



Sostituzione Taptic Engine iPhone XS

Il Taptic Engine produce la vibrazione del tuo...

Scritto Da: Jeff Suovanen



INTRODUZIONE

Il Taptic Engine produce la vibrazione del tuo iPhone e le funzioni di feedback aptico. Segui questa guida per rimuovere e/o sostituire il Taptic Engine del tuo iPhone XS.

Questa guida spiega come rimuovere completamente il gruppo display; questo per evitare di strappare o danneggiare i cavi del display nel corso della procedura. Se pensi di poter rimuovere il Taptic Engine senza mettere in pericolo i cavi del display, puoi saltare i passi per la disconnessione dei cavi del display.



STRUMENTI:

[P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)

[iOpener](#) (1)

[iFixit Opening Picks \(Set of 6\)](#) (1)

[Suction Handle](#) (1)

[iSlack](#) (1)

[Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)

[Spudger](#) (1)

[Tweezers](#) (1)

[Phillips #000 Screwdriver](#) (1)



COMPONENTI:

[iPhone XS Vibrator](#) (1)

[iPhone XS Display Assembly Adhesive](#) (1)

Passo 1 — Viti Pentalobe

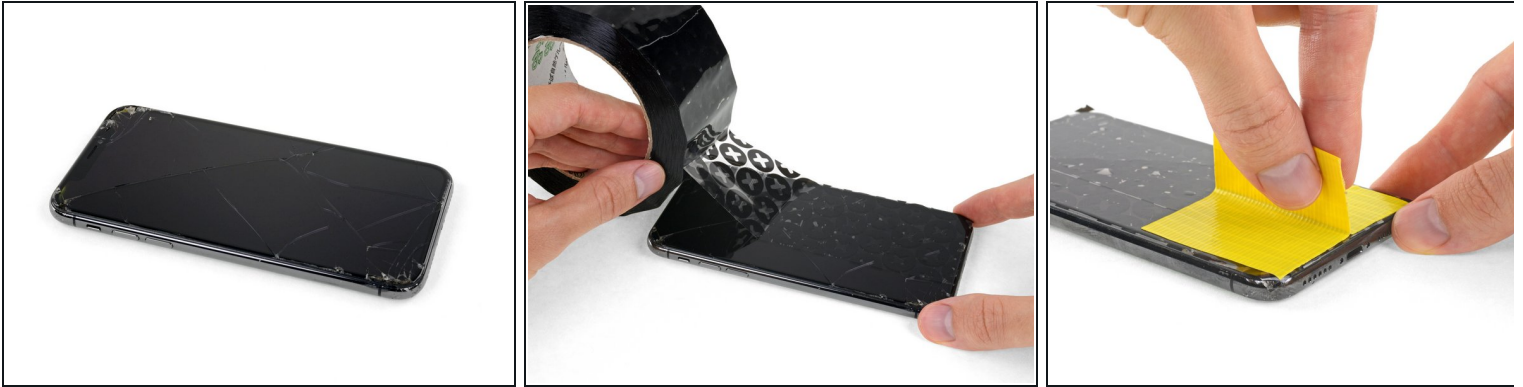


⚠ Prima di iniziare, scarica la batteria del tuo iPhone sotto il 25%. Una batteria agli ioni di litio carica può prendere fuoco e/o esplodere se viene perforata accidentalmente.

- Spegni il tuo iPhone prima di iniziare lo smontaggio.
- Rimuovi le due viti Pentalobe lunghe 6,9 mm sul lato inferiore dell'iPhone.

i 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



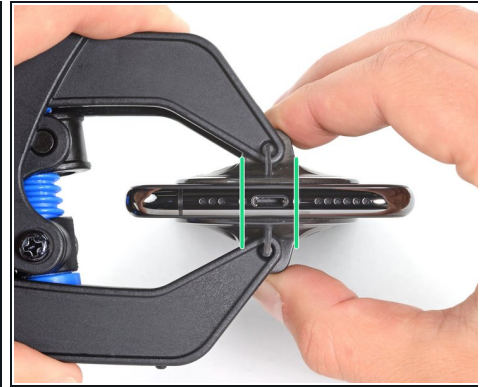
- ❗ Se il tuo iPhone ha lo schermo crepato, evita che si rompa ulteriormente e di farti male durante la riparazione mettendo del nastro adesivo sul vetro.
- Posiziona strisce sovrapposte di nastro trasparente da pacchi sullo schermo dell'iPhone finché non l'hai coperto tutto.
- ⚠ Indossa occhiali di 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 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 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.
- ① 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**.
- ① 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



