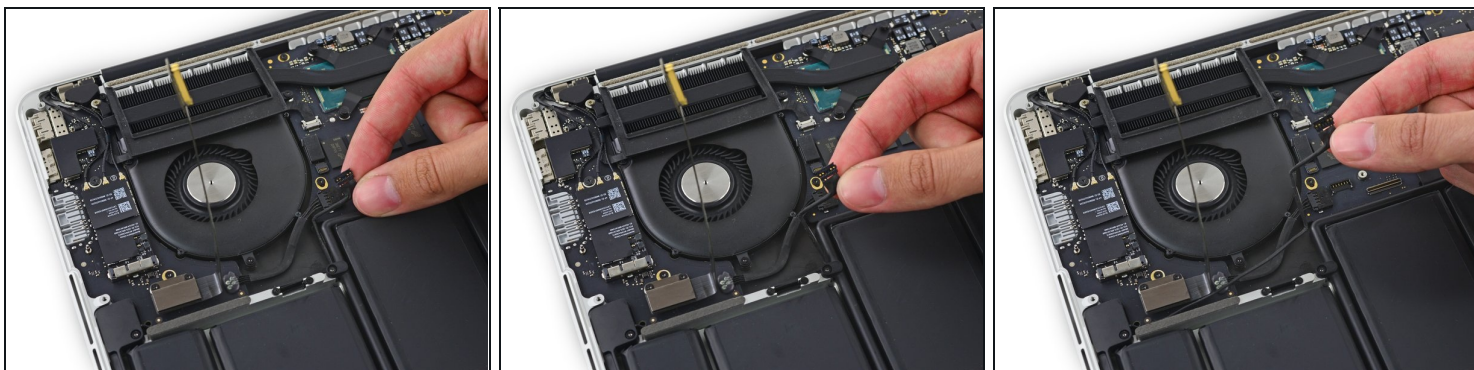
⚠ Per evitare danni al cavo, ripiegalo solo all'altezza della curva presente nel terminale dal lato della scheda I/O.

Passo 11



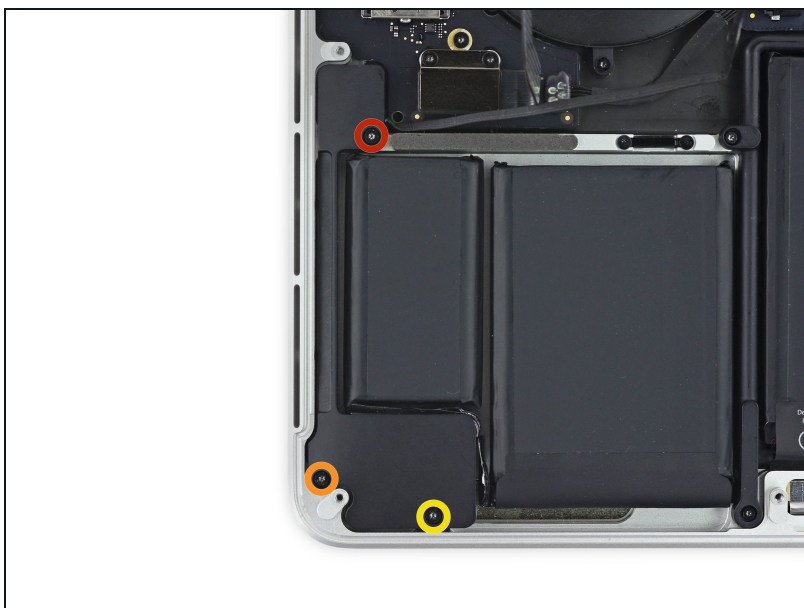
- Infila con delicatezza la punta di uno spudger sotto il cavo dell'altoparlante destro vicino al suo connettore e sollevano dal suo zoccolino sulla scheda logica.

Passo 12



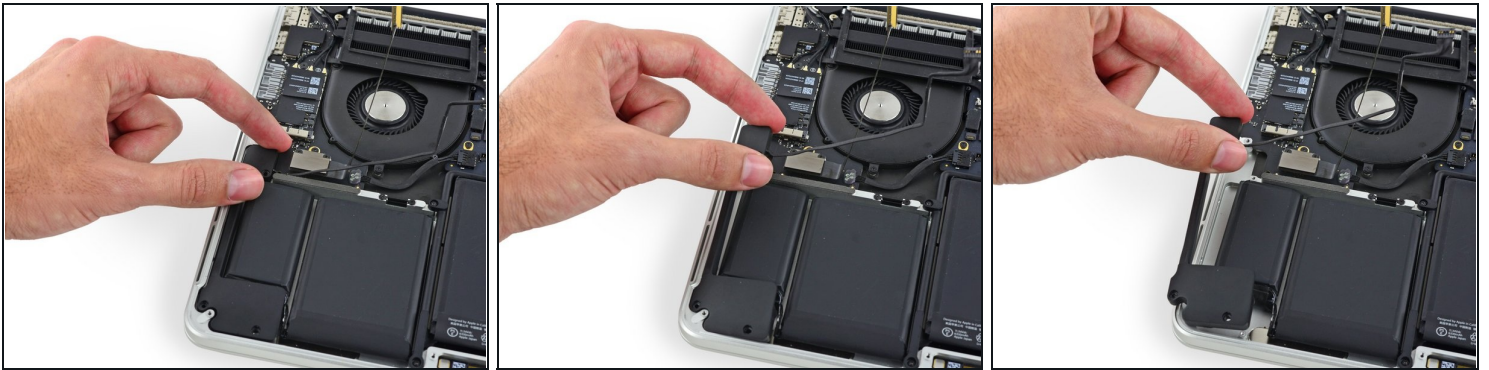
- Stacca con delicatezza il cavo dell'altoparlante destro dal case superiore.

Passo 13



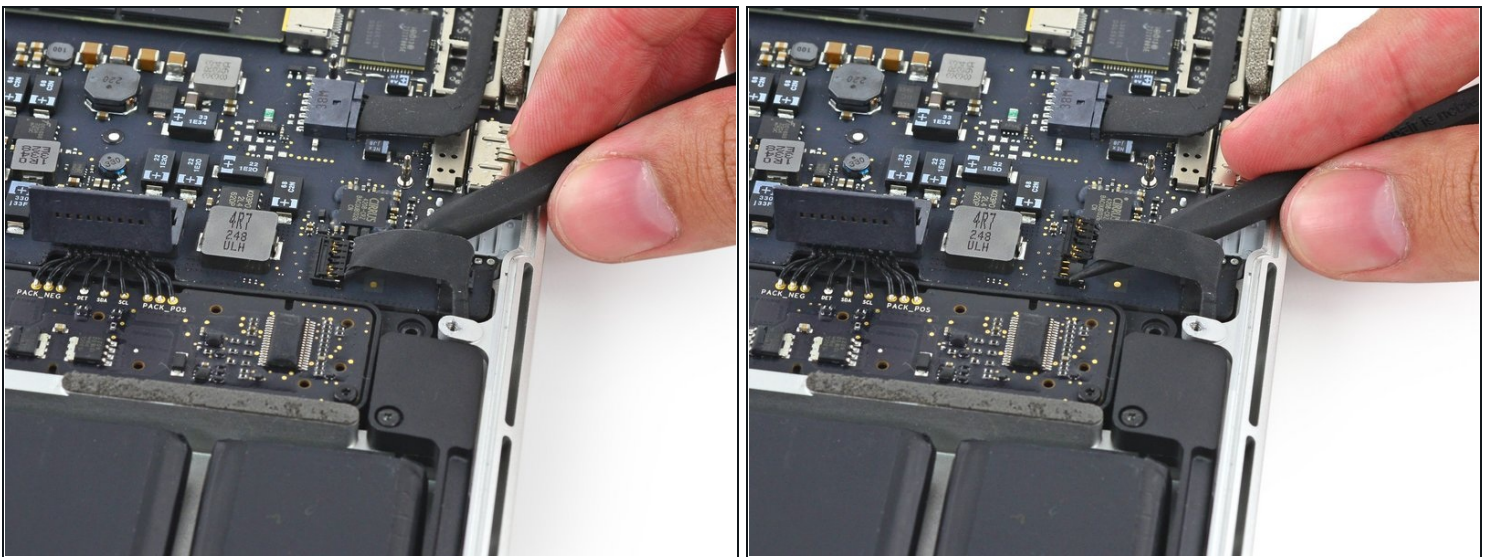
- Rimuovi le viti seguenti, che fissano l'altoparlante destro al case superiore:
 - Una vite Torx T5 da 5,7 mm
 - Una vite Torx T5 da 6,5 mm
 - Una vite Torx T5 da 3,8 mm

Passo 14



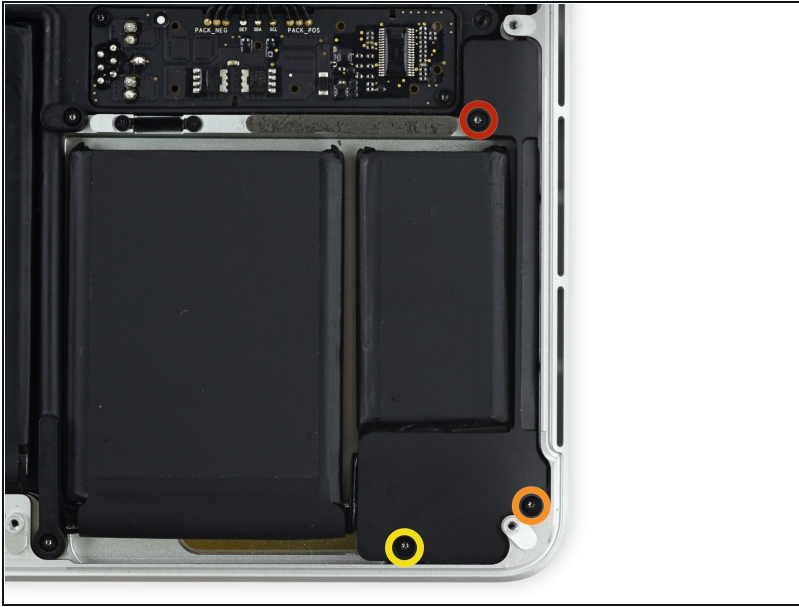
- Solleva l'altoparlante destro dal lato del terminale del cavo e allontanalo dal case.

Passo 15 — Altoparlante sinistro



- Inserisci la punta di uno spudger sotto il cavo dell'altoparlante sinistro vicino al suo connettore e sollevalo dal suo zoccolino sulla scheda logica.

Passo 16



- Rimuovi le viti seguenti, che fissano l'altoparlante sinistro 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 17



- Solleva l'angolo dell'altoparlante destro e fallo scorrere attorno alla batteria per rimuoverlo dal case superiore.

⚠ Stai attento a **non** far impigliare il cavo dell'altoparlante nella sede della vite presente sul lato del case.

Passo 18 — 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 19



- 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 20



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

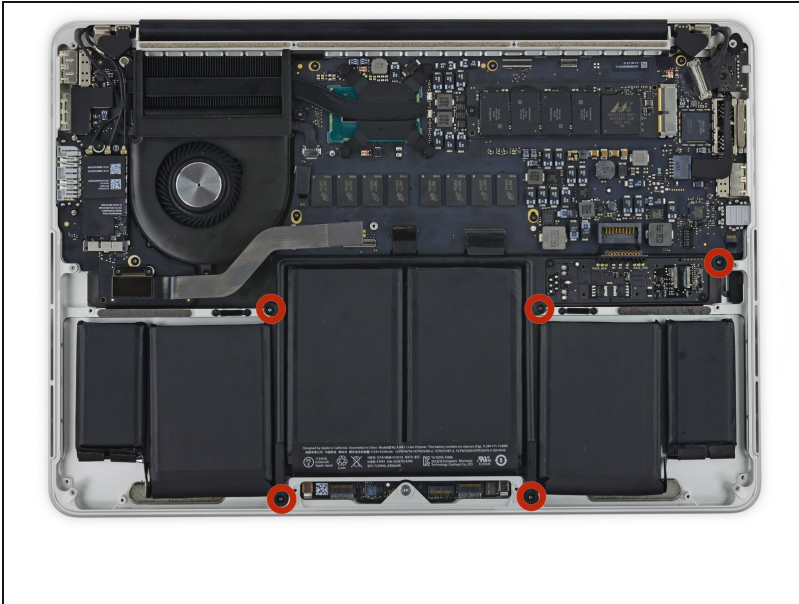
⚠ L'iOpener sarà davvero caldissimo, perciò fai attenzione quando lo maneggi. Usa una presina da forno, se necessario.

Passo 21 — 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 22 — 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 23



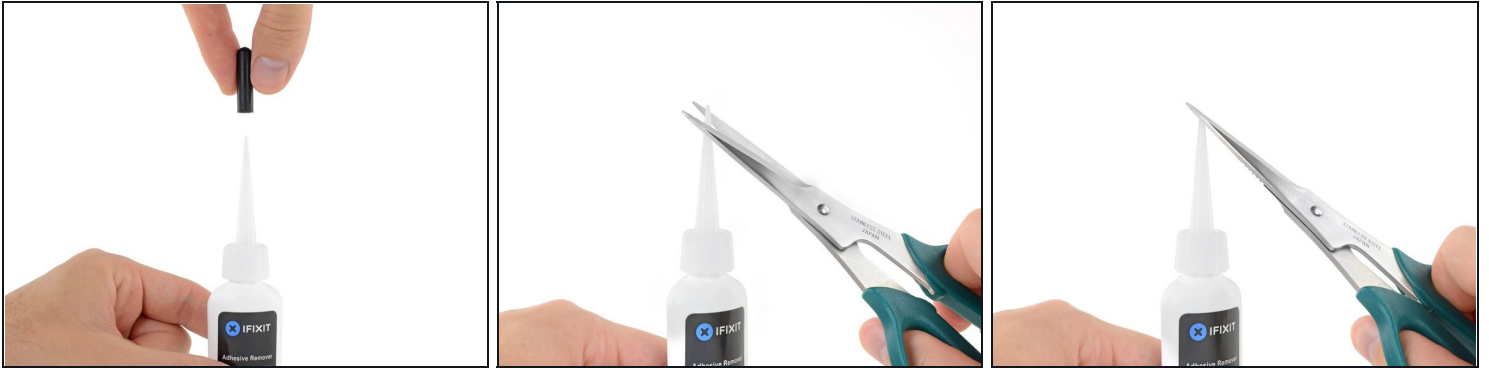
- ⓘ Il liquido antiadesivo contenuto nel tuo kit di sostituzione iFixit può rovinare il rivestimento antiriflesso del display del tuo MacBook Pro.
- Per proteggere il display, disponi un foglio di stagnola tra il display e la tastiera e lascialo in questa posizione mentre lavori.

