



Sostituzione batteria iPhone 11

Le batterie dell'iPhone si degradano con l'uso...

Scritto Da: Jeff Suovanen



INTRODUZIONE

Le batterie dell'iPhone si degradano con l'uso: nel tempo, perdono la loro capacità di mantenere una carica completa. Le batterie di Apple sono in grado di mantenere l'80% della loro capacità per un massimo di 500 cicli di carica, che, per la maggior parte degli utenti, significa circa 18-24 mesi. Quando la chimica della batteria è degradata, può anche far funzionare il tuo iPhone più lentamente. Usa questa guida per sostituire la batteria e ripristinare il tuo iPhone 11 alle massime prestazioni.

Se la batteria è gonfia, [prendi le precauzioni appropriate](#).

Nota: dopo la riparazione, il tuo iPhone potrebbe [mostrare un avviso](#) sulla "autenticità" della batteria, anche quando si utilizzano parti Apple originali. Se il tuo iPhone funziona normalmente, puoi tranquillamente ignorare l'avviso.

Per prestazioni ottimali, dopo aver completato questa guida, [calibra](#) la batteria appena installata: caricala al 100% e continua a caricarla per almeno altre due ore. Poi usa il tuo iPhone fino a quando non si spegne a causa della batteria scarica. Infine, caricalo ininterrottamente al 100%.

Avrai bisogno di un adesivo sostitutivo per completare questa riparazione.

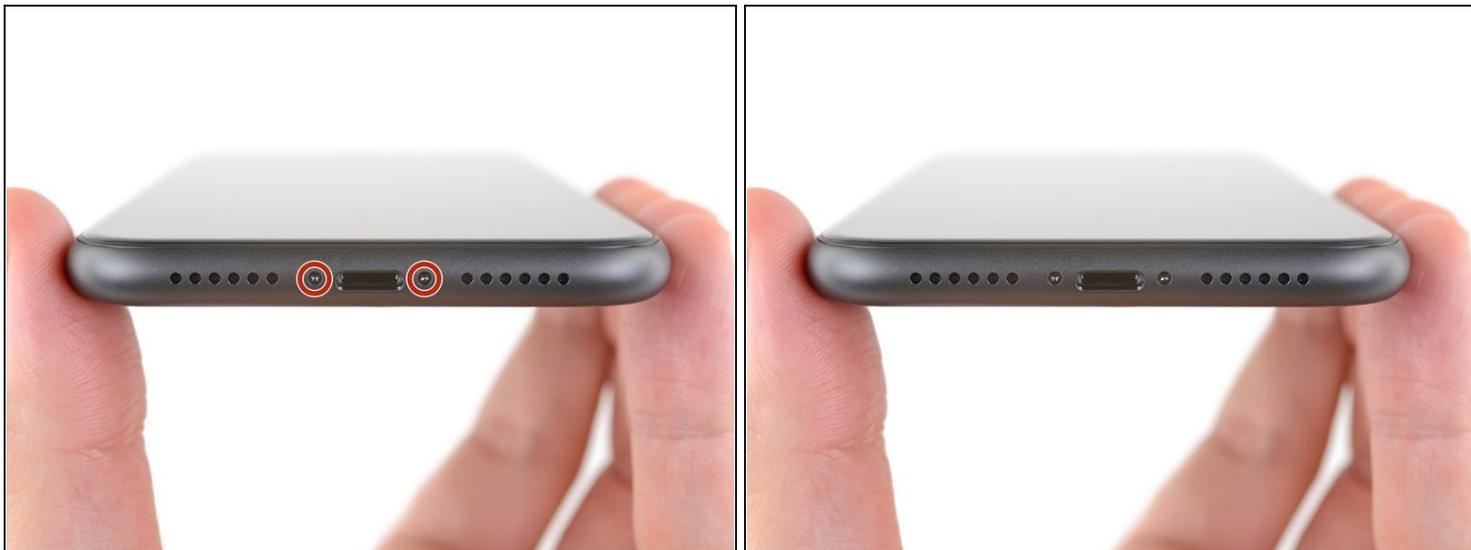
STRUMENTI:

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

COMPONENTI:

[iPhone 11 Battery](#) (1)
[iPhone 11 Battery Adhesive Strips](#) (1)
[iPhone 11 Display Assembly Adhesive](#) (1)

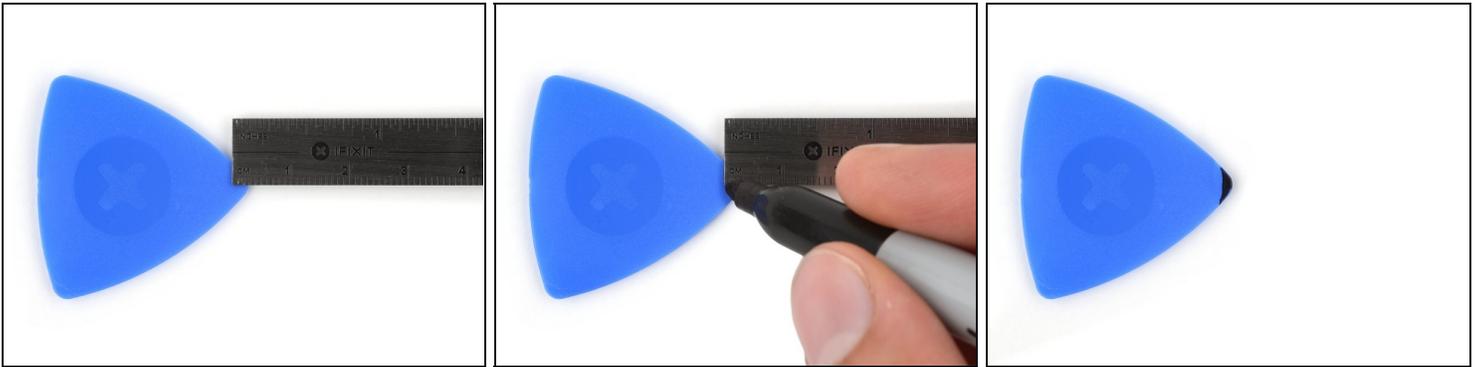
Passo 1 — Rimozione viti pentalobe



⚠ Prima di iniziare, scarica la batteria del tuo iPhone sotto il 25%. Una batteria agli ioni di litio carica può incendiarsi e/o esplodere se forata accidentalmente.

- Spegni il tuo iPhone prima di cominciare a smontarlo.
- Rimuovi le due viti pentalobe da 6,7 mm nella parte inferiore del tuo iPhone.
- ⓘ Lo smontaggio del display dell'iPhone danneggerà le guarnizioni impermeabili. Devi avere pronte delle guarnizioni sostitutive prima di procedere con il passo successivo, oppure fare attenzione all'intrusione di liquidi nel tuo iPhone se lo rimonterai senza sostituire le guarnizioni.