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

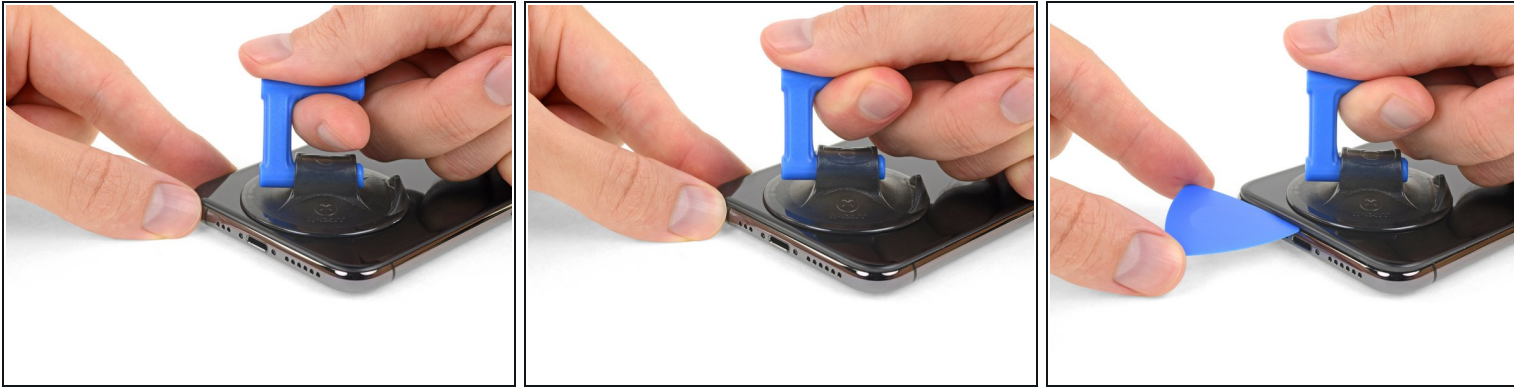
- Usa un asciugacapelli oppure [prepara un iOpener](#) e applicalo per circa un minuto al bordo inferiore dell'iPhone per ammorbidire l'adesivo sottostante.

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.

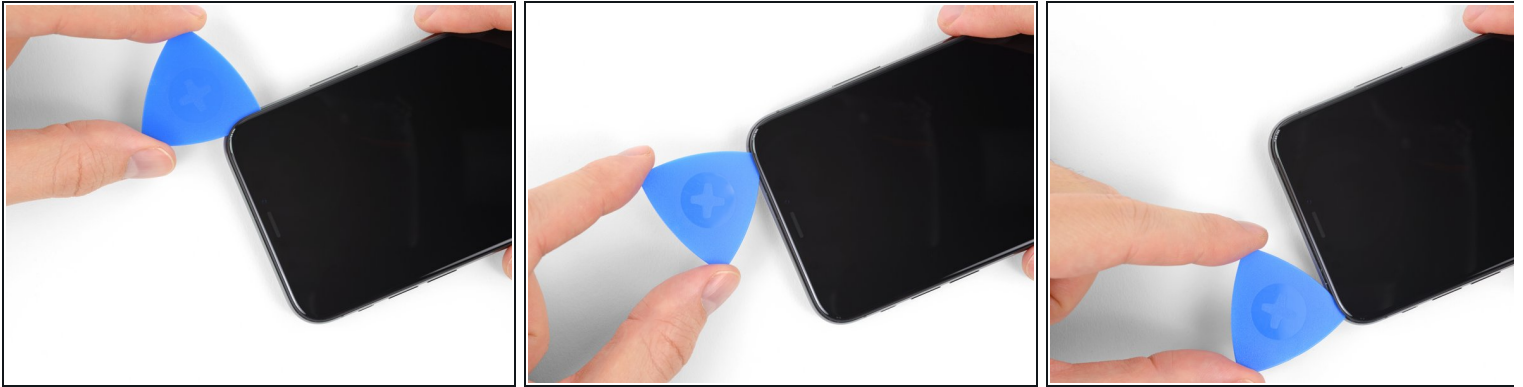
Passo 11



- Inserisci nuovamente il tuo attrezzo nell'angolo inferiore 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



