

# Sostituzione altoparlante destro MacBook Pro 15" Retina Display versione metà 2015

Senti qualcosa? Non senti niente? Sostituisci...

Scritto Da: Andrew Optimus Goldheart



#### INTRODUZIONE

Senti qualcosa? *Non* senti niente? Sostituisci l'altoparlante DEstro del MacBook Pro 15" Retina Display versione metà 2015.

Nota che l'altoparlante destro è sulla destra quando usi normalmente il computer ma è sulla sinistra mentre tu lo stai riparando.



#### **STRUMENTI:**

P5 Pentalobe Screwdriver Retina MacBook Pro and Air (1)

Spudger (1)

T5 Torx Screwdriver (1)

Tweezers (1)

#### COMPONENTI:

MacBook Pro 15" Retina (Mid 2012-Mid 2015) Right Speaker (1)

## Passo 1 — Case inferiore



- Rimuovi le seguenti viti pentalobe
  P5 che tengono unita la parte inferiore del case al resto del MacBook Pro:
- Otto da 3,1 mm
- Due da 2,3 mm

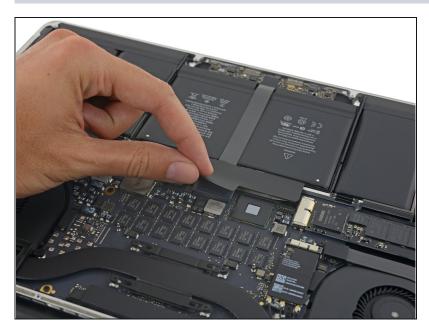


 Sollevandolo delicatamente dal bordo vicino alla cerniera del monitor, alza il case inferiore dal MacBook Pro.

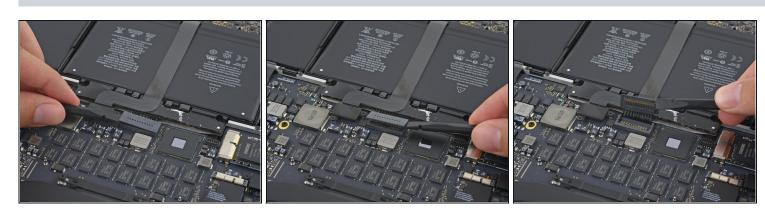


- il case inferiore è dotato di due perni di plastica (evidenziati con i rettangoli in rosso) che si inseriscono nelle clip sempre di plastica nella parte superiore del case (evidenziate nella foto con i rettangoli color arancione).
- Durante il riassemblaggio, spingi delicatamente verso il basso il centro del case inferiore per riattaccarlo alle due clip di plastica.

## Passo 4 — Connettore batteria

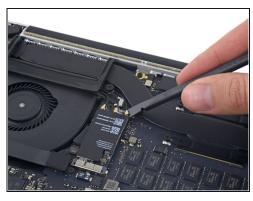


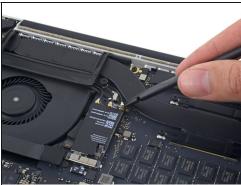
 Stacca lo sticker che copre il connettore batteria.

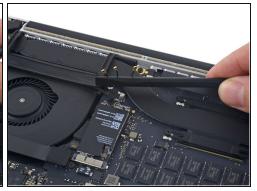


- Solleva con cautela ogni lato del connettore della batteria per staccare il connettore dal suo zoccolo sulla scheda logica.
- Piega il connettore indietro verso la batteria, per evitare che possa fare contatto accidentalmente con la scheda logica.

