

# Sostituzione batteria iPhone XS Max

In base ai dati dichiarati, le batterie degli...

Scritto Da: Jeff Suovanen



# INTRODUZIONE

In base ai dati dichiarati, le batterie degli iPhone mantengono l'80% della loro capacità fino a 500 cicli di ricarica, il che significa grossomodo 18-24 mesi per la maggior parte degli utenti. In seguito il tuo iPhone potrebbe aver bisogno di ricariche più frequenti e l'iOS potrebbe avvertirti che questo fatto condiziona le prestazioni (in altre parole, il tuo telefono andrà più piano). Usa questa guida per sostituire la tua batteria e riportare il tuo iPhone alle prestazioni originarie.

Se la tua batteria è gonfia, [prendi adeguate precauzioni](#).

**Nota:** Dopo questa procedura il tuo iPhone potrebbe [mostrare un messaggio](#) sulla non "originalità" della batteria, anche usando parti originali di Apple. Se il tuo telefono funziona normalmente, puoi tranquillamente ignorare questo messaggio.

Per prestazioni ottimali dopo aver eseguito questa procedura, [calibra](#) la tua batteria appena installata: caricala al 100% e poi mantienila sotto carica per almeno altre due ore. Quindi usa il telefono finché non si spegne a causa della batteria esaurita. Per finire, carica la batteria ininterrottamente fino al 100%.



## STRUMENTI:

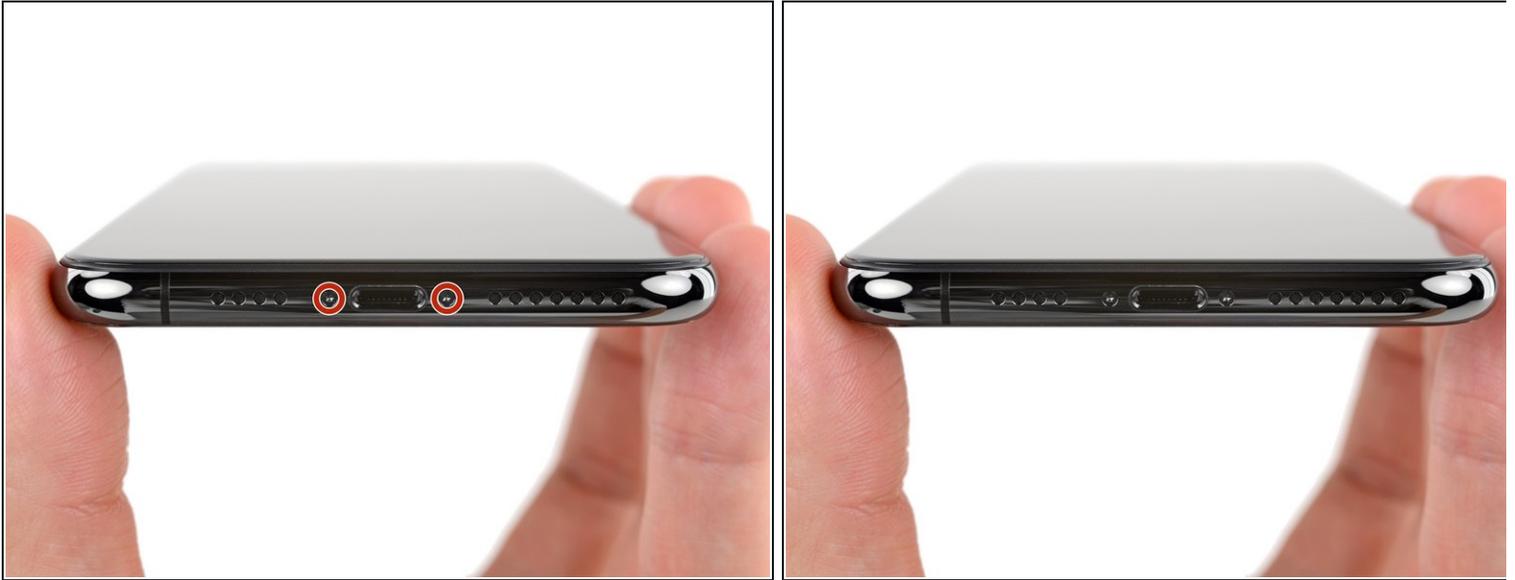
- [Anti-Clamp](#) (1)
- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)
- [Suction Handle](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Standoff Screwdriver for iPhones](#)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



## COMPONENTI:

- [iPhone XS Max Battery](#) (1)
- [iPhone XS Max Battery Adhesive Strips](#) (1)
- [iPhone XS Max Display Assembly Adhesive](#) (1)

## Passo 1 — Viti Pentalobe



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

- Spegni il tuo iPhone prima di iniziare lo smontaggio.
- Rimuovi le due viti Pentalobe lunghe 6,9 mm sul lato inferiore dell'iPhone.
- L'apertura del display dell'iPhone comprometterà le sue tenute impermeabili. Procurati tenute 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 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.
- ⓘ Se non riesci, puoi incollare la ventosa allo schermo con la super colla.

### Passo 3 — 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 manopola 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 4



- 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 5



- [Scalda un iOpener](#) e infilalo tra i bracci dell'Anti-Clamp.
- ⓘ Puoi anche utilizzare un [asciugacapelli](#), una [pistola termica](#) o una piastra riscaldante, ma il calore eccessivo può danneggiare lo schermo e/o la batteria interna, quindi procedi con cautela.
- Piega l'iOpener in modo che si appoggi sul bordo inferiore dell'iPhone.
- Aspetta un minuto per dare all'adesivo la possibilità di scollarsi e creare un'apertura.
- Inserisci un plettro di apertura sotto lo schermo e la scocca di plastica, **non solo sotto lo schermo**.
- ⓘ Se l'Anti-Clamp non crea un'apertura sufficiente, applica più calore all'area e gira la manopola di un quarto di giro.
- ⚠ **Non girare la manopola di più di un quarto di giro alla volta e attendi un minuto tra ogni rotazione. Lascia che l'Anti-Clamp e il tempo facciano il lavoro per te.**
- **Salta i prossimi tre passaggi.**