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 uno schermo rotto, riduci ulteriori rotture ed evita danni fisici durante la riparazione applicando del nastro adesivo sul vetro.
- Appoggia strisce sovrapposte di nastro adesivo trasparente sullo schermo dell'iPhone fino a coprire l'intera superficie.
- ⚠ **Indossa occhiali di sicurezza per proteggere gli occhi da qualsiasi vetro che potrebbe fuoriuscire durante la riparazione.**
- Se non riesci a far aderire la ventosa nei prossimi passaggi, piega un pezzo di nastro resistente (come il nastro adesivo americano) come una maniglia e solleva lo schermo con quello.
- ① Se tutto il resto fallisce, puoi incollare la ventosa allo schermo con la supercolla.

Passo 4 — Istruzioni per l'Anti-Clamp



- ① I prossimi tre passaggi dimostrano l'[Anti-Clamp](#), uno strumento che abbiamo progettato per facilitare la procedura di apertura. **Se non stai usando l'Anti-Clamp, salta tre passaggi per un metodo alternativo.**
- ① Per istruzioni complete su come utilizzare l'Anti-Clamp, [dai un'occhiata a questa guida](#).
- Tira indietro la maniglia blu per sbloccare i bracci dell'Anti-Clamp.
 - Fai scorrere i bracci sul bordo sinistro o destro del tuo iPhone.
 - Posiziona le ventose vicino al bordo inferiore dell'iPhone, una in davanti e una dietro.
 - Premi le ventose insieme per applicare l'aspirazione all'area desiderata.
- ① Se ritieni che la superficie del tuo iPhone sia troppo scivolosa perché l'Anti-Clamp possa aderirci, puoi [utilizzare del nastro adesivo](#) per creare una superficie più aderente.

Passo 5



- Tira in avanti la maniglia blu per bloccare i bracci.
- Ruota la maniglia in senso orario di 360 gradi o fino a quando le ventose iniziano ad allungarsi.
- Assicurati che le ventose rimangano allineate l'una con l'altra. Se iniziano a scivolare fuori allineamento, allenta leggermente le ventose e riallinea i bracci.

Passo 6



- [Scalda un iOpener](#) e fallo passare attraverso i bracci dell'Anti-Clamp.
 - ⓘ Puoi anche usare un [asciugacapelli](#), una [pistola termica](#) o una piastra termica, ma il calore estremo può danneggiare il display e/o la batteria interna, quindi procedi con cautela.
- Piega l'iOpener in modo che poggi sul bordo inferiore dell'iPhone.
- Attendi un minuto per dare all'adesivo la possibilità di staccarsi e presentare uno spazio di apertura.
- Inserisci un plettro di apertura nella fessura sotto lo schermo e la cornice di plastica, **non lo schermo stesso**.
 - ⓘ Se l'Anti-Clamp non crea uno spazio sufficiente, applica più calore all'area e ruota la maniglia di un quarto di giro.
- ⚠ **Non girare più di un quarto di giro alla volta e attendi un minuto tra un giro e l'altro. Lascia che l'Anti-Clamp e il tempo facciano il lavoro per te.**
- **Salta i tre passaggi successivi.**

Passo 7 — Scalda il bordo inferiore



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

Passo 8



- Se utilizzi un'unica ventosa, applicala sul bordo inferiore del telefono, evitando la parte curva del vetro.

Passo 9 — Alza leggermente lo schermo



- Tira la ventosa con una pressione decisa e costante per creare un leggero spazio tra il pannello anteriore e il case posteriore.
- Inserisci un plettro di apertura nella fessura sotto lo [schermo e la cornice di plastica](#), **non lo schermo stesso**.
- ⓘ L'adesivo che tiene in posizione il display è molto resistente; la creazione di questo spazio iniziale richiede una notevole quantità di forza. **Se hai difficoltà ad aprire uno spazio, applica più calore e fai oscillare delicatamente lo schermo su e giù per indebolire l'adesivo** fino a creare uno spazio sufficiente per inserire lo strumento.

Passo 10 — Stacca l'adesivo dello schermo



- Fai scorrere il plettro di apertura attorno all'angolo in basso a sinistra e lungo il bordo sinistro dell'iPhone, tagliando l'adesivo che tiene in posizione il display.
- ⚠ Non inserire il plettro più di 3 mm, poiché potresti danneggiare i componenti interni.**

Passo 11 — Informazioni sullo schermo



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

Passo 12



- Reinserisci il plettro sul bordo inferiore dell'iPhone e fallo scorrere lungo il lato destro per continuare a 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 colla che con clip.

- **Abbassa** leggermente il bordo destro del display (in direzione della porta Lightning).
- Inserisci il plettro nell'angolo in alto a destra del telefono.

Passo 14



- Continua a tirare lo schermo verso il basso (verso la porta Lightning) in modo da creare una fessura abbastanza grande per inserire il plettro di apertura.
- Fai scorrere il plettro fino all'angolo superiore sinistro e taglia tutto l'adesivo rimanente dello schermo.

⚠ Non inserire il plettro più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare il gruppo del sensore Face ID.

Passo 15 — Rimozione 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 la copertina posteriore di un libro.

⚠ Non provare ancora a separare completamente il display, poiché diversi fragili cavi a nastro lo collegano ancora alla scheda logica dell'iPhone.

- Appoggia il display contro qualcosa di robusto.

☑ Durante il rimontaggio, posiziona il display, allinea le clip lungo il bordo superiore e premi delicatamente il bordo superiore in posizione prima di far scattare il resto del display verso il basso. Se non scatta facilmente in posizione, controlla le condizioni delle clip attorno al perimetro del display e assicurati che non siano piegate.

