Sostituzione Taptic Engine iPhone XR

Taptic Engine produce le funzioni di feedback...

Scritto Da: Adam O'Camb

INTRODUZIONE

Taptic Engine produce le funzioni di feedback vibratorio e tattile del tuo iPhone. Segui questa guida per rimuovere e/o sostituire il Taptic Engine in un iPhone XR.

Questa guida indica come rimuovere completamente il gruppo schermo; questo ha lo scopo di prevenire la forzatura o il danneggiamento dei cavi dello schermo mentre si lavora. Se ti senti a tuo agio nel rimuovere Taptic Engine senza mettere in pericolo i cavi del display, puoi saltare i passaggi per scollegare i cavi dello schermo.

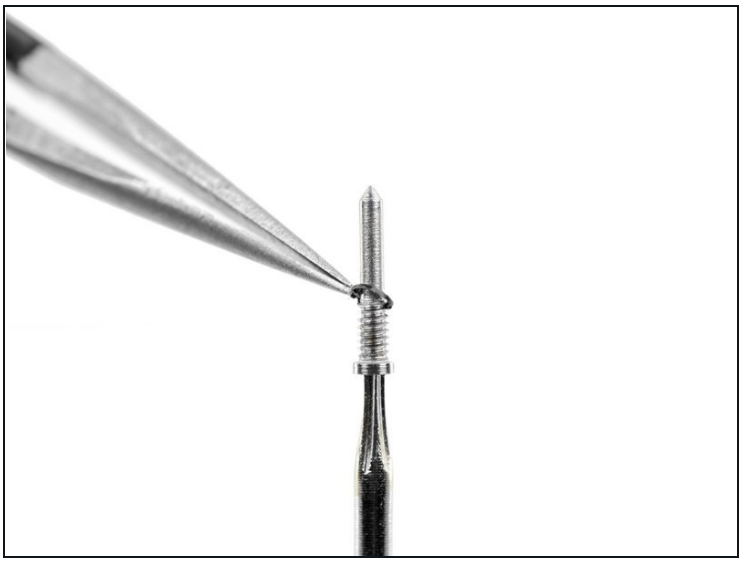
STRUMENTI:

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)
Phillips PH000 Screwdriver (1)
Spudger (1)
Tweezers (1)

COMPONENTI:

iPhone XR Vibrator (1)

Passo 1 — Rimozione viti pentalobe



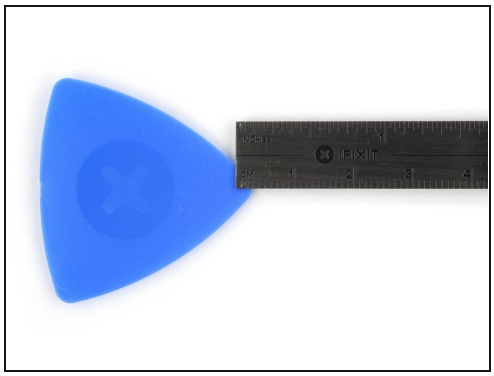
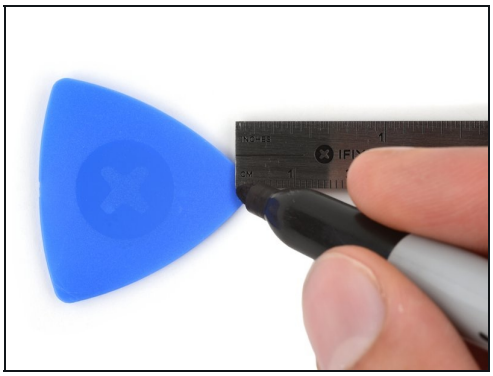
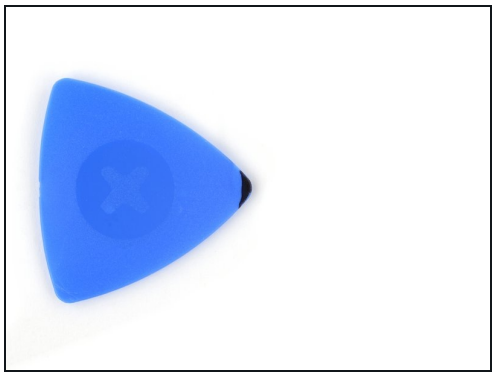
⚠ Prima di iniziare, scarica la batteria del tuo iPhone sotto il 25%. Una batteria al litio-ioni carica può prendere fuoco e/o esplodere se viene perforata accidentalmente.

