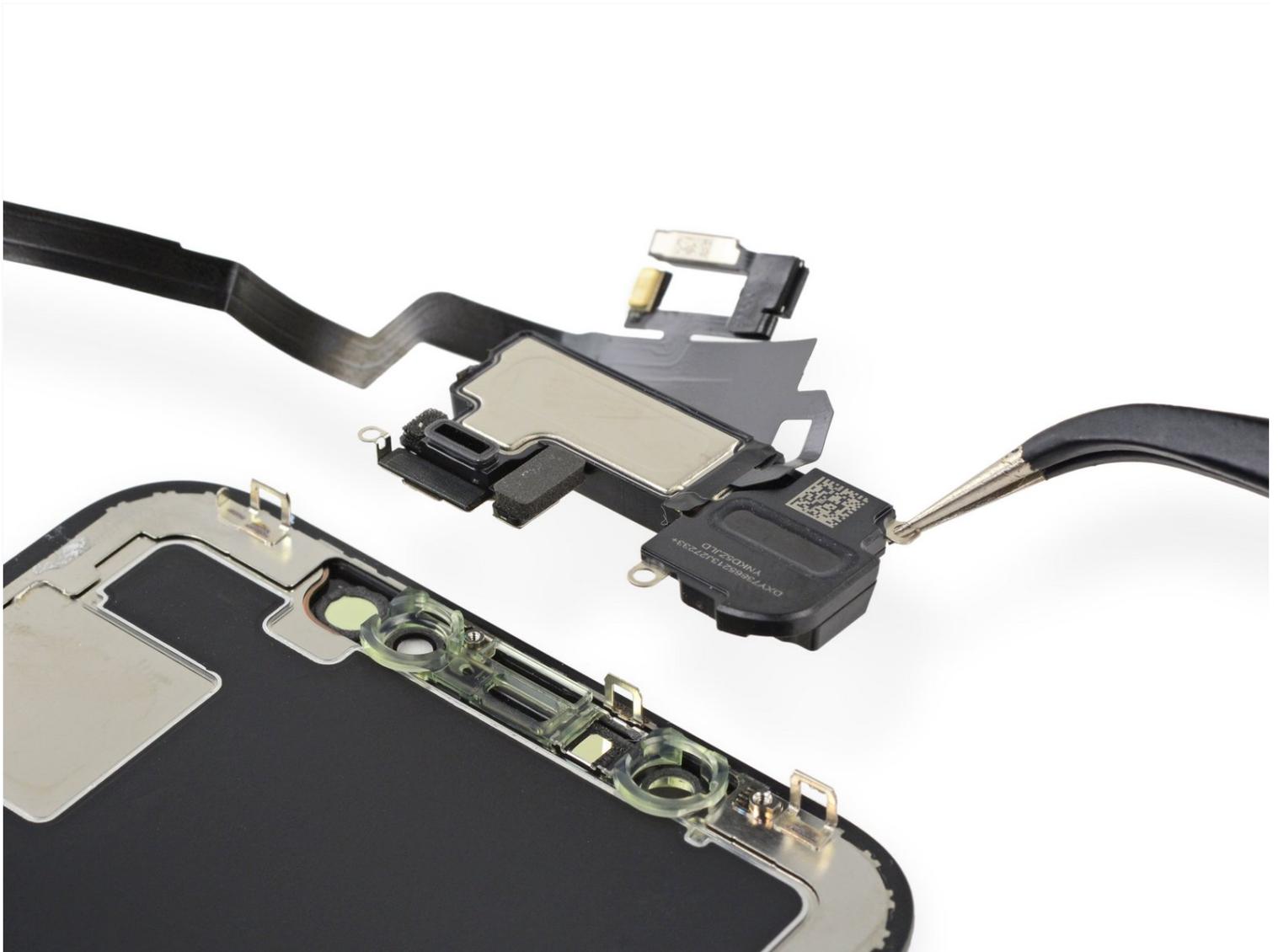


# Sostituzione gruppo altoparlante voce e sensori frontali

Segui i passi di questa guida per rimuovere o...

Scritto Da: Adam O'Camb



# INTRODUZIONE

Segui i passi di questa guida per rimuovere o trasferire l'altoparlante voce e il gruppo dei sensori frontali nel tuo iPhone XS Max. Questo gruppo comprende l'altoparlante voce, il microfono, l'illuminatore flood e i sensori di prossimità e luce ambiente.

**Questo gruppo è accoppiato in fabbrica al tuo esemplare di iPhone**, quindi devi in ogni caso trasferirlo dal tuo vecchio display a quello nuovo quando sostituisci il display.

L'illuminatore flood è parte integrante del [Face ID](#), il sistema di sicurezza biometrico, quindi le funzionalità Face ID non funzioneranno se il componente originale è danneggiato o non è installato correttamente. Anche la sostituzione con un nuovo componente impedirà il funzionamento del Face ID, quindi presta una particolare attenzione a non danneggiare nessuna di queste parti nel corso della procedura. In caso di danneggiamento, solo Apple può recuperare le funzionalità Face ID.