Passo 24



- ❗ 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 25



- 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.

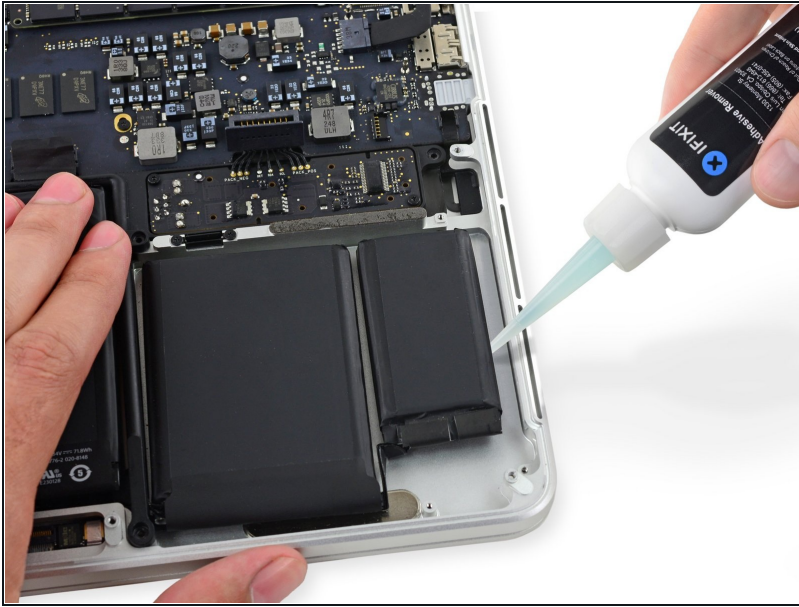
ⓘ In questo modo la bottiglia non sarà più sigillata e si annullerà ogni differenza di pressione tra interno ed esterno. **Se salterai questo passo, l'antiadesivo potrebbe schizzare fuori inaspettatamente mentre tagli il beccuccio.**

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

ⓘ 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.

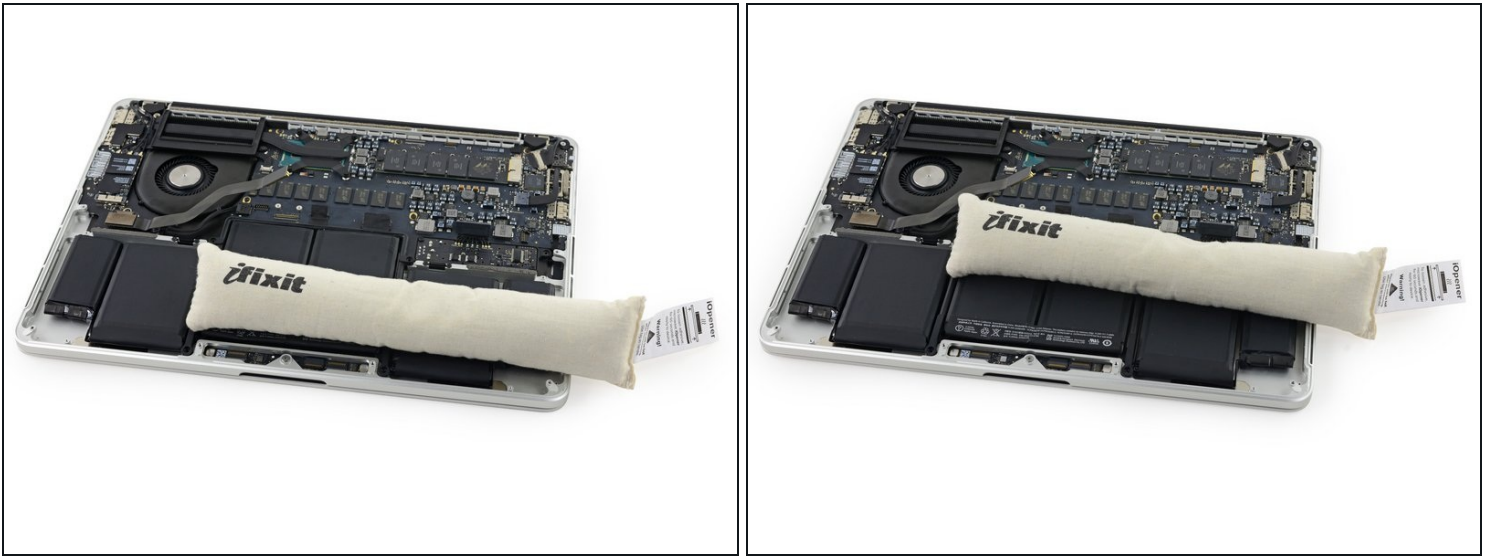
Passo 26



- 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.

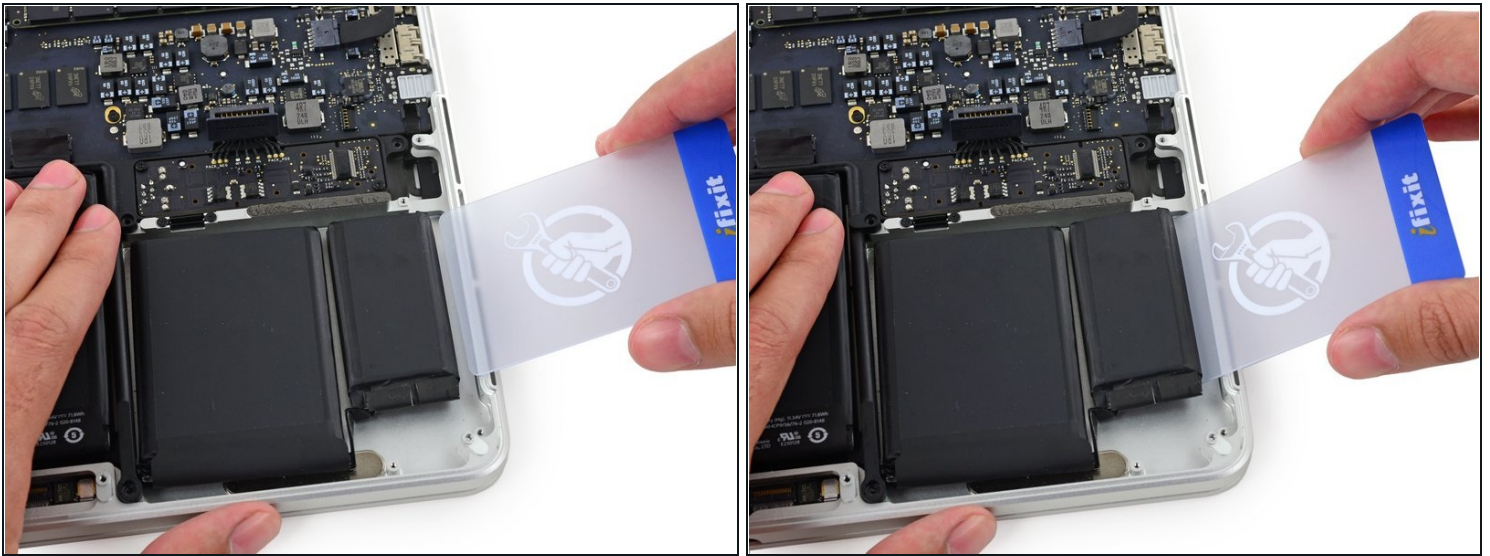
⚠ Usa dell'altro antiadesivo se necessario, ma non più di qualche goccia alla volta. Se ne usi troppo, l'antiadesivo potrebbe raggiungere il retro della tastiera che potrebbe danneggiarsi.

Passo 27



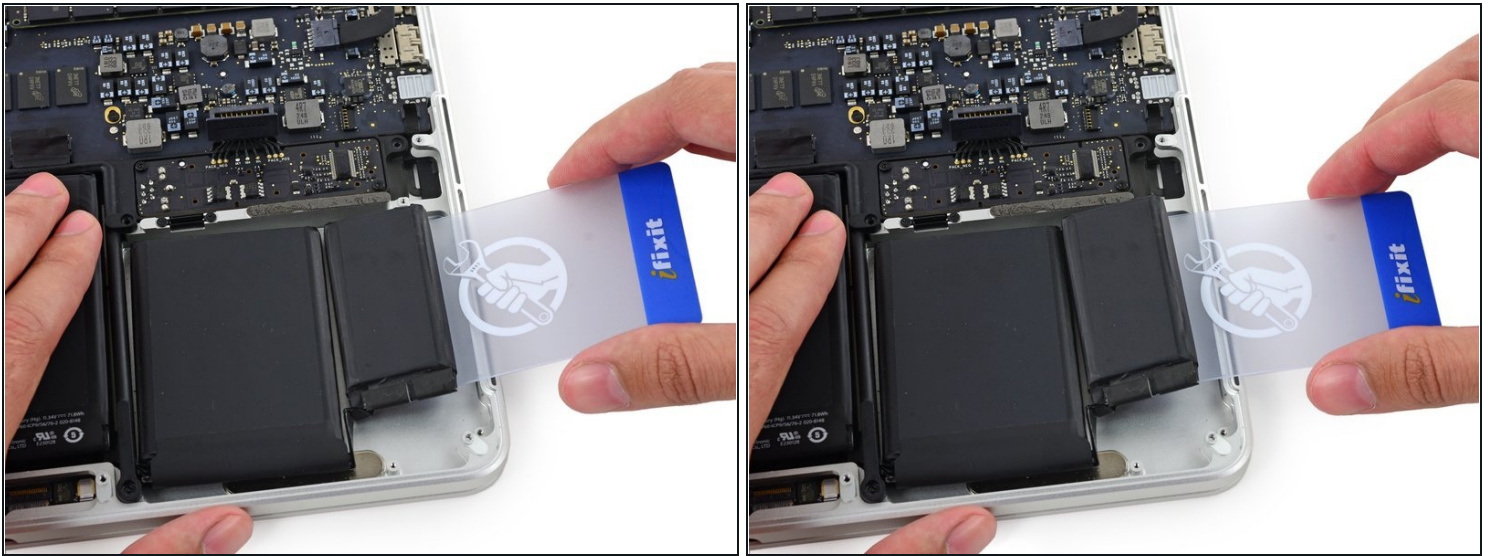
- ① Se non hai un liquido antiadesivo, puoi usare un [iOpener caldo](#) per riscaldare e ammorbidire una sezione dell'adesivo che fissa la batteria al case superiore; quindi potrai procedere con delicatezza per staccarlo.
- Usa l'iOpener caldo per coprire metà delle celle della batteria più a destra.
 - 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 28



- 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 29



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

Passo 30



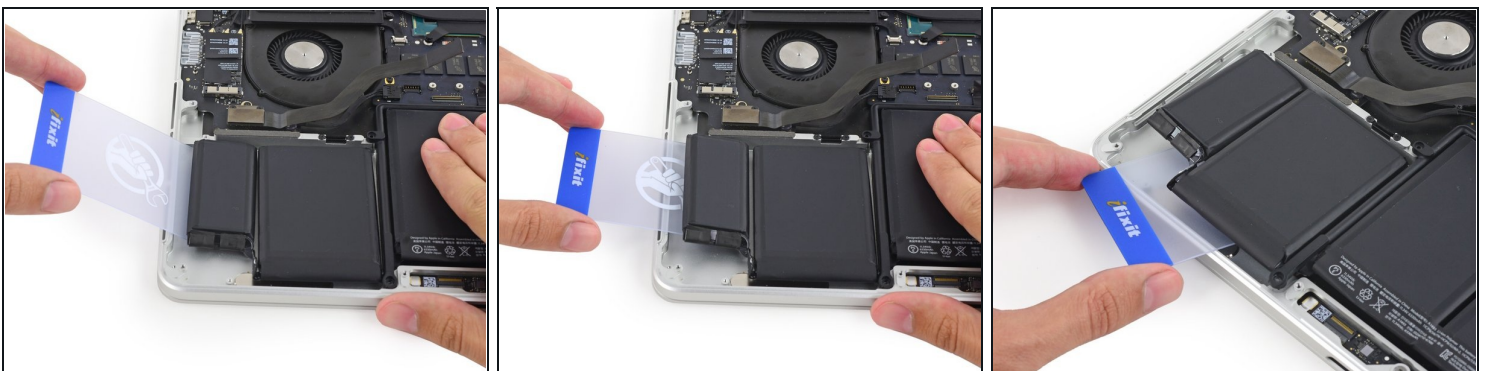
- Ripeti questa procedura con la cella della batteria adiacente:
 - Applica una modesta quantità di antiadesivo sotto la cella della batteria e aspetta 2-3 minuti per lasciarlo penetrare e ammorbidire l'adesivo.
 - In alternativa, scalda di nuovo questa sezione con il tuo iOpener se necessario.
 - Spingi 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 31