## Passo 6 — Cavi AirPort/fotocamera

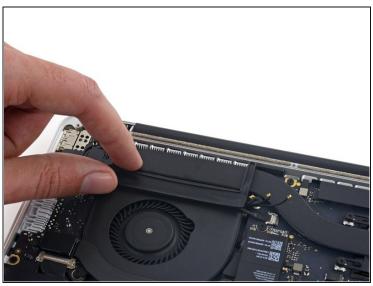


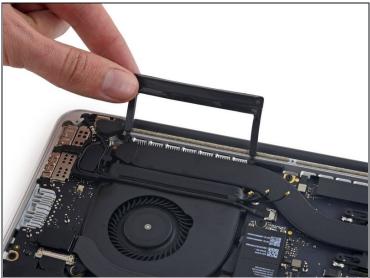




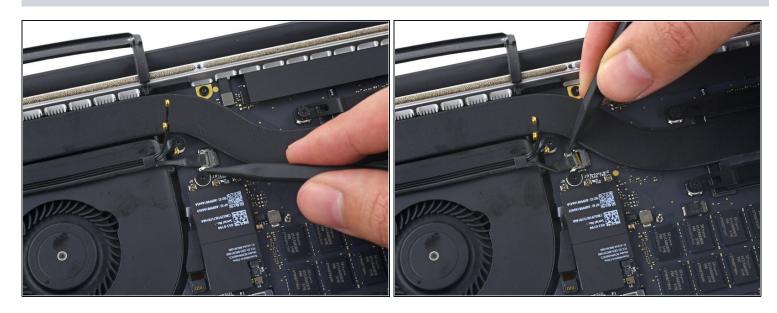
- Usa uno spudger o delle pinzette per staccare i tre connettori dei cavi dell'antenna AirPort dalle loro sedi sulla scheda AirPort e ripiegali da un lato in modo che non diano fastidio.
- 1 connettori dei cavi sono **molto** fragili. Fai attenzione a sollevare solo i connettori e non i cavi o le prese.
- Per riconnetterli allinea il connettore in posizione corretta sopra la presa e premi sul connettore con la parte piatta di uno spudger.

## Passo 7





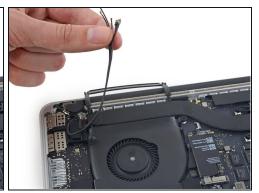
Stacca la copertura destra di gomma dalla ventola e ripiegala verso l'esterno.



- Usa la punta di uno spudger per spingere il connettore del cavo della fotocamera fuori dal suo zoccolino sulla scheda logica.
  - (i) Accertati di spingere parallelamente alla scheda, prima da un lato e poi dall'altro, per far "camminare" il connettore fuori dalla sua sede.

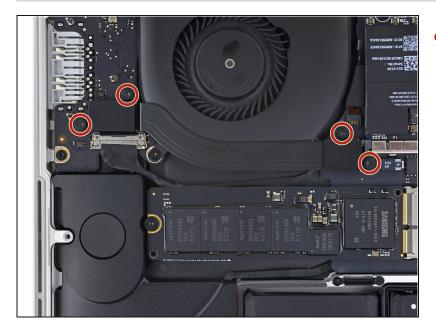






- Usa le dita per tirare via dalla ventola i cavi AirPort/fotocamera.
- il cavi aderiscono alla ventola, quindi staccali con cura per evitare di danneggiarli.
- Sfila con attenzione i cavi dal passacavo in plastica.
- In fase di rimontaggio, ci dovrebbe essere ancora abbastanza adesivo su questi cavi per fissarli di nuovo alla ventola.

## Passo 10 — Cavo scheda I/O (superiore)

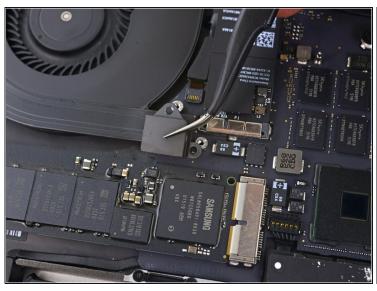


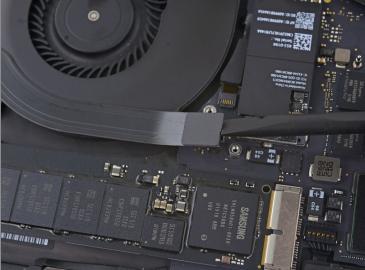
Rimuovi le due viti Torx T5 da 2,2 mm che fissano la copertura del connettore del cavo della scheda I/O.



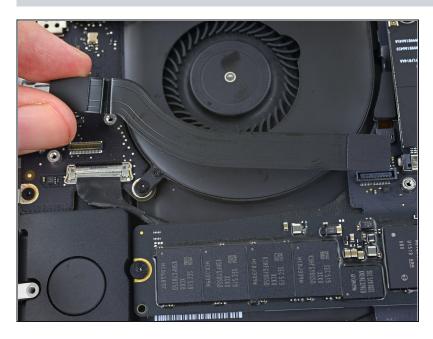


- Rimuovi la copertura del connettore sinistro.
- Usa l'estremità piatta di uno spudger per sollevare dal suo zoccolino sulla scheda logica l'estremità sinistra del cavo della scheda I/O.





