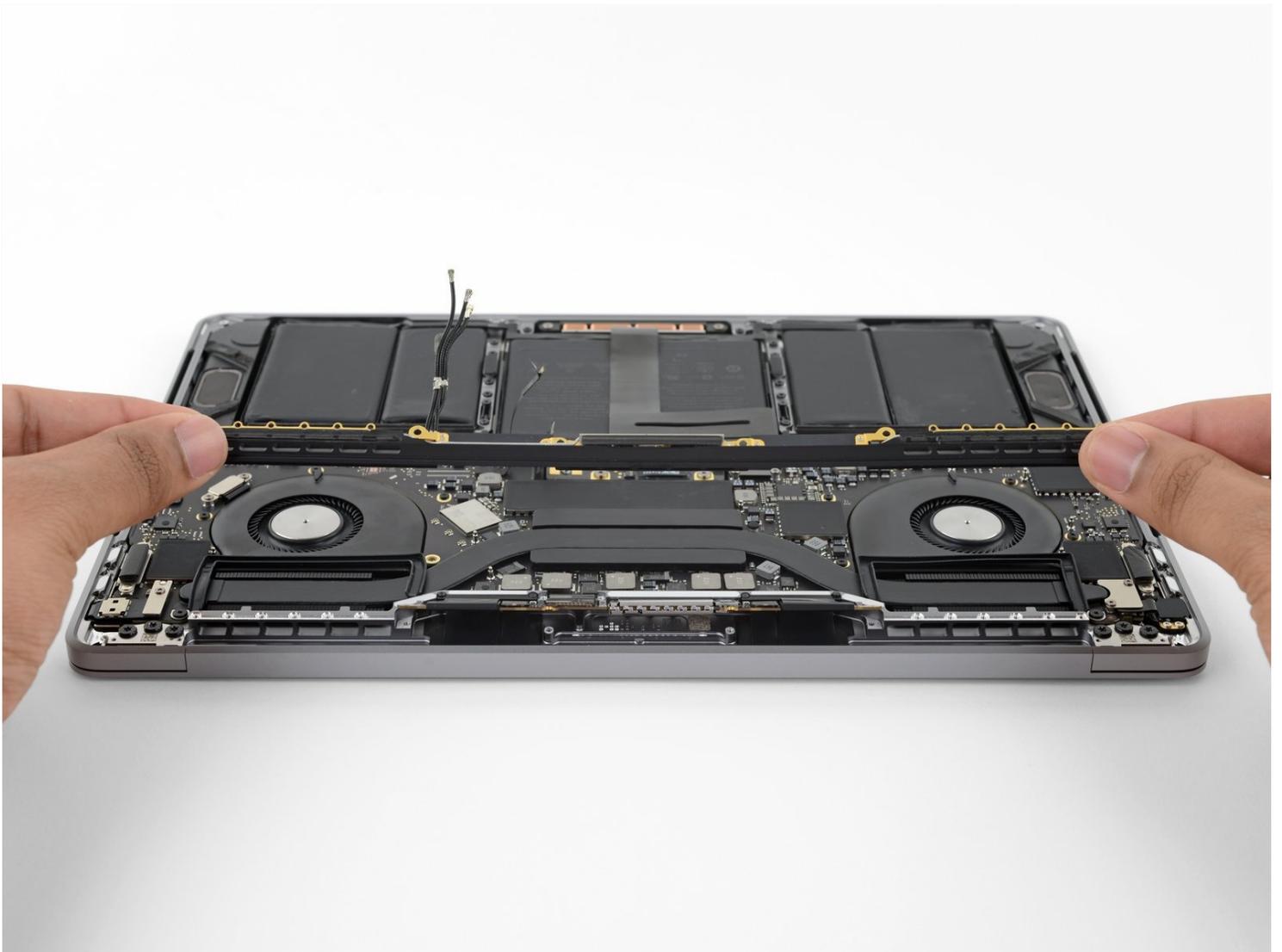




# Sostituzione gruppo cavo antenna del MacBook Pro 13" Touch Bar 2019

Segui questa guida per sostituire il gruppo...

Scritto Da: Sam Omiotek



# INTRODUZIONE

Segui questa guida per sostituire il gruppo cavo antenna di un MacBook Pro 13" Touch Bar con quattro porte Thunderbolt, modello 2019.

**Per la tua sicurezza, scarica la batteria del tuo MacBook Pro portandola sotto il 25% prima di iniziare.**

---



## STRUMENTI:

[Suction Handle](#) (1)  
[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)  
[P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air](#) (1)  
[T3 Torx Screwdriver](#) (1)  
[Spudger](#) (1)  
[T5 Torx Screwdriver](#) (1)  
[Tweezers](#) (1)  
[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)



## COMPONENTI:

[MacBook Pro 13" Retina \(Touch Bar, Late 2016-2020\) Antenna Bar](#) (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 le viti pentalobe



**⚠** Prima di iniziare, stacca dall'alimentazione il tuo MacBook e spegnilo. Chiudi lo schermo e disponi il laptop su una superficie morbida, in posizione capovolta.

- Usa un cacciavite pentalobe P5 per rimuovere le sei viti fissaggio della cover inferiore.
  - Due viti da 6,2 mm
  - Quattro viti da 3,4 mm

**☑** Nel corso di tutta questa riparazione, [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati che torni esattamente al suo posto per evitare di danneggiare il dispositivo.

