



Sostituzione gruppo altoparlante voce e sensori frontali

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

Scritto Da: Jeff Suovanen



INTRODUZIONE

Segui i passi di questa guida per rimuovere o trasferire il gruppo altoparlante voce e i sensori frontali del tuo iPhone 11 Pro Max. Questo insieme è fissato sul retro dello schermo e comprende un microfono, il sensore luce ambiente, l'illuminatore flood e il sensore di prossimità.

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 lo schermo.

L'illuminatore flood è parte integrante del sistema biometrico Face ID di accesso sicuro; le funzionalità Face ID non saranno più disponibili se il componente originale è danneggiato o sostituito. Quindi presta una particolare attenzione a non danneggiare nessuna di queste parti nel corso della procedura. In caso di danneggiamento, solo Apple o un riparatore "autorizzato Apple" può ripristinare le funzionalità Face ID.

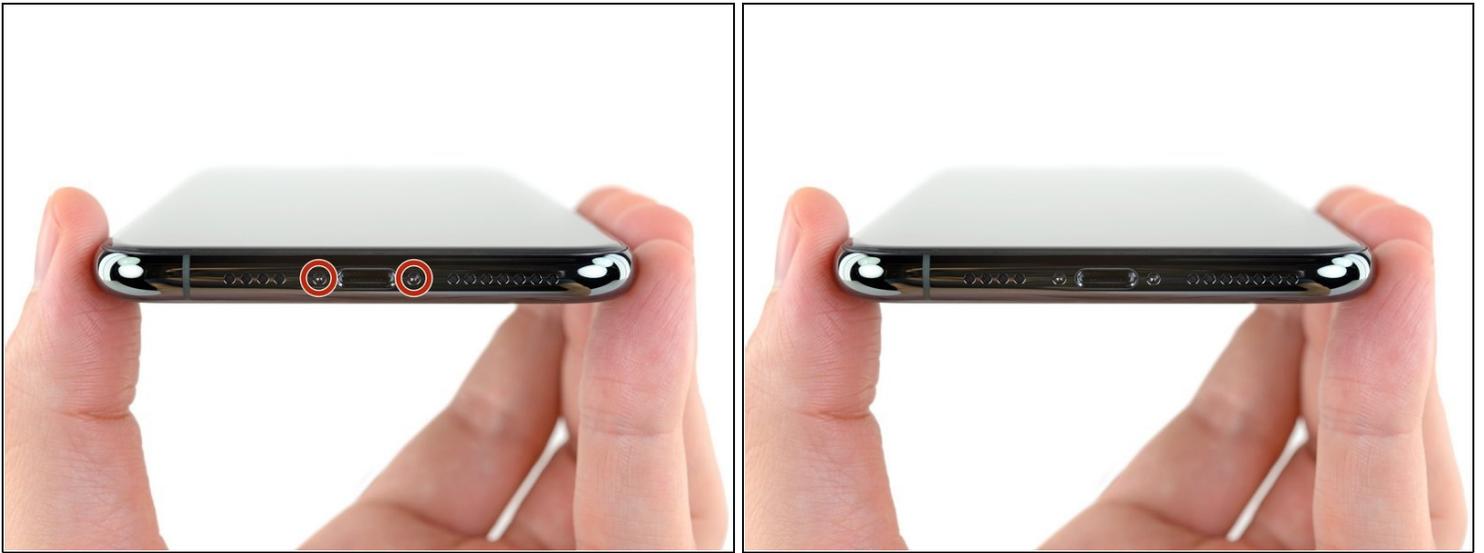
STRUMENTI:

- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [Anti-Clamp](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)

COMPONENTI:

- [iPhone 11 Pro Max Earpiece Speaker and Sensor Assembly](#) (1)
- [iPhone 11 Pro Max Display Assembly Adhesive](#) (1)