## 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



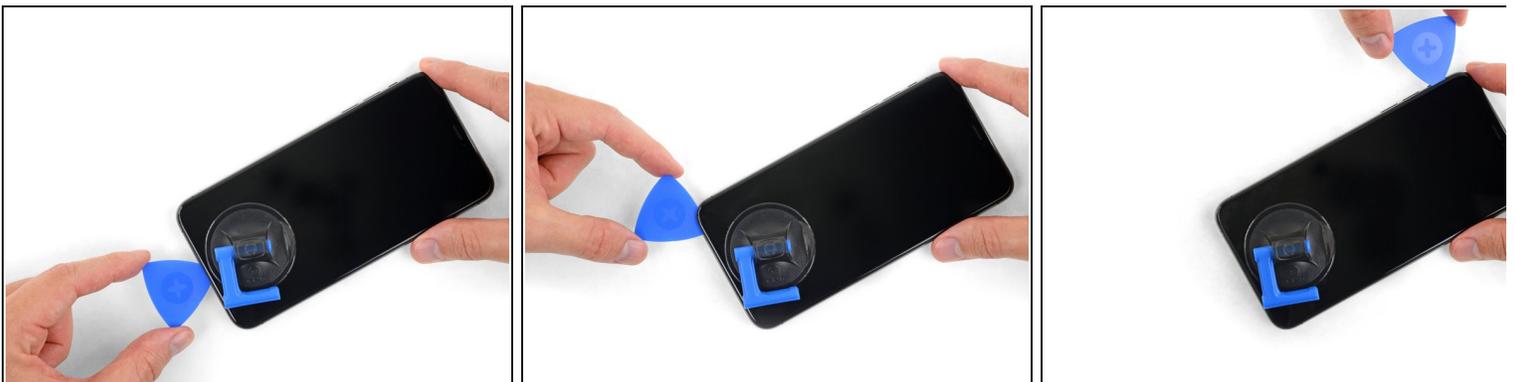
- Se usi una sola ventosa, applicala sul bordo inferiore del telefono evitando la parte curva del vetro.

## Passo 8



- Tira la ventosa applicando una trazione forte e costante fino a creare una piccola fessura tra il pannello frontale e il case posteriore.
  - Inserisci un plettro di apertura nella fessura sotto [lo schermo e la scocca di plastica](#), **non solo sotto lo schermo**.
- 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 9



- Fai scorrere il tuo attrezzo di apertura 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 di apertura per più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare i componenti interni.**

## Passo 10 — Informazioni sullo schermo



⚠ Sul bordo destro del tuo iPhone ci sono cavi delicati. **Non inserire il plettro di apertura in questa zona**, altrimenti potresti danneggiare i 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 per più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare i cavi dello schermo.

## 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 per più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare il gruppo dei sensori frontali.

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

## Passo 13



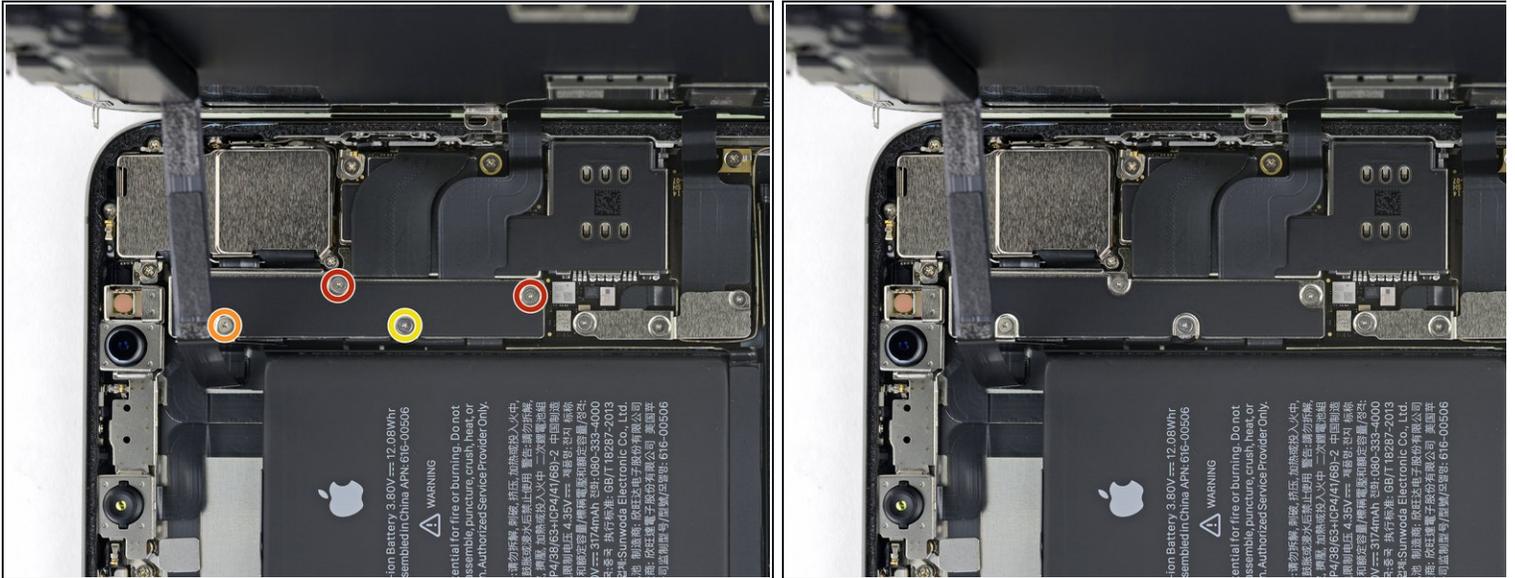
- Tira la linguetta sulla ventosa per staccarla dal pannello frontale.

## Passo 14



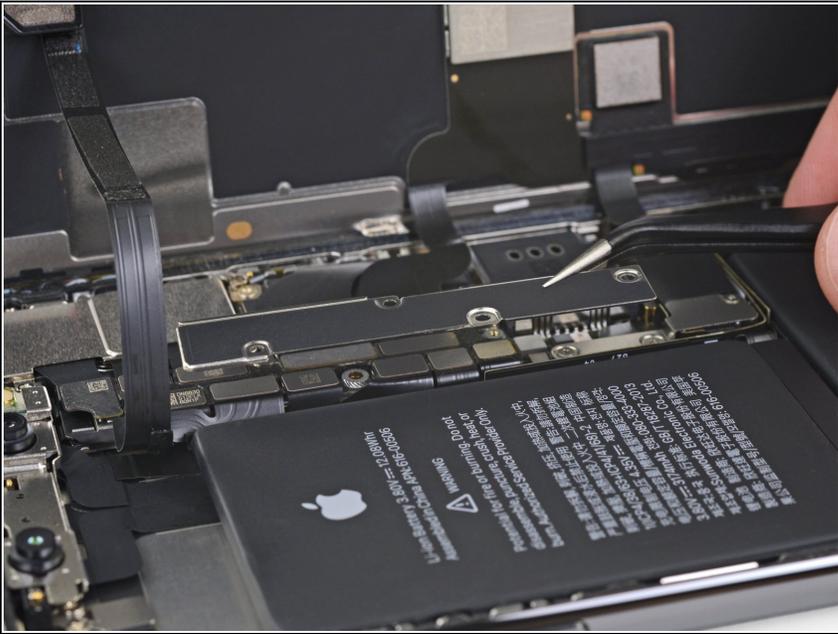
- Apri l'iPhone sollevando il display dal lato sinistro, come per sollevare la copertina posteriore di un libro.
- ⚠ Non cercare di staccare del tutto il display, perché questo è ancora connesso alla scheda logica dell'iPhone da diversi fragili cavi piatti.
- Appoggia il display contro qualche tipo di 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