 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



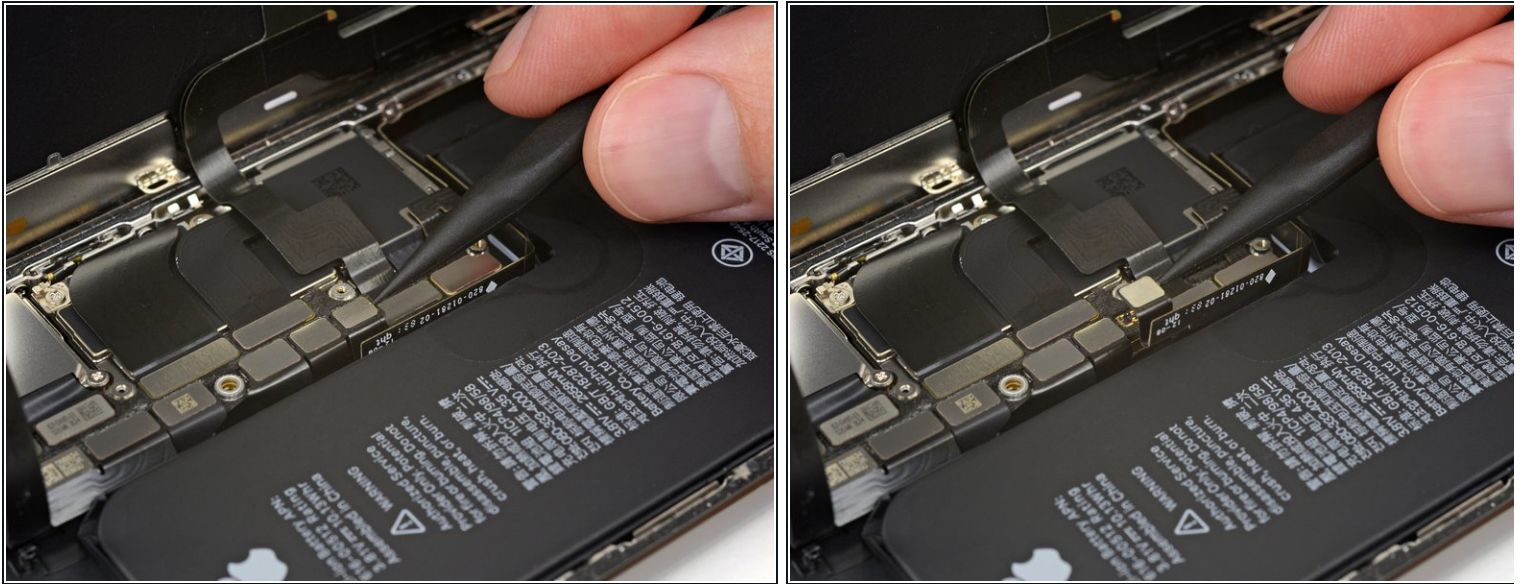
- Rimuovi le cinque viti che tengono in posizione la staffa del connettore della scheda logica, delle seguenti lunghezze:
 - Tre viti tri-wing Y000 da 1,0 mm
 - Una vite tri-wing Y000 da 1,3 mm
 - Una vite a croce Phillips #000 da 3,7 mm
- ☑ Durante la riparazione [tieni traccia di ogni vite](#) e assicurati 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 risegnare l'iPhone prima di continuare.