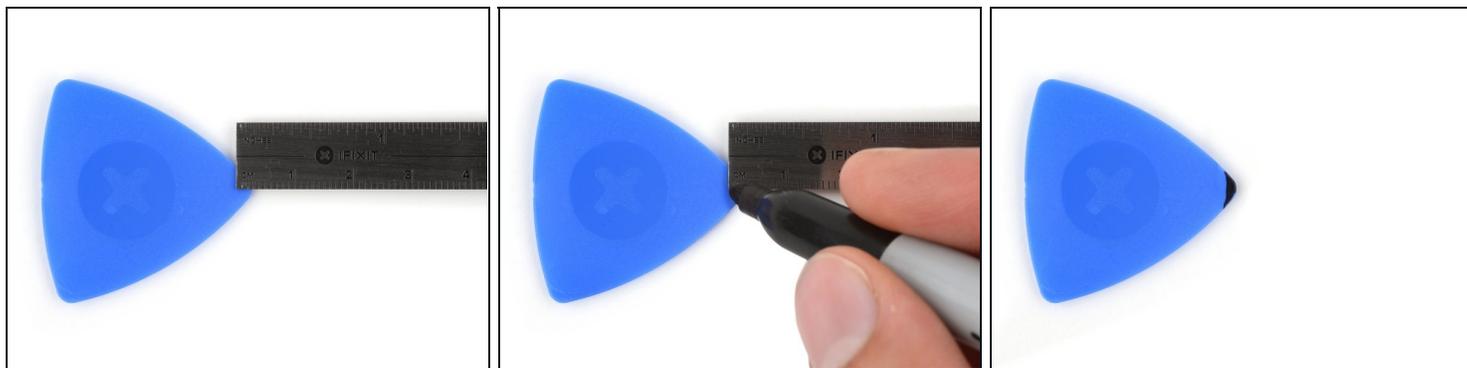
Passo 1 — Rimuovi le viti pentalobe



⚠ Prima di iniziare, scarica la batteria del tuo iPhone al di sotto del 25%. Una batteria agli ioni di litio carica può prendere fuoco e/o esplodere se accidentalmente perforata.

- Spegni il tuo iPhone prima di cominciare a smontarlo.
 - Rimuovi le due viti pentalobe lunghe 6,7 mm dal bordo inferiore del tuo iPhone.
- i** L'apertura dello schermo dell'iPhone comprometterà le sue guarnizioni impermeabili. Assicurati di avere guarnizioni sostitutive prima di continuare con la guida: altrimenti, se hai intenzione di rimontare l'iPhone senza sostituire le guarnizioni, dovrai cercare di evitare l'esposizione a liquidi.

Passo 2 — Segna i tuoi plettri



- ① Se inserito troppo a fondo, un plettro per l'apertura può danneggiare il tuo dispositivo. Segui i passi di questa guida per segnare il tuo plettro ed prevenire eventuali danni.
- Misura 3 mm dalla punta del plettro e segna questa distanza con un pennarello indelebile.
- ① Puoi anche segnare gli altri angoli del plettro con altre misure.
- ① Alternativamente, [ferma con del nastro adesivo una moneta](#) al plettro a 3mm dalla sua punta.

Passo 3 — Metti il nastro adesivo sulle crepe



- ① Se il tuo iPhone ha lo schermo crepato, evita che si rompa ulteriormente e di farti male durante la riparazione mettendo del nastro adesivo sul vetro.
- Posiziona strisce sovrapposte di nastro trasparente da pacchi sullo schermo dell'iPhone finché non l'hai coperto tutto.
- ⚠ Indossa occhiali di protezione per proteggere gli occhi da schegge libere durante la riparazione.
- Se non riesci a far aderire la ventosa nei prossimi passi, applica del nastro adesivo resistente (come del nastro americano telato) come una maniglia e alza lo schermo con quello.
- ① Se non riesci, puoi incollare la ventosa allo schermo con la super colla.

Passo 4 — Istruzioni per l'Anti-Clamp



ⓘ I prossimi tre passaggi fanno una dimostrazione dell'Anti-Clamp, uno strumento designato per agevolare le procedure di apertura. **Se non stai utilizzando l'Anti-Clamp, puoi saltare questi tre passaggi per un metodo alternativo.**

ⓘ Per le istruzioni complete su come usare l'Anti-Clamp, [guarda questa guida](#).

- Tira la maniglia blu indietro per sbloccare i bracci dell'Anti-Clamp.
- Fai scorrere i bracci oltre il bordo sinistro o destro del tuo iPhone.
- Posiziona le ventose vicino al bordo inferiore dell'iPhone, una di fronte e una sul retro.
- Premi le ventose insieme per farle aderire sull'area desiderata.

ⓘ Se ritieni che la superficie del tuo iPhone sia troppo scivolosa perché l'Anti-Clamp possa far presa, puoi utilizzare del [nastro adesivo](#) per creare una superficie più aderente.

Passo 5



- Tira la manopola blu in avanti per bloccare i bracci.
- Gira la manopola in senso orario di 360° o finché le ventose cominciano ad allungarsi.
- Accertati che le ventose rimangano allineate fra loro. Se si spostano, allentale leggermente e riallinea i bracci.