## STRUMENTI:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [Anti-Clamp](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)



## COMPONENTI:

- [iPhone X Earpiece Speaker and Sensor Assembly](#) (1)
- [iPhone X Earpiece Speaker](#) (1)

## Passo 1 — Viti Pentalobe



- ⚠ Prima di iniziare, scarica la batteria del tuo iPhone sotto il 25%. Una batteria agli ioni di litio carica può prendere fuoco e/o esplodere se viene perforata accidentalmente.
- Spegni il tuo iPhone prima di iniziare a smontarlo.
- Rimuovi le due viti Pentalobe lunghe 6,9 mm sul lato inferiore dell'iPhone.
  - ☞ Se le viti sono rotte o danneggiate, [sostituisci le viti](#).
- ⓘ L'apertura del display dell'iPhone comprometterà le sue guarnizioni impermeabili. Procurati [guarnizioni di ricambio](#) prima di procedere al passo successivo oppure stai attento ad evitare di esporre il tuo telefono ai liquidi se non sostituisci le guarnizioni.

## Passo 2 — Metti il nastro adesivo sulle crepe



- ⓘ Se il tuo iPhone ha uno schermo crepato, evita di peggiorare la situazione e di tagliarti: usa del nastro adesivo per coprire le crepe.
- Attacca diverse strisce di nastro adesivo da pacchi trasparente sopra lo schermo finché non è completamente coperto.
- ⚠ **Indossa occhiali di protezione per proteggere gli occhi dal vetro che potrebbe liberarsi durante la riparazione.**
- Se nei prossimi passi non riesci a far aderire la ventosa, piega un pezzo di nastro adesivo resistente (come del nastro americano) a forma di maniglia e usa quello per sollevare lo schermo.
- ⓘ Se non funziona nulla, puoi incollare la ventosa allo schermo con della supercolla cianoacrilica.

### Passo 3 — Istruzioni per l'uso dell'Anti-Clamp



- ⓘ Le tre fasi successive mostrano come si utilizza l'Anti-Clamp, uno strumento che abbiamo progettato per facilitare la procedura di apertura. **Se non stai utilizzando l'Anti-Clamp, salta i tre passaggi successivi per un metodo alternativo.**
- ⓘ Per istruzioni complete sull'uso dell'Anti-Clamp, [consulta questa guida](#).
- Tira indietro la maniglia blu per sbloccare i bracci dell'Anti-Clamp.
- Fai scorrere i bracci oltre al bordo destro o sinistro dell'iPhone.
- Posiziona le ventose vicino al bordo inferiore dell'iPhone: una sulla parte anteriore e una sulla parte posteriore.
- Premi le ventose nell'area di interesse.
- ⓘ Se la superficie del dispositivo è troppo scivolosa per consentire all'Anti-Clamp di aggrapparsi, è possibile utilizzare del [nastro da imballaggio](#) per creare una superficie più aderente.

## Passo 4



- Spingi la maniglia blu in avanti per bloccare le braccia.
- Gira la maniglia di 360°, in senso orario, fino a quando le ventose non aderiscono all'iPhone.
- Assicurati che le ventose rimangano allineate tra loro. In caso contrario, assicurati di riallinearle, allentando le ventose.

## Passo 5



- Spingi la maniglia blu lontano dalla cerniera per attivare la modalità di apertura.
  - ⓘ Si può anche usare un [asciugacapelli](#), una [pistola termica](#) oppure una piastra riscaldante. Si ricorda che temperature troppo alte possono danneggiare il dispositivo, in particolare lo schermo e la batteria. Procedi con cautela.
  - Piega l'iOpener in modo che sia appoggiato sopra il lato inferiore dell'iPhone.
  - Attendi un minuto per dare tempo all'adesivo di staccarsi e creare un'apertura.
  - Inserisci un plettro sotto lo schermo e la scocca di plastica, **non solo sotto lo schermo**.
  - ⓘ Se l'Anti-Clamp non crea uno spazio sufficiente, applica più calore all'area e ruota la maniglia di 90 gradi in senso orario.
- ⚠ Non girare più di 90 gradi alla volta e attendi un minuto tra un giro e l'altro. Aspetta e lascia che l'Anti-Clamp faccia il lavoro per te.**
- **Salta i prossimi tre passi.**

## Passo 6



**i** Il riscaldamento del bordo inferiore dell'iPhone aiuta ad ammorbidire l'adesivo che blocca il display, semplificando l'apertura.

- Usa un asciugacapelli oppure [prepara un iOpener](#) e applicalo per circa un minuto al bordo inferiore dell'iPhone per ammorbidire l'adesivo sottostante.

## Passo 7



- Se usi una sola ventosa, applicala sul bordo inferiore del telefono evitando la parte curva del vetro.