Passo 17



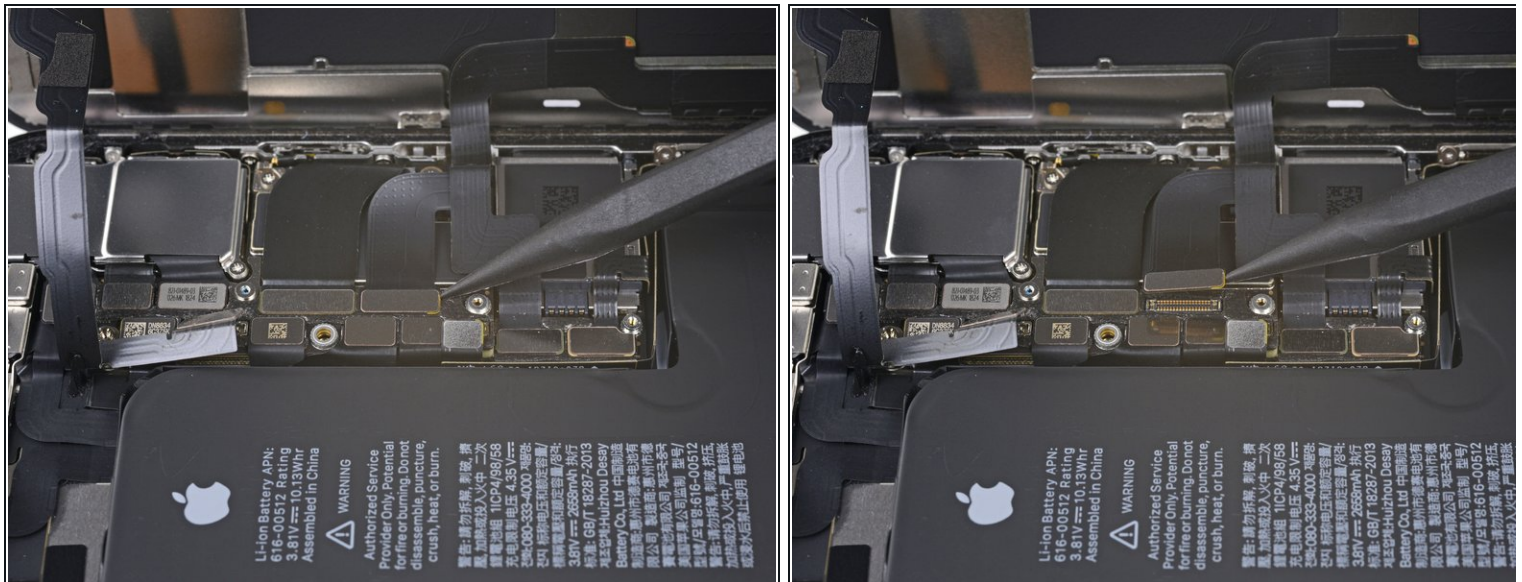
- Usa la punta di uno spudger o un'unghia pulita per staccare il connettore della batteria sollevandolo dal suo zoccolo sulla scheda logica.
- ① Cerca di non danneggiare le guarnizioni in silicone nero intorno a questa e altre connessioni della scheda. Queste guarnizioni forniscono un'ulteriore protezione 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 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 uno spudger o un'unghia per staccare il connettore del touchpad dal suo zoccolo.
- ☑ La posizione incassata di questo connettore ne rende difficile il reinserimento. Prenditi tutto il tempo che ti serve e allinealo accuratamente, quindi premilo delicatamente in posizione con la punta del dito, prima da un lato e poi dall'altro. Dovresti sentire un clic quando scatta in posizione.
- ☑ 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.