Passo 6



- [Scalda un iOpener](#) e fallo passare attraverso i bracci dell'Anti-Clamp.
 - ⓘ Puoi usare anche un [asciugacapelli](#), una [pistola termica](#) o una piastra calda, ma il calore estremo può danneggiare lo schermo o la batteria interna, quindi procedi con cautela.
- Piega l'iOpener così che sia appoggiato sul bordo inferiore dell'iPhone.
- Aspetta un minuto per dare la possibilità all'adesivo di lasciarsi andare e creare una fessura.
- Inserisci un plettro di apertura sotto lo schermo e la sua scocca di plastica, **non solo sotto lo schermo**.
 - ⓘ Se l'Anti-Clamp non crea una fessura sufficiente, scalda ulteriormente l'area e ruota la manopola di un quarto di giro.
- ⚠ Non girare di più di un quarto di giro alla volta, e aspetta un minuto tra un giro e l'altro. Lascia che l'Anti-Clamp e il tempo lavorino per te.
- **Salta i prossimi tre passi.**

Passo 7 — Scalda il bordo inferiore



- ① Il riscaldamento del bordo inferiore dell'iPhone aiuta ad ammorbidire l'adesivo che blocca il display, rendendone più semplice il distacco.
- Usa un asciugacapelli o una pistola termica, oppure [prepara un iOpener](#) e applicalo al bordo inferiore dell'iPhone per circa un minuto per ammorbidire l'adesivo sottostante.

Passo 8



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

Passo 9 — Solleva leggermente lo schermo



- Tira la ventosa applicando una tensione forte e costante fino a creare una piccola fessura tra il pannello frontale e il case posteriore.
 - Inserisci un plettro di apertura nella fessura.
- i** L'adesivo impermeabile che tiene in posizione il display 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.

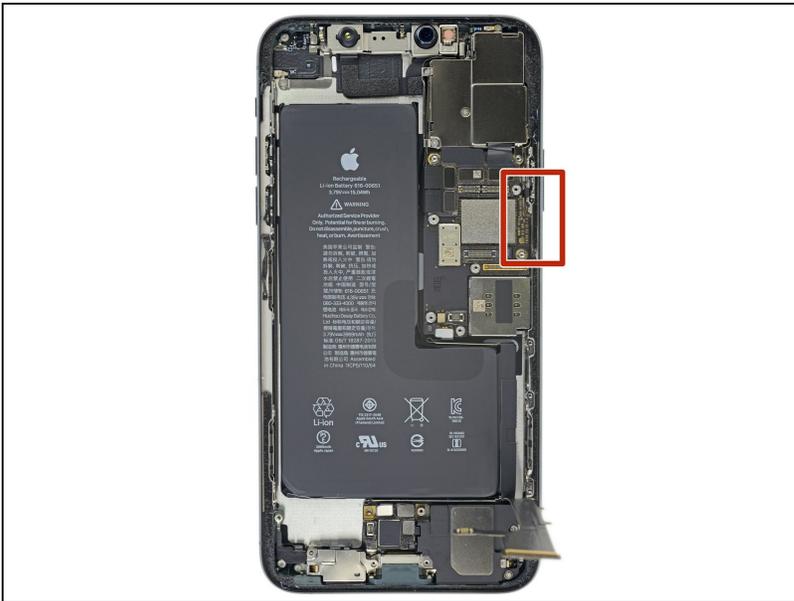
Passo 10 — Stacca l'adesivo dello schermo



- 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 per più di 3 mm, poiché potresti danneggiare i componenti interni.

Passo 11 — Informazioni sullo schermo



⚠ Ci sono dei cavi delicati lungo il bordo destro del tuo iPhone. **Non inserire qui il tuo plettro**, perché potresti danneggiare i cavi.

Passo 12



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

⚠ Non inserire il plettro per più di 3 mm, poiché potresti danneggiare i cavi del display.

Passo 13



ⓘ 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.
- Inserisci il plettro nell'angolo superiore destro del telefono.

Passo 14



- Continua a tirare lo schermo verso il basso (verso la porta Lightning) per poter creare una fessura larga abbastanza per il plettro.
- Fai scorrere il plettro fino all'angolo superiore sinistro tagliando tutto l'adesivo di fissaggio del display rimanente.

⚠ Non inserire il plettro per più di 3 mm, poiché potresti danneggiare il gruppo dei sensori frontali.

Passo 15 — Rimuovi la ventosa



- Tira la linguetta sulla ventosa per staccarla dal pannello frontale.