## Passo 8



- Tira la ventosa applicando una tensione forte e costante fino a creare una piccola fessura tra lo schermo e il resto dell'iPhone.
- Inserisci un plettro nella fessura sotto la scocca di plastica, **non sotto lo schermo**.
- ⓘ L'adesivo impermeabile che tiene in posizione lo schermo è molto tenace. La creazione di questa fessura iniziale richiede l'applicazione di una forza piuttosto elevata. Se hai difficoltà nell'aprire una fessura, applica altro calore e muovi lo schermo su e giù per indebolire l'adesivo finché non riesci a infilare lo strumento di apertura.

## Passo 9



- Fai scorrere il tuo attrezzo attorno all'angolo inferiore sinistro e lungo il bordo sinistro dell'iPhone per rompere l'adesivo che tiene in posizione il display.

**⚠ Non inserire il plettro più di 3 mm all'interno del dispositivo. Andare troppo in profondità potrebbe danneggiare dei componenti interni.**

## Passo 10 — Informazioni sullo schermo



**!** Ci sono dei cavi delicati sul lato destro dell'iPhone. **Non inserire il plettro all'interno di questo lato**, poiché potresti danneggiare questi cavi.

## Passo 11



- Inserisci nuovamente il tuo attrezzo nell'angolo inferiore destro dell'iPhone e fallo scorrere lungo il lato destro del telefono per separare l'adesivo.

**!** Non inserire il plettro più di 3 mm all'interno del dispositivo. Andare troppo in profondità potrebbe danneggiare dei componenti interni.

## Passo 12



**i** Il bordo superiore del display è fissato sia con la colla sia con delle clip.

- Fai scorrere il plettro sotto il bordo superiore del display, mentre muovi o scuoti delicatamente il display **verso il basso**, in direzione della porta Lightning.

**!** Se ci metterai troppa forza, le clip si romperanno. Lavora con cautela e pazienza.

**!** Non inserire il plettro più di 3 mm all'interno del dispositivo. Andare troppo in profondità potrebbe danneggiare dei componenti interni.

- Fai scorrere il plettro nell'angolo opposto e taglia tutto l'adesivo rimanente.

## Passo 13



- Tirare la piccola linguetta della ventosa per rimuoverla dal pannello anteriore.

## Passo 14

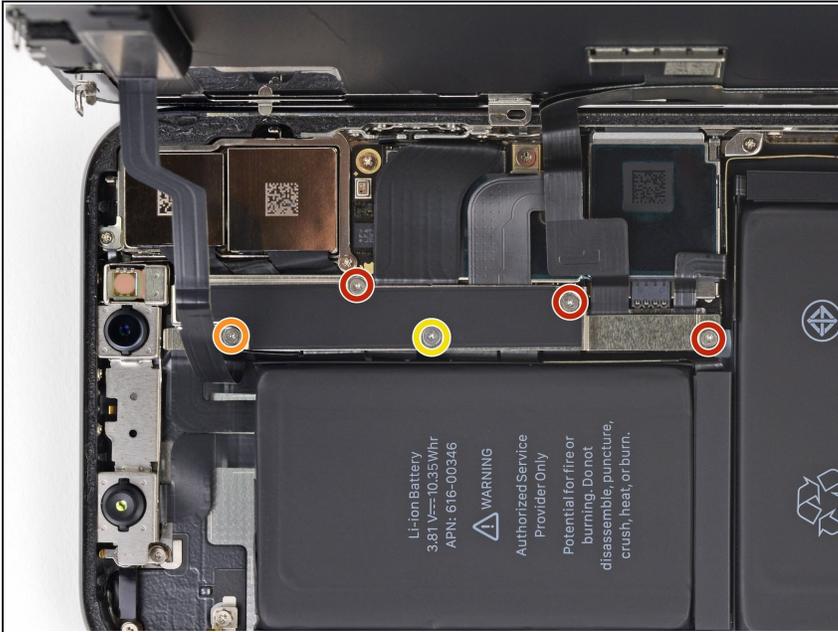


- Apri l'iPhone sollevando il display dal lato sinistro, come per sollevare la copertina posteriore di un libro.

**⚠ Non cercare di staccare del tutto il display, perché questo è ancora connesso alla scheda logica dell'iPhone da diversi fragili cavi piatti.**

- Come indicato nell'immagine, accertati che il telaio venga via assieme allo schermo e non resti incastrato nel dispositivo.
- Appoggia il display contro qualche tipo di supporto per mantenerlo aperto mentre lavori sul telefono.
- ☑ Durante il rimontaggio poni il display in posizione, allinea le clip lungo il bordo superiore e premi delicatamente il bordo stesso per metterlo in posizione prima di reinserire tutto il display. Se non si incastra facilmente fino al clic, controlla le clip lungo il perimetro del display per assicurarti che non si siano deformate.