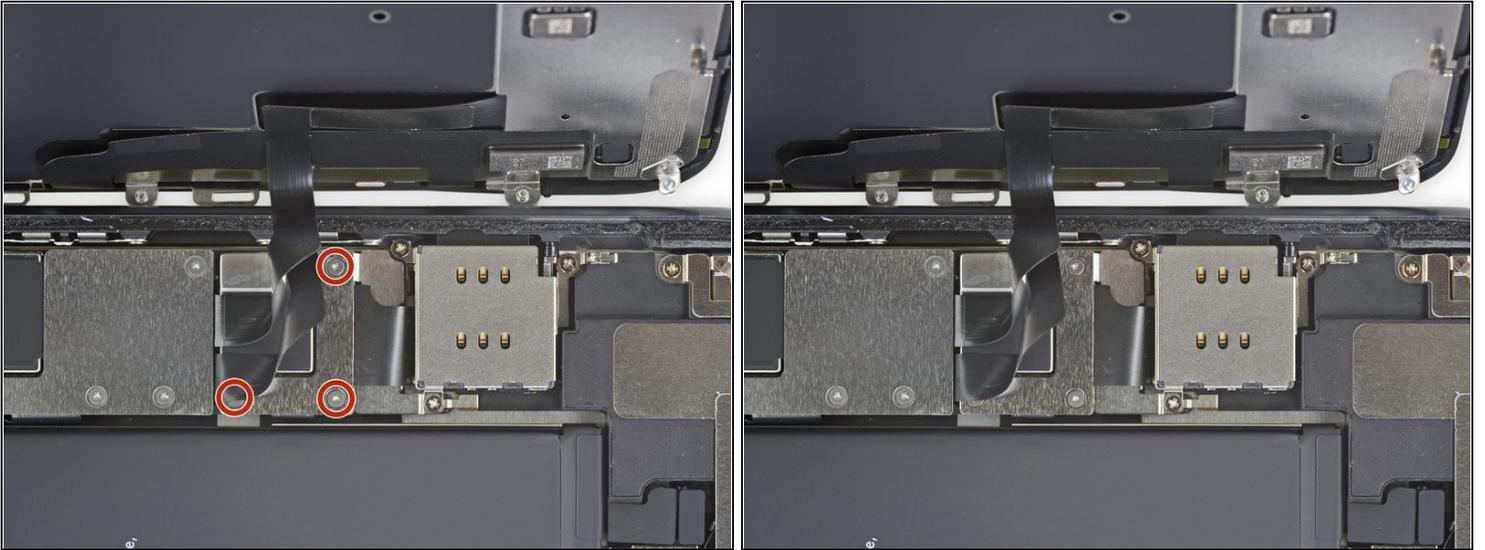
Passo 17 — Gruppo schermo



- Per accedere alle viti nel passo successivo, gira lo schermo sollevandolo delicatamente dal suo bordo inferiore.

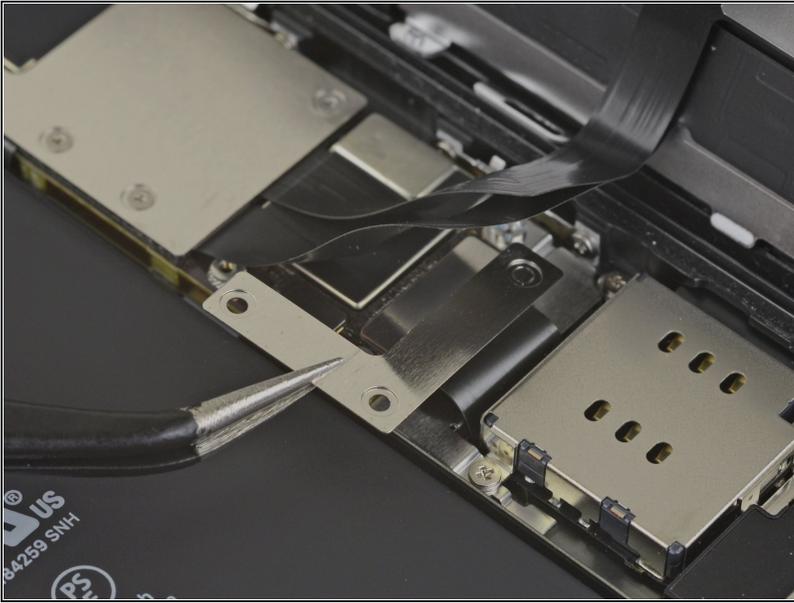
⚠ Stai attento a non tirare o strappare i cavi del display.

Passo 18 — Svita la cover del connettore batteria



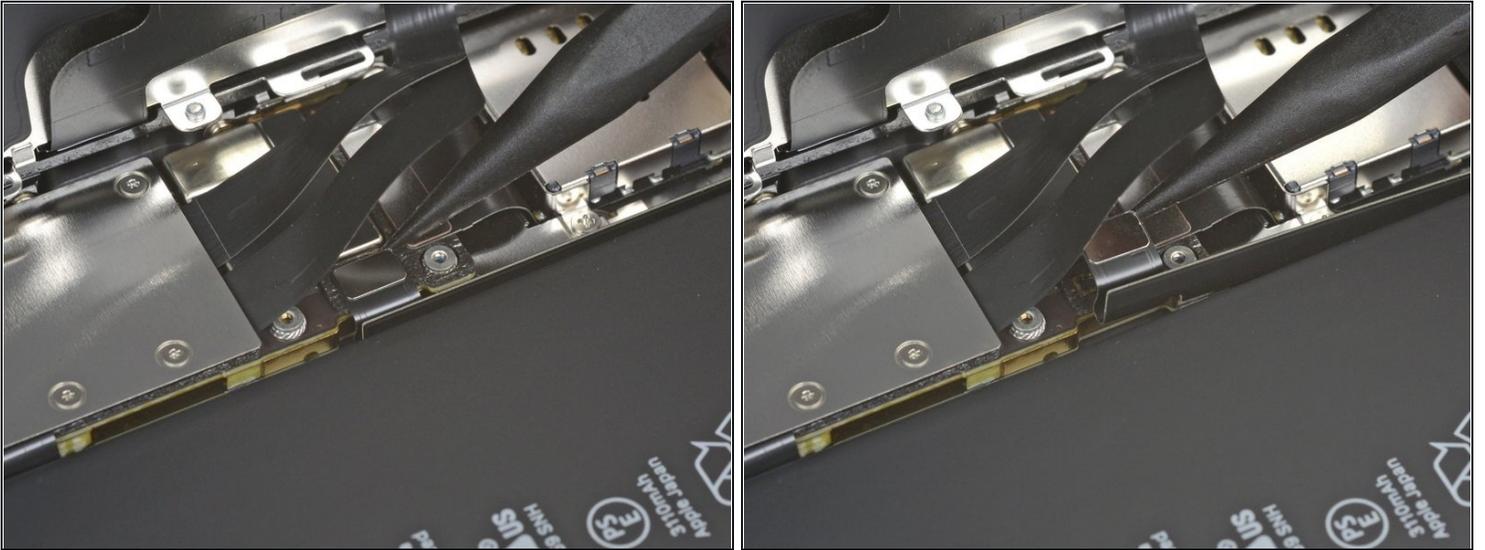
- Usa un cacciavite Y000 per rimuovere le tre viti, lunghe 1,1 mm, che fissano la staffa sopra il connettore della batteria.
 - ⓘ Durante la riparazione [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati di rimetterle tutte esattamente dove erano prima.
- ☑ In fase di riassetto, ecco il momento giusto per accendere il tuo iPhone e verificare tutte le funzioni prima di rimontare e sigillare il display. Non dimenticare poi di risegnare l'iPhone prima di continuare.