### Passo 3 — Crea una fessura con una ventosa



- Applica una ventosa alla cover inferiore in centro vicino alla parte anteriore del MacBook Pro.
- Tira la ventosa per creare una sottile fessura tra la cover inferiore e la scocca.

### Passo 4 — Sgancia le clip



- Inserisci l'angolo di un plettro di apertura nello spazio tra la cover inferiore della scocca.
- Fai scorrere il plettro di apertura attorno all'angolo più vicino, fino a metà strada del lato del case.
- ⓘ In questo modo si sgancierà la prima delle clip nascoste che fissano la cover inferiore allo chassis. Dovresti percepire e udire la clip che si sgancia.

## Passo 5



- Ripeti il passo precedente sul lato opposto, facendo scorrere il plettro di apertura sotto la cover inferiore e lungo il lato per poter sganciare la seconda clip.

## Passo 6



- Inserisci il plettro di apertura di nuovo sotto il bordo anteriore del case inferiore, vicino a uno dei fori delle viti più centrali.
- Applica una decisa torsione al plettro per liberare la terza clip di fissaggio.
- Ripeti questa procedura vicino all'altro dei fori più centrali delle viti, liberando così la quarta clip.

## Passo 7

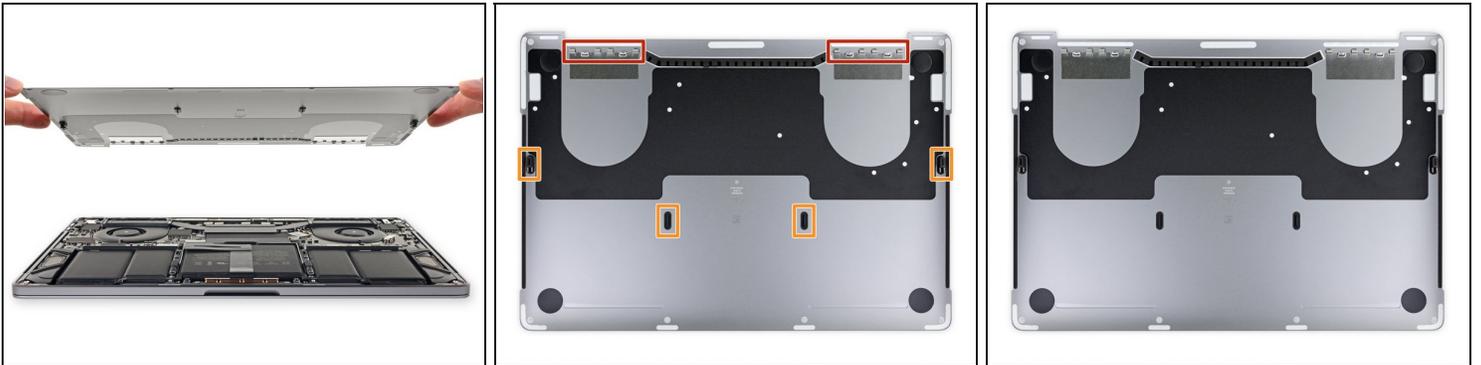


- Tira la cover inferiore con decisione verso la parte anteriore del MacBook (allontanandolo quindi dalla zona delle cerniere) per separare l'ultima clip di fissaggio del case.
- Tira prima da un angolo e poi dall'altro