- Rimuovi la copertura del connettore destro.
- Usa l'estremità piatta di uno spudger per sollevare dal suo zoccolino sulla scheda logica l'estremità destra del cavo della scheda I/O.



- Stacca il cavo della scheda I/O dall'adesivo che lo fissa alla ventola.
- Rimuovi il cavo.

## Passo 14 — Ventola destra



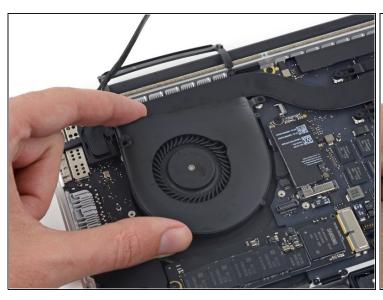
- Usa un cacciavite Torx T5 per rimuovere le seguenti tre viti che fissano la ventola di destra alla scheda logica:
- Una vite da 5,0 mm con una parte cilindrica lunga 2,0 mm
- Una vite da 4,0 mm a testa larga
- Una vite da 4,4 mm

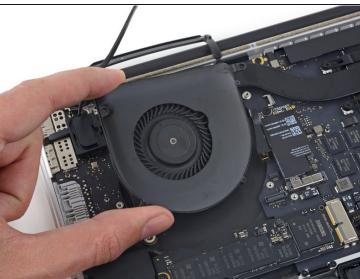
## Passo 15



 Usa la punta di uno spudger per far scattare la linguetta di bloccaggio sullo zoccolo ZIF del cavo piatto della ventola destra.

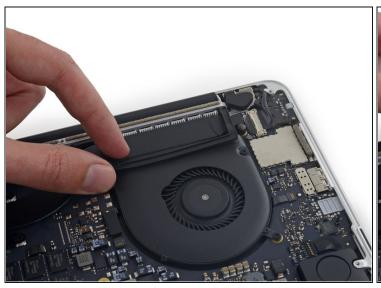
Poni attenzione a far leva sulla linguetta di bloccaggio incernierata e **non** sullo zoccolo stesso.





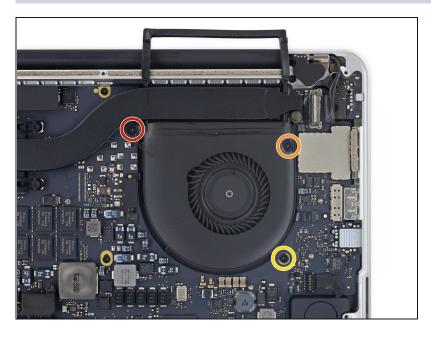
- Solleva la ventola e spingi la con cautela verso il bordo posteriore del MacBook per liberare il cavo della ventola dal suo zoccolino.
- Il cavo della ventola potrebbe aderire alla scheda logica: in questo caso, per evitare di stirarlo, staccalo con attenzione mentre sollevi la ventola.
- Rimuovi la ventola.

## Passo 17 — Ventola sinistra



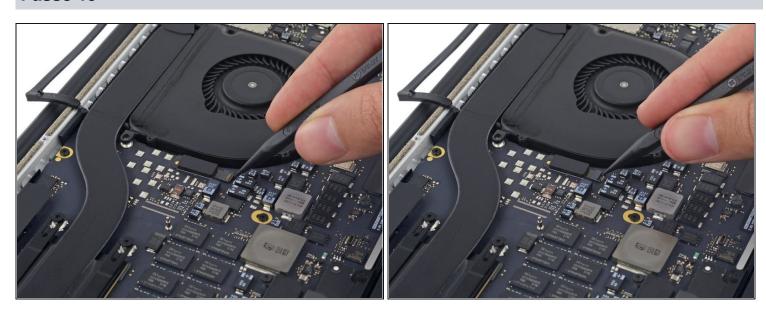


 Stacca la copertura in gomma di sinistra dalla ventola e richiedere in modo che non dia fastidio.