Passo 19 — Rimuovi la cover del connettore batteria



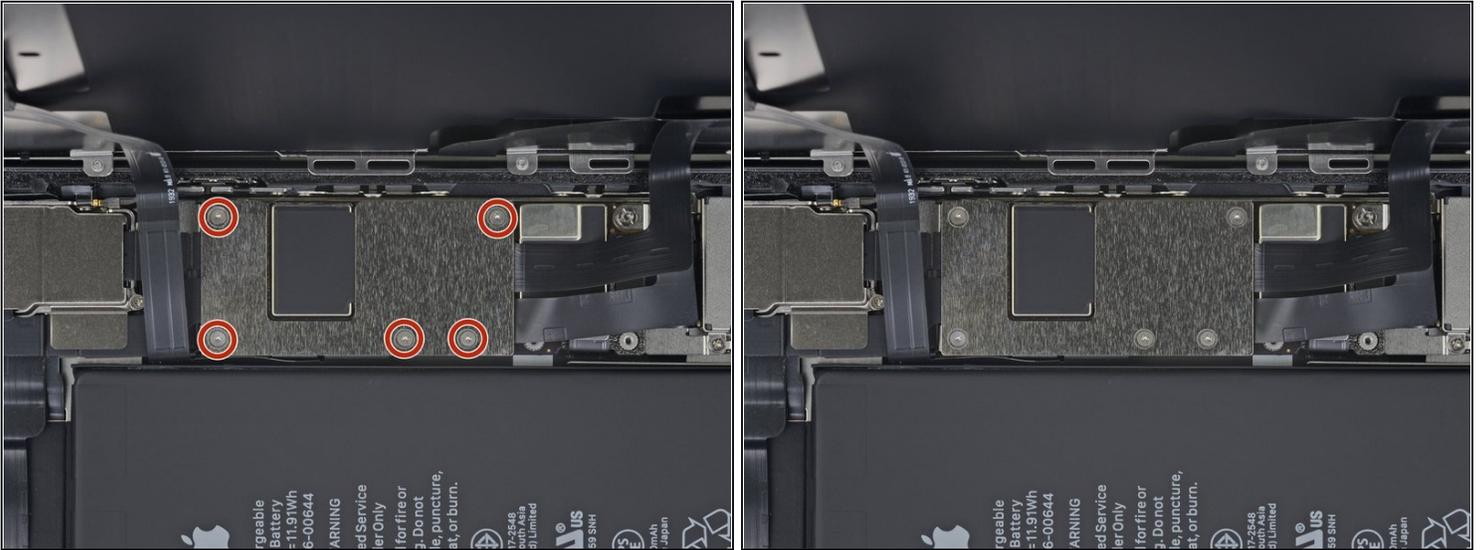
- Rimuovi la staffa.

Passo 20 — Disconnetti la batteria



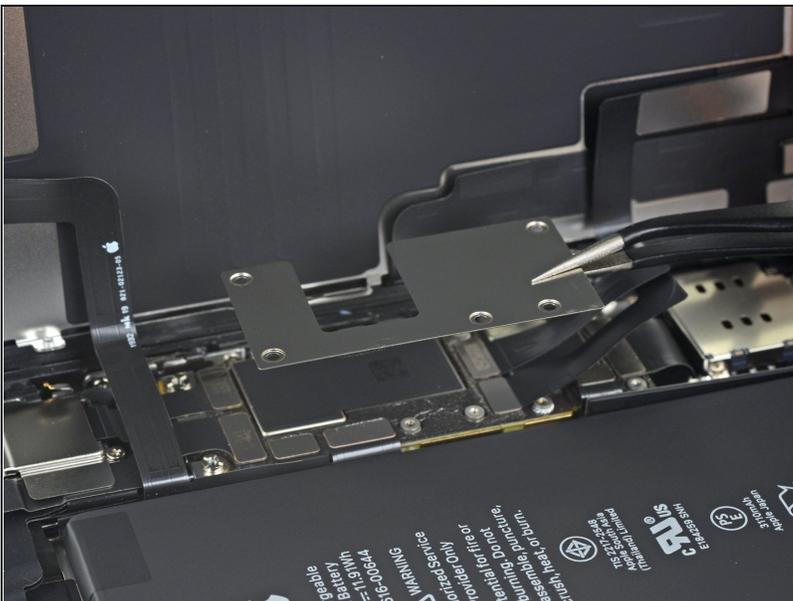
- Usa la punta di uno spudger o un'unghia pulita per staccare il connettore della batteria sollevandolo dal suo zoccolo sulla scheda logica.
 - ⓘ Cerca di non danneggiare le guarnizioni in silicone nero intorno a questa e altre connessioni della scheda. Queste guarnizioni forniscono un'ulteriore protezione 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.

Passo 21 — Svita la cover della scheda logica



- Usa un cacciavite Y000 per rimuovere le cinque viti da 1,1 mm che fissano la staffa della cover della scheda logica.

Passo 22 — Rimuovi la staffa della cover scheda logica



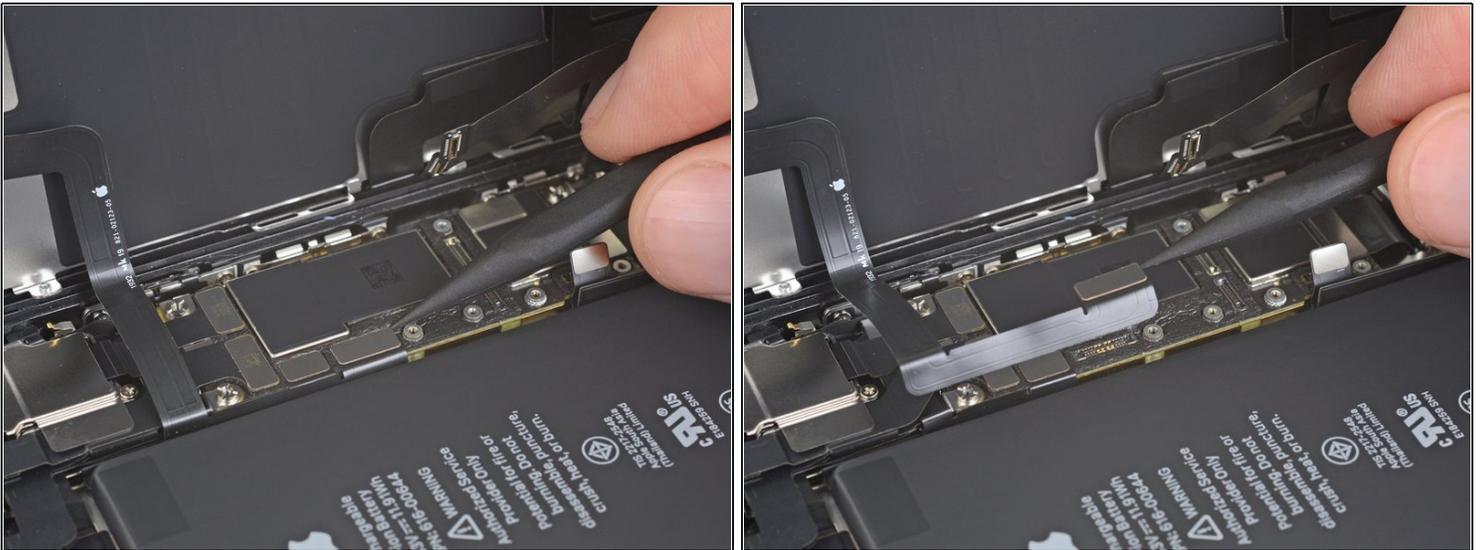
- Rimuovi la staffa.