## Passo 15 — Gruppo display



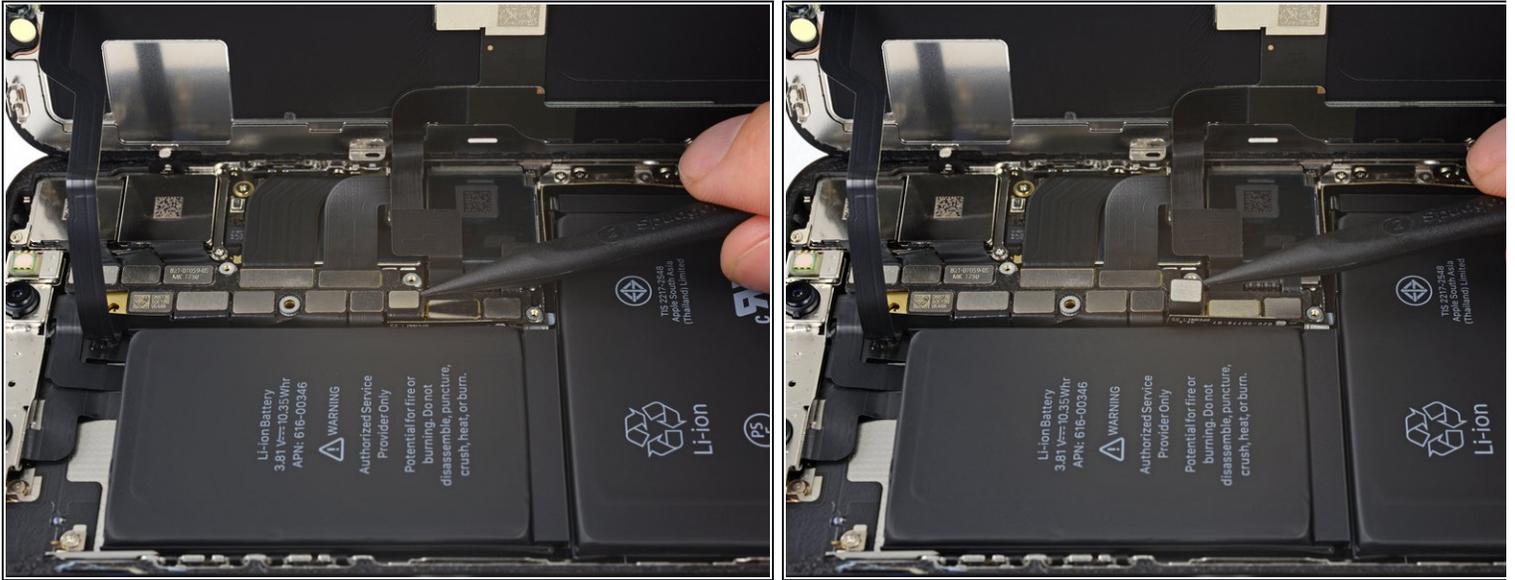
- Rimuovi cinque viti tri-wing Y000 che tengono in posizione la staffa del connettore della scheda logica, delle seguenti lunghezze:
  - Tre viti da 1,1 mm
  - Una vite da 3,1 mm
  - Una vite da 3,7 mm
- ⓘ Durante la riparazione [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati di rimetterle tutte esattamente dove erano prima per evitare di danneggiare il tuo iPhone.