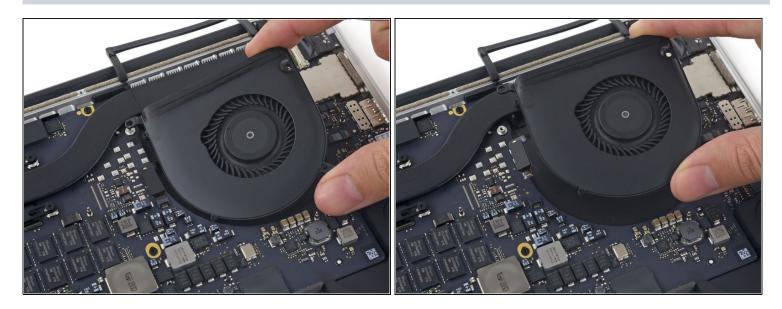
- Rimuovi le seguenti tre viti che fissano la ventola di sinistra alla scheda logica:
  - Una vite Torx T5 da 3,6 mm a testa larga
  - Una vite Torx T5 da 5,0 mm con una parte cilindrica lunga 2,0 mm
  - Una vite Torx T5 da 4,4 mm

## Passo 19



 Usa la punta di uno spudger per far scattare la linguetta di bloccaggio sul lo zoccolino ZIF del cavo piatto della ventola sinistra.

Poni attenzione a far leva sulla linguetta di bloccaggio incernierata e **non** sullo zoccolino stesso.

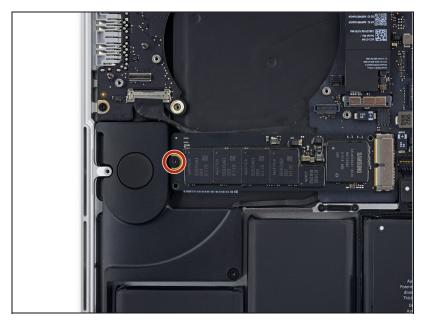


 Solleva la ventola e spingi la con cautela verso il bordo posteriore del MacBook per liberare il cavo della ventola dal suo zoccolino.

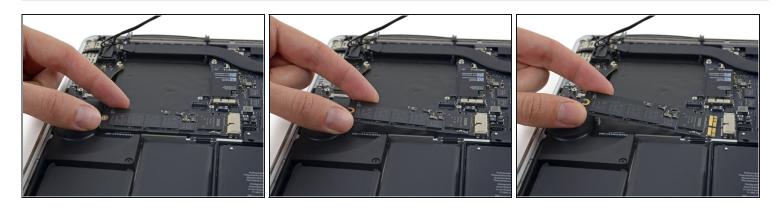
⚠ Il cavo della ventola potrebbe aderire alla scheda logica: in questo caso, per evitare di stirarlo, staccalo con attenzione mentre sollevi la ventola.

Rimuovi la ventola.

## Passo 21 — SSD



 Rimuovi la singola vite Torx T5 da 2,9 mm che fissa l'SSD alla scheda logica.



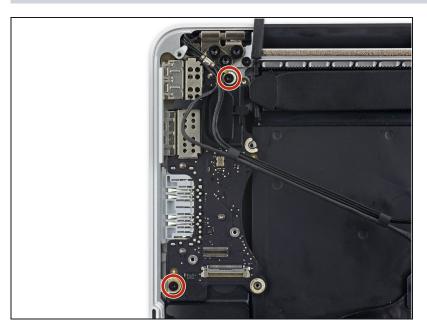
 Solleva il lato dell'SSD quanto basta perché superi in altezza l'altoparlante che si trova subito dietro.

Non sollevare troppo l'SSD perché potresti danneggiare i contatti con lo zoccolino.

Tira l'SSD fuori dal suo zoccolino sulla scheda logica.



- Usa la punta di uno spudger per sbloccare il meccanismo di fissaggio del connettore della scheda I/O.
- Gira lo spudger e usa l'estremità piatta per far scorrere il cavo I/O fuori dalla sua sede.
- ② Spingere sul meccanismo aperto di sblocco è un modo semplice per far scivolare fuori dal suo connettore il cavo I/O. In questo modo si evitano danni accidentale il cavo o i contatti del connettore.