- Spegni il tuo iPhone prima di iniziare lo smontaggio.
- Rimuovi le due viti Pentalobe lunghe 6,7 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.

C'è una guarnizione di gomma nera sotto la testa di ogni vite pentalobe. Per avere la massima protezione da polvere e liquidi, controlla le condizioni delle guarnizioni o sostituisci le viti durante il rimontaggio.

Passo 2 — Segna i tuoi plettri

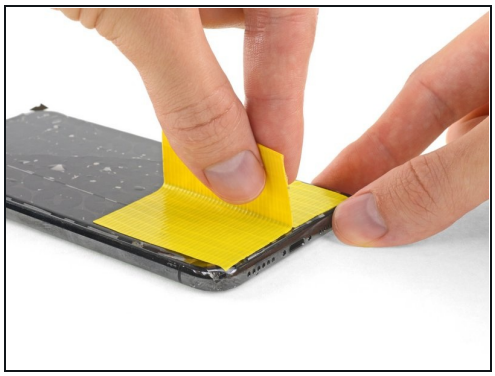
Se inserito troppo a fondo, un plettro per l'apertura può danneggiare il tuo dispositivo. Segui i passi di questa guida per segnare il tuo plettro ed prevenire eventuali danni.

- Misura 3 mm dalla punta del plettro e segna questa distanza con un pennarello indelebile.

  Puoi anche segnare gli altri angoli del plettro con altre misure.

  Alternativamente, ferma con del nastro adesivo una moneta al plettro a 3mm dalla sua punta.

Passo 3 — Metti il nastro adesivo su eventuali crepe



ⓘ Se lo schermo del tuo iPhone è rotto, blocca il vetro con del nastro adesivo per contenere ulteriori danni e prevenire lesioni durante la riparazione.

- Posiziona strisce sovrapposte di nastro adesivo trasparente sullo schermo dell'iPhone fino a coprire l'intera superficie del display.

⚠ Indossa occhiali di protezione per proteggere i tuoi occhi da eventuali frammenti di vetro che potrebbero essere liberati durante la riparazione.

- Se non riesci a far aderire la ventosa nei prossimi passaggi, piega un pezzo resistente di nastro (come il nastro adesivo americano) come un manico e solleva lo schermo con quello.
  - ⓘ Se tutto il resto fallisce, puoi utilizzare della super colla per incollare la ventosa allo schermo.

Passo 4 — Istruzioni per l'Anti-Clamp

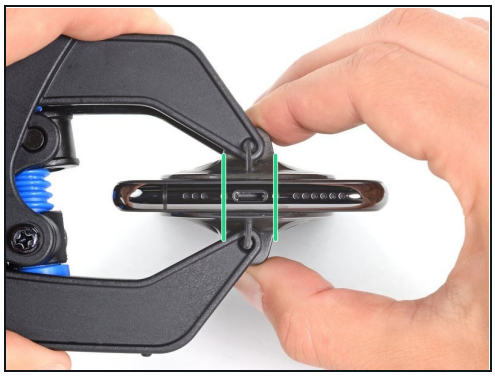
I prossimi tre passaggi ti spiegherano come utilizzare l'Anti-Clamp, uno strumento che abbiamo studiato per rendere la procedura di apertura più facile. **Se non stai usando l'Anti-Clamp, salta questi tre passaggi e continua con un metodo alternativo.**

Per istruzioni complete su come utilizzare l'Anti-Clamp, dai un'occhiata a questa guida.

- Tira indietro la manopola blu per sbloccare i bracci dell'Anti-Clamp.
- Fai scorrere i bracci oltre il bordo sinistro o destro dell'iPhone.
- Posiziona le ventose vicino al bordo inferiore dell'iPhone, una sul davanti e una sul retro.
- Premi insieme le ventose per fargli fare presa sull'area desiderata.

Se trovi che la superficie del tuo dispositivo sia così scivolosa da impedire all'Anti-Clamp di aderire, puoi usare del nastro adesivo per formare una superficie più aderente.

Passo 5



- Tira in avanti la maniglia blu per bloccare i bracci.
- Gira la maniglia in senso orario di 360 gradi o finché le ventose iniziano a allungarsi.
- Assicurati che le ventose rimangano allineate tra loro. Se iniziano a scivolare fuori dall'allineamento, allenta leggermente le ventose e riallinea i bracci.