## Passo 16



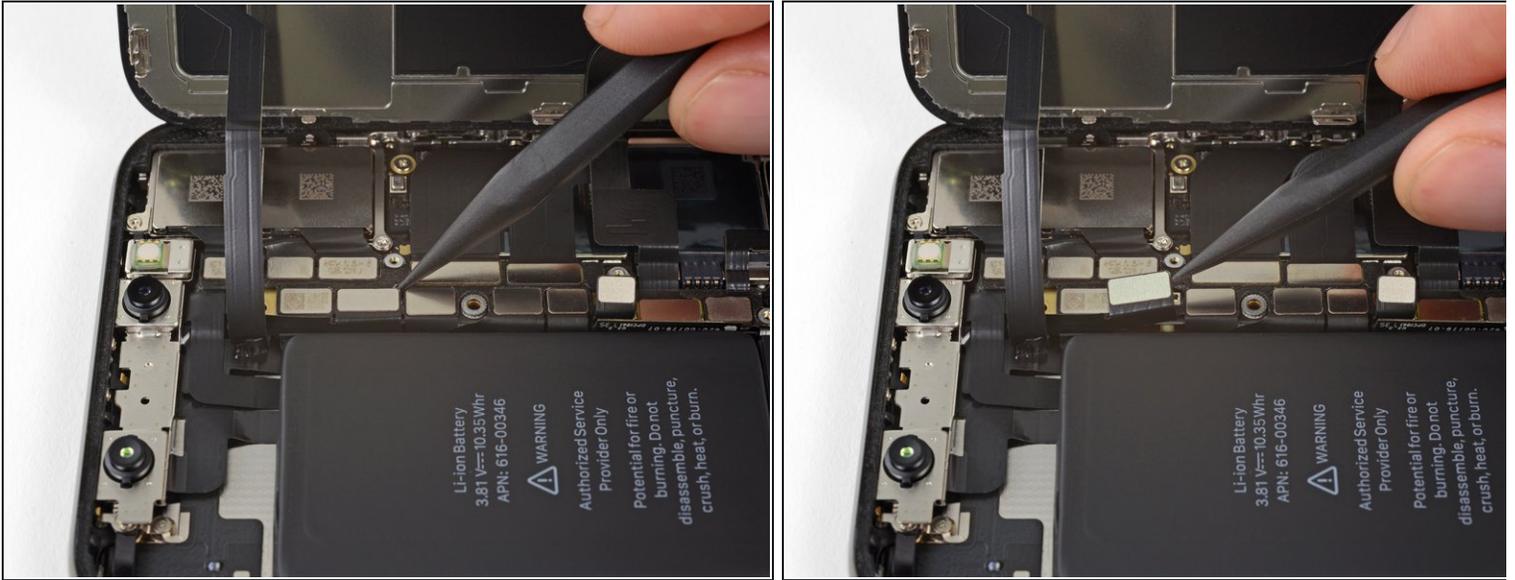
- Rimuovi la staffa.
- ⓘ La staffa può opporre una lieve resistenza al distacco. Sollevala delicatamente ma in modo fermo per staccarla.
- ☑ In fase di riassetto, ecco il momento giusto per accendere il tuo iPhone e verificare tutte le funzioni prima di rimontare e sigillare il display. Non dimenticare poi di rispegnere l'iPhone prima di continuare.

## Passo 17



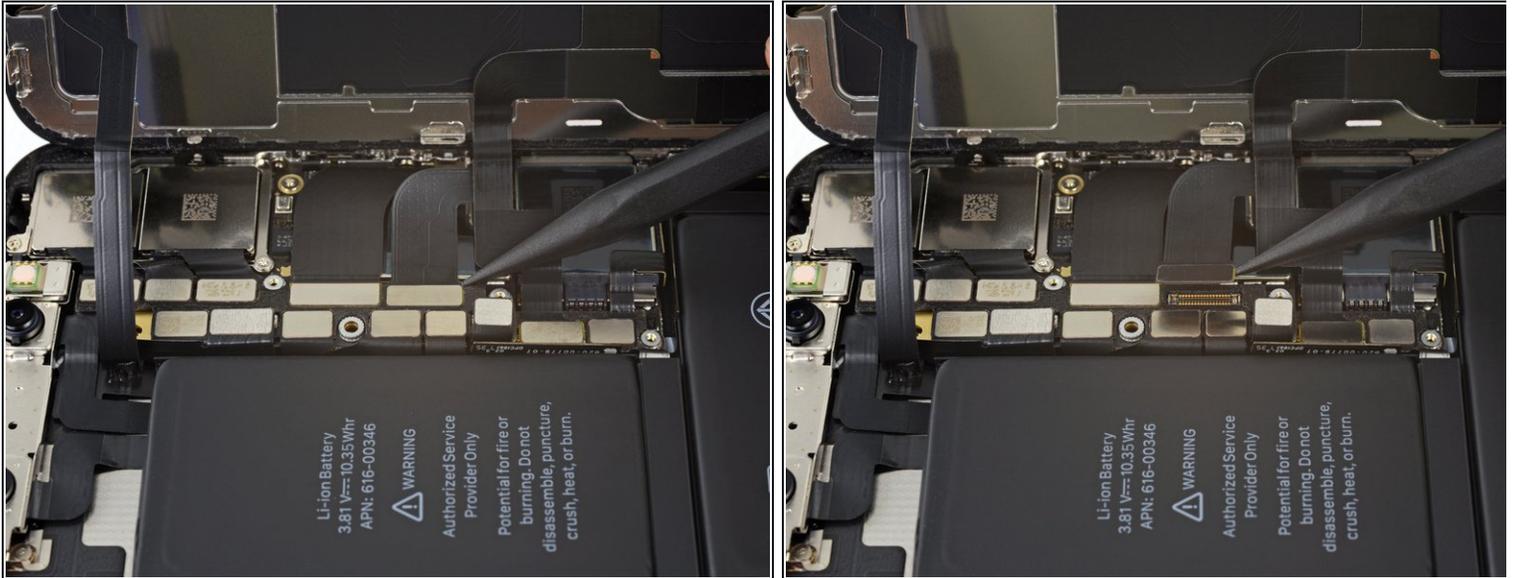
- Usa la punta di uno spudger o un'unghia pulita per staccare il connettore della batteria sollevandolo dal suo zoccolo sulla scheda logica.
- ⓘ Cerca di non danneggiare le guarnizioni in silicone nero intorno a questa e altre connessioni della scheda. Queste guarnizioni forniscono un'ulteriore protezione contro l'intrusione di acqua e polvere.
- Piega lievemente il connettore per distanziarlo dalla scheda logica ed evitare che questo possa fare contatto con lo zoccolo e quindi alimentare il telefono nel corso della tua riparazione.