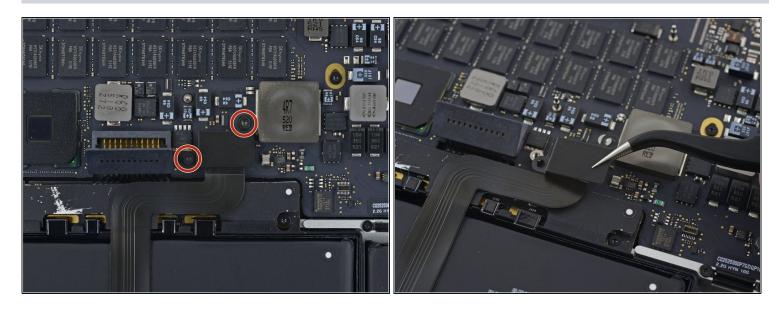


 Rimuovi le due viti Torx T5 da 3,1 mm dalla scheda I/O.



- Solleva lievemente il bordo interno della scheda I/O e spingi la scheda stessa verso il centro del MacBook, lontano dal bordo laterale.
- Rimuovi la scheda I/O.

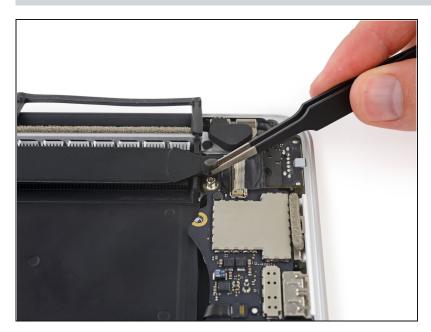
## Passo 26 — Gruppo scheda logica



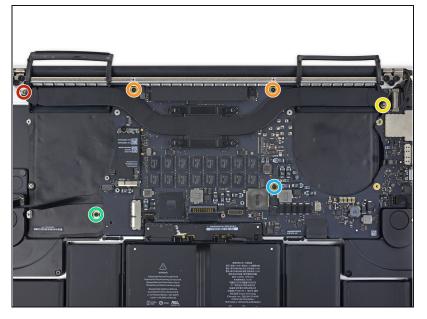
- Rimuovi le due viti Torx T5 da 2,2 mm che fissano la copertura del connettore del cavo del touchpad sulla scheda logica.
- Rimuovi la copertura.



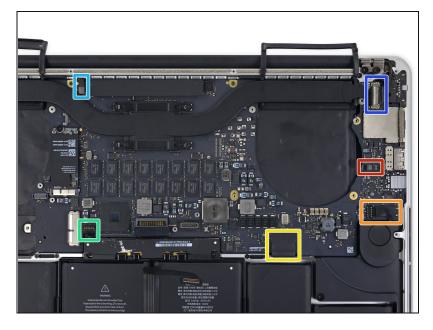
- Usa l'estremità piatta di uno spudger per disconnettere il connettore del cavo del touchpad dal suo zoccolo sulla scheda logica.
- (i) Torcere lievemente l'estremità piatta di uno spudger è un modo facile per staccare il connettore del cavo da questo tipo di zoccoli.
- Attenzione a far leva solo sul connettore e non sullo zoccolo della scheda logica.



 Rimuovi il piccolo coperchio di gomma della vite all'estremità del dissipatore.



- Rimuovi le seguenti sei viti che fissano il gruppo della scheda logica al case superiore.
  - Una vite Torx T5 da 3,8 mm
  - Due viti Torx T5 da 5,7 mm
  - Una vite Torx T5 da 5,6 mm (color argento e con una testa più alta rispetto alle altre)
  - Una vite Torx T5 da 2,6 mm
  - Una vite Torx T5 da 3,2 mm
- In fase di rimontaggio, sistema tutte e sei le viti ma aspetta a fermarle la scheda logica finché tutte le viti sono centrate nei loro fori e le porte esterne sono allineate con le loro aperture sul lato del case superiore. A questo punto blocca tutte le viti.