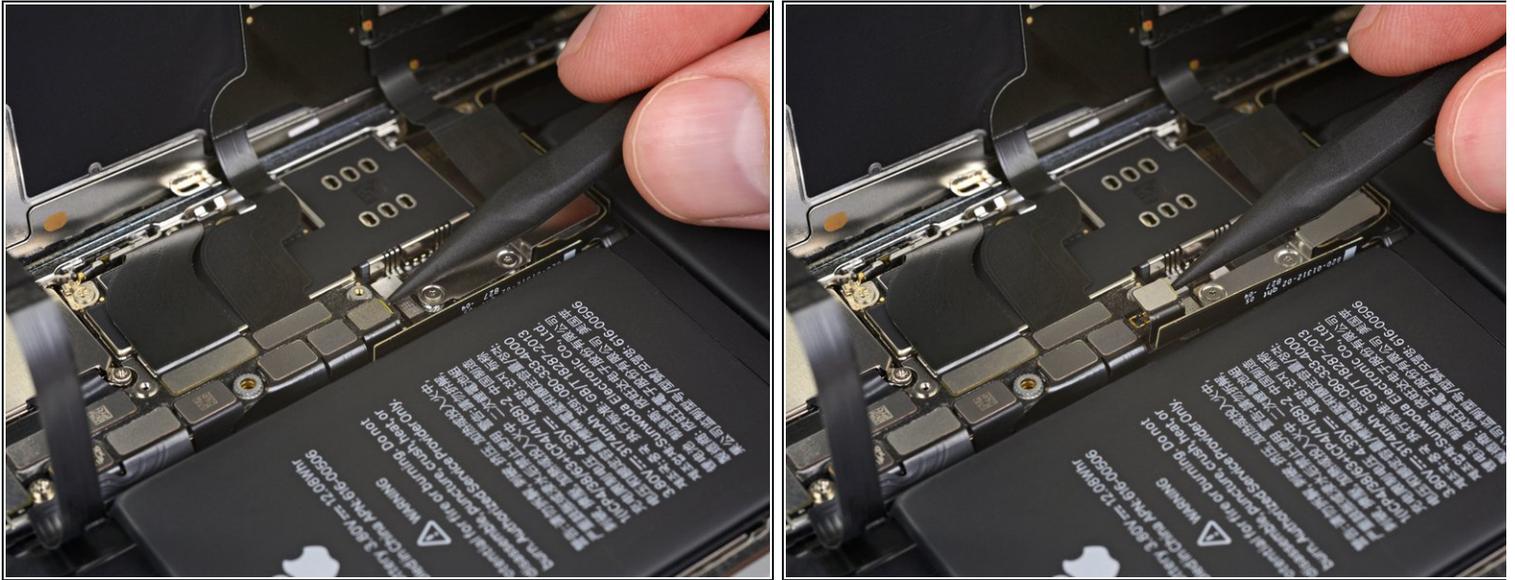
- Rimuovi le quattro viti tri-wing Y000 che tengono in posizione la staffa del connettore della scheda logica, delle seguenti lunghezze:
  - Due viti da 1,1 mm
  - Una vite da 1,5 mm
  - Una vite da 3,7 mm
- ⓘ Durante la riparazione [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati di rimetterle tutte esattamente dove erano prima per evitare di danneggiare il tuo iPhone.

## Passo 16



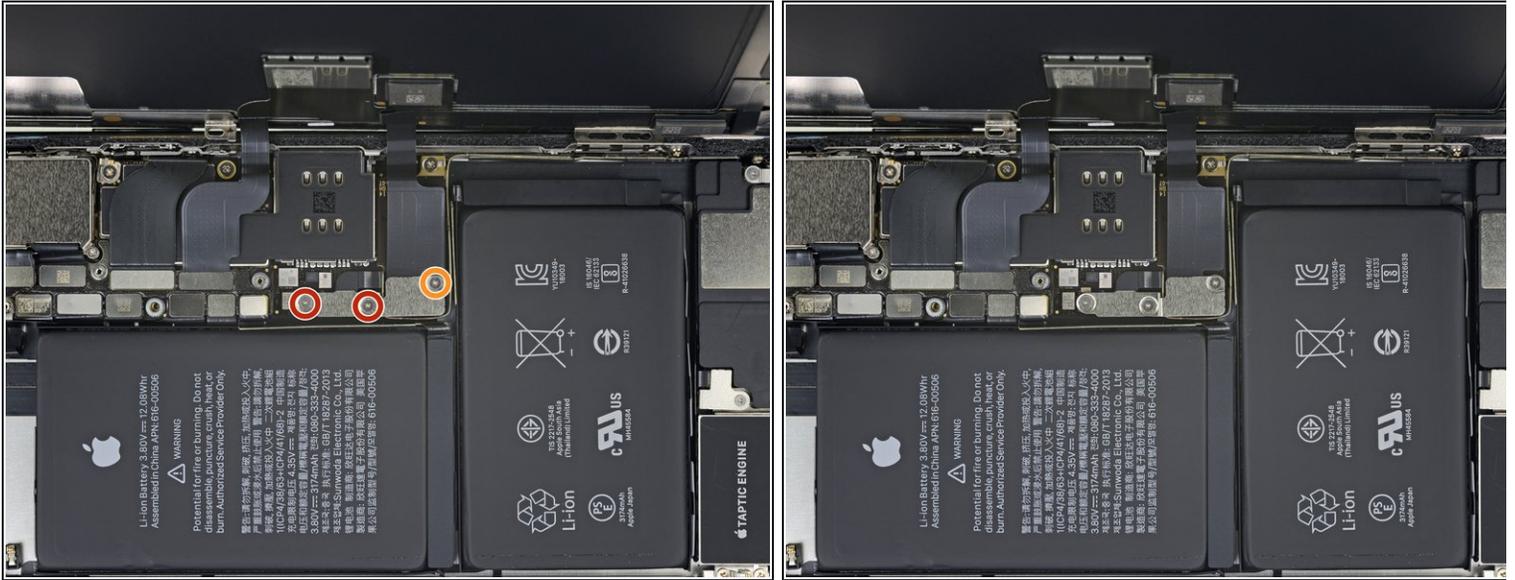
- Rimuovi la staffa.
- ⓘ La staffa può opporre una lieve resistenza al distacco. Sollevala delicatamente ma in modo fermo per staccarla.
- ★ In fase di riassettaggio, ecco il momento giusto per accendere il tuo iPhone e verificare tutte le funzioni prima di rimontare e sigillare il display. Non dimenticare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



- Rimuovi le tre viti tri-wing Y000 che bloccano la staffa del connettore del display:
  - Due viti da 1,5 mm
  - Una vite da 1,1 mm