**⚠ Tira lateralmente e non verso l'alto.**

**ⓘ** Questa operazione può richiedere molta forza.

## Passo 8 — Rimuovi la cover inferiore

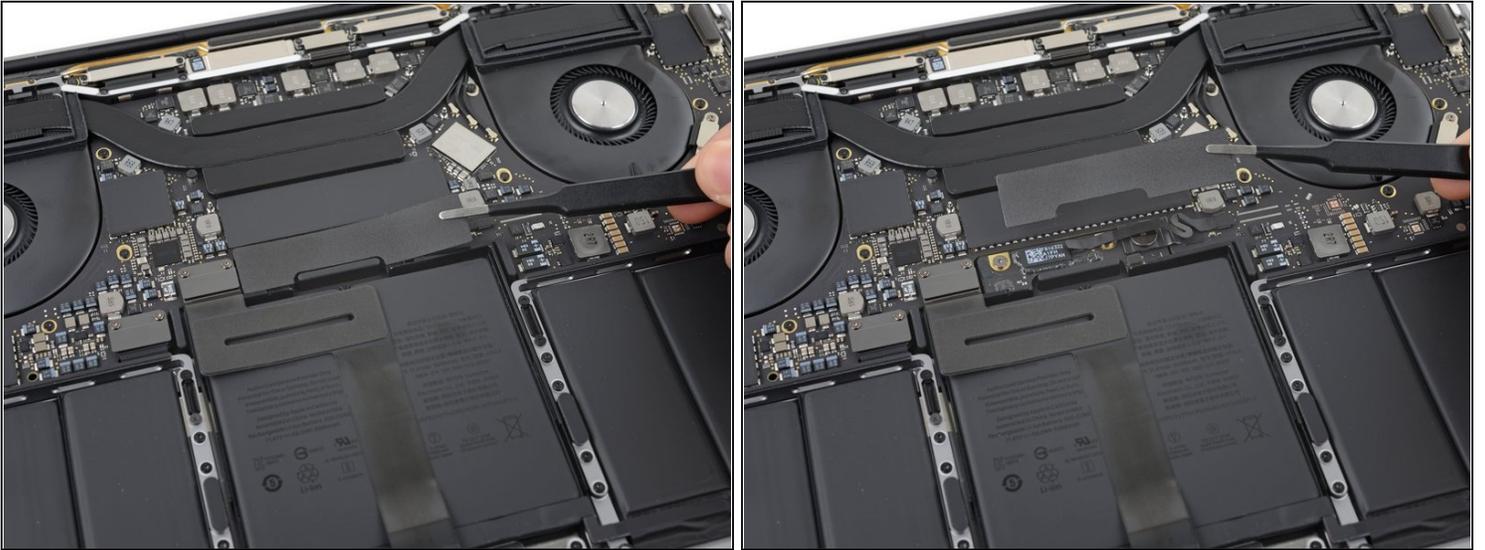


- Rimuovi la cover inferiore.

Per rimontare il case inferiore:

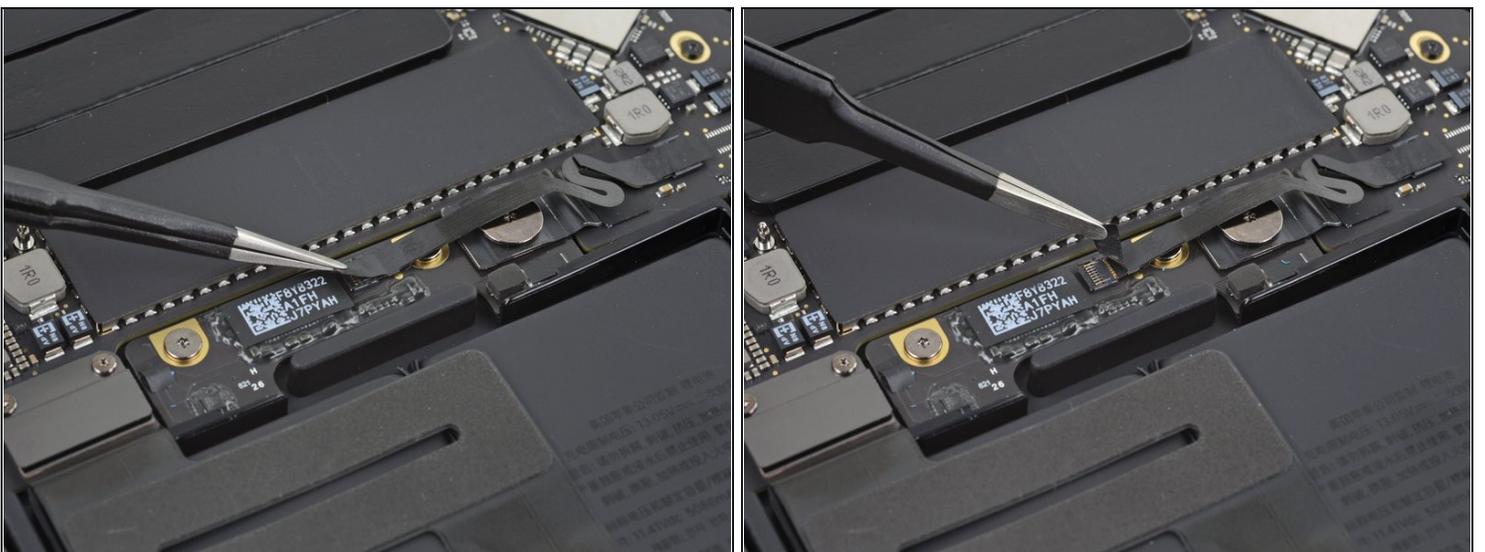
- [Disponilo in posizione](#) e allinea le clip scorrevoli vicino alla cerniera dello schermo. Premi la cover verso il basso e quindi falla scorrere verso la cerniera. Dovrebbe smettere di scorrere una volta che le clip si sono agganciate.
- Quando le clip scorrevoli sono completamente agganciate e il case inferiore appare allineato correttamente, premi la cover con fermezza per agganciare le quattro clip sottostanti. Dovresti percepire e udire le clip che scattano in posizione di bloccaggio.