Passo 16 — Apri l'iPhone



- 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.

- Appoggia il display contro qualche tipo di supporto per mantenerlo aperto mentre lavori sul telefono.
- ☑ Durante il rimontaggio, disponi 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 17 — Svita la cover del connettore batteria



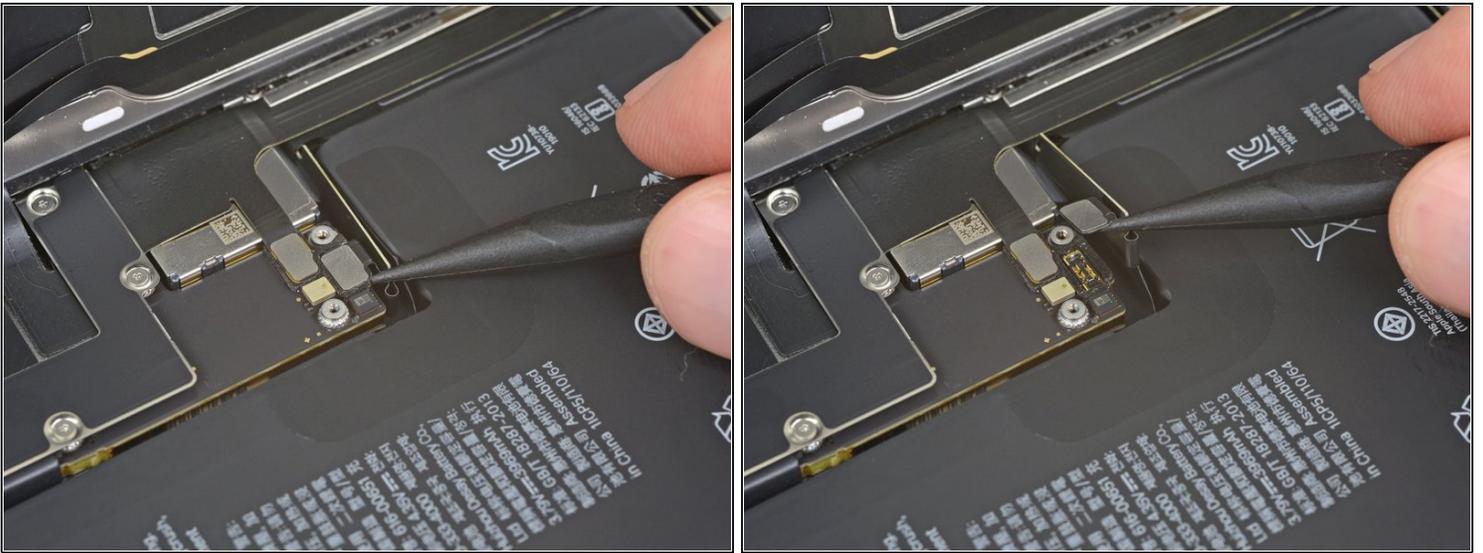
- Rimuovi le due viti tri-wing Y000 lunghe 1,3 mm che fissano la cover del connettore della batteria.
- ⓘ Nel corso di tutta questa procedura, per evitare di danneggiare il tuo iPhone, [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati che torni esattamente al suo posto.
- ☑ In fase di rimontaggio, questo è il momento giusto di accendere il tuo iPhone e provarne tutte le funzioni prima di rimettere al suo posto il display e sigillarlo. Ricordati poi di spegnere completamente l'iPhone prima di riprendere il rimontaggio.