## Passo 19



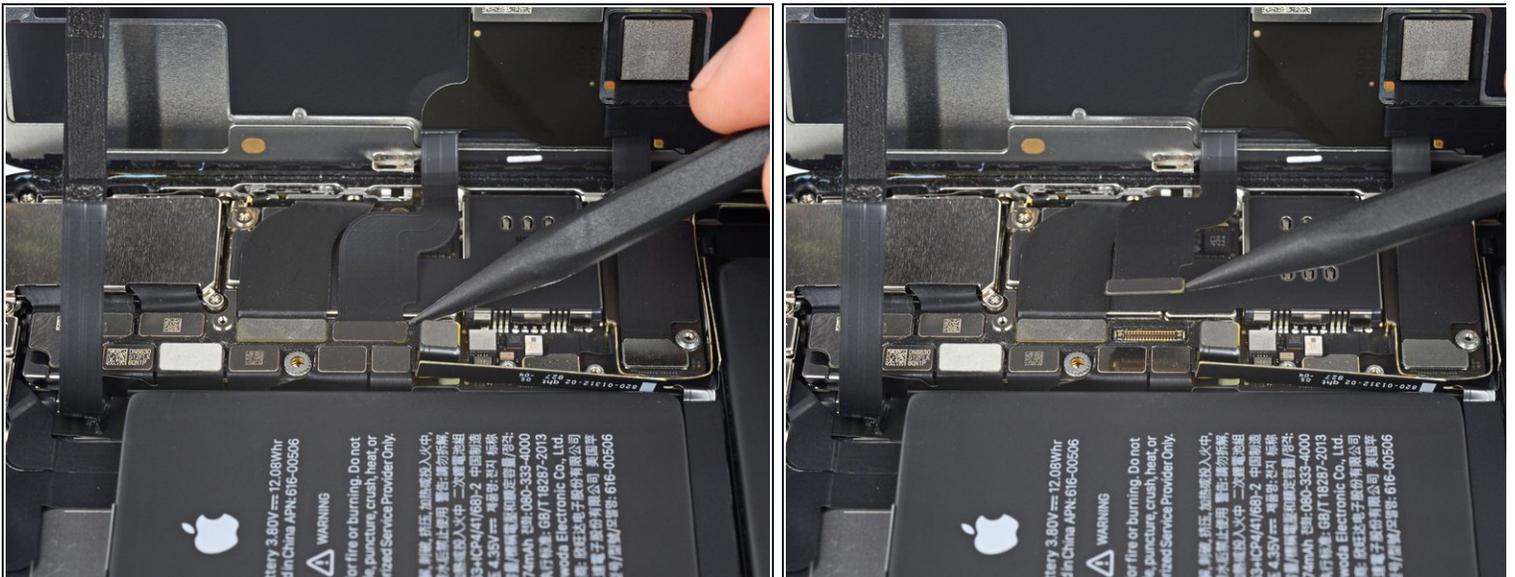
- Rimuovi la staffa.

## Passo 20



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

## Passo 21



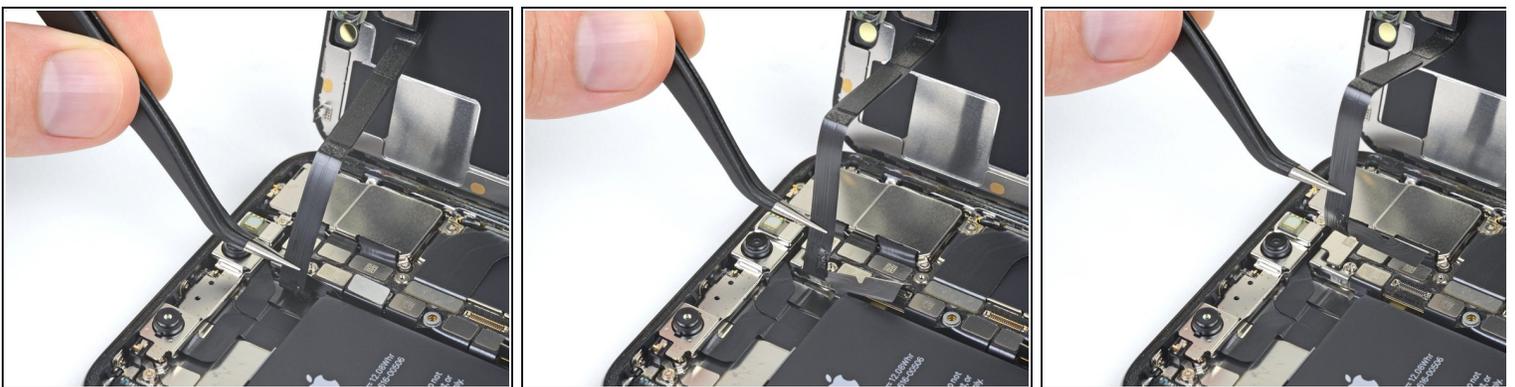
- Usa uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del cavo del pannello OLED.
  - ☑ Per ricollegare [connettori a pressione](#) come questo, premi su un lato finché senti il clic di bloccaggio, poi ripeti l'operazione dall'altro lato. Non premere dal centro. Se il connettore è disallineato può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

## Passo 22



- Usa uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del touchpad dal suo zoccolo.
- ☑ Se qualsiasi parte del tuo schermo non reagisce più dopo la tua riparazione, disconnetti la batteria, rimuovi 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 23



- ⓘ 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 24



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

## Passo 25 — Altoparlante inferiore



- Rimuovi le cinque viti tri-wing Y000 da 1,4 mm che fissano la staffa sotto il Taptic Engine e l'altoparlante principale.

## Passo 26



**i** La staffa aderisce leggermente alla parte sottostante.

- Solleva delicatamente la staffa per staccarla e rimuoverla, stando attento a non piegarla.
- Se necessario, applica un po' di calore con un asciugacapelli o una pistola termica per ammorbidire l'adesivo. (È sconsigliato disporre un iOpener sulla staffa, perché questo potrebbe piegare i contatti a molla disposti sulla parte superiore).

## Passo 27



- Rimuovi la singola vite tri-wing Y000 da 1,3 mm che fissa la cover del connettore dell'altoparlante.

## Passo 28



- Spingi il connettore dell'altoparlante verso la batteria e poi sollevalo per sganciarlo e rimuoverlo.