## Passo 9 — Scopri il connettore della batteria



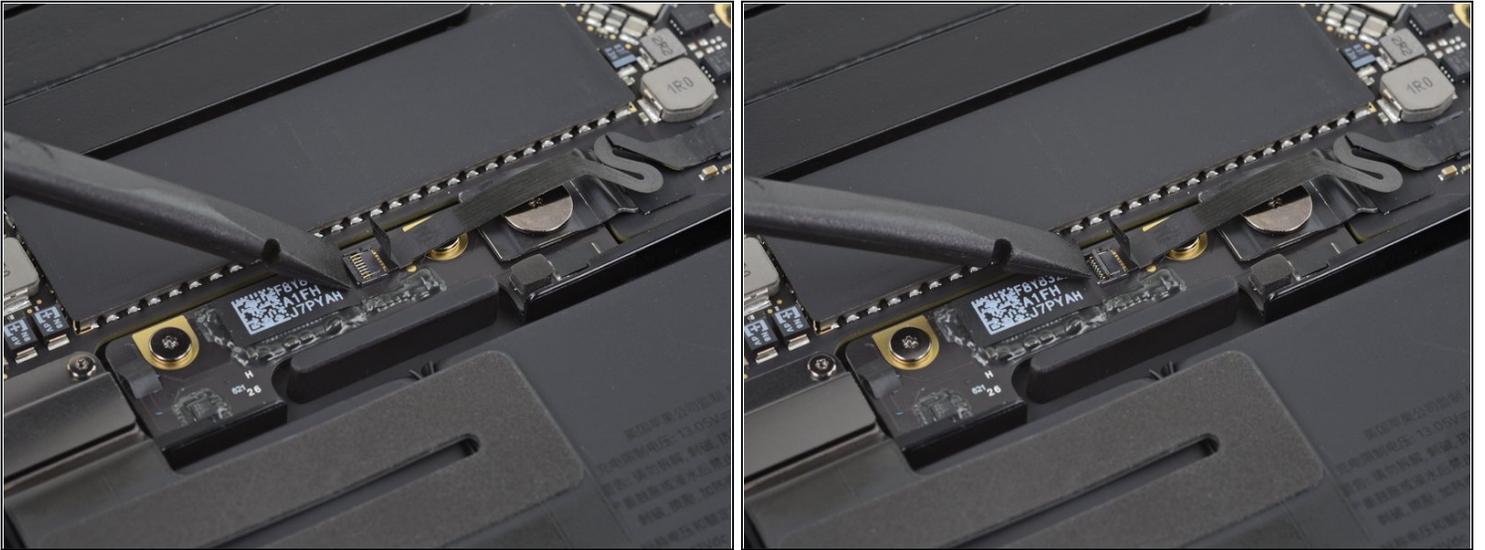
- Stacca con cautela l'ampio pezzo di nastro adesivo che copre il connettore della batteria, sul bordo della scheda logica più vicino alla batteria stessa.
- Rimuovi il nastro adesivo.

## Passo 10



- Stacca delicatamente il piccolo pezzo di nastro adesivo che copre il connettore del cavo dati della scheda batteria.
  - ⓘ Questo nastro adesivo è integrato nel cavo a nastro e non si staccherà del tutto. Sollevalo, tirandolo indietro, giusto quanto basta per poter accedere al connettore.

## Passo 11



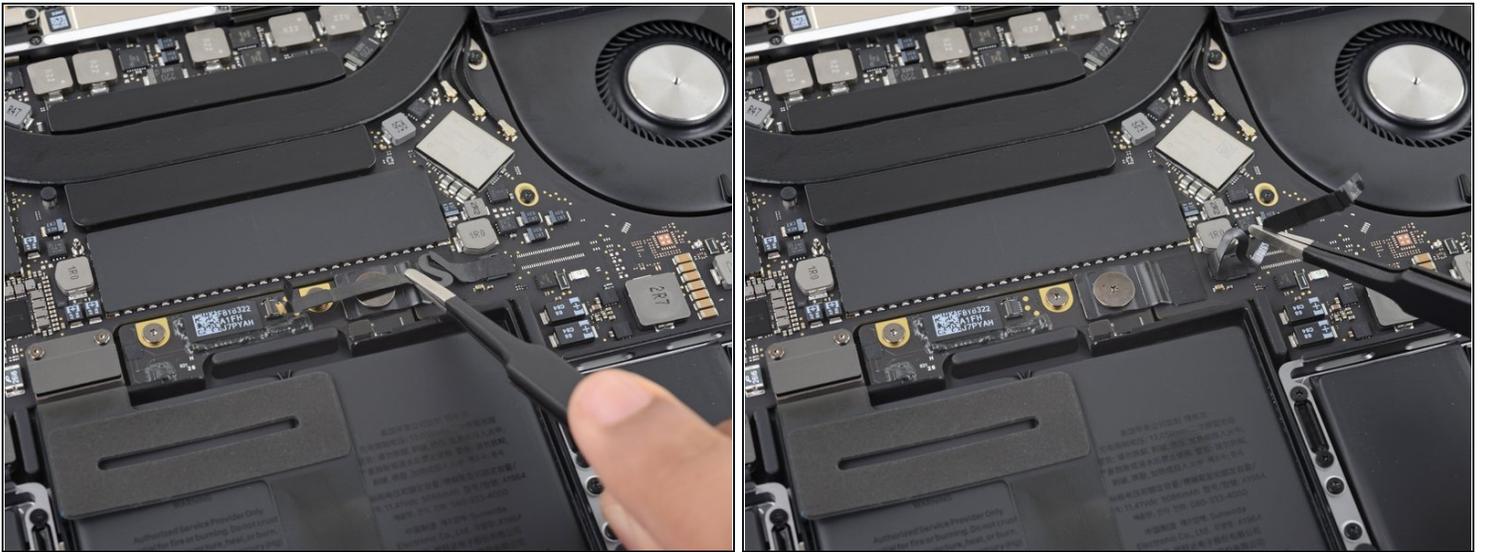
- Usa la punta di spudger per sbloccare, sollevandola, la piccola aletta di bloccaggio nera che trattiene il cavo nel suo connettore.

## Passo 12



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

## Passo 13



- Piega da una parte, in modo che non interferisca, il cavo dati della scheda batteria.