- 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 32



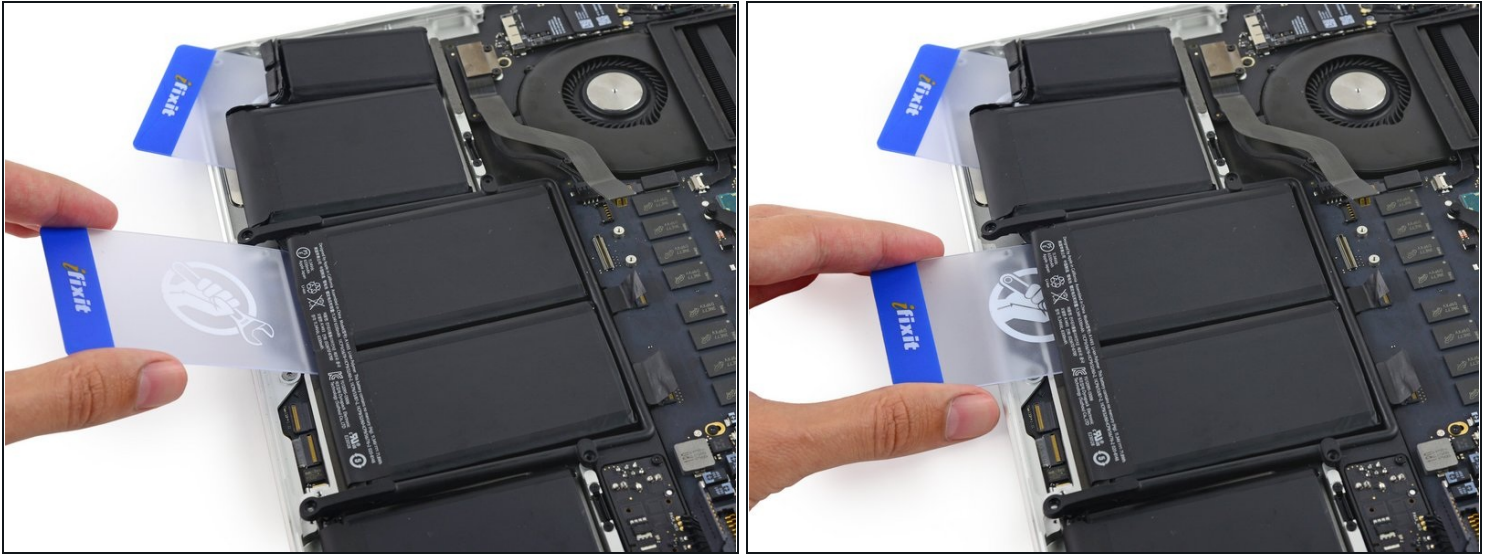
- Ripeti la procedura descritta in precedenza per separare dal case superiore le due celle della batteria più a sinistra.
- Ricordati di applicare una modesta quantità di antiadesivo per ognuna delle celle della batteria e di aspettare 2-3 minuti per lasciarlo penetrare e ammorbidire l'adesivo.
- Usa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

Passo 33



- 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 34



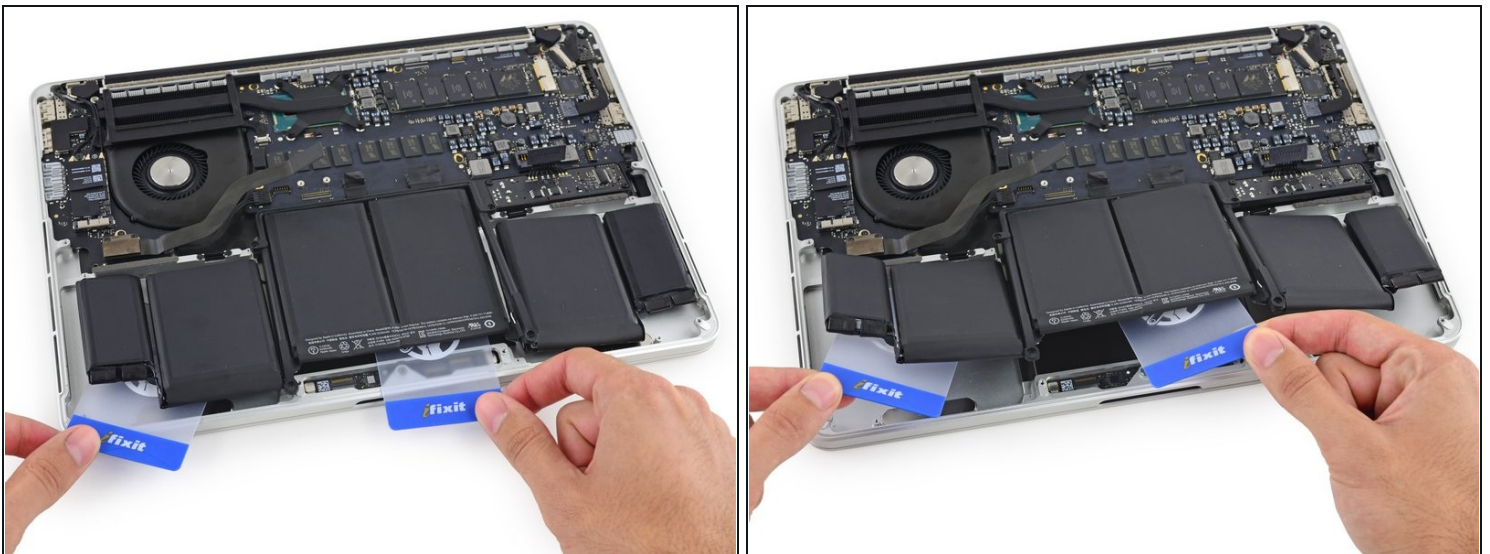
- Per staccare l'adesivo che fissa le due celle centrali rimaste, applica qualche altra goccia di antiadesivo liquido sotto ogni cella (oppure usa l'iOpener).
- ⚠ **Applica l'antiadesivo con parsimonia, dato che sotto quest'area della batteria c'è il trackpad.**
- Può essere utile sollevare di qualche 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 35



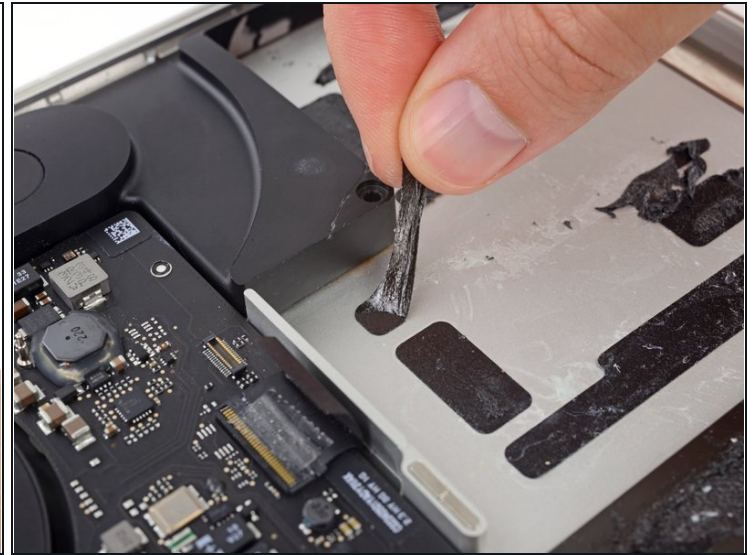
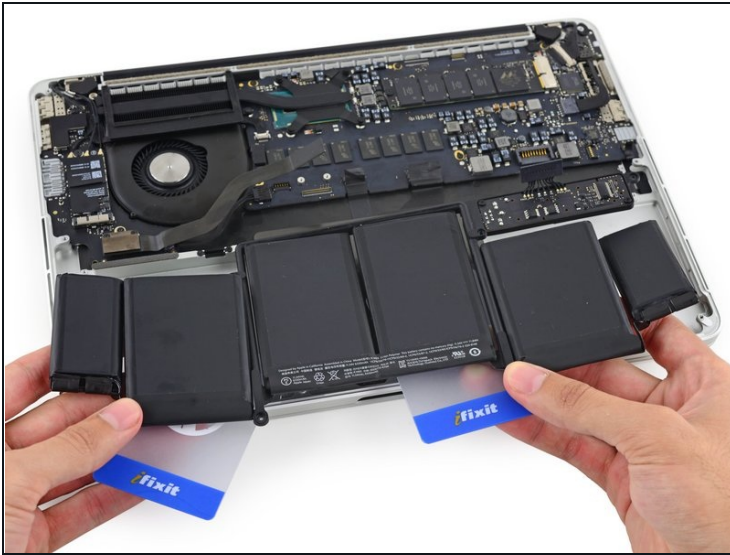
- Tira fuori la scheda e inseriscila per circa 2,5 cm tra la cella centrale destra della batteria e il case superiore per separare la cella.

Passo 36



- 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.

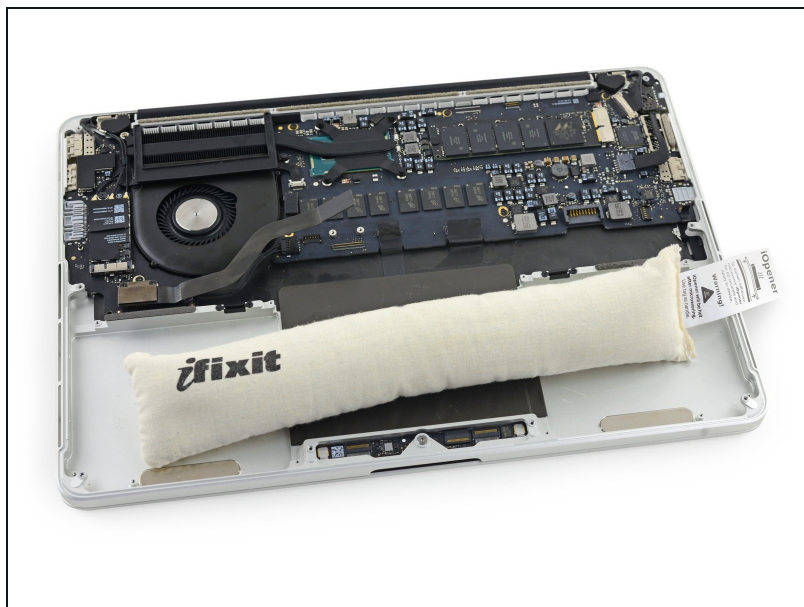
Passo 37



- 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](#).

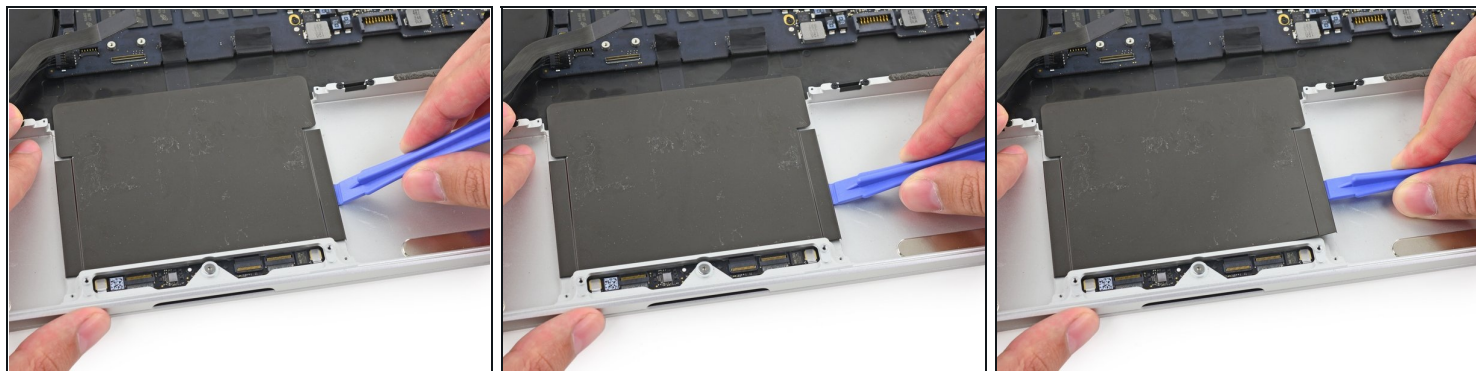
Passo 38 — Trackpad



- 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 39



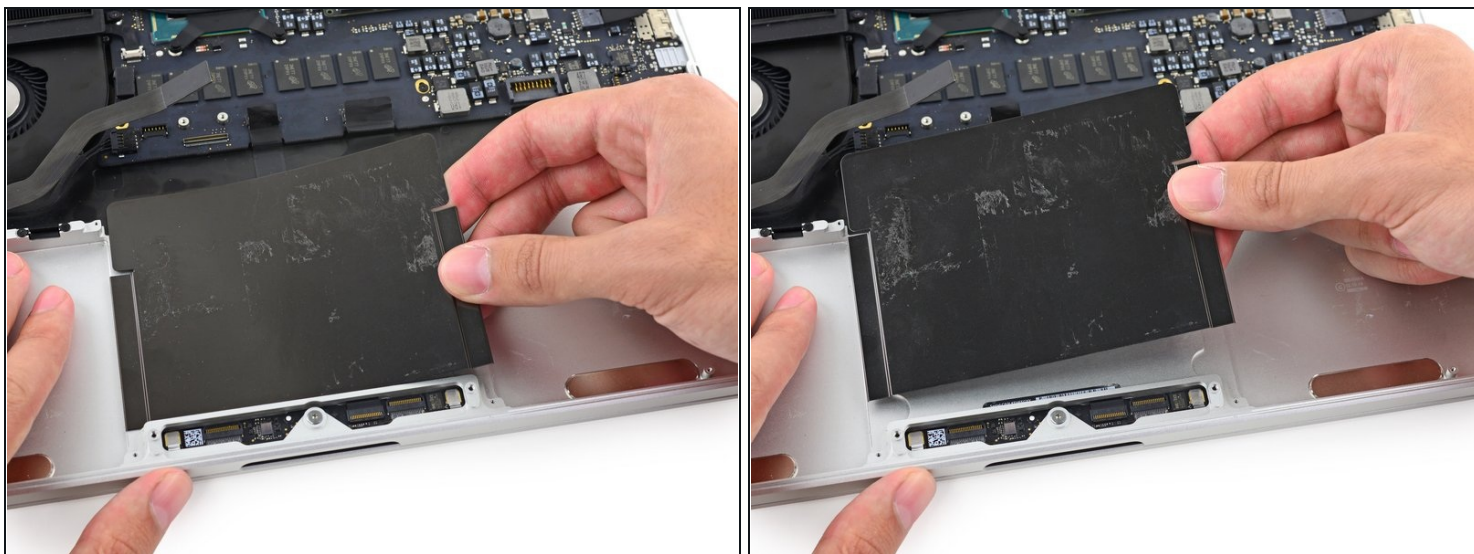
- Usa uno strumento di apertura in plastica per fare leva attentamente sulla copertura del trackpad per separarla dal case superiore.
- ☑ Procedi lentamente per evitare di piegare visibilmente la copertura.