Passo 23 — Disconnetti lo schermo



- Usa uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del cavo del pannello LCD.
- Scollega il connettore del digitizer disposto accanto.

Passo 24 — Disconnetti i sensori frontali



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

Passo 25 — Rimuovi il gruppo display



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

Passo 26 — Rimuovi le viti della staffa inferiore



- Con un cacciavite a croce, rimuovi le cinque viti che fissano la staffa al di sotto del Taptic engine e dell'altoparlante:
 - Quattro viti da 1,6 mm
 - Una vite da 1,3 mm

Passo 27 — Rimuovi la staffa inferiore



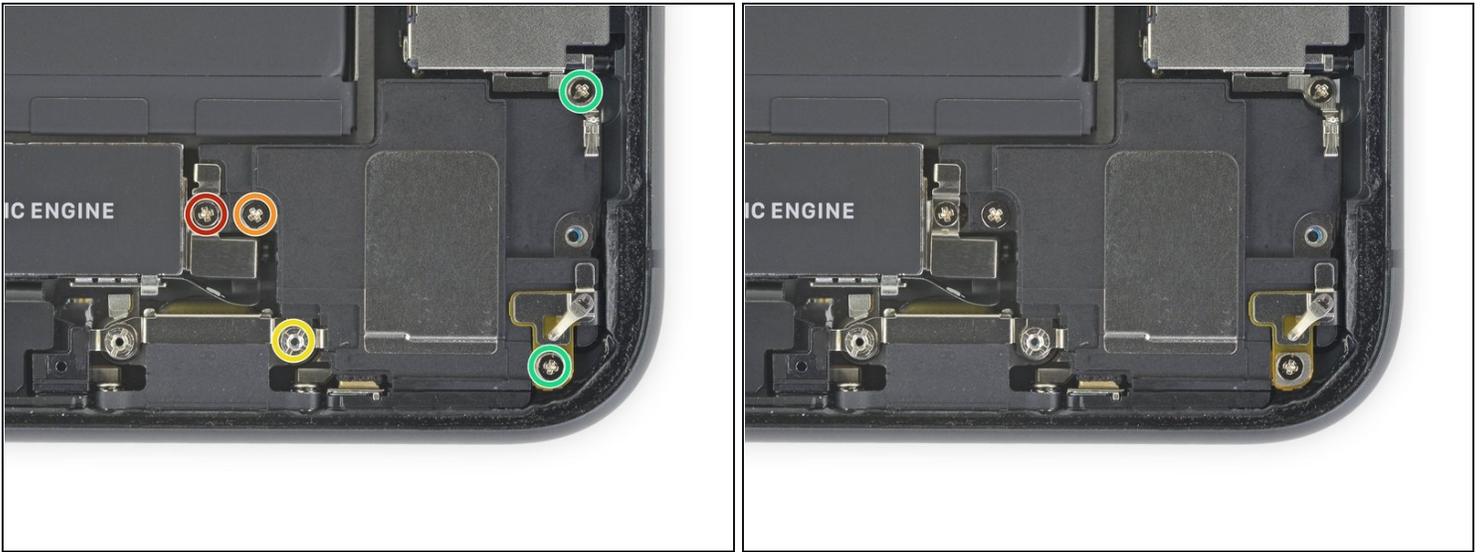
- Rimuovi la staffa inferiore.

Passo 28 — Rimuovi il nastro sul connettore del Taptic Engine



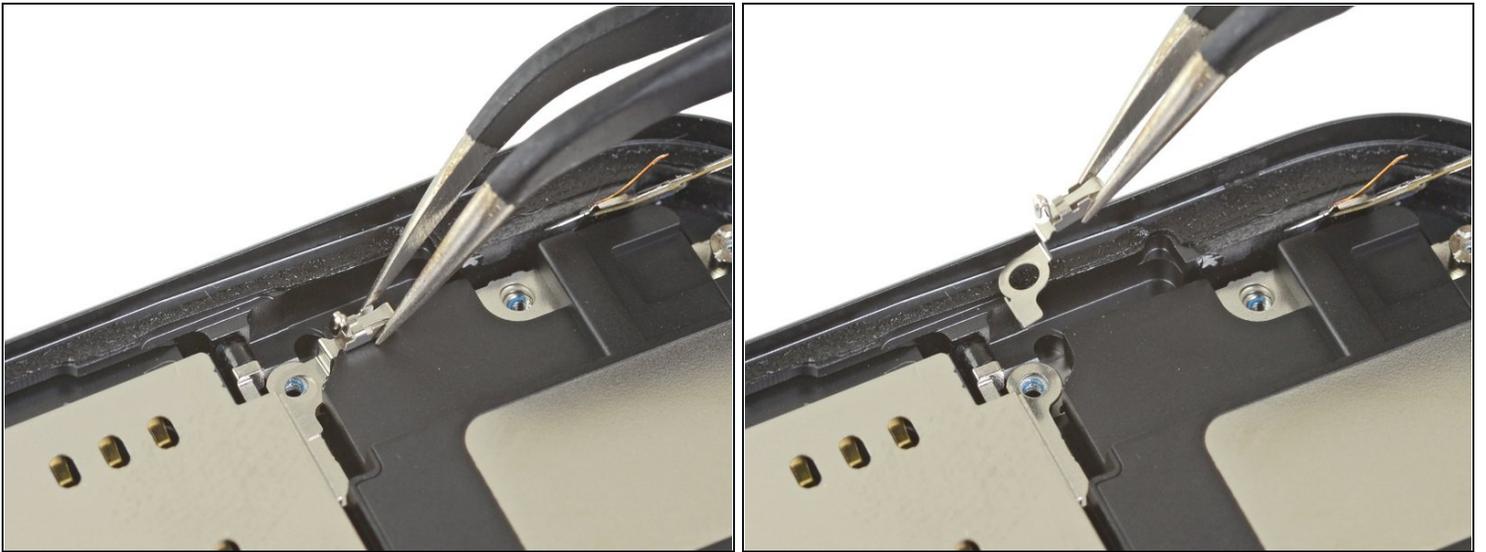
- Usa delle [pinzette](#) per sollevare rimuovere il nastro adesivo nero e il pad di gomma che coprono il connettore del Taptic Engine.
 - ⓘ Apporta un po' di calore, con un asciugacapelli o un iOpener, per rendere più facile il distacco e il successivo riattacco del nastro.