Passo 18 — Rimuovi la cover del connettore batteria



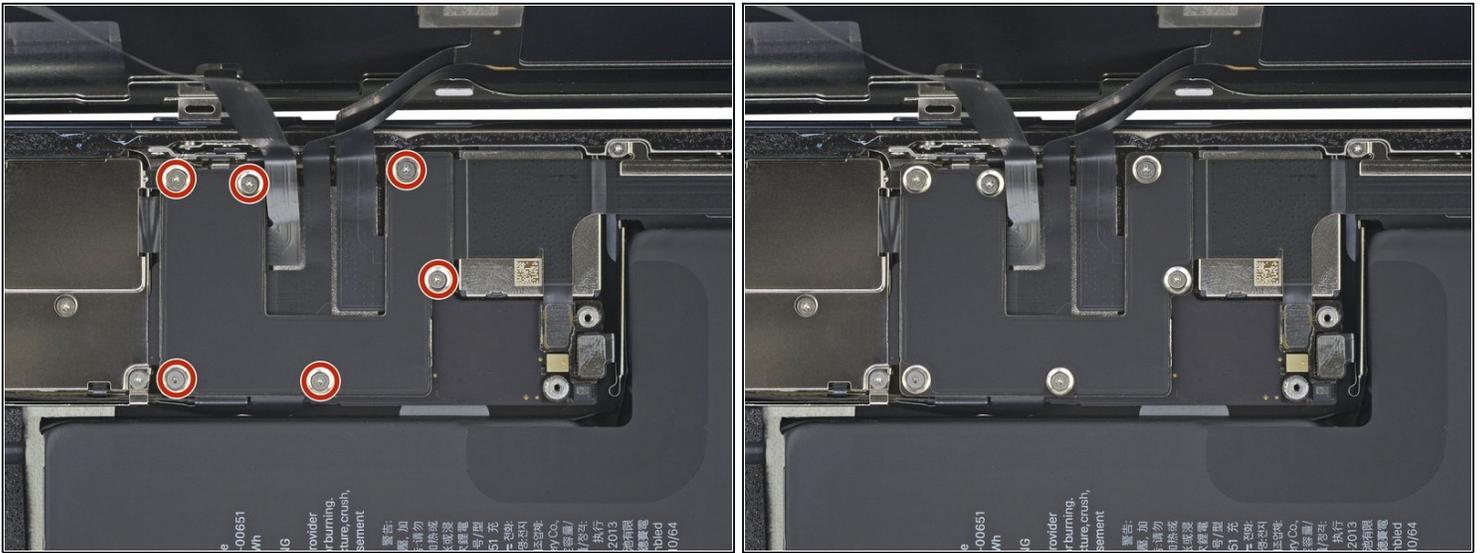
- Rimuovi la piastrina.

Passo 19 — Disconnetti la batteria



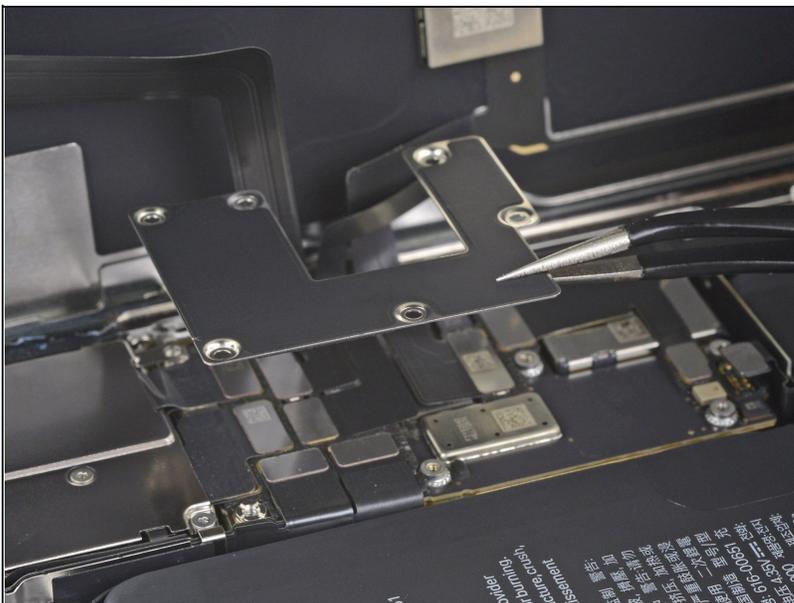
- Usa uno spudger o un'unghia pulita per sollevare il connettore della batteria dal suo zoccolo sulla scheda logica.
 - ⓘ Cerca di non danneggiare la guarnizione di silicone nero che circonda questa e altre connessioni sulla scheda. Questi sigilli assicurano una protezione supplementare dall'intrusione di acqua e polvere.
- Piega leggermente il connettore in modo che resti lontano dalla scheda logica per impedire che possa accidentalmente rientrare in contatto con lo zoccolo e quindi alimentare il telefono nel corso della riparazione.