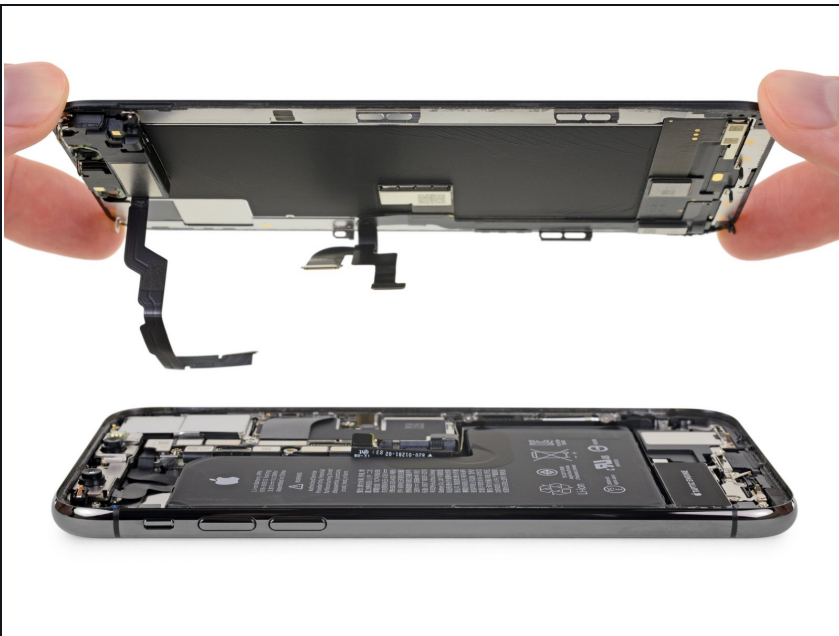
Passo 21



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

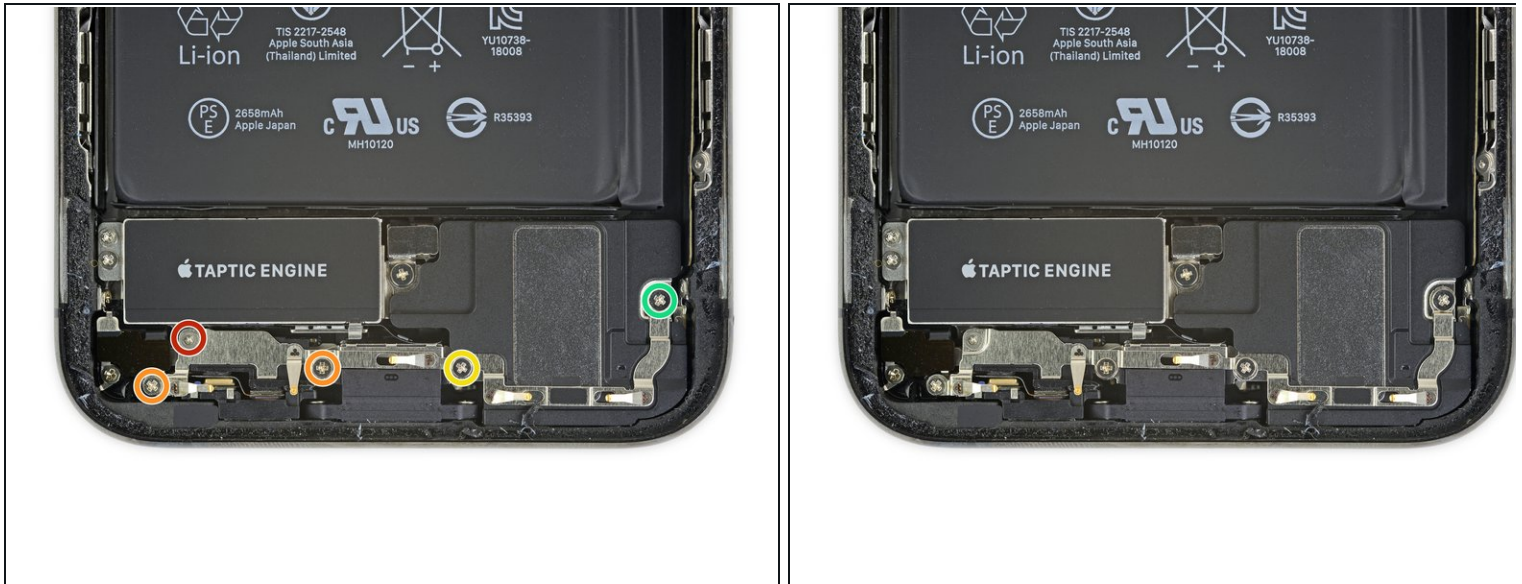
- Solleva delicatamente il cavo finché non si stacca.