## Passo 18



- Usa la punta di uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del gruppo sensori del pannello frontale.

## Passo 19



- Usa la punta di uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del cavo del pannello OLED.
- ☑ Per ricollegare [connettori a pressione](#) come questo, premi su un lato finché senti il clic di bloccaggio, poi ripeti l'operazione dall'altro lato. Non premere dal centro. Se il connettore è disallineato può piegarsi, danneggiandosi irreparabilmente.

## Passo 20



- Usa la punta di uno spudger per staccare il connettore del touch pad dal suo zoccolo.
  - ☑ Lo spazio ristretto intorno a questo connettore rende la riconnessione più difficile. Prendi il tuo tempo per allinearli bene, poi premi delicatamente con la punta del dito, prima da un lato e poi dall'altro. Devi sentire un clic quando si blocca in posizione.
  - ☑ Se qualsiasi parte del tuo schermo non reagisce più dopo la tua riparazione, disconnetti la batteria, rimuovila e riattacca questo connettore assicurandoti che ci sia un clic quando si incastra nella sede e che non ci sia polvere o altro nello zoccolo.

## Passo 21



**i** Il cavo flessibile del gruppo sensori del pannello frontale è incollato ma con adesivo poco tenace.

- Solleva delicatamente il cavo finché non si stacca.

## Passo 22



- Rimuovi il gruppo display.
- In fase di riassettaggio, fermati qui se vuoi [sostituire l'adesivo impermeabile attorno ai bordi del display](#).

## Passo 23 — Gruppo altoparlante voce e sensori frontali



- Rimuovi la singola vite tri-wing Y000 da 1,2 mm sul retro del gruppo display, vicino alla porta della fotocamera a infrarossi.

## Passo 24



- Sotto la vite che hai appena rimosso c'è una piccola clip di messa a terra in metallo. Se non è venuta via insieme alla vite, rimuovila adesso.
- In fase di rimontaggio, orienta la clip come illustrato. Tieni ferma la clip mentre infili di nuovo e serri la vite.

## Passo 25



- Rimuovi altre due viti tri-wing Y000 che bloccano il gruppo altoparlante/sensore:
  - Una vite da 1,6 mm
  - Una vite da 1,3 mm

## Passo 26

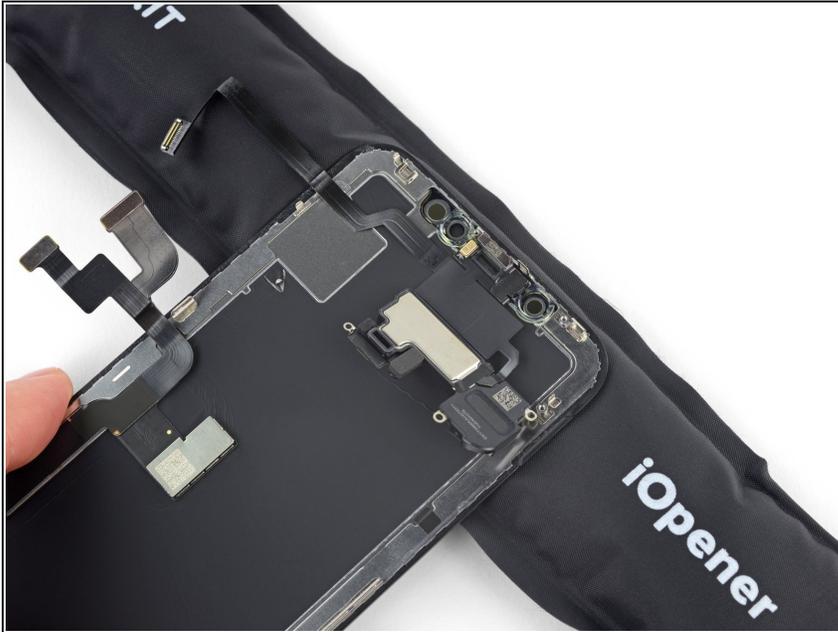


**i** L'altoparlante voce è incollato con adesivo poco tenace.

- Usando uno spudger, fai leva delicatamente sotto il bordo superiore del gruppo altoparlante e rovescialo verso il basso allontanandolo dal bordo superiore del display.

**!** L'altoparlante rimane collegato da un cavo a nastro molto sottile. Stai attento a non forzare il cavo per non danneggiarlo.