Passo 29 — Svita l'altoparlante inferiore



- Rimuovi le cinque viti che fissano l'altoparlante e le staffe:
 - Una vite a croce Phillips da 1,9 mm
 - Una vite a croce Phillips da 2,3 mm
 - Un distanziale a vite da 3,1 mm
 - Due viti a croce Phillips da 1,6 mm

Passo 30 — Rimuovi la clip di messa a terra



- Rimuovi la piccola clip di messa a terra disposta sull'angolo superiore destro dell'altoparlante.

Passo 31 — Rimuovi la cover del connettore del Taptic Engine



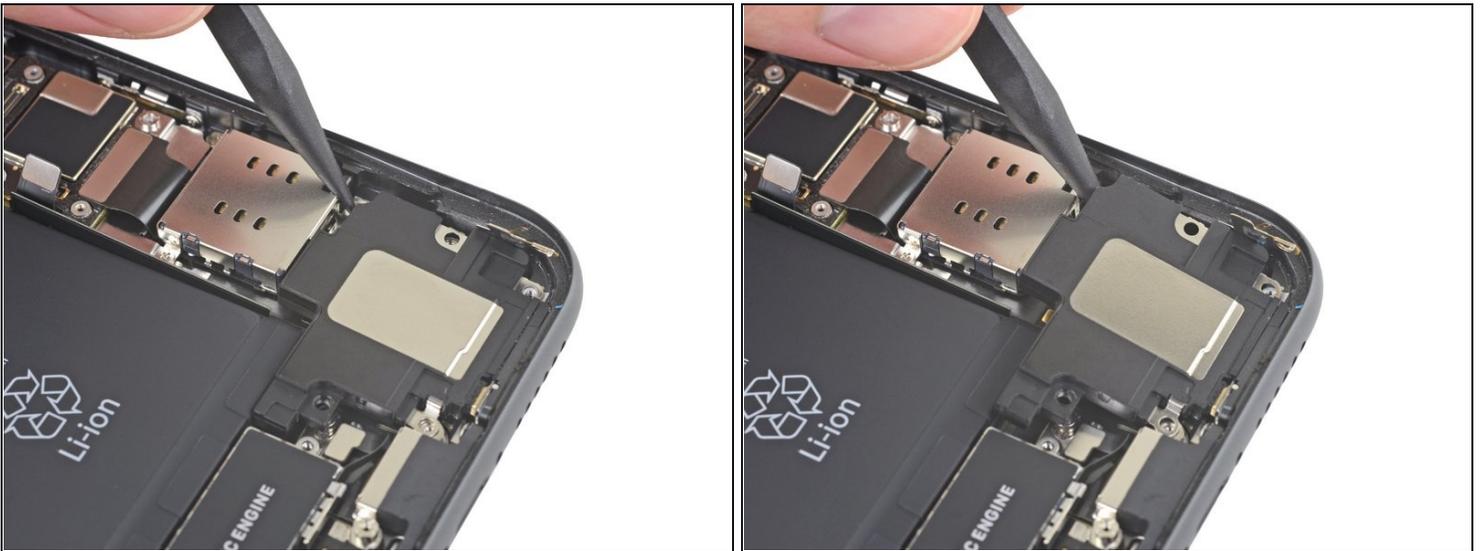
- Rimuovi la cover del connettore del Taptic Engine.

Passo 32 — Rimuovi il distanziale a vite dell'altoparlante



- Solleva e spingi da un lato la piccola scheda che copre la vite rimanente dell'altoparlante che si trova nell'angolo inferiore destro dell'iPhone.
- Rimuovi il distanziale a vite da 2,4 mm sottostante.

Passo 33 — Smuovi l'altoparlante



- Inserisci uno spudger sotto il bordo superiore dell'altoparlante, vicino al bordo del case dell'iPhone.
- Stacca delicatamente e solleva il bordo superiore dell'altoparlante.

Passo 34



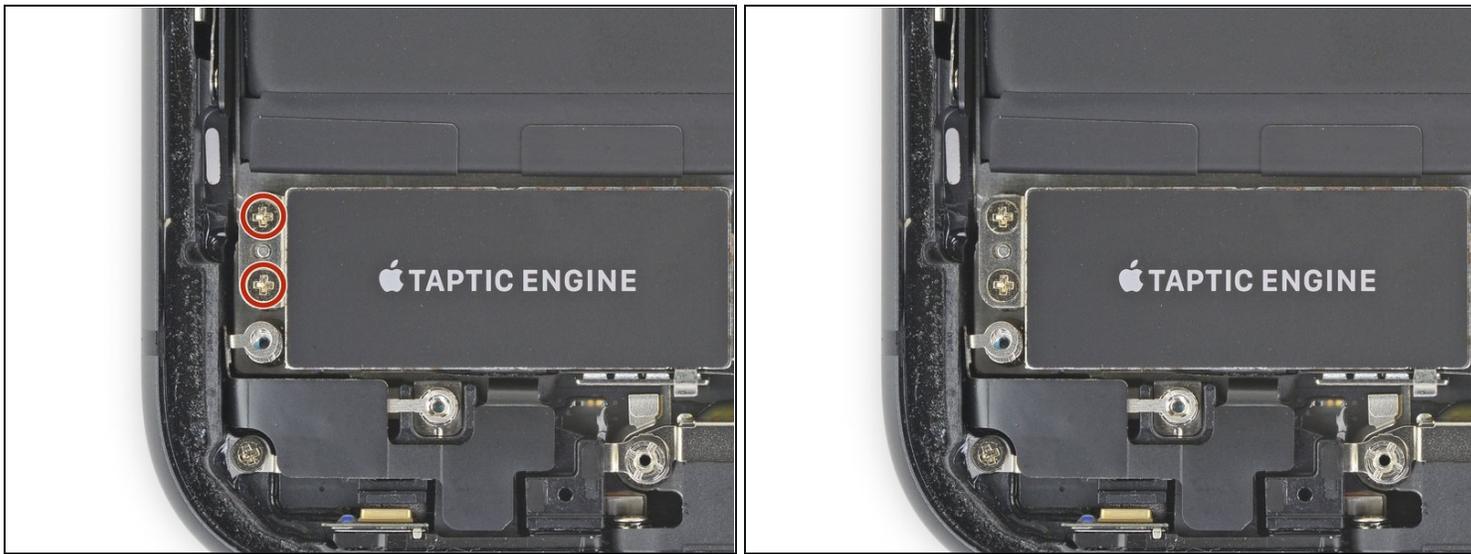
- Afferra l'altoparlante dai bordi laterali e fallo oscillare da un lato all'altro per staccare l'adesivo che lo fissa al bordo inferiore dell'iPhone.
- Tira l'altoparlante in direzione opposta al bordo inferiore dell'iPhone finché non si stacca la guarnizione adesiva.