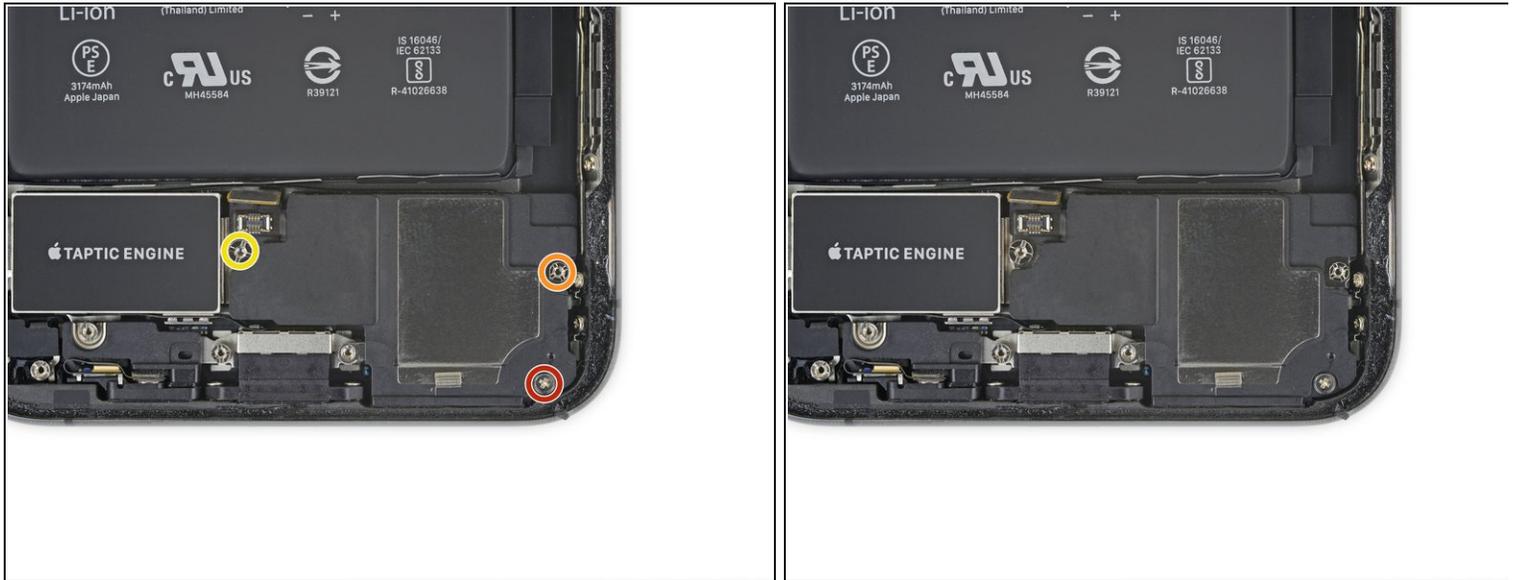
⚠ Stai molto attento a non tagliare o perforare la batteria con i tuoi attrezzi.

## Passo 29



- Usa la punta di uno spudger per sollevare e scollegare il connettore dell'altoparlante.

## Passo 30



- Rimuovi le tre viti di fissaggio dell'altoparlante:

- Una vite a croce Phillips da 2,7 mm
- Un distanziale a vite da 2,9 mm
- Un distanziale a vite da 3,1 mm

 Per rimuovere distanziali a vite l'ideale è usare una [punta per distanziali a vite iPhone](#) e l'[impugnatura cacciavite](#).

 In caso di emergenza, può bastare un piccolo cacciavite a taglio, ma è necessaria un'estrema cautela per evitare che scivolando possa danneggiare i componenti circostanti.

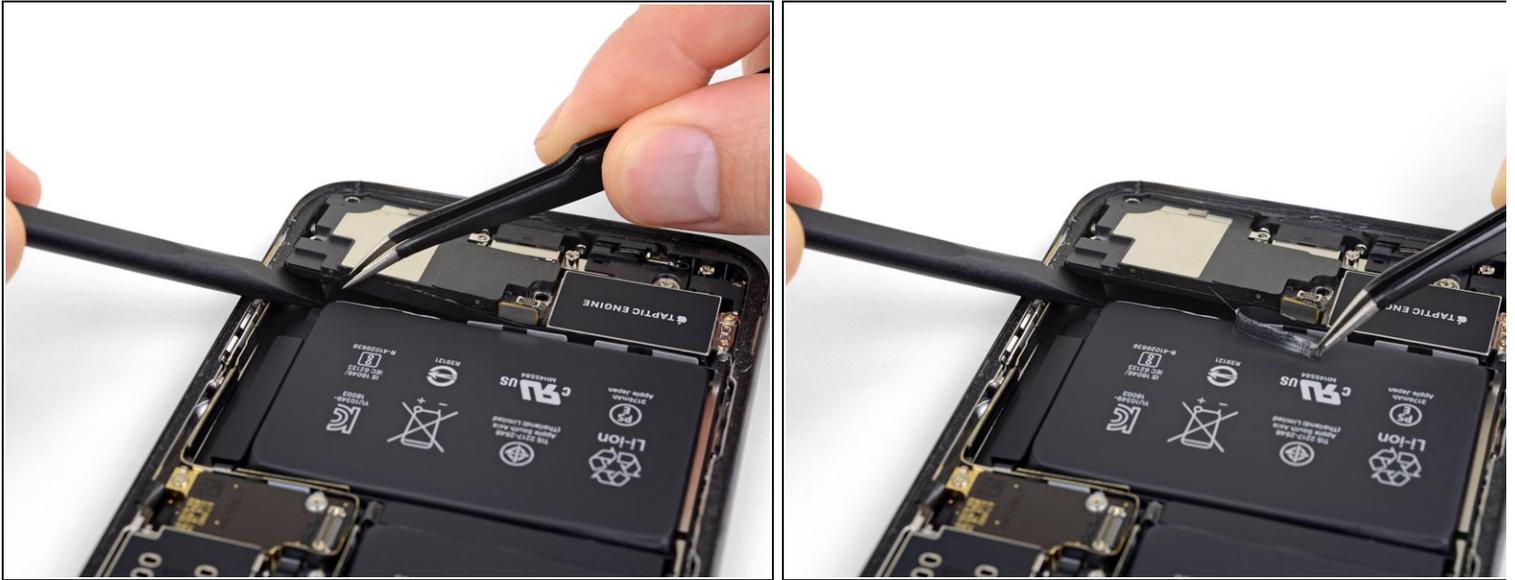
## Passo 31



**⚠** Quando fai leva per staccare l'altoparlante, fai attenzione a non danneggiare il cavo flessibile dell'altoparlante che hai appena scollegato. Se necessario, piegalo verso la batteria in modo da lasciare spazio all'estrazione dell'altoparlante.

- Inserisci uno spudger sotto il bordo superiore dell'altoparlante, vicino al bordo del case dell'iPhone.
- Fai leva e solleva leggermente il bordo superiore dell'altoparlante.
- ☑ In fase di rimontaggio dell'altoparlante, controlla la posizione del cavo flessibile e accertati che non rimanga intrappolato sotto l'altoparlante stesso.

## Passo 32



- Mentre fai leva sull'altoparlante, usa delle pinzette per staccare la striscia ammortizzante in plastica dal bordo superiore dell'altoparlante.
- ⓘ Se necessario, applica un po' di calore per ammorbidire l'adesivo e rendere più facile il distacco della striscia ammortizzante.