## Passo 27



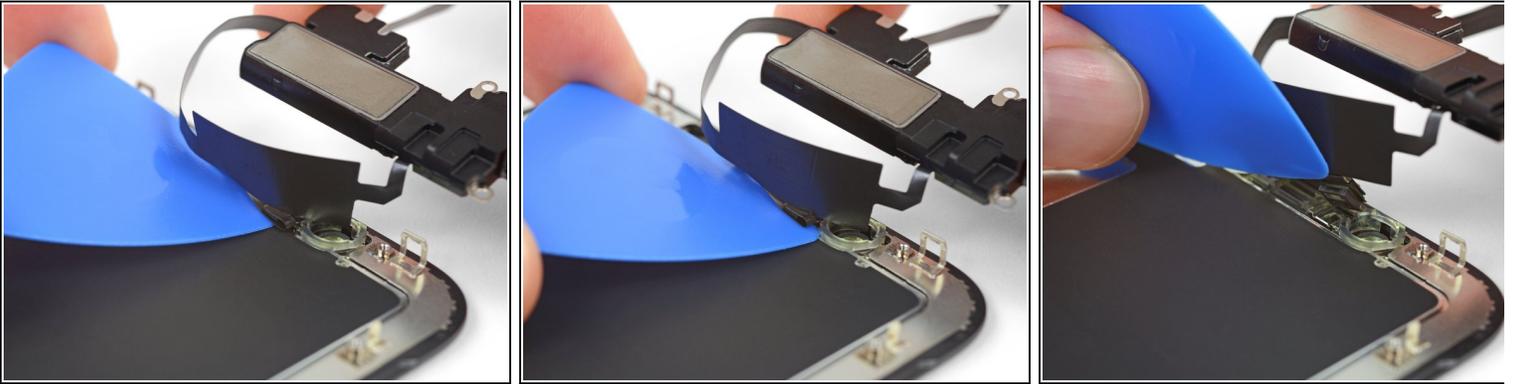
- Usa un asciugacapelli o una pistola termica oppure [prepara un iOpener](#) e applicalo sulla parte superiore del display dal lato frontale per circa un minuto per ammorbidire l'adesivo che blocca i sensori.

## Passo 28



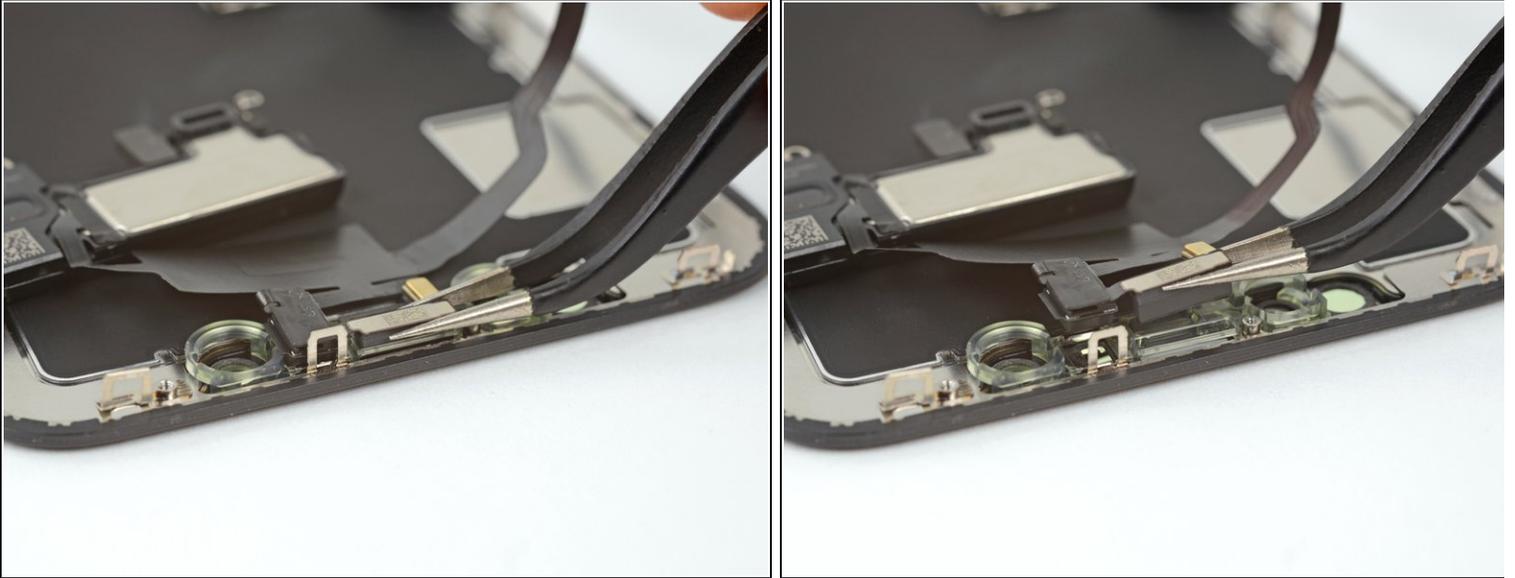
- Infila con cautela il bordo del tuo plettro di apertura sotto il microfono, passando sotto al cavo flex.
- Torci delicatamente il plettro per staccare il microfono, stando attento a non forzare o danneggiare il cavo flex.
- Se necessario, usa la punta dello spudger per portare a termine la separazione del microfono dal suo vano nel pannello anteriore.