Passo 35 — Rimuovi l'altoparlante



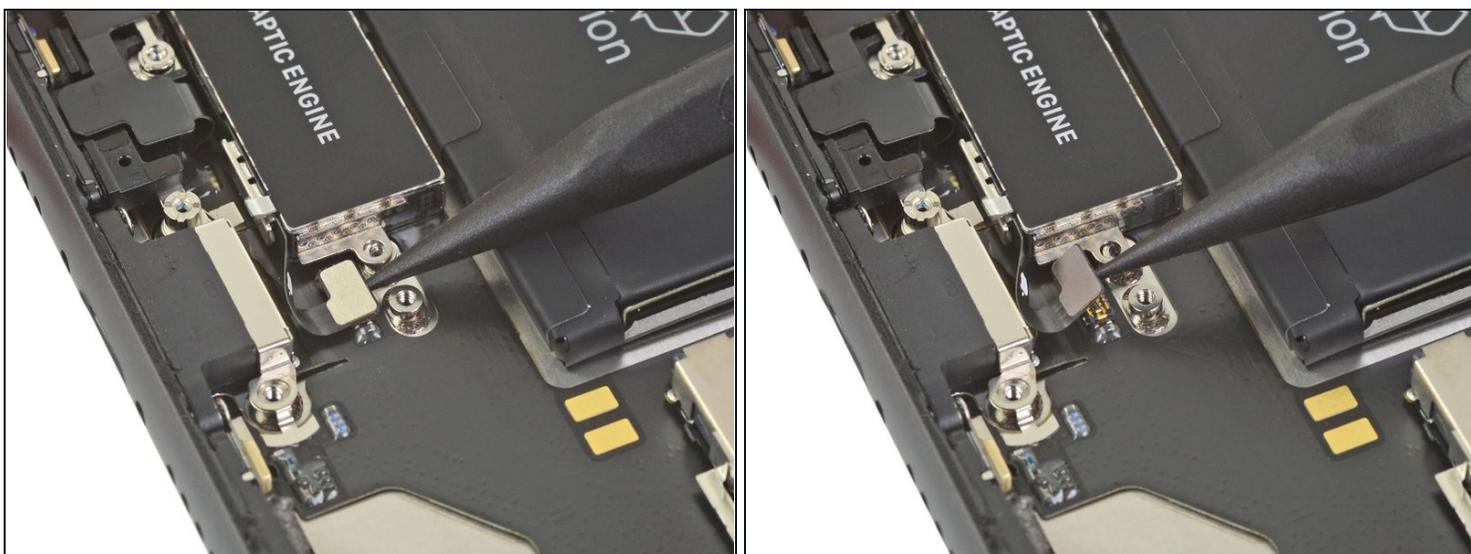
- Rimuovi l'altoparlante.
- ☑ Occasionalmente, per favorire la protezione da acqua e polvere, sostituisci la guarnizione adesiva dell'altoparlante in fase di riassettaggio:
 - Con delle pinzette, stacca tutto l'adesivo rimasto.
 - Prepara la zona sottostante, pulendola con un po' di alcol isopropilico e un panno privo di lanugine o un filtro per caffè americano, in modo che la guarnizione aderisca perfettamente.
 - Installa una nuova guarnizione sull'altoparlante e quindi installa l'altoparlante stesso.

Passo 36 — Togli le viti del Taptic Engine



- Usa un cacciavite a croce per rimuovere le due viti da 1,8 mm che fissano il Taptic Engine.

Passo 37 — Scollega il Taptic Engine



- Usa uno spudger per scollegare il cavo flessibile del Taptic Engine sollevandolo dal suo zoccolo.

Passo 38 — Rimuovi il Taptic Engine



- Rimuovi il Taptic Engine.

Passo 39 — Individua le linguette delle strisce adesive



- ① Ci sono sei pezzi di adesivo staccabile a trazione che tengono in posizione la batteria: tre vicino al bordo superiore e tre in basso.
- Ogni pezzo di adesivo ha, a una delle estremità, una linguetta di estrazione nera, blandamente incollata e ripiegata contro la parte superiore della batteria.

Passo 40 — Stacca le linguette di estrazione inferiori



- Stacca le tre linguette di estrazione adesive dal bordo inferiore della batteria.
⚠ Stai attento a non danneggiare la batteria con strumenti affilati: una batteria perforata può rilasciare sostanze chimiche pericolose o incendiarsi.

Passo 41



- ⓘ Nei passi successivi, tirerai ciascuna linguetta per allungare lentamente la striscia adesiva sotto la batteria. Queste strisce perdono la loro adesività se vengono allungate.

⚠ Se la striscia si rompe, niente panico! Vai avanti a leggere alcuni dei passi successivi su come rimuovere le strisce rotte.

- Per aumentare le tue possibilità di successo:
 - Non premere sulla batteria. Tieni fermamente l'iPhone dai lati.
 - Tieni le strisce piatte e senza pieghe mentre tiri.

- Tira molto lentamente, dando alla striscia il tempo di allungarsi e staccarsi. Ci vogliono circa 30 secondi di allungamento per rimuovere ciascuna striscia.
- Tira mantenendo un angolo ridotto con il piano orizzontale in modo che la striscia non venga forzata attorno al bordo inferiore della batteria.
- Se una striscia si rompe sotto la batteria e non può essere recuperata, stacca le altre strisce e poi continua con i passi seguenti.

Passo 42 — Rimuovi la prima striscia adesiva



- Tira **lentamente** una delle linguette dell'adesivo allontanandola dalla batteria, verso la parte inferiore dell'iPhone.
- Tira in modo continuo, mantenendo una tensione costante sulla striscia finché non scivola fuori da sotto la batteria.
- ⓘ Tira in modo continuo, mantenendo una tensione costante sulla striscia finché non scivola fuori da sotto la batteria.
 - Se le linguette si rompono durante il processo di rimozione, usa le dita o delle [pinzette](#) per riafferrare la parte rimasta e riprendi a tirare.
 - Se una delle strisce adesive si rompe sotto la batteria e non può essere recuperata, prova a rimuovere le strisce rimaste e poi continua come indicato qui sotto.