## Passo 33



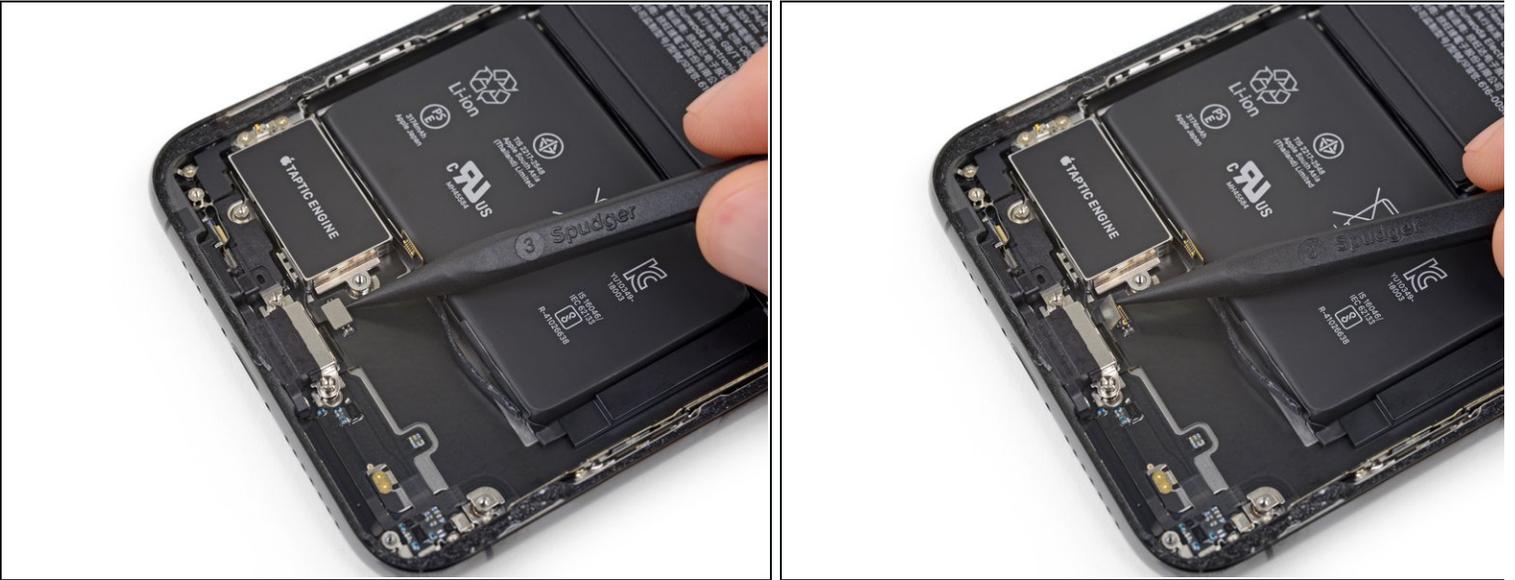
- Tenendo l'altoparlante dai lati, fallo oscillare da un lato all'altro per separare l'adesivo che lo fissa al bordo inferiore dell'iPhone.
- Tira l'altoparlante in direzione opposta al bordo inferiore dell'iPhone finché non si stacca la guarnizione adesiva.

## Passo 34



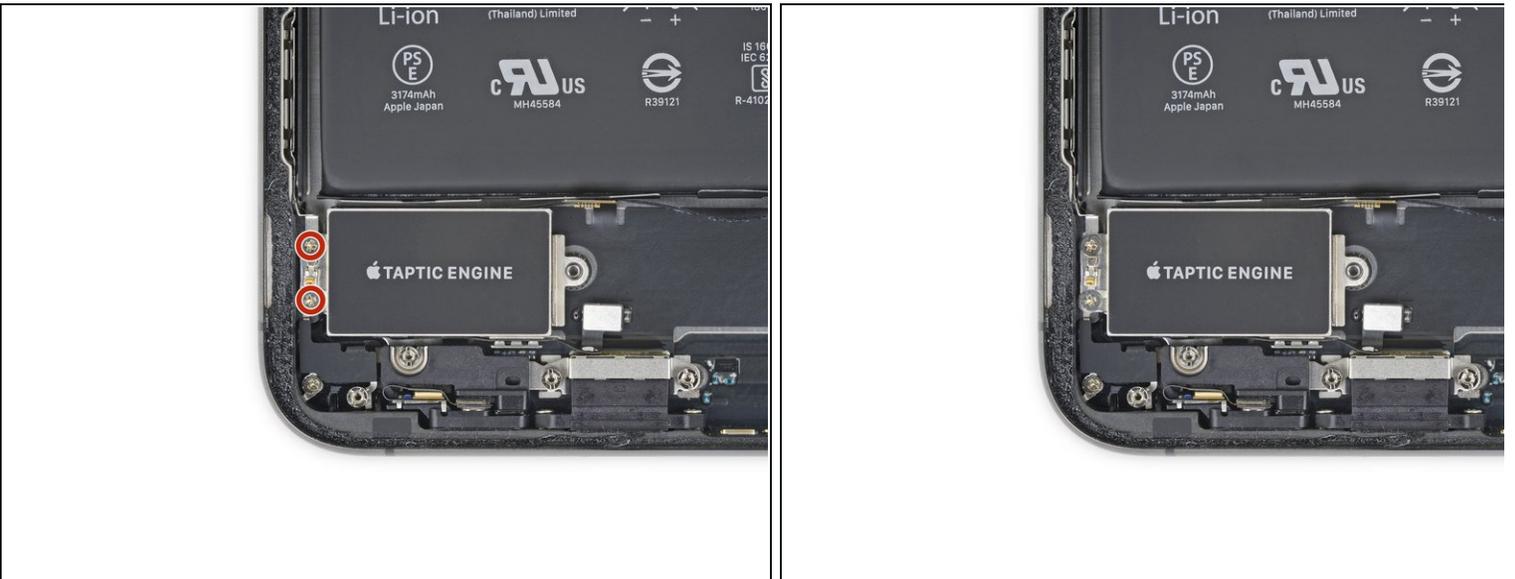
- Rimuovi l'altoparlante.
- ☒ La guarnizione adesiva dell'altoparlante non è riutilizzabile. Stacca con delle pinzette tutti i residui dell'adesivo.
- ☒ Per favorire la protezione da acqua e polvere, sostituisci la guarnizione adesiva in fase di riassetaggio. Per un'adesione ottimale, predisponi l'area pulendola con un po' di alcol isopropilico e un panno privo di pelucchi oppure un filtro da caffè americano. Metti la nuova guarnizione sull'altoparlante e quindi installa l'altoparlante stesso.

## Passo 35 — Gruppo Taptic Engine



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

## Passo 36



- Rimuovi le due viti a croce Phillips da 1,9 mm che fissano il Taptic Engine.