Passo 40



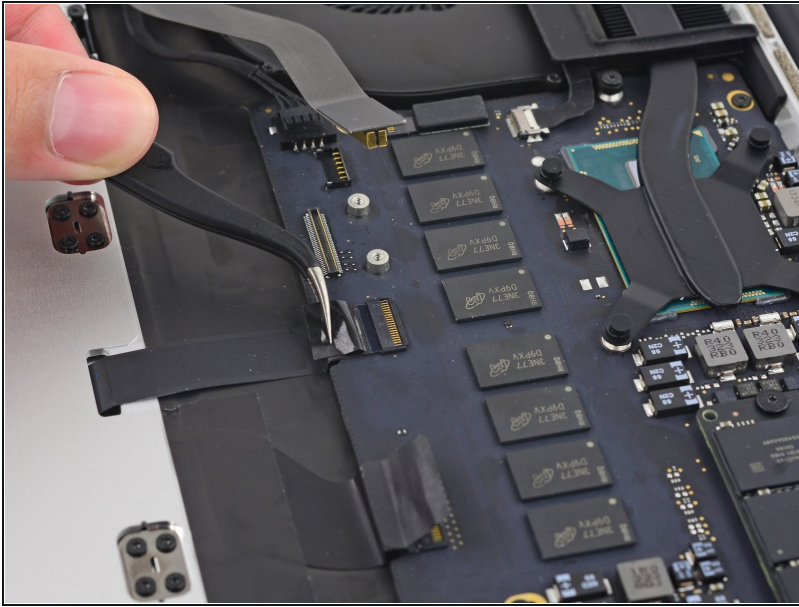
- Usa uno strumento di apertura in plastica per rimuovere lentamente ed attentamente la copertura del trackpad dal case superiore.

Passo 41



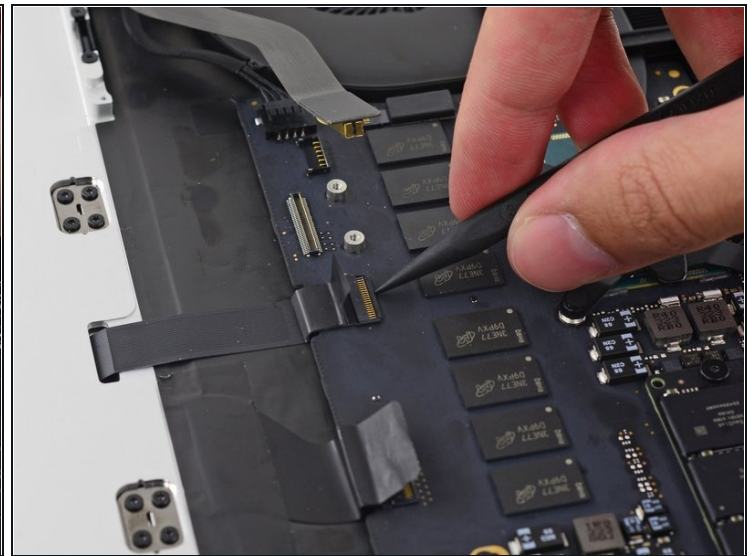
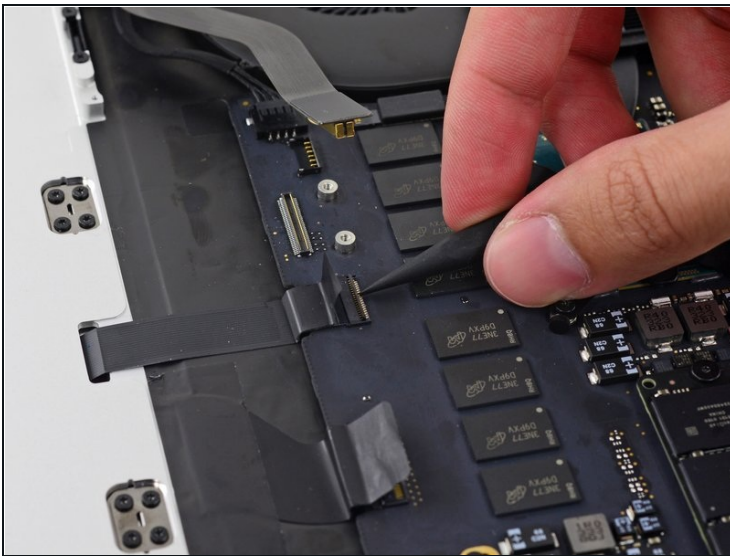
- Tira delicatamente la copertura verso l'alto per rimuoverla.

Passo 42



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

Passo 43



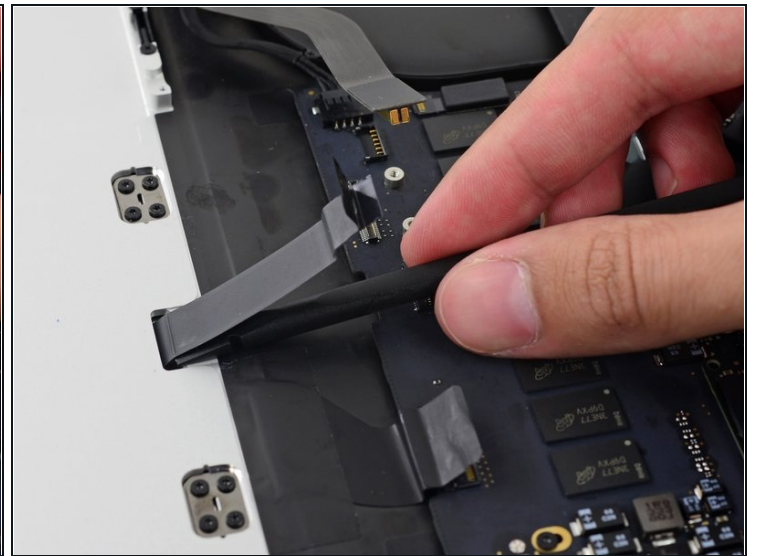
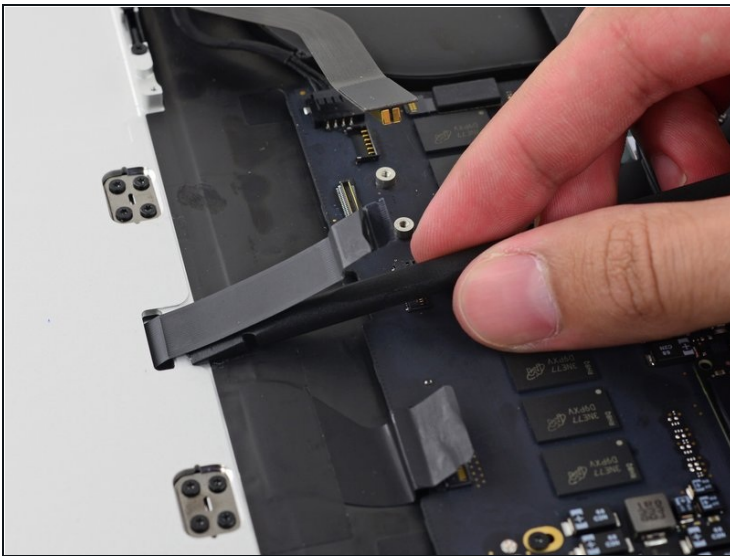
- Usa la punta di uno spudger per ruotare verso l'alto l'aletta di bloccaggio sul connettore ZIF.

Passo 44



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

Passo 45



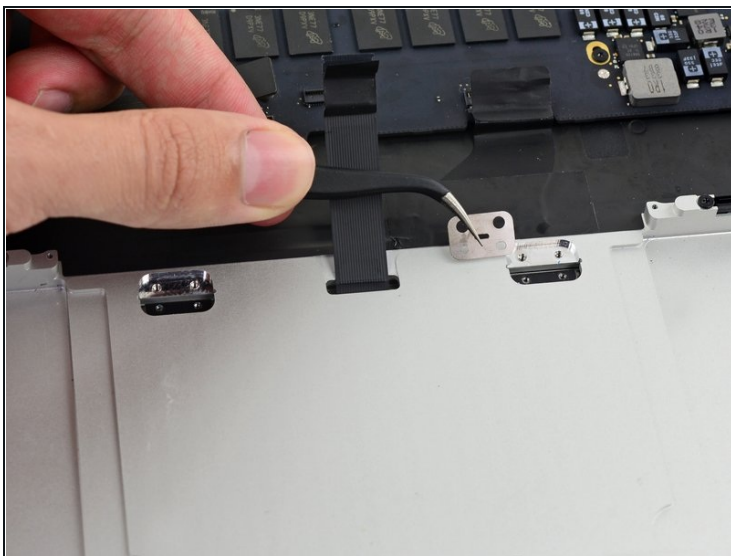
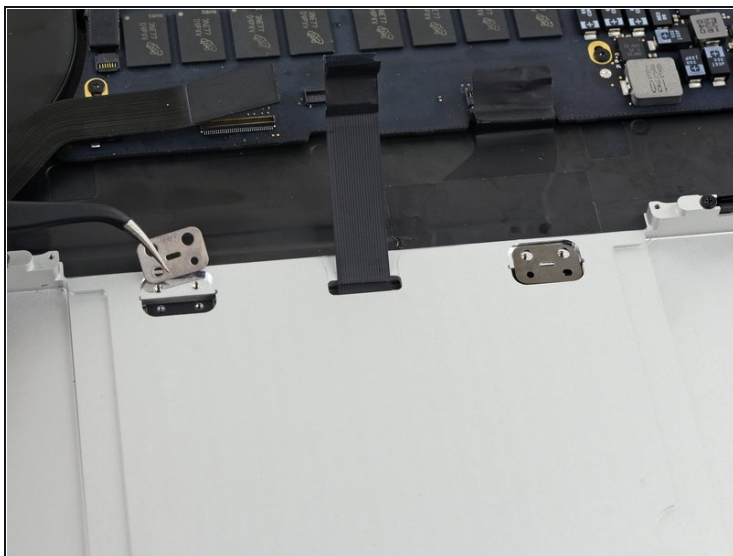
- Infila la parte piatta di uno spudger sotto l'apertura nel case superiore dove passa il cavo del trackpad.
- Fai leva delicatamente per separare il cavo a nastro del trackpad dall'adesivo che lo fissa al case superiore.

Passo 46



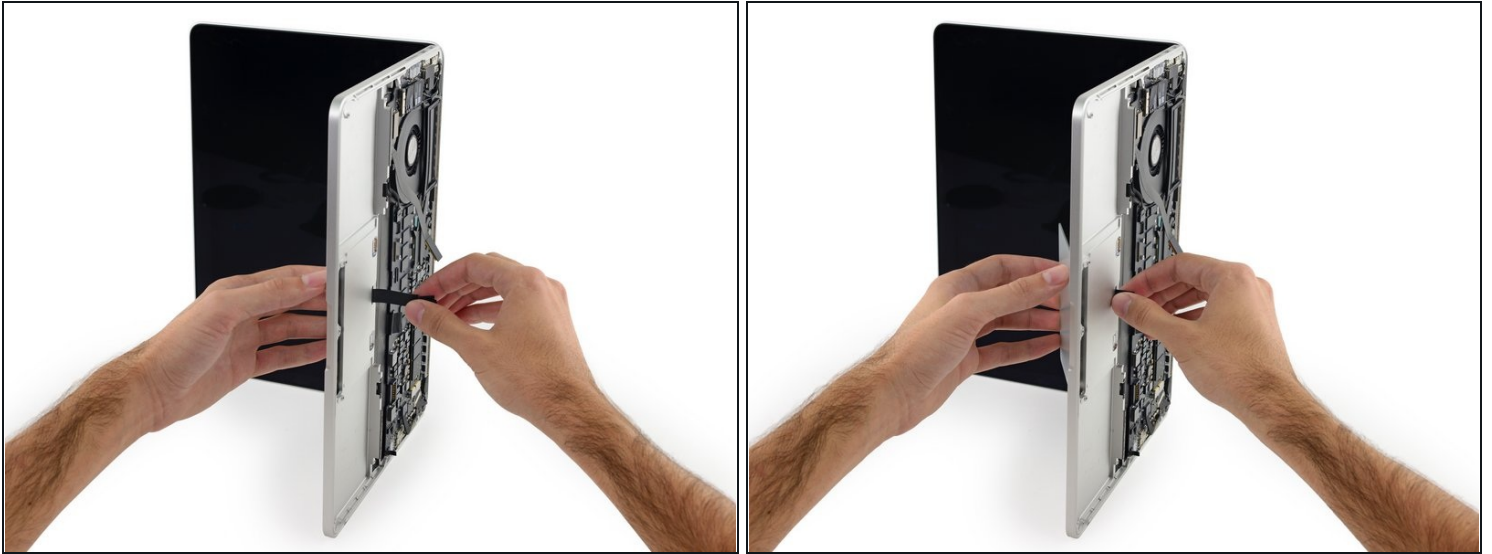
- Svita le seguenti viti che fissano le staffe del trackpad al trackpad stesso e al case superiore.
- Quattro viti Torx T5 da 2,2 mm
- Quattro viti Torx T5 da 1,7 mm

Passo 47



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

Passo 48



☑ Per evitare di graffiare lo schermo, apri il portatile a circa 90° e appoggialo su un lato.