## Passo 29



- Lavorando da sinistra verso destra, fai scorrere un plettro di apertura nella parte sottostante al cavo flex e sotto il modulo sensore prossimità + illuminatore flood.
- Scuoti e solleva delicatamente il modulo per staccarlo dal suo alloggiamento nel pannello frontale.
- ⓘ Può essere di aiuto sollevare e tenere discosto l'altoparlante per accedere al modulo. Fai solo attenzione a non tirare il sottile cavo flessibile nel corso dell'operazione.

## Passo 30



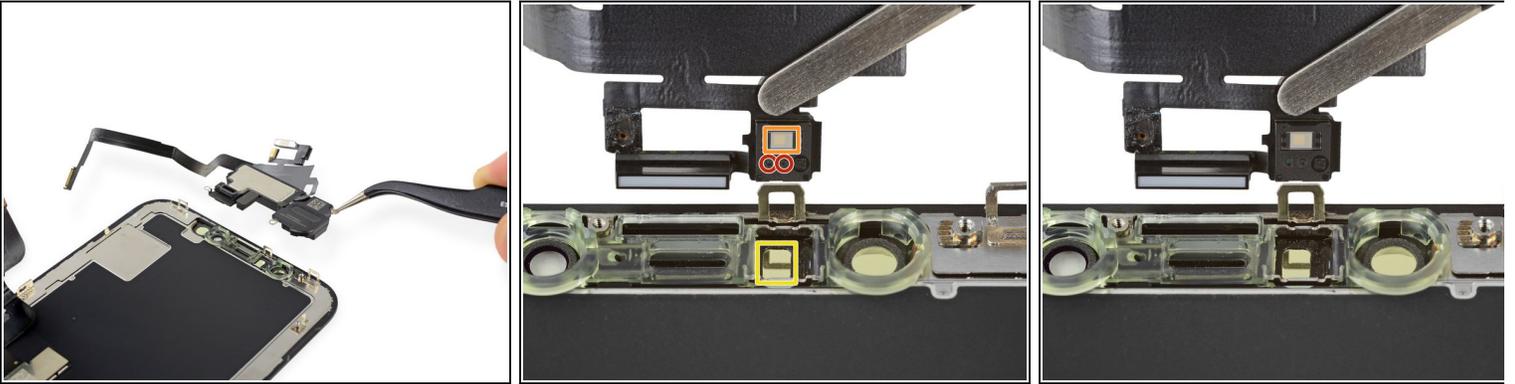
- Usa delle pinzette per smuovere il sensore luce ambiente e sollevarlo dal suo recesso nel display.
- ⓘ Il sensore resta collegato al resto del gruppo da un cavo a nastro molto sottile. Stai attento a non forzare o danneggiare il cavo.

## Passo 31



- Se hai avuto successo nella rimozione del sensore luce ambiente, come illustrato nella prima foto, continua con il prossimo passo qui sotto.
- Se la striscia diffusiva bianca si è staccata e rimane attaccata al display, come mostrato nella seconda foto, devi staccarla facendo leva con delicatezza lungo il bordo superiore utilizzando una lama sottile o uno strumento di apertura. L'operazione è un po' più facile se prima di iniziare riscaldi di nuovo la parte.
- ☑ In fase di rimontaggio, per prima cosa installa il diffusore sul display, facendo attenzione che sia rivolto nella giusta direzione (la faccia frontale è illustrata la prima immagine, quella posteriore nella terza foto).
- ☑ A questo punto, disponi il sensore luce ambiente al di sopra del diffusore. Dovrai tenere in posizione il sensore mentre rimonti le viti che fissano il gruppo altoparlante/sensore. Una volta che le viti saranno strette a fondo, il sensore rimarrà al suo posto e funzionerà normalmente.

## Passo 32



- Rimuovi il gruppo altoparlante e il gruppo dei sensori frontali.
- ☑ In fase di riassettaggio, controlla la posizione del modulo di plastica nera che contiene questi componenti:
  - Sensore di prossimità
  - Illuminatore flood
- Il modulo deve essere posizionato in modo tale che questi componenti non siano coperti in alcun modo da adesivo.

Confronta la tua parte di ricambio con quella originale: potrebbe essere necessario il trasferimento di alcuni componenti o la rimozione di protezioni adesive dalla parte nuova prima di installarla.

**Per riassemble il tuo dispositivo, segui i passaggi qui sopra in ordine inverso.**

Porta i tuoi rifiuti elettronici a un [riciclatore certificato R2 o e-Stewards](#).

La riparazione non è andata secondo i piani? Vai sulla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.