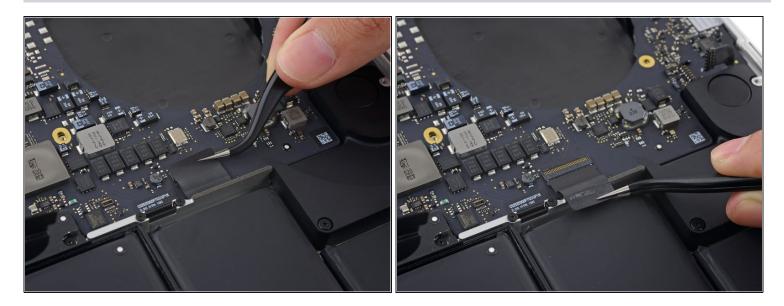
- I passi seguenti illustrano in dettaglio la disconnessione di questi sei connettori. Accertati di leggere ogni passo, perché questi connettori sono di tipi diversi e si staccano in modo differente tra loro.
  - Cavo microfono
  - Cavo altoparlante sinistro
  - Cavo dati tastiera
  - Cavo altoparlante destro
  - Cavo retroilluminazione tastiera
  - In fase di riassemblaggio, assicurati di aver ricollegato tutti questi connettori e che siano completamente in posizione nelle loro sedi.



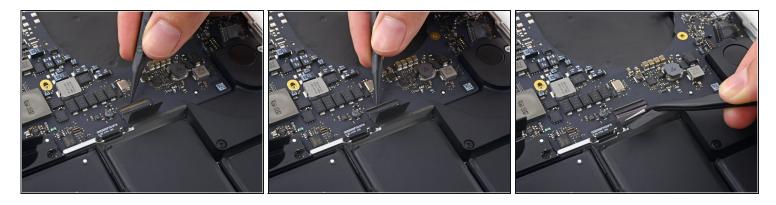
- Usa l'estremità di uno spudger per sbloccare la linguetta di fissaggio sullo zoccolo ZIF del cavo a nastro del microfono.
- Tira fuori dal suo zoccolo, in direzione parallela alla scheda logica, il cavo a nastro del microfono.



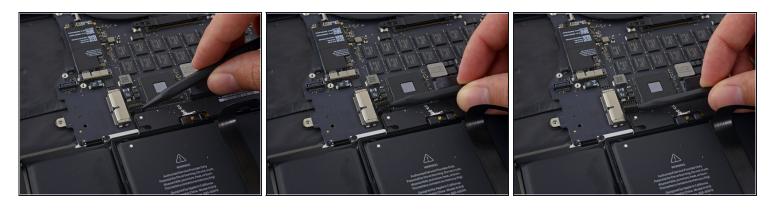
- Usa l'estremità piatta di uno spudger per sollevare il connettore dell'altoparlante sinistro e staccarlo dal suo zoccolo sulla scheda logica.
- Accertati di far leva sul connettore del cavo e non sul suo zoccolo sulla scheda logica. Far leva sullo zoccolo può portare al suo distacco dalla scheda logica.
- Piega con delicatezza il cavo per allontanarlo dalla scheda logica.



Stacca il nastro adesivo che copre il connettore del cavo dati della tastiera.



- Usa la punta di uno spudger per sganciare la linguetta di bloccaggio sullo zoccolo ZIF del cavo dati della tastiera.
  - Accertati di far leva sulla linguetta di bloccaggio incernierata e non sullo zoccolo.
- Tira fuori dal suo zoccolo il cavo dati della tastiera. Attenzione, devi tirare in direzione parallela alla scheda logica e non verso l'alto.



 Usa la punta di uno spudger per staccare il connettore dell'altoparlante di destra, sollevandolo dal suo zoccolo sulla scheda logica.

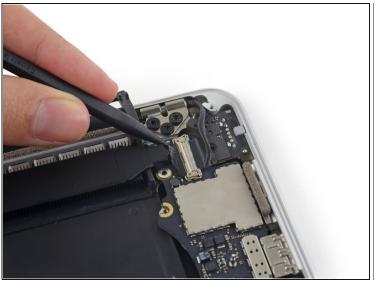
Accertati di far leva sul connettore del cavo e non sul suo zoccolo sulla scheda logica. Far leva sullo zoccolo può portare al suo distacco dalla scheda logica.

Piega con delicatezza il cavo per allontanarlo dalla scheda logica.