Passo 20 — Togli le viti della cover della scheda logica



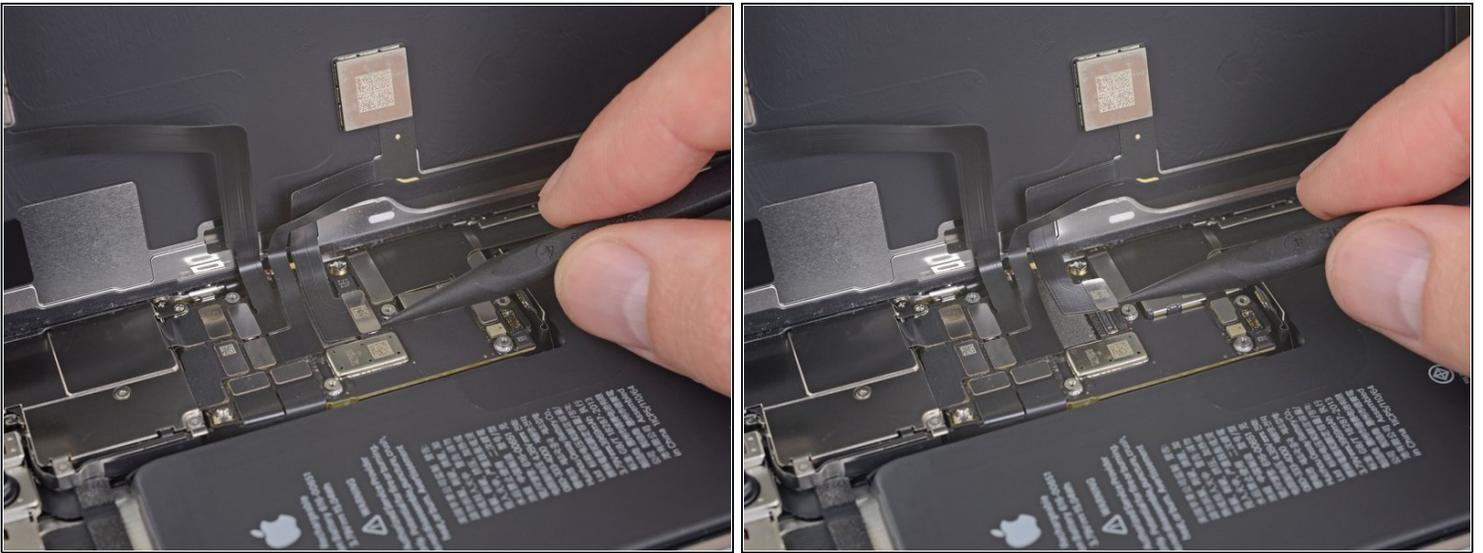
- Usa un cacciavite tri-wing Y000 per rimuovere le sei viti lunghe 1,3 mm che fissano la cover della scheda madre.

Passo 21 — Rimuovi la cover della scheda logica



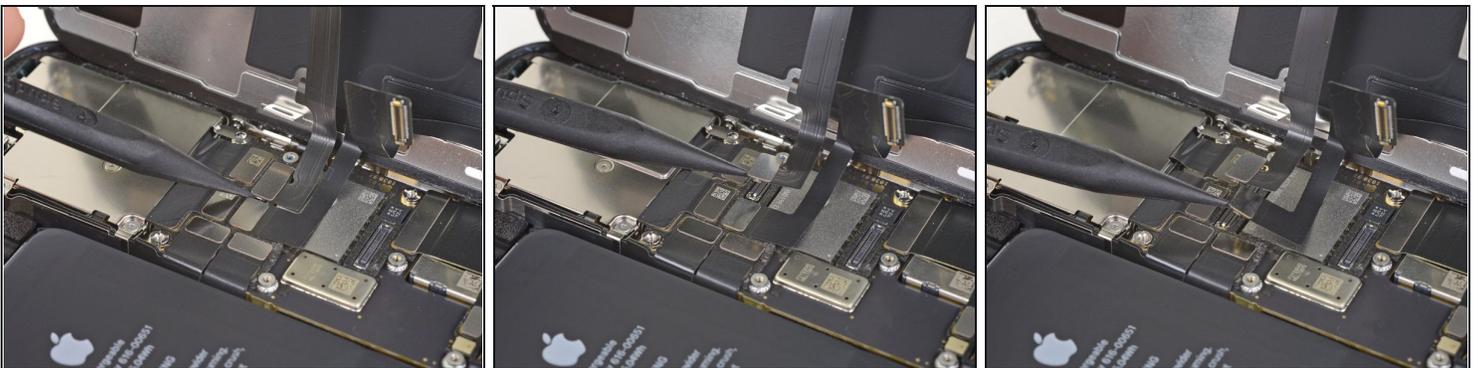
- Rimuovi la piastrina metallica.

Passo 22 — Scollega il cavo dello schermo OLED



- Usa uno spudger o unghia per la scollegare il connettore del cavo del pannello OLED.
 - Per riconnettere i [connettori a pressione](#) come questo, allineali con cura e premili da un lato finché non senti il clic di bloccaggio, quindi ripeti l'operazione dall'altro lato. Non premere in centro. Se il connettore non è perfettamente allineato, i pin possono piegarsi, provocando danni permanenti.