Passo 6

- 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 cornice di plastica, **evitando di toccare lo schermo stesso.**

  ⓘ 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 7 — Scalda lo schermo

ⓘ 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 8

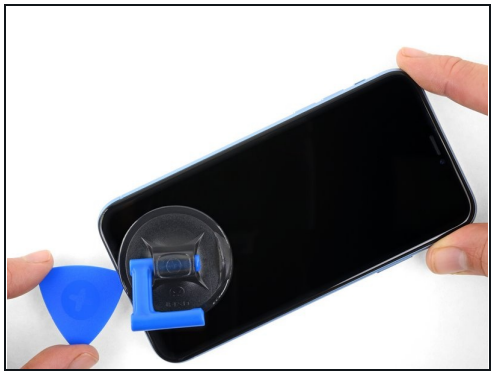
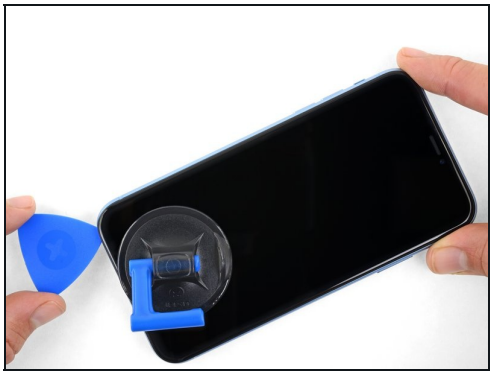
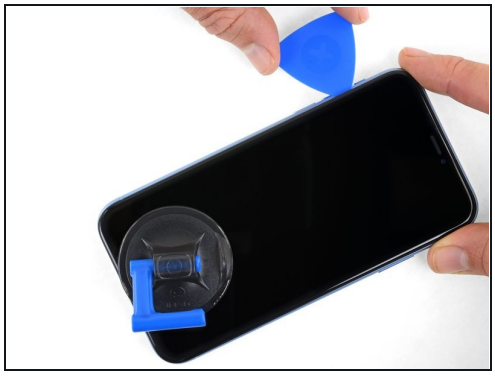
- Se usi una sola ventosa, applicala sul bordo inferiore del telefono evitando la parte curva del vetro.

Passo 9 — Solleva leggermente il display

- 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 sotto lo schermo e la cornice di plastica, **evitando di toccare direttamente lo schermo.**

ⓘ 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 — Separa l'adesivo dallo schermo

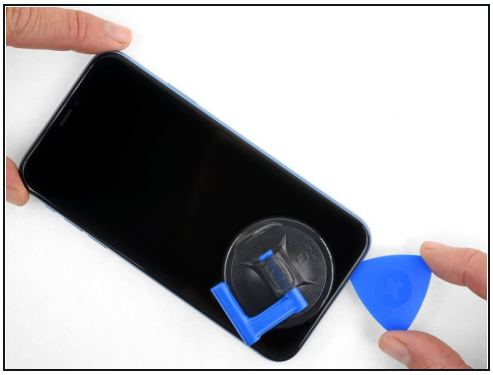
- Fai scorrere il plettro di apertura attorno all'angolo inferiore sinistro e lungo il bordo sinistro dell'iPhone per tagliare l'adesivo che tiene in posizione il display.

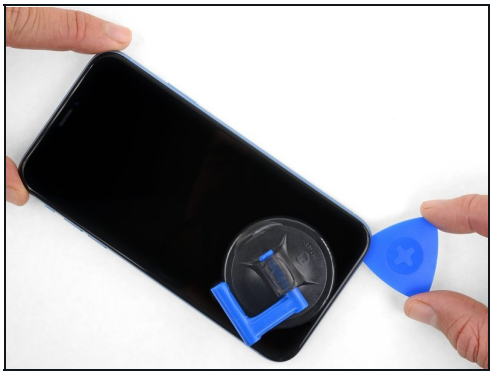
⚠ Non inserire il plettro di apertura per più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare i componenti interni.

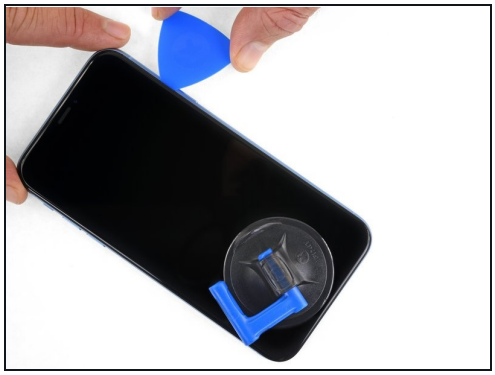
Passo 11 — Informazioni sullo schermo

⚠ Sul bordo destro del tuo iPhone ci sono cavi delicati. **Non inserire il plettro di apertura nelle zone indicate**, altrimenti potresti danneggiare i cavi.