## Passo 14



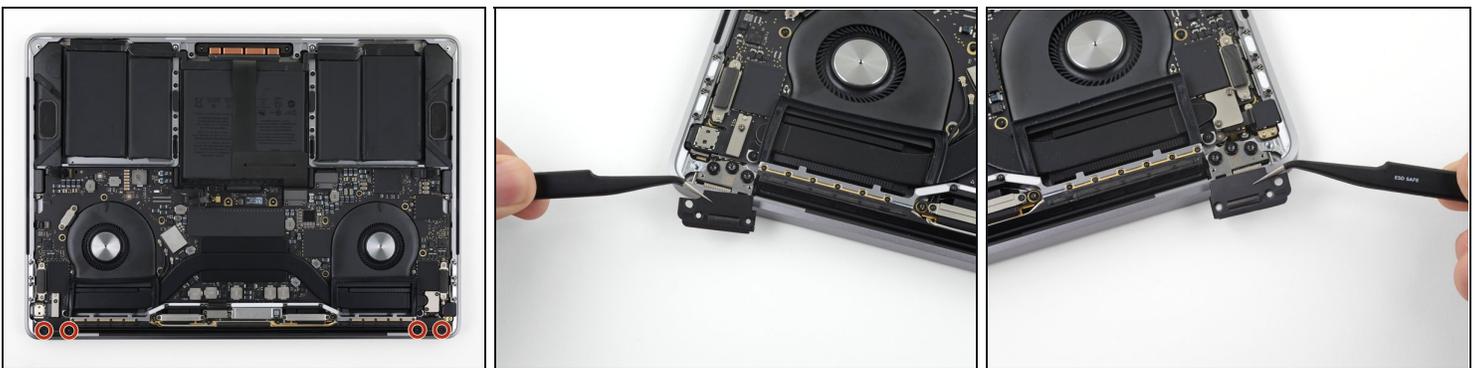
- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere la vite a testa larga da 3,7 mm che tiene bloccato il connettore dell'alimentazione della batteria.

## Passo 15 — Disconnetti la batteria



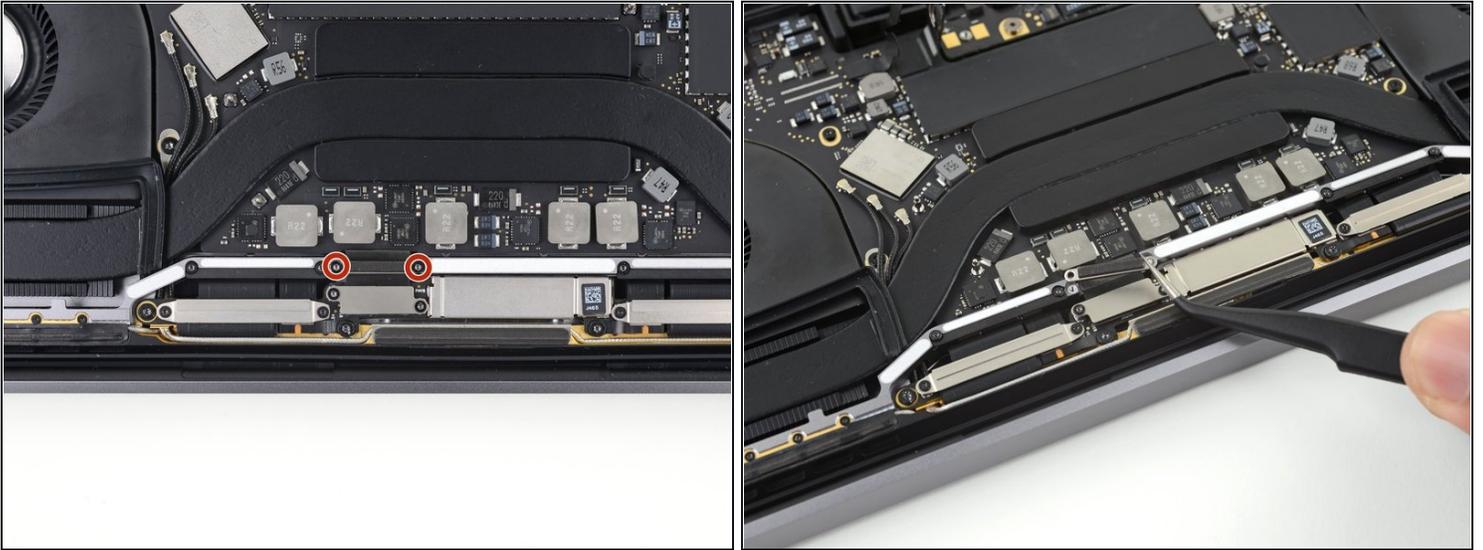
- Usa uno spudger per sollevare con delicatezza il connettore dell'alimentazione della batteria, scollegando quindi la batteria stessa.
- Solleva il connettore quanto basta perché resti separato dal suo zoccolo. Se dovesse fare contatto accidentalmente nel corso della tua riparazione, il tuo MacBook Pro si potrebbe danneggiare.