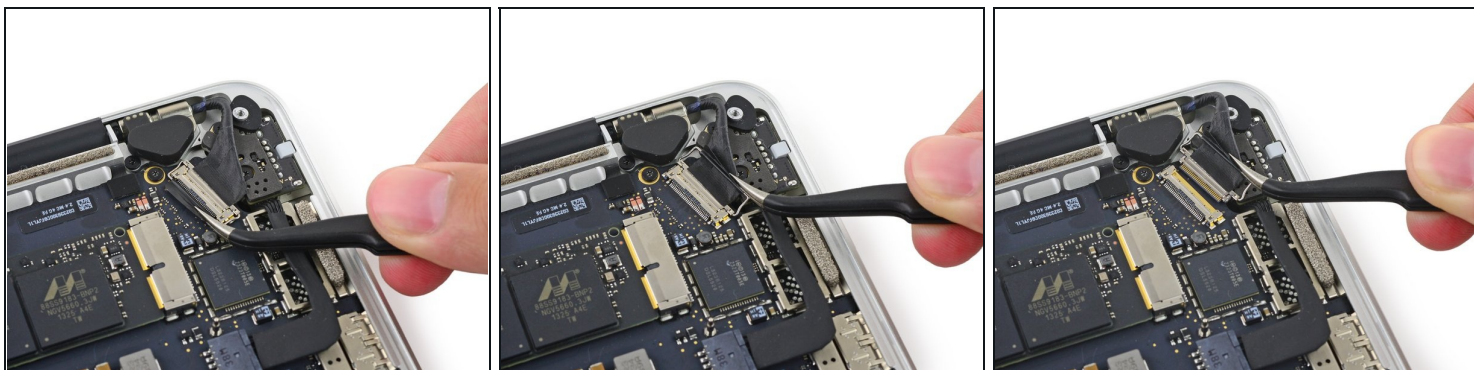
- Fai passare attentamente il cavo a nastro del trackpad attraverso l'apertura nel case superiore.
- ⓘ Questo passaggio spingerà il trackpad fuori dal suo alloggiamento nel case superiore.
- Guida il trackpad fuori dal case superiore con l'altra mano, in modo che non cada.

Passo 49



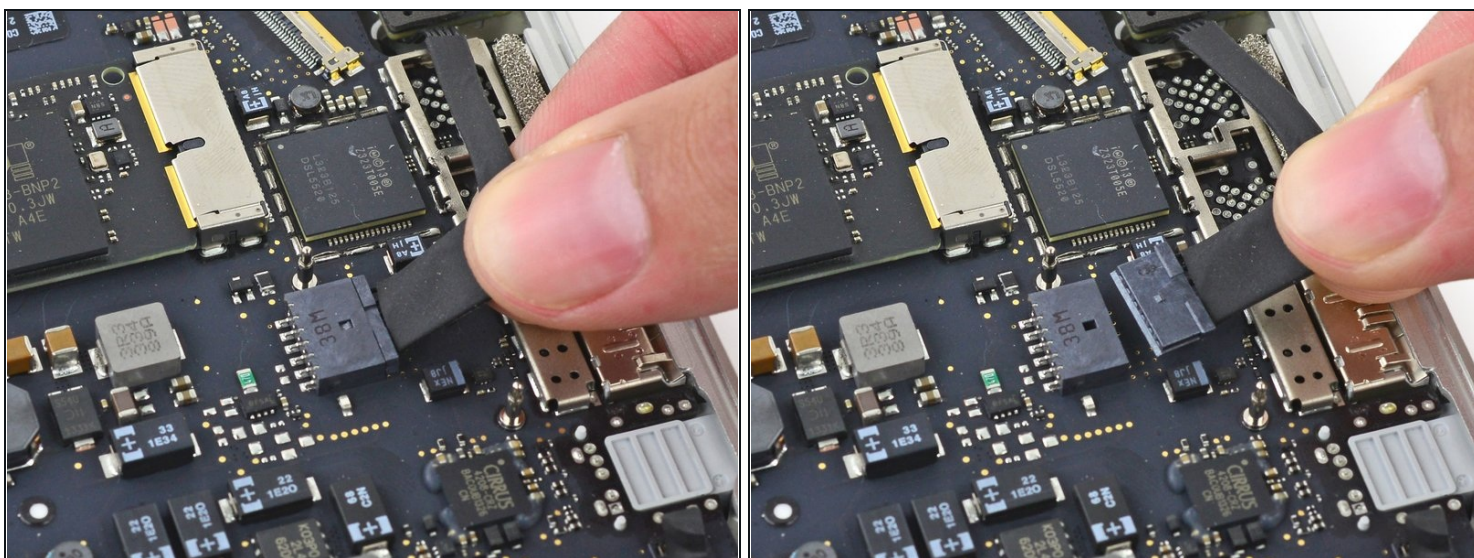
- Tira delicatamente via il trackpad dal case superiore, stando attento a non strappare il cavo a nastro.

Passo 50 — Scheda MagSafe DC-In



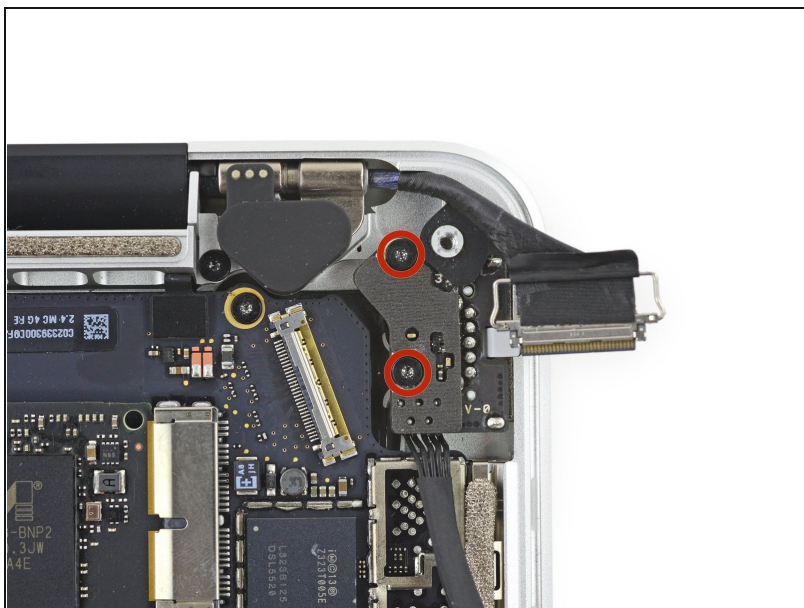
- Afferra la linguetta di plastica nera per aprire il connettore del cavo dello schermo e rimuovilo dalla sua presa sulla scheda logica.
- Tira nella direzione del cavo, parallelamente alla scheda logica. Non tirare verso l'alto.

Passo 51



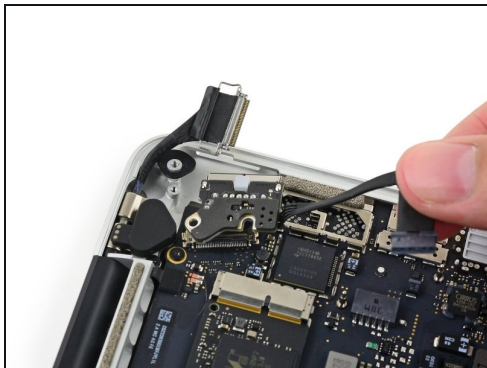
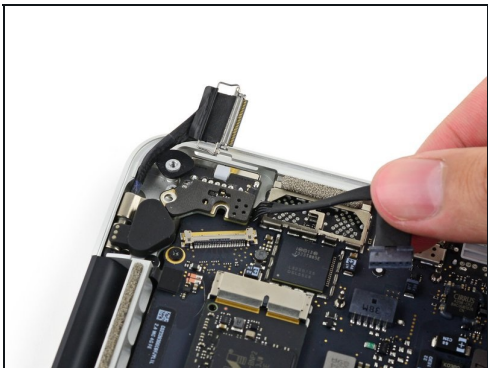
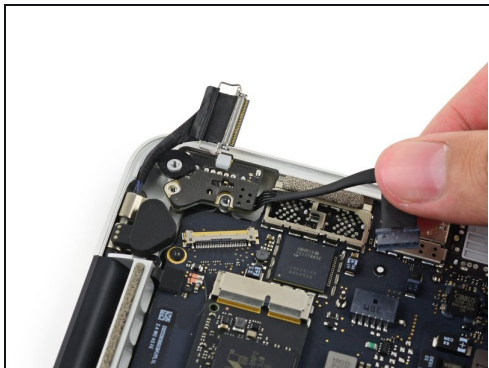
- Rimuovi il connettore della scheda DC-In dalla sua presa sulla scheda logica.

Passo 52



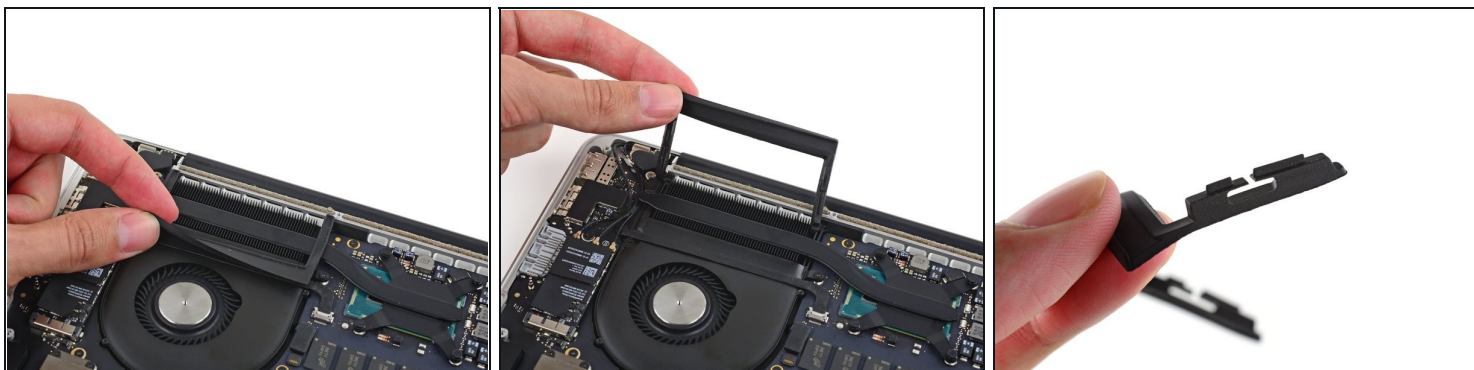
- Rimuovi le due viti Torx T5 da 3,5 mm che fissano la scheda MagSafe DC-In al case superiore.
- ❗ Potresti dover spostare delicatamente il cavo dello schermo per esporre le viti.

Passo 53



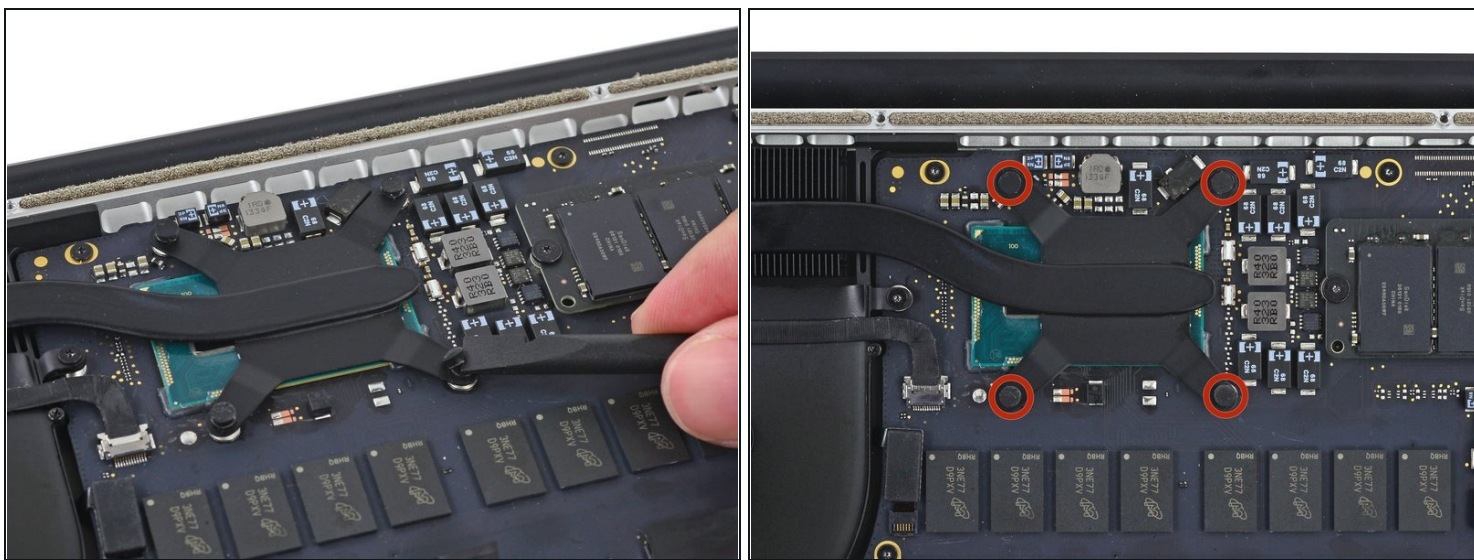
- Usa il cavo della scheda MagSafe DC-In per rimuovere la scheda, tirandola verso l'esterno e verso l'alto del case superiore.