Passo 43 — Rimuovi altre due strisce adesive



- Ripeti il passo precedente per rimuovere le altre due strisce adesive tirandole dal bordo inferiore dell'iPhone.

Passo 44 — Stacca le linguette superiori dell'adesivo



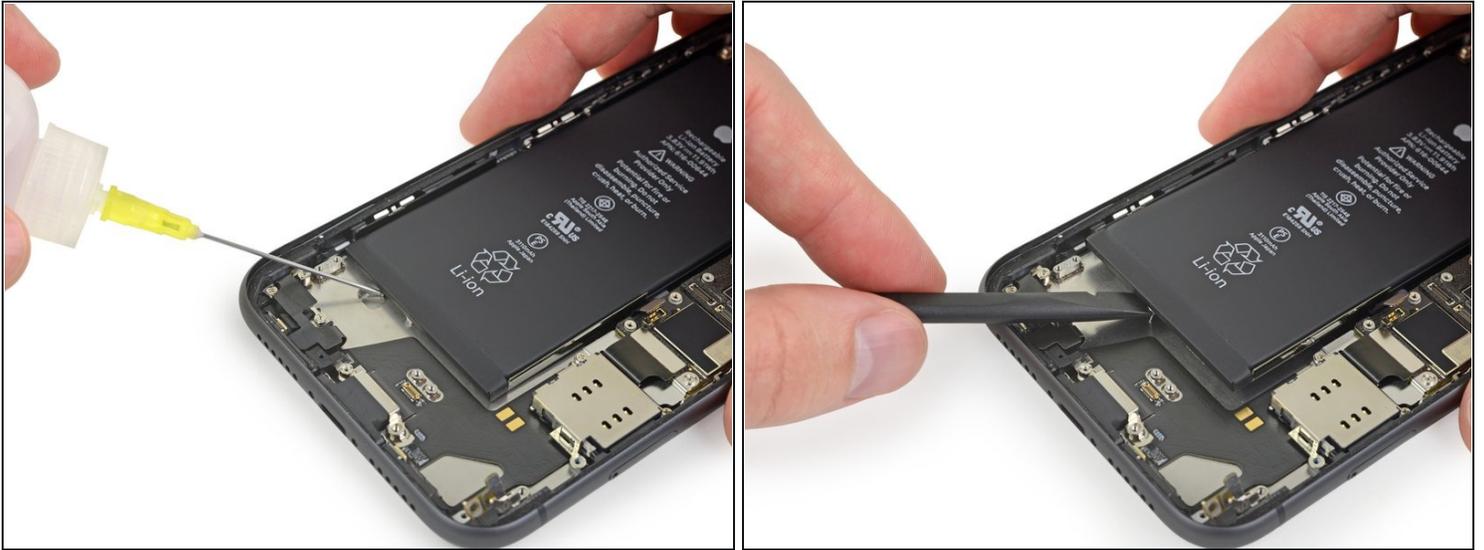
- Stacca le tre linguette delle strisce adesive dal bordo superiore della batteria
⚠ Non toccare i moduli del sensore Face ID nella parte alta del telefono.

Passo 45 — Rimuovi le tre strisce adesive superiori



- Tira le linguette superiori dell'adesivo una alla volta, con lo stesso metodo utilizzato per le strisce inferiori.
⚠ Ricordati di trattenere bene la batteria mentre rimuovi la striscia finale, perché la cella potrebbe saltare fuori inaspettatamente dall'iPhone.
- **Se hai rimosso con successo tutte le strisce adesive, salta il prossimo passo.**
- Se una delle strisce adesive si è rotta sotto la batteria e non può essere recuperata, **continua con il prossimo passo.**

Passo 46 — Rimuovere una batteria rimasta bloccata



- Se una delle strisce adesive si rompe e la batteria rimane attaccata al case posteriore, rimuovila iniettando alcune gocce di alcol isopropilico (concentrato oltre il 90%) sotto la batteria vicino alla striscia rimasta bloccata.
- Dopo circa un minuto, solleva delicatamente la batteria.
 - ⓘ La batteria dovrebbe staccarsi con uno sforzo minimo. In caso contrario, aggiungi ancora un po' di alcol isopropilico e prova di nuovo. Non piegare o perforare la batteria.

Passo 47 — Rimozione batteria bloccata (metodo alternativo)



- Se una delle strisce adesive si rompe e la batteria rimane attaccata al case posteriore, [prepara un iOpener](#) oppure usa un asciugacapelli per riscaldare il case posteriore direttamente dietro la batteria.
 - ⚠ **Scalda l'iPhone finché il case posteriore è lievemente troppo caldo per essere toccato senza problemi, ma non di più.**
 - Rovescia l'iPhone e fai passare un filo robusto (come del filo interdentale o un pezzo di corda di chitarra sottile) sotto la batteria.
 - ⓘ Indossa dei guanti per proteggerti le dita, oppure avvolgi ciascuna estremità del filo attorno a un qualche attrezzo.
 - Tira il filo da un lato all'altro con un moto alternato, come se usassi un seghetto, per separare l'adesivo. Quest'operazione può richiedere del tempo, perché l'adesivo si deforma lentamente, ma con un po' di pazienza si staccherà. **Non deformare o danneggiare la batteria.**
 - Inizia dal bordo superiore o inferiore della batteria e vai verso il centro. Non tirare il filo attraverso il terzo centrale della batteria, perché potresti danneggiare i cavi piatti o la bobina di ricarica wireless che si trovano subito al di sotto.
- ⚠ **Se decidi di usare degli strumenti di apertura per staccare la batteria dall'iPhone, presta un'estrema attenzione a non danneggiare i cavi a nastro o la bobina di ricarica wireless che si trovano immediatamente sotto la batteria.**

Passo 48 — Rimuovi la batteria



- Rimuovi la batteria.
- ☒ Rimonta il Taptic Engine e l'altoparlante prima di installare una nuova batteria. In questo modo la batteria rimarrà correttamente allineata durante l'installazione.
- ☒ Prima di incollare la batteria sostitutiva, collegala temporaneamente alla presa sulla scheda. Questo serve ad assicurarsi che la batteria sia posizionata correttamente.
- Incolla la batteria, scollegala dalla scheda e procedi con il riassetto.
- Se la tua nuova batteria non ha l'adesivo preinstallato, segui [questa guida](#) per rimpiazzarle.
- Effettua un [riavvio forzato](#) dopo il riassetto. Questo eviterà diversi inconvenienti e semplificherà la risoluzione dei problemi.

Confronta il pezzo sostituito con quello originale, potresti dover trasferire componenti rimasti sulla vecchia parte o rimuovere adesivi sul retro del componente nuovo prima di installarlo.

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 secondo i piani? Prova delle [soluzioni di base ai problemi](#), oppure rivolgiti alla nostra [comunità Risposte iPhone 11](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.