## Passo 16 — Rimuovi le cover delle cerniere



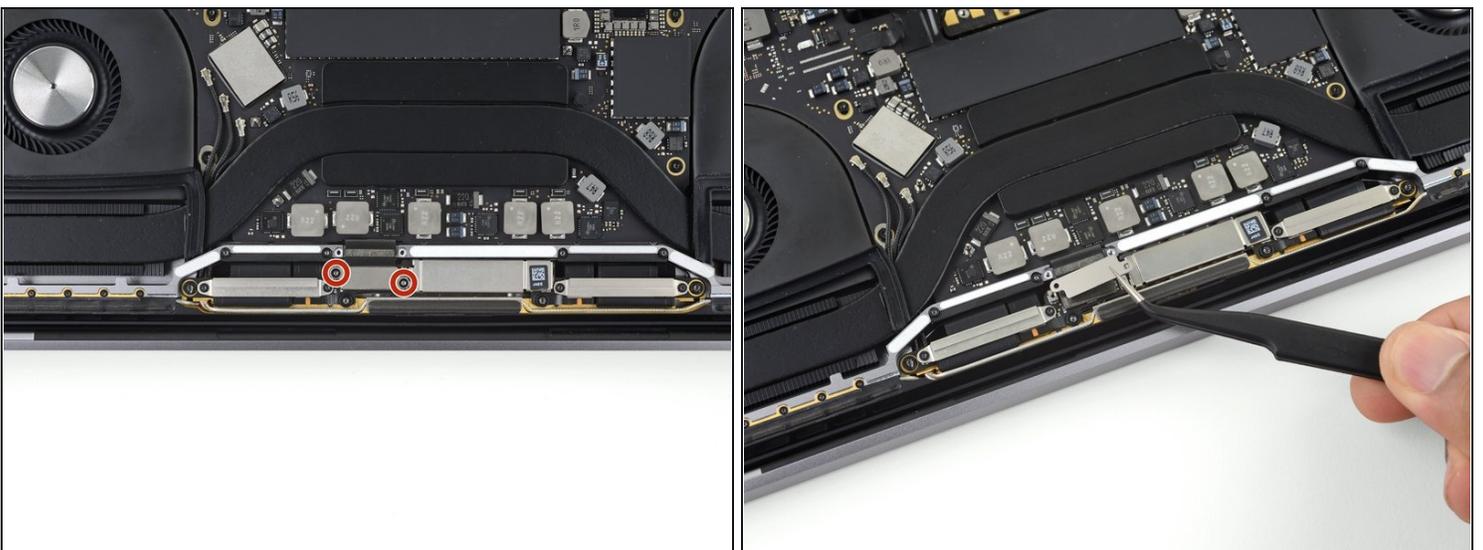
- Rimuovi le quattro viti Torx T3 da 1,9 mm che fissano le cover di plastica sopra le cerniere dello schermo.
- Rimuovi entrambe le cover di plastica delle cerniere.

## Passo 17 — Scollega i cavi principali del display



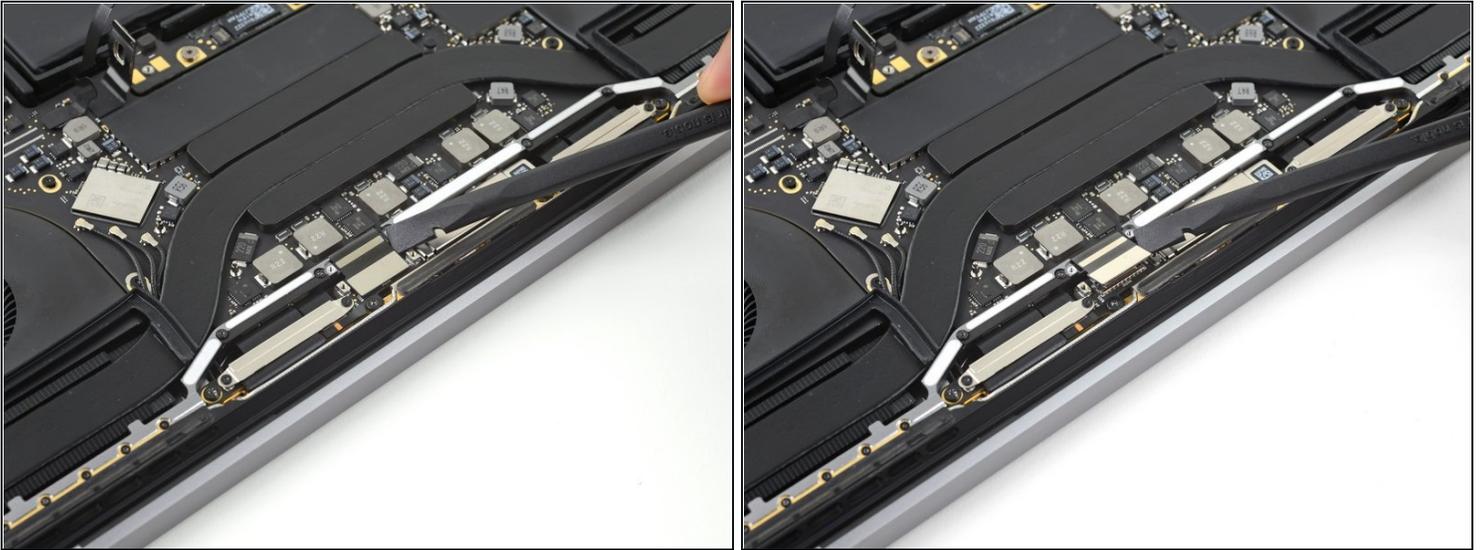
- Rimuovi le due viti Torx T3 da 2,9 mm che fissano la cover di alluminio disposta sopra il cavo principale dello schermo.
- Rimuovi la cover.