Passo 22



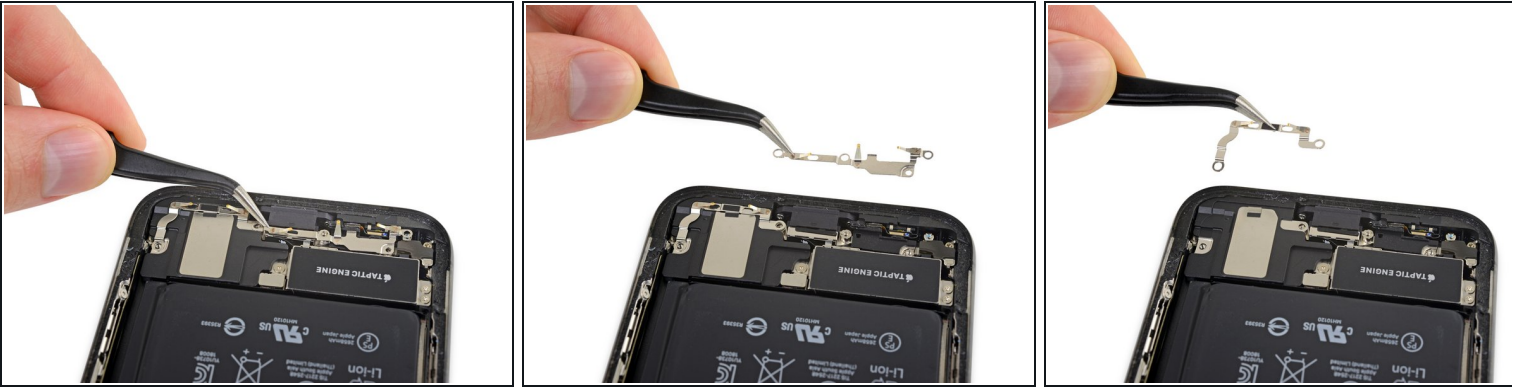
- Rimuovi il gruppo display.
- ★ In fase di riassettaggio, fermati qui se vuoi [sostituire l'adesivo impermeabile attorno ai bordi del display](#).

Passo 23 — Altoparlante inferiore



- Rimuovi le cinque viti di fissaggio delle due staffe sotto il Taptic Engine e l'altoparlante principale:
 - Una vite tri-wing Y000 da 1,0 mm
 - Due viti a croce Phillips da 1,3 mm
 - Una vite a croce Phillips da 1,7 mm
 - Una vite a croce Phillips da 1,8 mm

Passo 24



i Le staffe aderiscono leggermente alla parte sottostante.

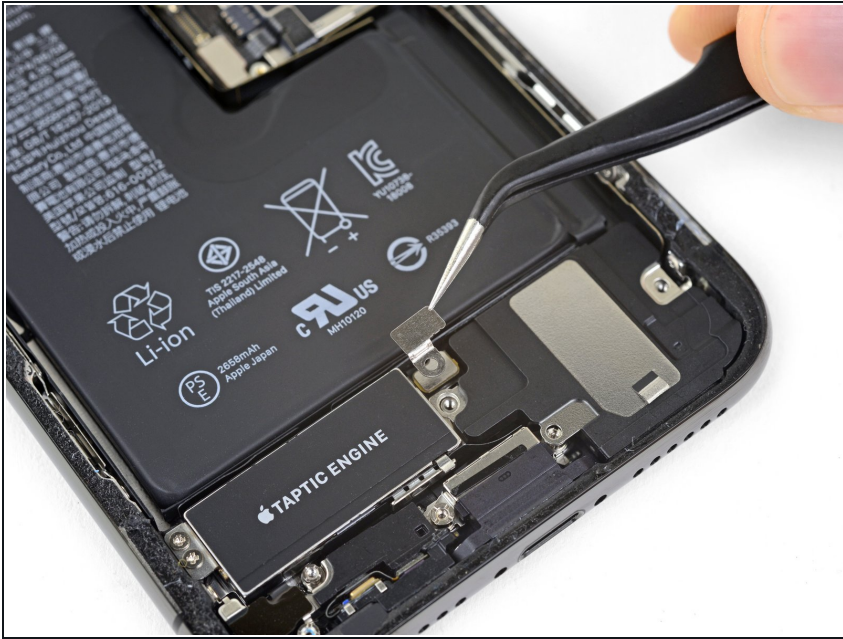
- Solleva delicatamente ciascuna staffa per staccarla e rimuoverla, stando attento a non piegarla.
- Se necessario, applica un po' di calore con un asciugacapelli o una pistola termica per ammorbidire l'adesivo. (È sconsigliato disporre un iOpener sulla staffa, perché questo potrebbe piegare i contatti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

Passo 25



- Rimuovi la singola vite a croce Phillips da 1,9 mm che fissa la cover del connettore dell'altoparlante.