Passo 23 — Scollega sensori frontali e digitizer



- Usa uno spudger o un'unghia per scollegare il connettore del cavo del gruppo sensori frontali.
- Usa uno spudger o un'unghia per scollegare il connettore del cavo del digitizer.
 - Se una parte qualsiasi del tuo schermo non risponde al tocco dopo la riparazione, scollega la batteria e poi rimetti al suo posto questo connettore. Accertati che scatti nella sua posizione e che nello zoccolo non ci siano polvere o altri tipi di ostruzione.

Passo 24 — Rimuovi il gruppo schermo



- Rimuovi il gruppo schermo.
- ☑ In fase di rimontaggio, fermati in questo punto se vuoi [sostituire l'adesivo impermeabile attorno ai bordi dello schermo](#).

Passo 25 — Togli le viti del gruppo frontale



- Rimuovi le tre viti che fissano il gruppo altoparlante/sensore al retro dello schermo:
 - Due viti a croce lunghe 1,6 mm
 - Una vite tri-wing Y000 lunga 1,4 mm

Passo 26 — Rovescia il gruppo altoparlante



ⓘ Il gruppo altoparlante è fissato con dell'adesivo poco tenace.

- Usa l'estremità a punta di uno spudger per sollevare delicatamente il bordo superiore dell'altoparlante.
- Rovescia il gruppo altoparlante, disponendolo di piatto e lontano dal bordo superiore dello schermo.

⚠ L'altoparlante rimane attaccato tramite un cavo a nastro molto sottile. Stai attento a non strappare o danneggiare il cavo.

Passo 27 — Scalda il bordo superiore dello schermo



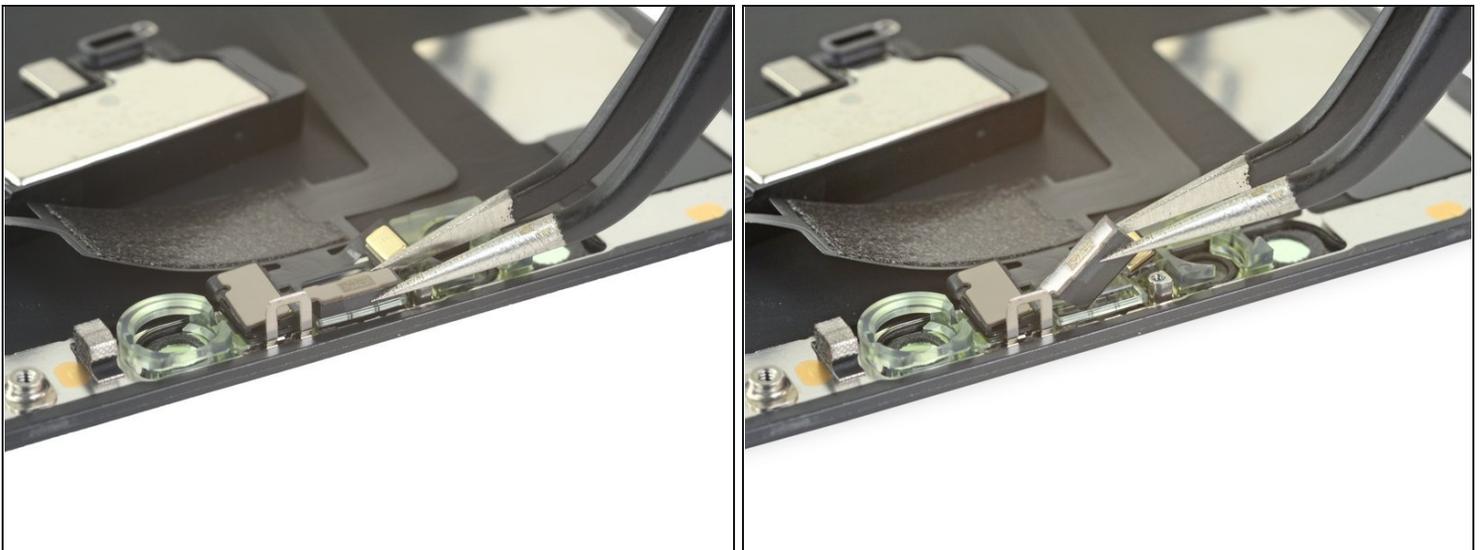
- Usa un asciugacapelli o una pistola termica, oppure [prepara un iOpener](#) e applicalo nella parte superiore dello schermo per 1-2 minuti per ammorbidire l'adesivo che blocca i sensori.