Passo 54 — Case superiore



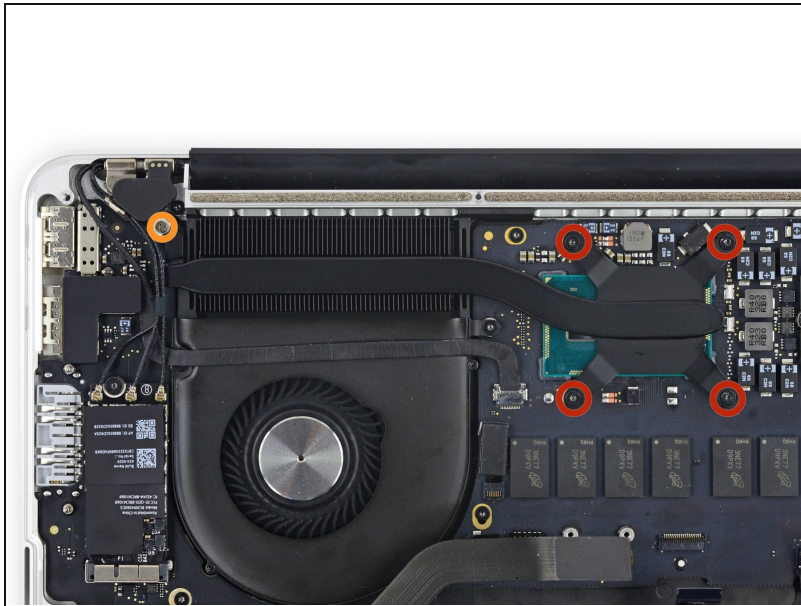
- Rimuovi delicatamente il cuscinetto in gomma della ventola dal bordo del dissipatore.
- ⓘ Il cuscinetto della ventola è avvolto intorno al dissipatore e si inserisce in fessure sul condotto della ventola. Durante il rimontaggio, accertati di inserire le linguette nelle aperture sul condotto.

Passo 55



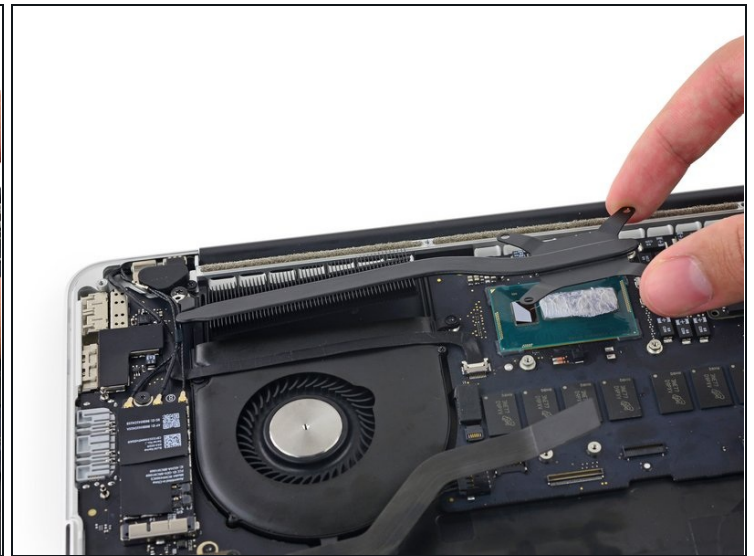
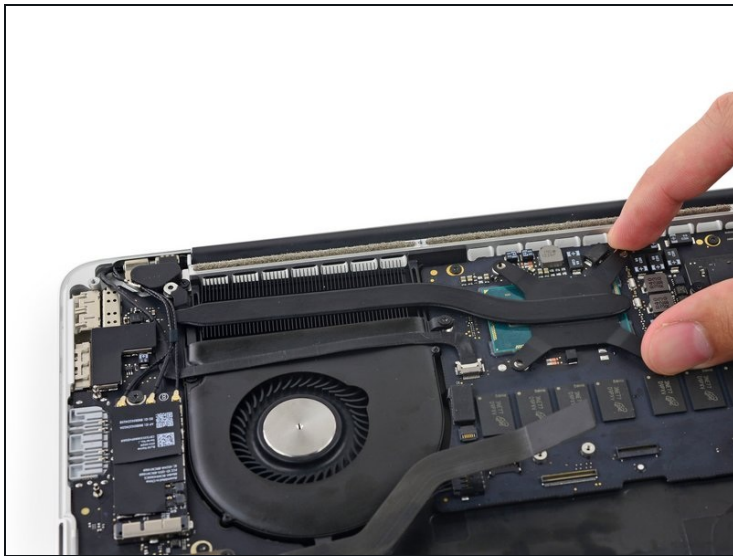
- Usa la parte piatta di uno spudger per rimuovere i quattro adesivi di espanso dalle viti del dissipatore.

Passo 56



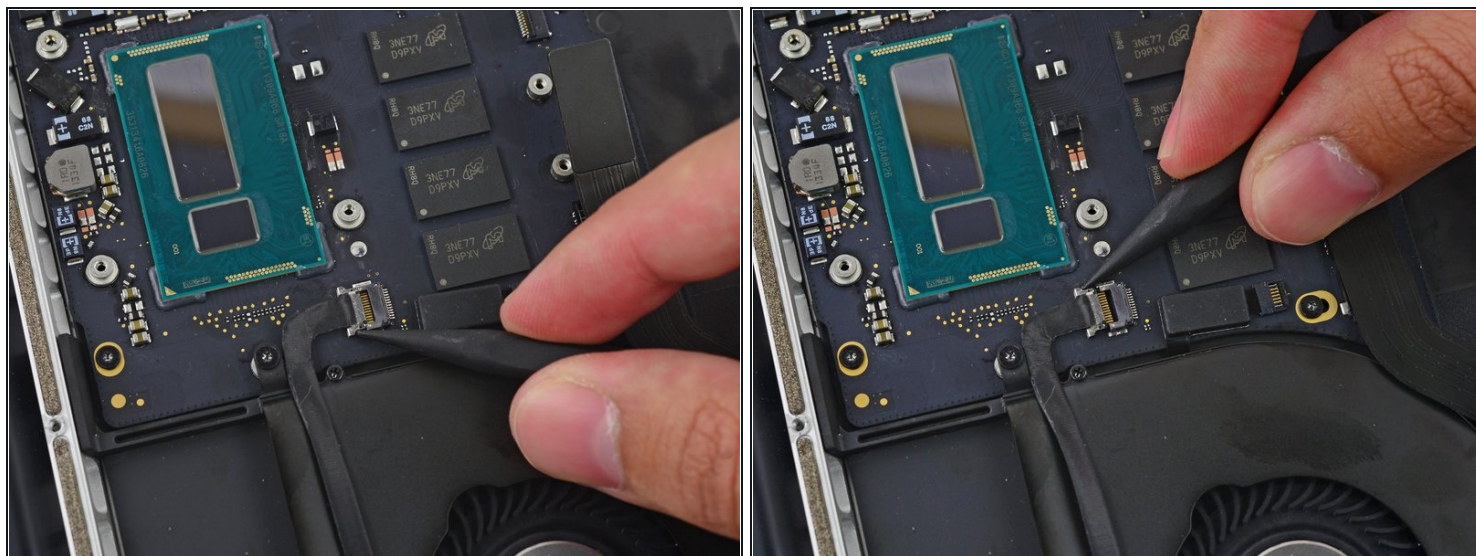
- Rimuovi le seguenti viti che tengono fermo il dissipatore:
 - Quattro viti T5 da 2,6 mm
 - Una vite a croce Phillips #000 da 2,4 mm
- ⓘ Nel modello di inizio 2015, questa è una vite T5 argento da 2,7 mm.

Passo 57



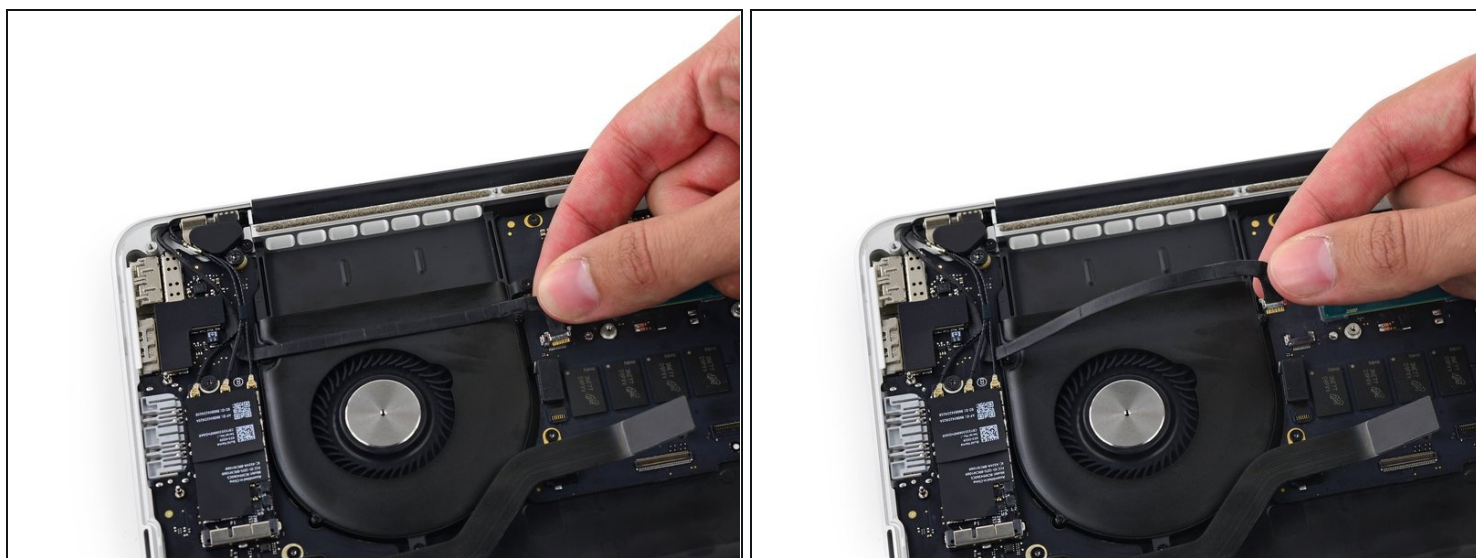
- Rimuovi il dissipatore dal laptop.
- ☒ Usa la [guida per l'applicazione della pasta termica](#) per riapplicarla prima del riassemblaggio.

Passo 58



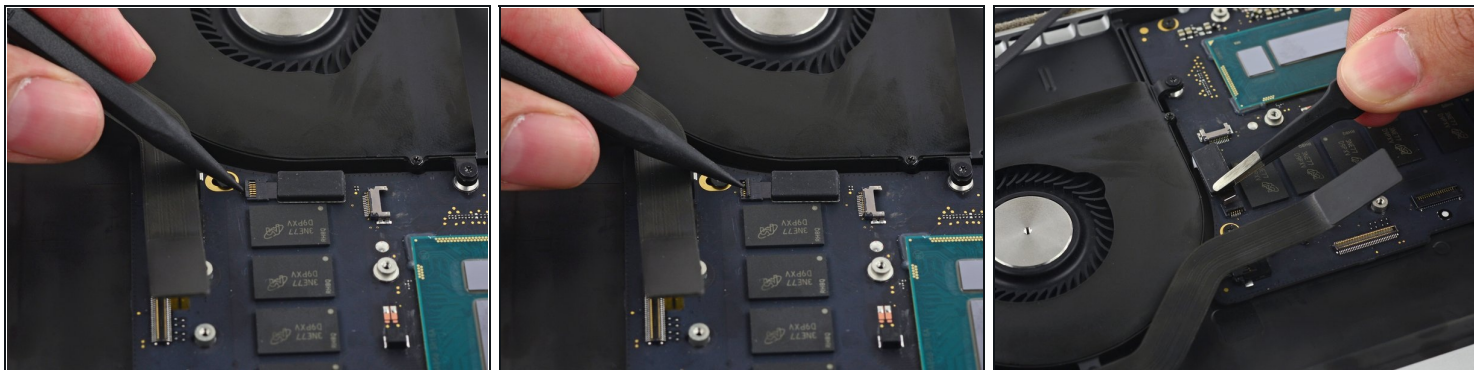
- Usa la punta di uno spudger per spingere su uno dei lati del connettore del cavo della fotocamera iSight e *accompagnalo* fuori dalla sua presa sulla scheda madre.

Passo 59



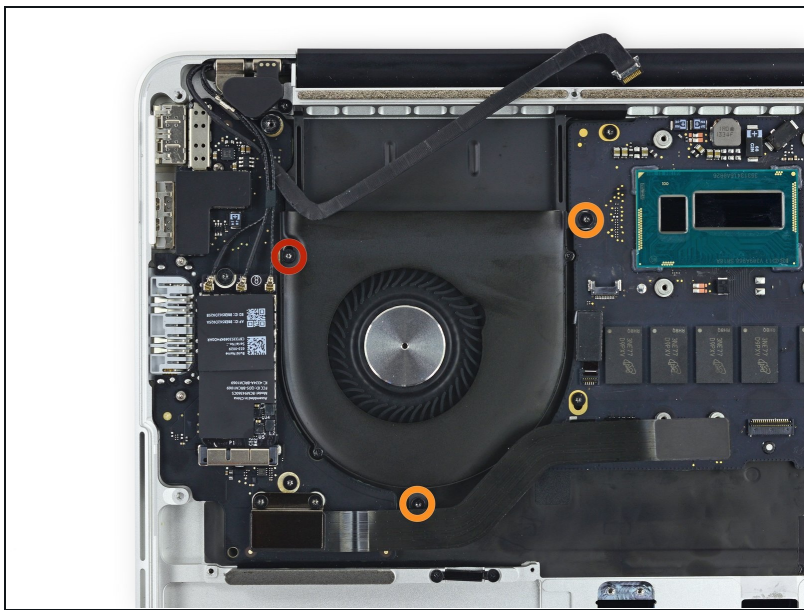
- Rimuovi il cavo dall'alloggio della ventola per allontanarlo dall'area di lavoro.