## Passo 37



- Afferra la striscia ammortizzante in plastica e sollevala, facendo attenzione, al di sopra del connettore dell'altoparlante.

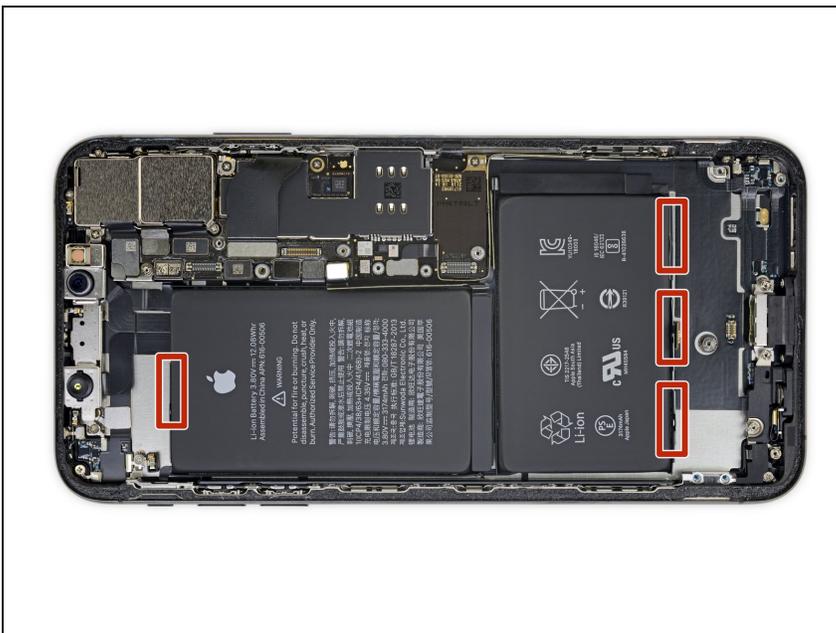
## Passo 38



- Rimuovi il gruppo del Taptic Engine.

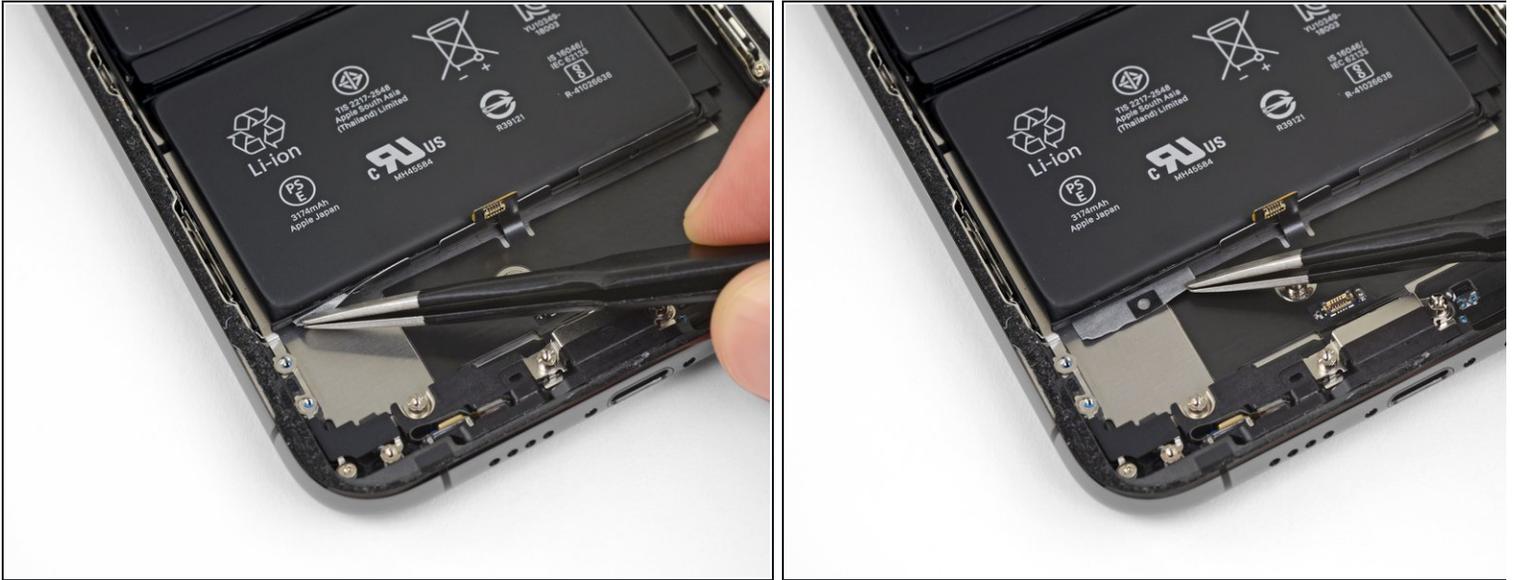
🔍 La clip di contatto sul lato sinistro del Taptic engine potrebbe cadere. Accertati che sia al suo posto correttamente come nell'immagine prima di installare di nuovo il Taptic Engine nell'iPhone.

## Passo 39 — Batteria



- ⓘ La batteria è fissata al case superiore con quattro pezzi di nastro adesivo estensibile: uno sotto la cella superiore e tre nella parte bassa.
- Ogni pezzo di adesivo ha una linguetta di estrazione nera a un'estremità che è lievemente incollata al bordo laterale della batteria.

## Passo 40



- Stacca la prima linguetta adesiva dal bordo inferiore della batteria.
- ⓘ Ogni linguetta ha un piccolo anello al suo centro; se non riesci ad afferrare bene la linguetta, inserisci un attrezzo attraverso questo anello.
- ⚠ Stai attento a non pungere la batteria usando un attrezzo affilato. Una batteria perforata può rilasciare sostanze chimiche pericolose o prendere fuoco.

## Passo 41



- Ripeti il passo precedente per separare le due linguette adesive rimaste dal bordo inferiore della batteria.
- ⚠ Fai attenzione a non danneggiare il connettore del cavo dell'altoparlante, appena sotto la linguetta adesiva centrale.

## Passo 42



**i** Nei passi successivi, tirerai ciascuna linguetta per allungare la striscia adesiva sotto la batteria. Queste strisce speciali perdono la loro adesività quando vengono allungate; alla fine ti restano in mano, permettendoti di togliere facilmente la batteria.