Passo 28 — Stacca il microfono



- Usa l'estremità a punta di uno spudger per sollevare e staccare il microfono dal suo incavo nel pannello frontale.

Passo 29 — Stacca il sensore luce ambiente



- Usa delle pinzette per smuovere il sensore luce ambiente e quindi sollevarlo dal suo alloggiamento nello schermo.
 - ⓘ Se il sensore non si libera dopo averlo mosso per alcuni secondi, applica dell'altro calore e prova di nuovo.

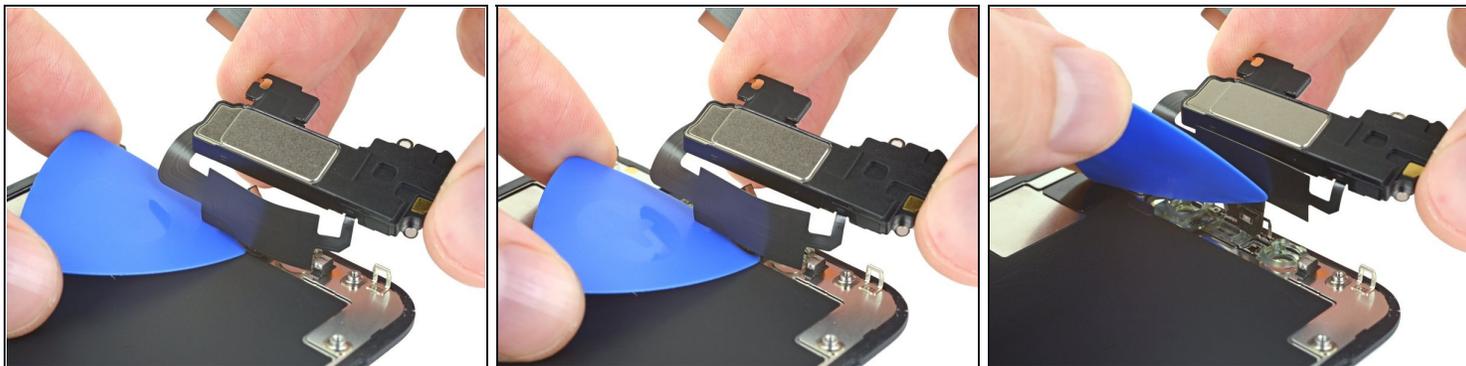
⚠ Il sensore resta attaccato al resto del gruppo tramite un cavo flessibile molto sottile. Stai attento a non strappare o danneggiare il cavo.

Passo 30



- Se sei riuscito a staccare l'intero sensore luce ambiente, come mostrato nella prima foto, continua passando direttamente al prossimo passo.
- Se la striscia bianca che fa da diffusore si è staccata e rimane bloccata nello schermo, come mostrato nella seconda immagine, dovrai far leva con cautela sul suo bordo superiore con una lama sottile o uno strumento di apertura per rimuoverla. Una nuova applicazione di calore può semplificare questa operazione.
 - ☞ In fase di rimontaggio, installa per primo il diffusore dello schermo, accertandoti che sia rivolto dalla parte giusta (la faccia frontale è mostrata nella prima foto, quella posteriore nella terza).
 - ☞ Quindi disponi il sensore luce ambiente sopra il diffusore. Dovrai tenere fermo il sensore nella sua posizione mentre rimonti le viti che fissano il gruppo altoparlante/sensore. Una volta serrate le viti, il sensore rimarrà nella sua posizione e funzionerà normalmente.

Passo 31



- Con un'azione da sinistra a destra, fai scorrere un plettro di apertura sotto il cavo flessibile e sotto il modulo con il sensore di prossimità e l'illuminatore flood.
 - Smuovi dolcemente il modulo finché non si separa dal suo incavo nel pannello frontale.
- ⓘ È utile sollevare e tenere da una parte l'altoparlante per liberare l'accesso. Stai solo attento a non tirare il sottile cavo flessibile mentre lavori.

Passo 32 — Rimuovi il gruppo altoparlante e sensori frontali



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

Confronta la tua parte da rimpiazzare con l'originale: potresti dover trasferire dei componenti o rimuovere fogli protettivi dalla nuova parte prima di installarla.

Per riassemblare il dispositivo, segui le istruzioni precedenti 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 iPhone 11 Pro Max](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.