## Passo 18



- Rimuovi le due viti Torx T3 da 1,7 mm che fissano la cover di alluminio disposta sopra il connettore del cavo flessibile dello schermo.
- Rimuovi la cover.

## Passo 19



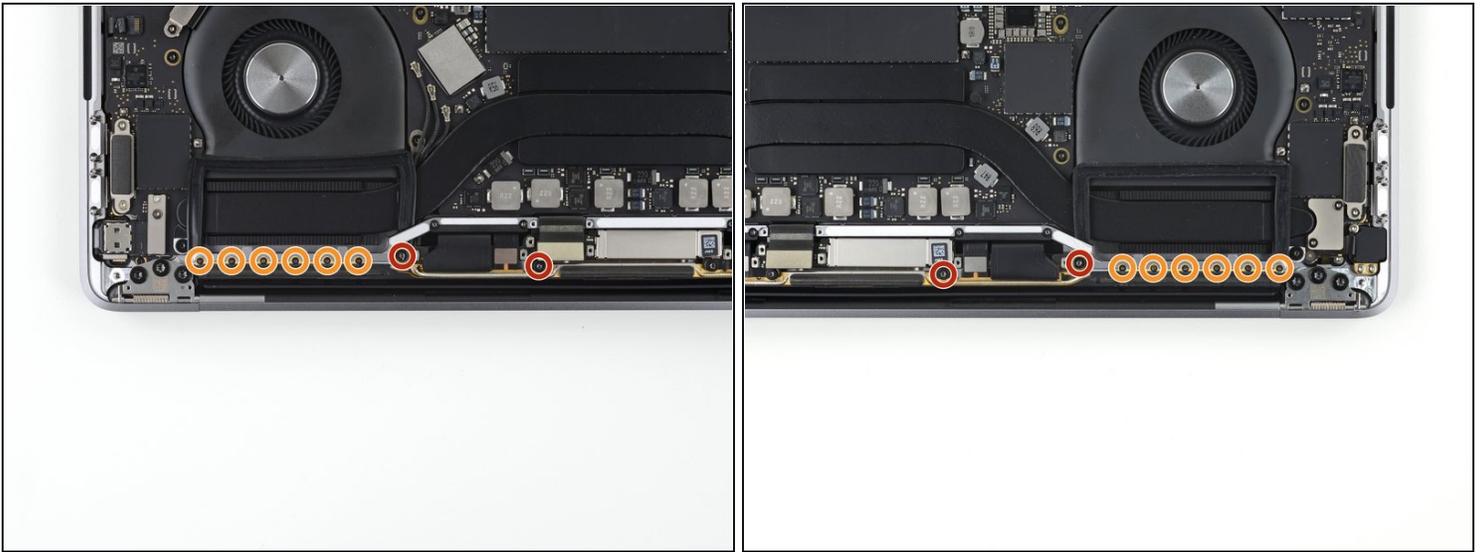
- Solleva dal suo zoccolo il cavo flessibile della scheda dello schermo per disconnetterlo dalla scheda stessa.

## Passo 20 — Svita il gruppo del cavo di antenna



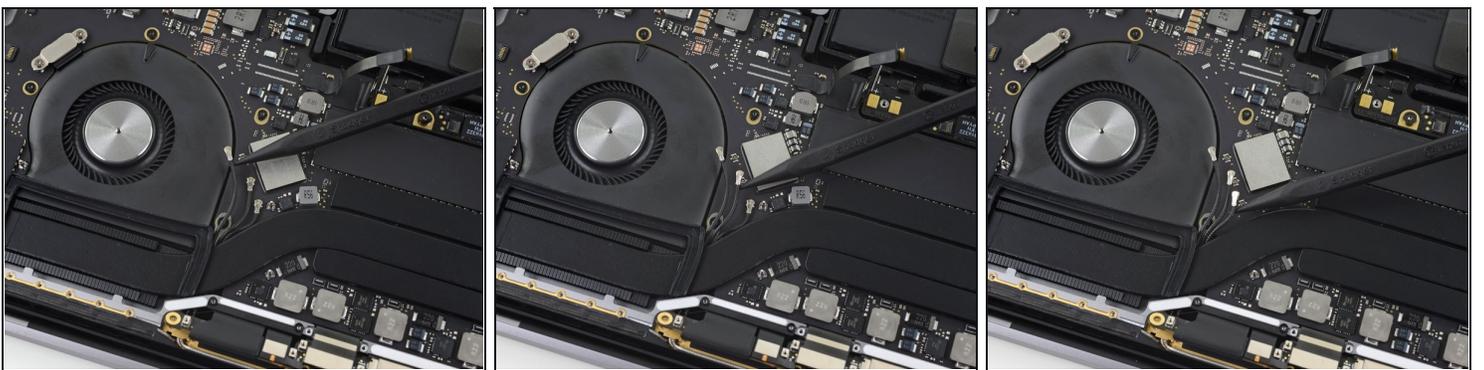
- Rimuovi le quattro viti Torx T3 da 1,5 mm che fissano le due cover di alluminio al di sopra dei due connettori del cavo del display.
- Usa un paio di pinzette per rimuovere le due cover di alluminio.