**!** Se la striscia si rompe, niente panico! Non sempre funzionano come dovrebbero. 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 dai lati il telefono.
  - Tieni le strisce piatte e senza pieghe mentre tiri.
  - Tira *molto lentamente*, dando alla striscia il tempo di allungarsi e staccarsi. Ci vogliono 15-30 secondi di allungamento per rimuovere ciascuna striscia.
  - Tira mantenendo un angolo ridotto con il piano in modo che la striscia non forzi attorno all'angolo 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 43



- Afferra una delle linguette adesive esterne e tirala lentamente via dalla batteria, verso la parte inferiore del telefono.
  - Tira in modo continuo, mantenendo la tensione costante sulla striscia finché non scivola fuori da sotto la batteria.
  - ⓘ La striscia si allungherà di diverse volte rispetto alla sua lunghezza originale. Continua a tirare e riafferra la striscia più vicino alla batteria se necessario.
  - ⓘ Se le linguette si rompono durante il processo di rimozione, usa le dita o delle pinzette a punte arrotondate 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 44



- Ripeti il passo precedente per rimuovere la striscia sul lato opposto, lasciando per ultima la striscia centrale.

## Passo 45



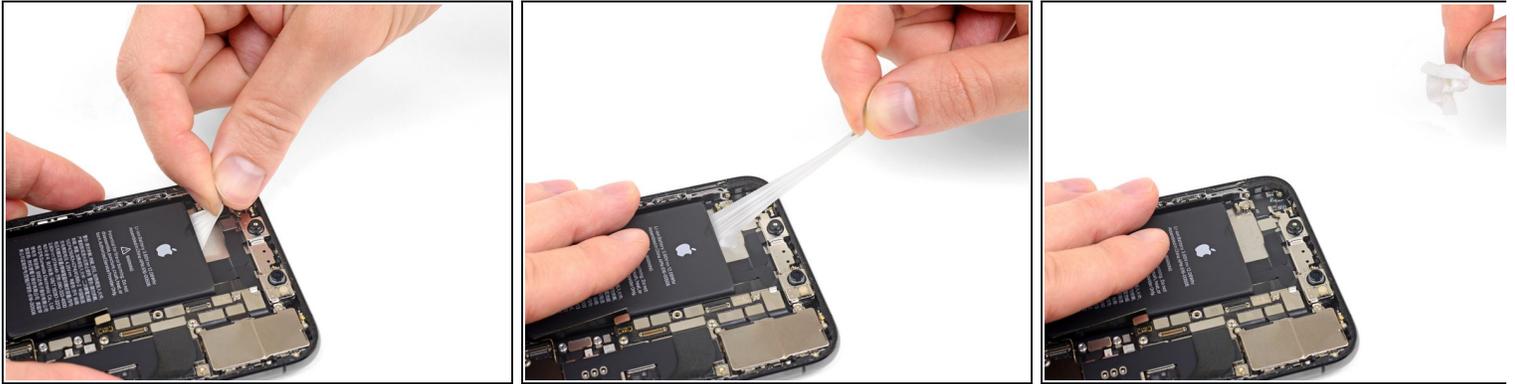
- Rimuovi la striscia centrale, stando attento che non si impigli nel cavo flessibile dell'altoparlante.  
**⚠ Se necessario, fermati un attimo e usa uno spudger per staccare il cavo flessibile l'altoparlante dalla striscia adesiva.**

## Passo 46



- ⚠ L'ultima striscia è disposta nelle immediate vicinanze dell'hardware Face ID. Se danneggiato, Face ID può essere riparato solo da Apple, quindi stai molto attento.**
- Stacca e separa la linguetta di trazione dell'ultima striscia adesiva dal bordo in alto della cella superiore della batteria.

## Passo 47



- Tira per rimuovere l'ultima striscia adesiva.

**⚠** Quando si separa dall'iPhone, la striscia potrebbe far saltare via la batteria, quindi tieni una mano sopra la batteria per evitare che accada; non devi però premere sulla batteria stessa perché la pressione supplementare potrebbe far rompere la striscia adesiva sotto la batteria.

- **Se hai rimosso con successo tutte le quattro strisce adesive, salta il prossimo passo.**

**i** Se qualcuna delle strisce adesive si è rotta e la batteria resta attaccata al case posteriore, applica qualche goccia di alcool isopropilico (>90%) sotto la batteria per ammorbidire l'adesivo.

- Lascia agire l'alcol per un minuto. Usa la parte piatta di uno spudger per sollevare delicatamente la batteria.

**⚠** Non fare troppa forza per rimuovere la batteria. Se necessario, applica ancora qualche goccia di alcol per ammorbidire il dispositivo. Non piegare o forare la batteria con i tuoi strumenti!

**⚠** Stai attento a non danneggiare i cavi a nastro o la bobina di ricarica wireless sottostanti.

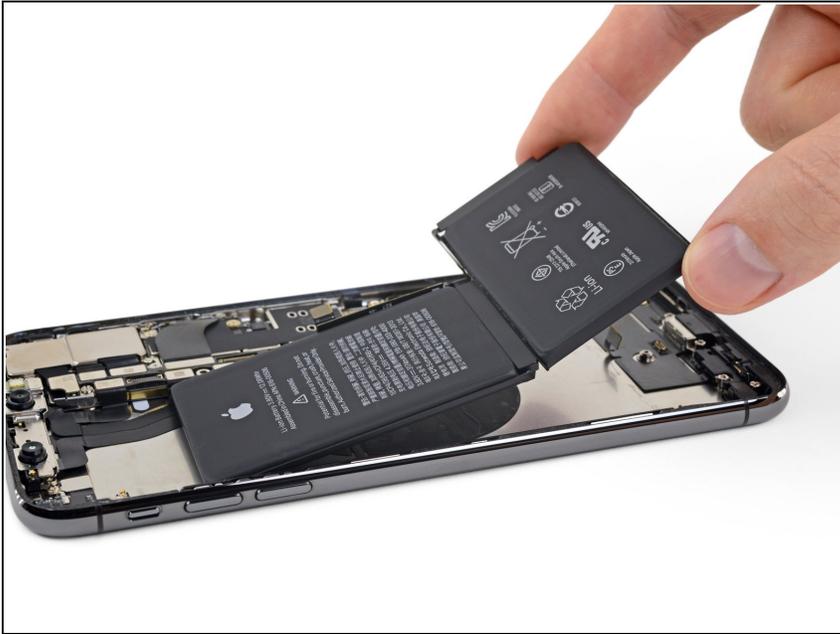
- Per un metodo alternativo per scollare la batteria, **procedi con il prossimo passo.**

## Passo 48 — Metodi alternativi per scollare la batteria



- 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 diventa lievemente troppo caldo per essere toccato senza problemi. Non surriscaldare l'iPhone, la batteria potrebbe incendiarsi.**
- 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 fino al 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 49



- Rimuovi la batteria afferrandola dal suo bordo inferiore.
- ☑ Se c'è ancora dell'alcol nel telefono, puliscilo attentamente o lascialo asciugare prima di reinstallare 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.
- ☑ Se la tua nuova batteria non ha l'adesivo, fai riferimento a [questa guida](#) per aiutarti a sistemare le strisce adesive sulla tua batteria.
- ☑ Effettua un [riavvio forzato](#) dopo il riassettaggio. 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 riassembleare 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? Vai sulla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.