Passo 60



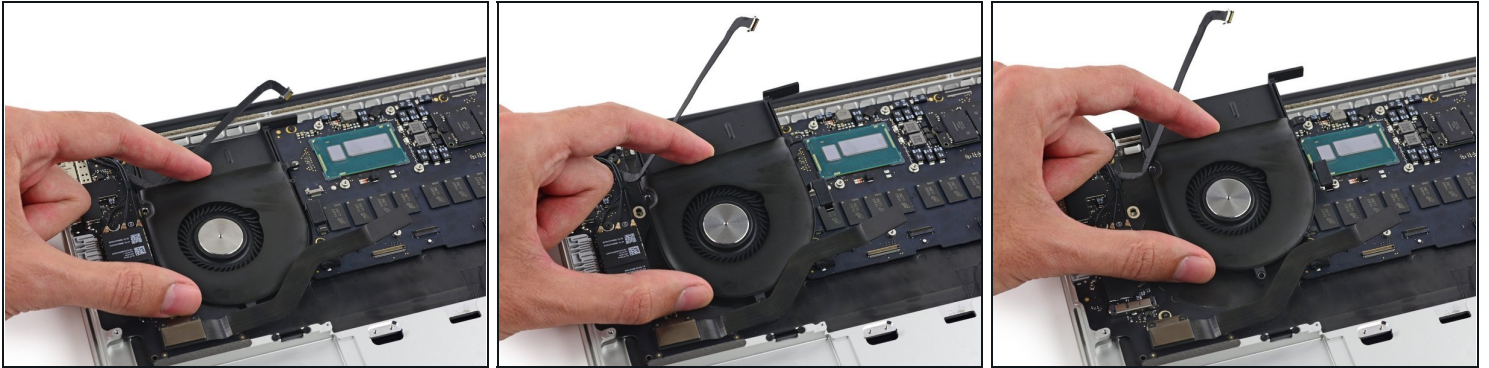
- Usa la punta di uno spudger per capovolgere la linguetta sul connettore ZIF della ventola.
- Tira delicatamente il cavo della ventola dal suo connettore.

Passo 61



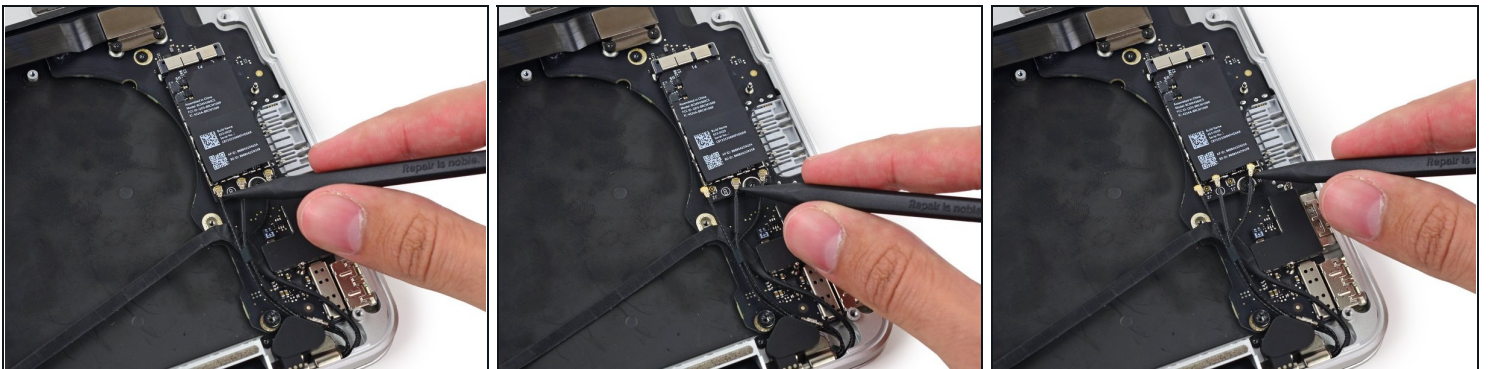
- Rimuovi le seguenti viti che fissano la ventola al case superiore:
 - Una vite Torx T5 da 5,0 mm
 - Due viti Torx T5 da 3,6 mm

Passo 62



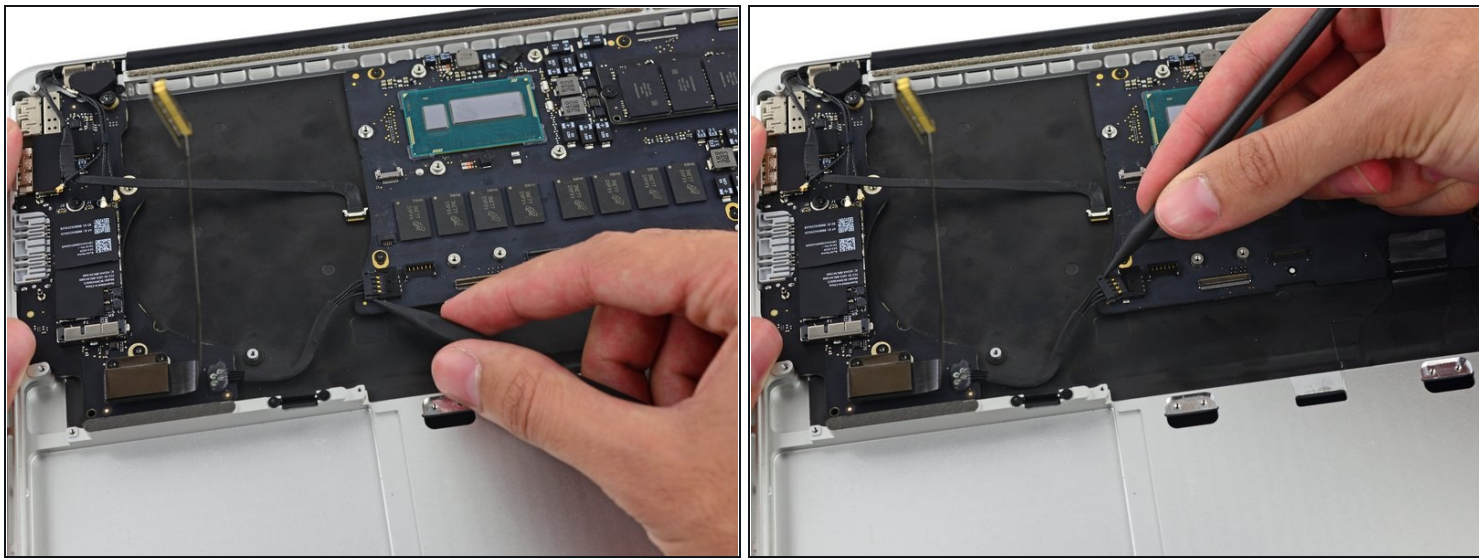
- Solleva l'estremità della ventola dalla cavità del dissipatore e sollevalo verso la cerniera del portatile per rimuoverla.

Passo 63



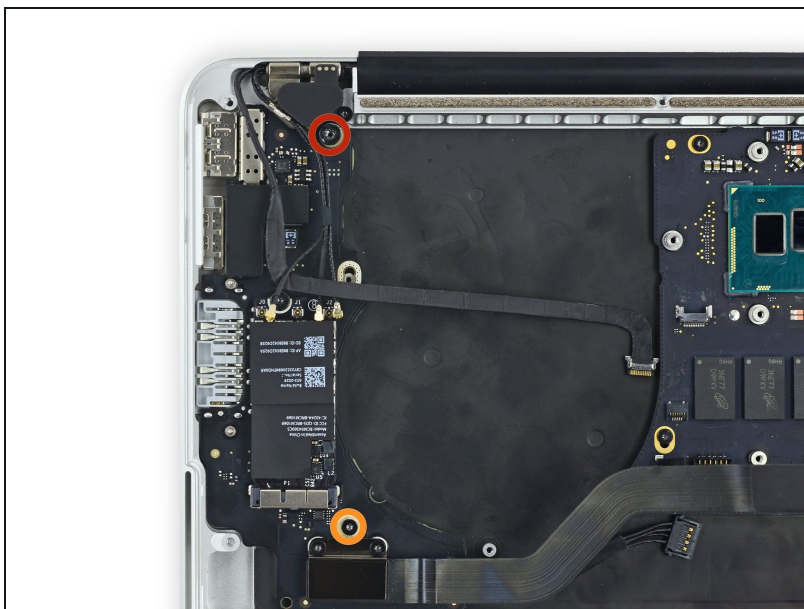
- Inserisci la punta di uno spudger sotto ognuno dei cavi dell'antenna, vicino ai loro connettori, e fai leva per scollegarli dalla scheda AirPort.
- ☒ I tre cavi sono identificati da guaine nere di lunghezza diversa. Durante il rimontaggio:
 - Collega il cavo con la guaina lunga alla presa centrale.
 - Il cavo con la guaina corta si collega di fianco alla vite.
 - Il cavo rimasto non ha una guaina e si collega all'ultima presa vuota, vicino alla ventola.
- ☒ Quando ricolleghi i cavi dell'antenna, falli passare sopra al cavo della fotocamera, non sotto.

Passo 64



- Con la punta di uno spudger, spingi su uno dei lati del connettore della scheda I/O per *accompagnarlo* fuori dalla sua presa sulla scheda logica.

Passo 65



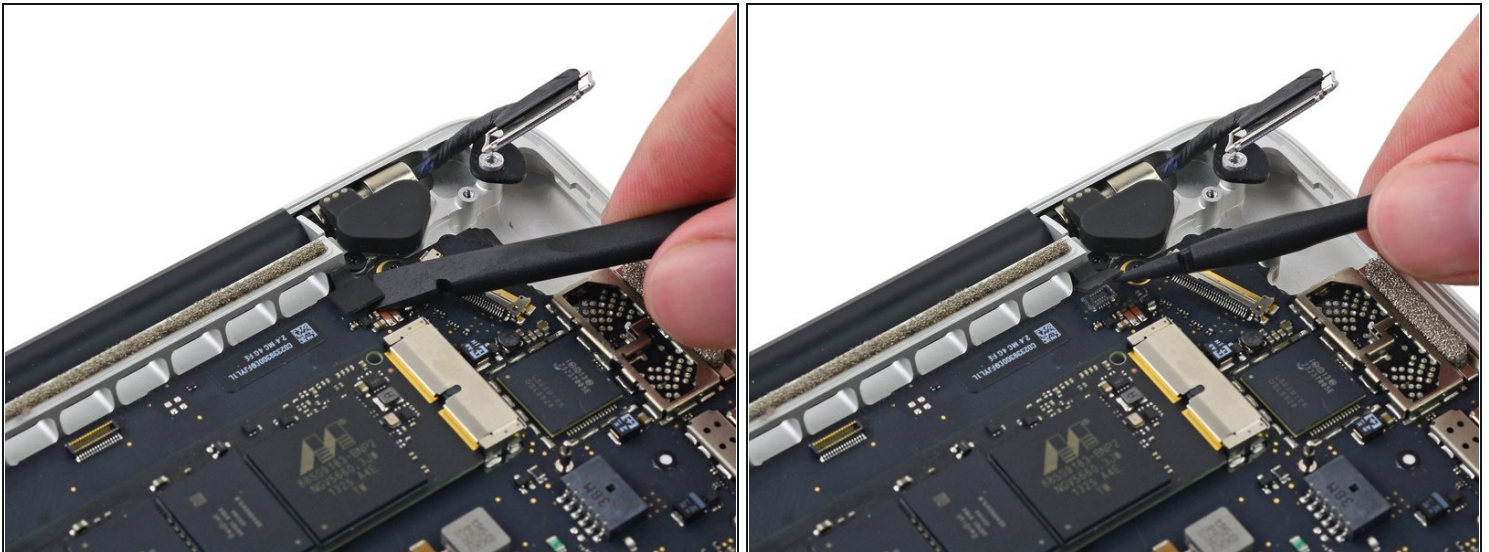
- Rimuovi le seguenti viti che fissano la scheda I/O al case superiore:
 - Una vite a distanziale Torx T8 da 3,5 mm
 - Una vite Torx T5 da 3,5 mm

Passo 66



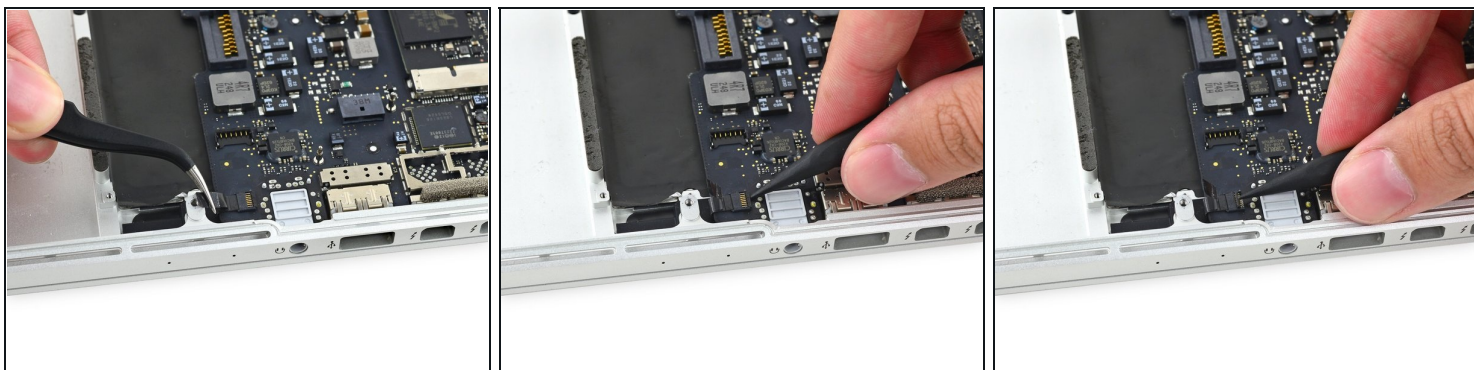
- Solleva l'estremità della scheda I/O con il cavo e tirala verso la scheda logica per liberare le porte dal case superiore.
 - Rimuovi la scheda I/O.
- ☒ Quando reinstalli la scheda I/O, accertati di far scorrere i finger metallici EMI delle porte USB sotto il lato del case, non sopra.