#### Passo 36

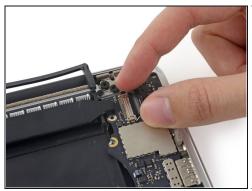


 Usa la punta di uno spudger per sollevare il connettore della retroilluminazione della tastiera dal suo zoccolo sulla scheda logica.





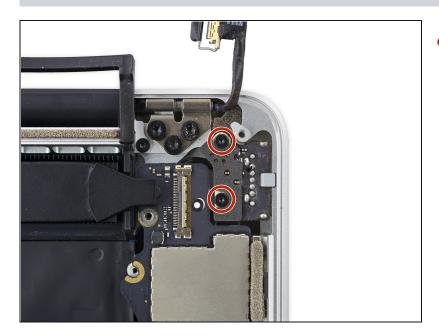
 Usa la punta di uno spudger per sganciare il blocco del cavo dati del display e ruotalo verso il lato della porta di alimentazione MagSafe2 del computer.



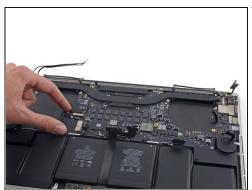




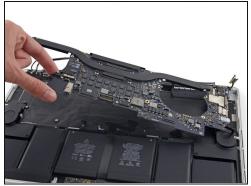
- Tira fuori dal suo zoccolino sulla scheda logica il cavo dati del display.
  - Non sollevare verso l'alto il cavo dati del display, perché il suo zoccolo è molto fragile. Tira il cavo parallelamente alla superficie della scheda logica.
  - Non toccare con le mani o altri strumenti i contatti sul connettore dati o sul suo alloggiamento, perché potresti sporcare o danneggiare i pin.
- Con delicatezza piega il cavo dati del display verso la cerniera del display, per rendere accessibili le viti sulla scheda MagSafe2.



Rimuovi le due viti Torx T5 da 4,0 mm dalla scheda MagSafe2.

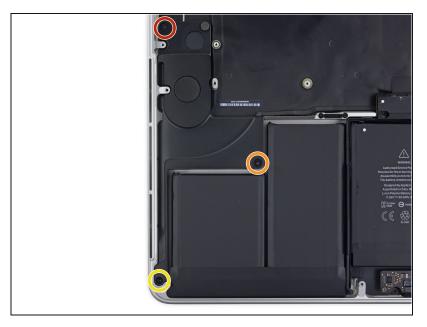




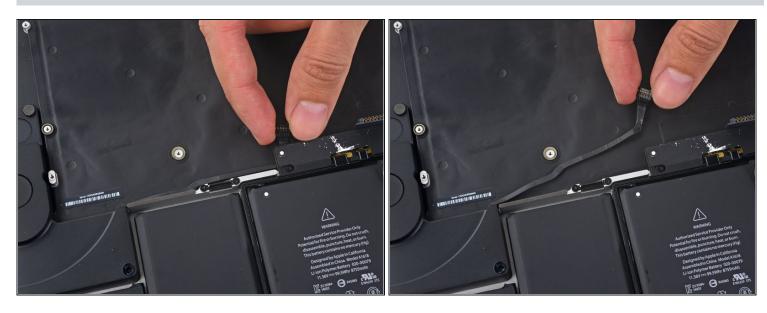


- Solleva e tira fuori dalla parete interna del case superiore l'intero gruppo della scheda logica.
- In fase di rimontaggio, accertati di allineare le varie porte con le rispettive cavità nel case superiore.

## Passo 41 — Altoparlante destro



- Rimuovi le seguenti viti che fissano l'altoparlante destro al case superiore:
  - Una vite Torx T5 da 2,7 mm
  - Una vite Torx T5 da 6,9 mm (con bordo da 4,5 mm)
  - Una vite Torx T5 da 5,6 mm



- il cavo dell'altoparlante destro aderisce debolmente al case superiore.
- Stacca il cavo dell'altoparlante destro per liberarlo dal case superiore.
- ☑ In fase di rimontaggio, forza lievemente il cavo contro il telaio di alluminio sopra alla batteria.





 Rimuovi l'altoparlante destro tirandolo lievemente fuori in direzione opposta al lato del case superiore e quindi sfilandolo da sotto la linguetta di alluminio che lo blocca.

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