## Passo 21



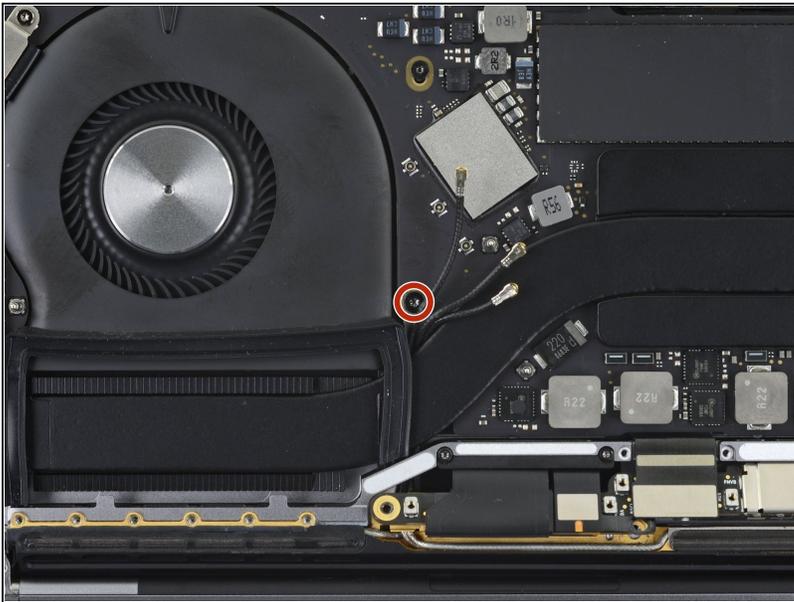
- Rimuovi le quattro viti Torx T5 da 3,9 mm (due da ciascun lato) che fissano il gruppo del cavo di antenna.
- Rimuovi anche le dodici viti pentalobe P2 da 1,1 mm presenti su entrambi i lati.

## Passo 22 — Scollega i cavi di antenna



- Disconnetti con delicatezza i tre [cavi coassiali di antenna](#) tirandoli *verso l'alto* rispetto alla scheda logica.
  - ⓘ Fai scorrere le pinzette oppure l'estremità piatta dello spudger al di sotto di ciascun cavo finché non sei vicino al rispettivo socket; a quel punto applica una torsione all'attrezzo oppure tira verso l'alto per disconnettere il cavo stesso.
- ☑ Per ricollegare ciascun cavo, allinea il connettore sul suo zoccolo e quindi premilo verso il basso finché non lo senti scattare in posizione.

## Passo 23



- Rimuovi la vite Torx T5 da 2,8 mm che fissa i due cavi coassiali di antenna alla scheda principale.

## Passo 24 — Alza e stacca il gruppo cavo antenna



- Usa un plettro di apertura per far leva, nei punti illustrati, sotto il gruppo del cavo di antenna.

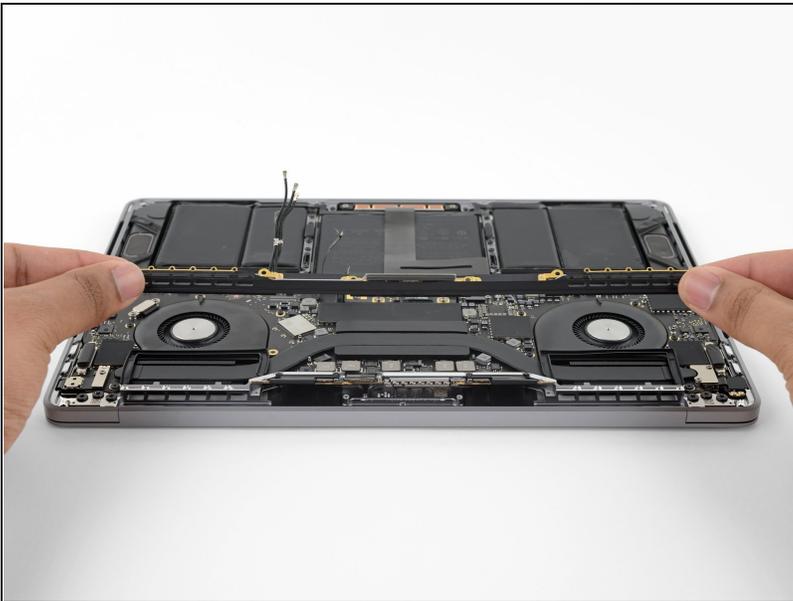
**⚠ Non far scorrere il plettro di apertura da un lato all'altro, perché ci sono due cavi del display che potrebbero danneggiarsi.**

## Passo 25 — Rimuovi il gruppo antenna



- Rimuovi con cautela il gruppo dell'antenna, mentre nello stesso momento fai passare il cavo dell'antenna al di sotto del tubo di calore.

## Passo 26



- Rimuovi il gruppo del cavo di antenna.
- ☑ In fase di riassettaggio, afferra tutto insieme il gruppo del cavo e guidalo al di sotto del tubo di calore nella sua giusta posizione sulla scheda. Se necessario, usa i tuoi attrezzi per aiutarti a indirizzarlo, ma non forzarlo mai.

---

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 dopo una riparazione](#), oppure rivolgiti alla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.