Passo 67



- Usa la parte piatta di uno spudger per scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera e spostalo dall'area di lavoro.

Passo 68



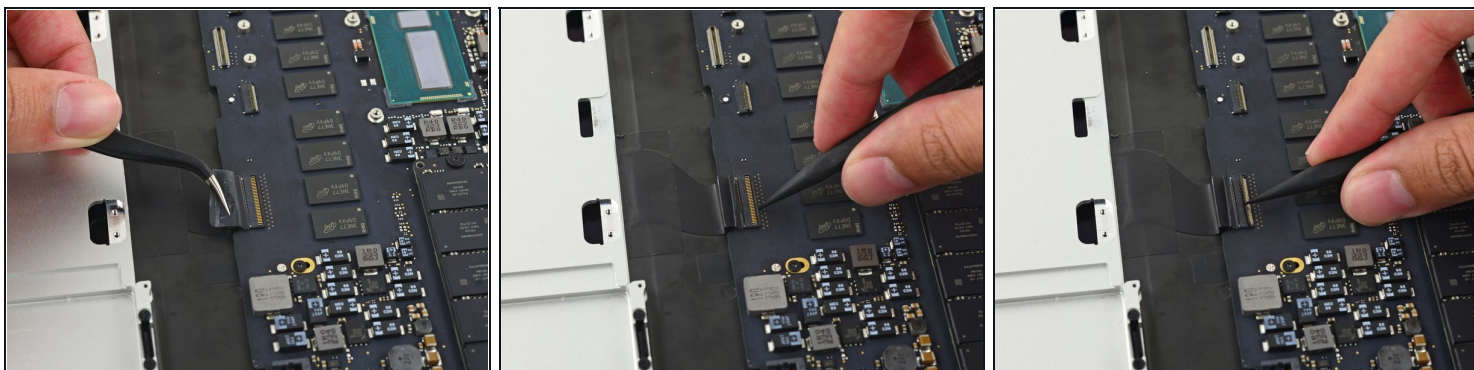
- ① Se necessario, rimuovi il nastro adesivo che copre il connettore ZIF del cavo del microfono.
- Usa la punta di uno spudger per capovolgere la linguetta sul connettore ZIF del cavo del microfono.

Passo 69



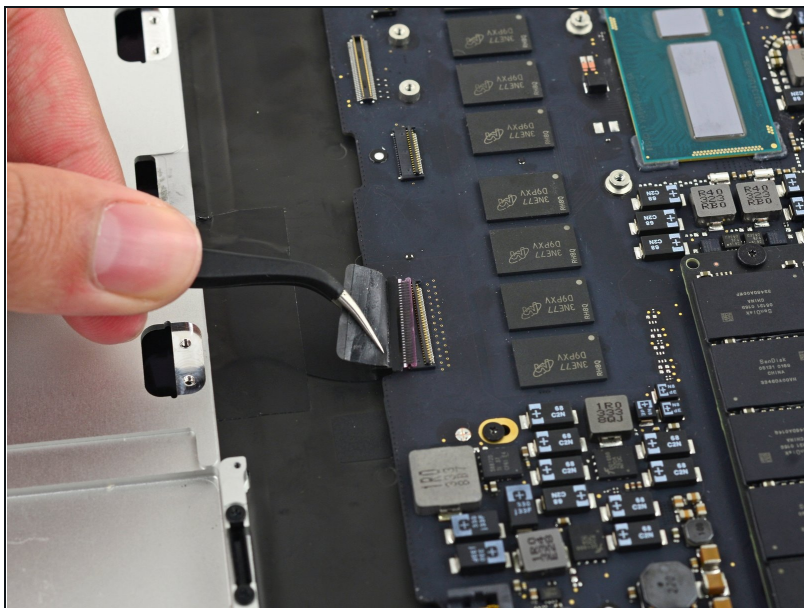
- Rimuovi il cavo del microfono dalla sua presa sulla scheda logica.

Passo 70



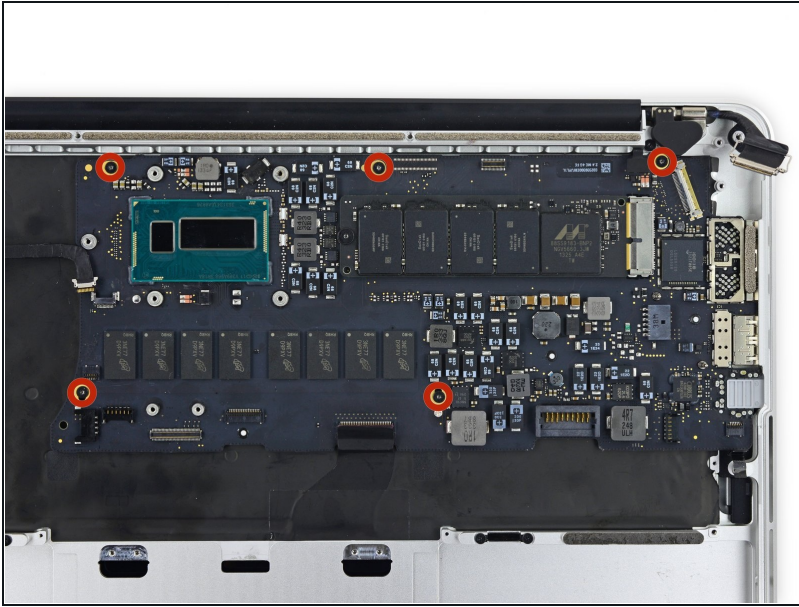
- ❶ Se necessario, rimuovi il nastro adesivo che copre il connettore del cavo della tastiera.
- Usa la punta di uno spudger per capovolgere la linguetta di bloccaggio sul connettore ZIF.

Passo 71



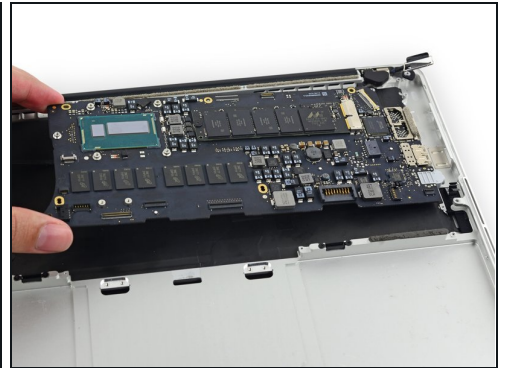
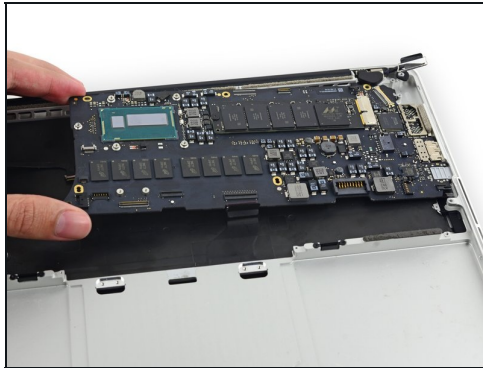
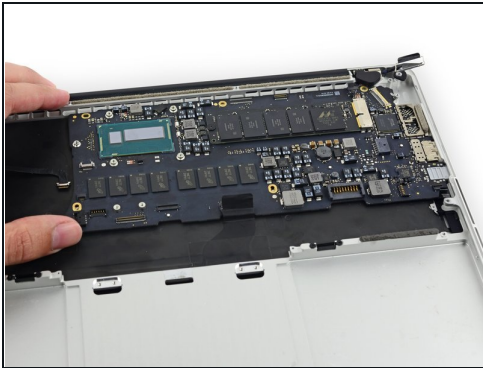
- Tira il cavo della tastiera direttamente dalla sua presa ZIF sulla scheda logica.

Passo 72



- Rimuovi le cinque viti Torx T5 da 3,5 mm che fissano la scheda logica al case superiore.
- ☑ Durante il rimontaggio, installa tutte e cinque le viti senza stringerle, posiziona la scheda logica e poi serrale in modo uniforme.

Passo 73



- Solleva leggermente l'estremità della scheda logica con il processore e tiralo verso l'alloggiamento della ventola per liberare le porte dal bordo del case superiore e rimuovi la scheda logica.
- ☑ Durante il rimontaggio, accertati che i cavi della tastiera, della retroilluminazione della tastiera e del microfono non rimangano intrappolati sotto la scheda logica.
- ☑ Accertati anche di far scorrere i finger EMI di metallo delle porte sotto il lato del case, non sopra.

Passo 74



- Usa delle pinzette per sollevare le coperture di gomma dalle cerniere dello schermo di destra e di sinistra.

Passo 75



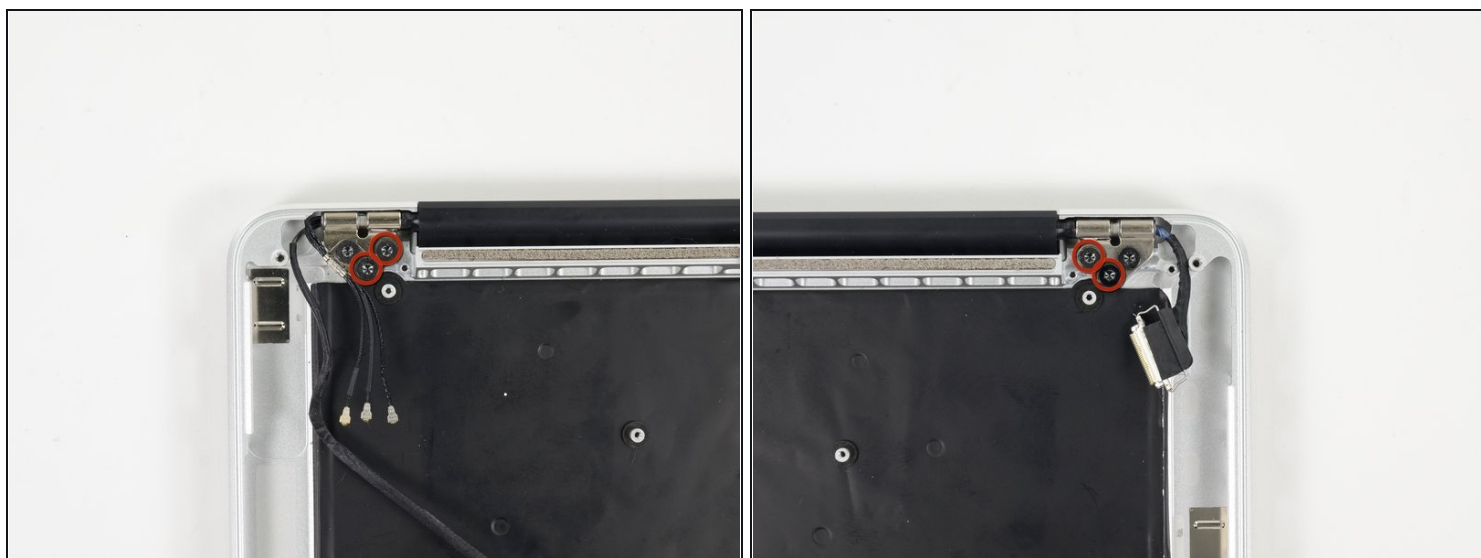
- Rimuovi le viti Torx T5 da 3,2 mm (una per lato) che fissano le staffe in alluminio della cerniera al case superiore.

Passo 76



- Usa delle pinzette per sollevare le staffe in alluminio dalle cerniere destra e sinistra dello schermo.

Passo 77



- Rimuovi le quattro viti interne Torx T8 da 5,3 mm (due su ogni lato) che fissano lo schermo al case superiore.

Passo 78



- ★ Apri il MacBook Pro un po' più di 90 gradi e posizionalo su un lato, come nella foto.
- Mentre tieni insieme lo schermo e il case superiore con la mano sinistra, rimuovi la vite Torx T8 dalla staffa inferiore dello schermo.
- ⚠ Accertati di tenere insieme schermo e case con la mano sinistra. Se non lo fai, schermo o case potrebbero cadere e danneggiarsi.
- Rimuovi l'ultima vite Torx T8 che fissa lo schermo al case.

Passo 79



- Afferra entrambe le metà del dispositivo, una in ogni mano.
- Spingi delicatamente in avanti la parte inferiore del laptop per scollegarla dal gruppo schermo.
- Metti da parte con cura ogni componente, assicurandoti di posizionare la metà inferiore con la tastiera verso il basso.

Passo 80



- Posiziona il MacBook su un iOpener scaldato per circa un minuto per ammorbidire l'adesivo che fissa il cavo doppio del microfono.

Passo 81



- Inserisci la punta di uno spudger sotto la copertura in gomma del cavo del microfono per liberarlo dal case superiore.
- Rimuovi la copertura di gomma del cavo del microfono.

Passo 82



- Inserisci la punta di uno spudger sotto l'estremità con il connettore del cavo a nastro del microfono e sollevalo per rimuovere quella sezione dal case superiore.

Passo 83



- Inserisci la punta di uno spudger sotto la porzione di destra del cavo a nastro del microfono e fallo scorrere verso il perno della vite per liberarlo dal case superiore.

Passo 84



- Rimuovi il cavo del microfono dal case superiore.

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