Passo 26



- Rimuovi la cover del connettore dell'altoparlante.

Passo 27



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

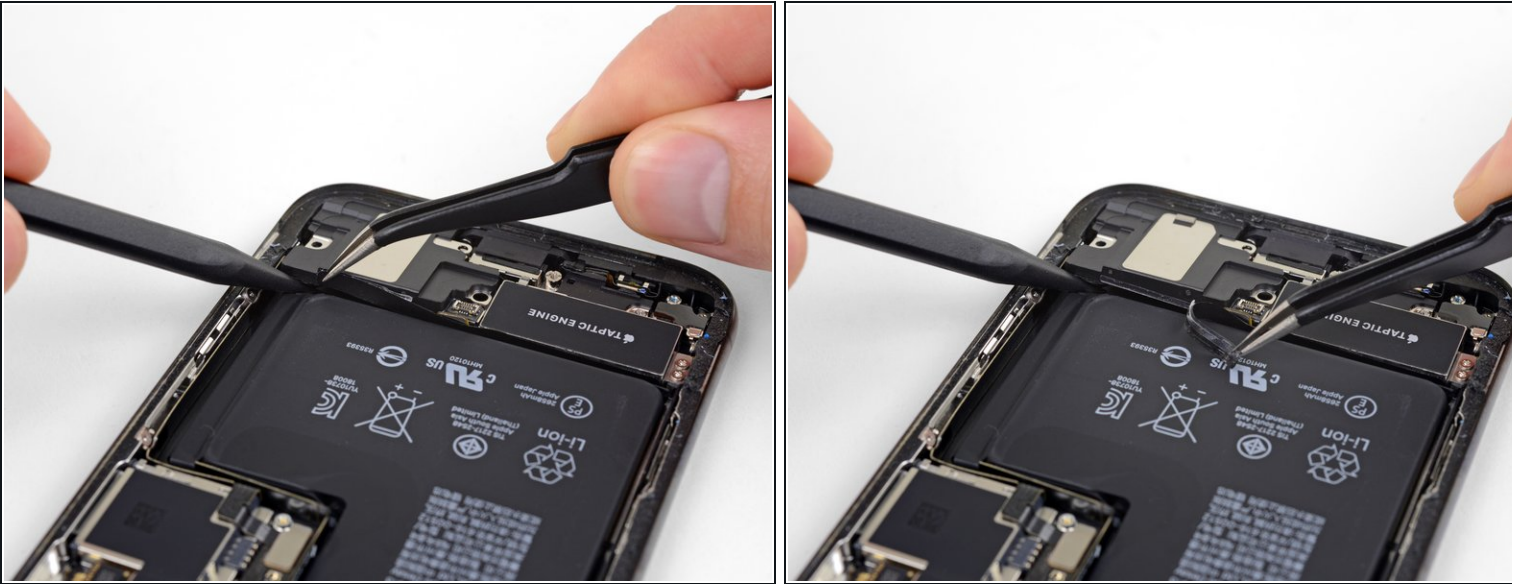
Passo 28



⚠ 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 29



- 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 30



- 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 31



- Rimuovi l'altoparlante.

- ☒ La guarnizione adesiva dell'altoparlante non è riutilizzabile. Stacca con delle pinzette tutti residui dell'adesivo.
- ☒ Per favorire la protezione da acqua e polvere, [sostituisci la guarnizione adesiva](#) in fase di riassettaggio. 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 32 — Gruppo Taptic Engine



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

Passo 33



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

Passo 34



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

Passo 35



- Rimuovi il gruppo del Taptic Engine.

Passo 36 — Taptic Engine



- Stacca la striscia ammortizzante in plastica dal Taptic Engine.

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? Vai sulla nostra [comunità Risposte](#) per trovare aiuto nella risoluzione dei problemi.