Passo 12



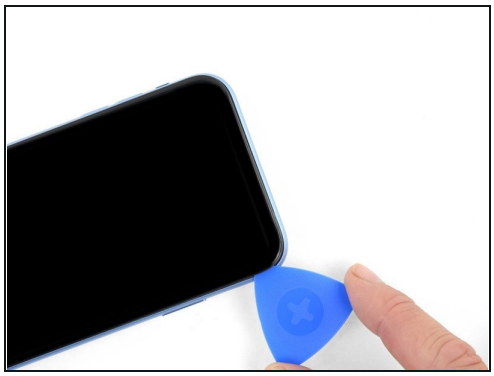
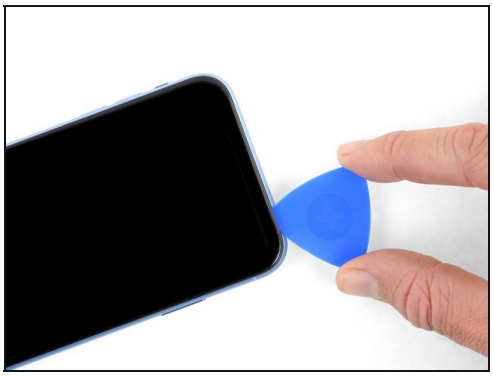
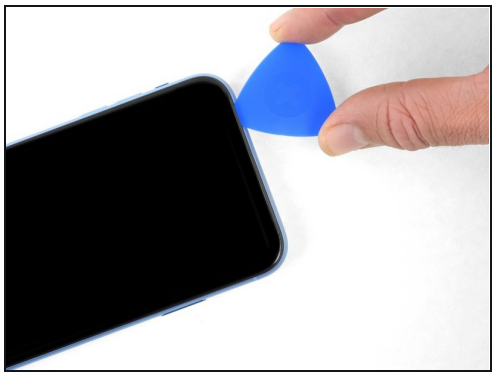




- Inserisci nuovamente il tuo attrezzo nell'angolo inferiore destro dell'iPhone e fallo scorrere lungo il lato destro del telefono per separare l'adesivo.

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

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 oppure 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.

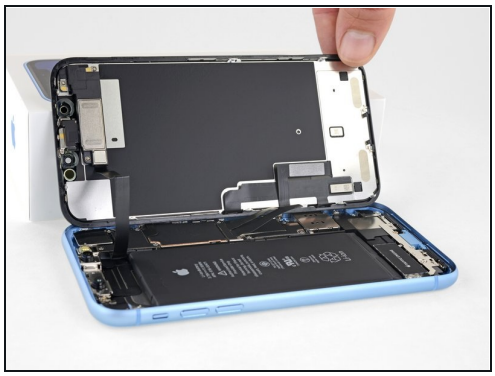
⚠ Non inserire il plettro di apertura per più di 3 mm, altrimenti potresti danneggiare l'insieme dei sensori del pannello frontale.

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

Passo 14

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

Passo 15 — Apri l'iPhone



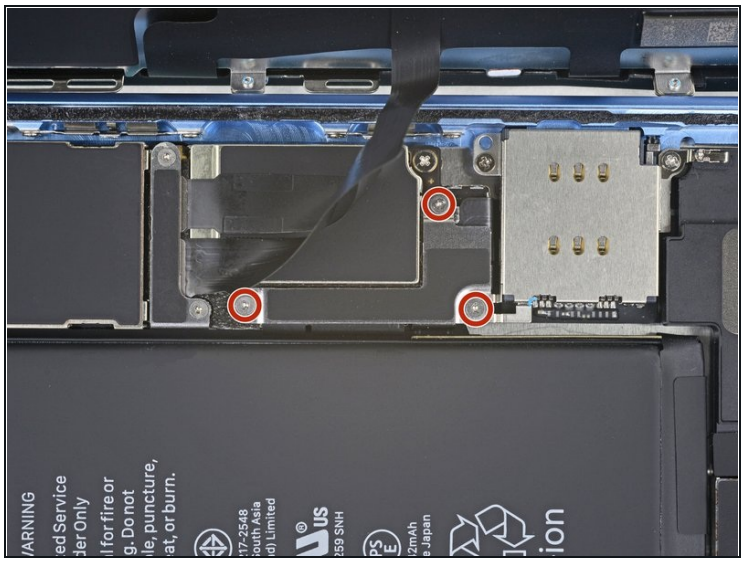
- Apri l'iPhone sollevando il display dal lato sinistro, come per sollevare la copertina posteriore di un libro.

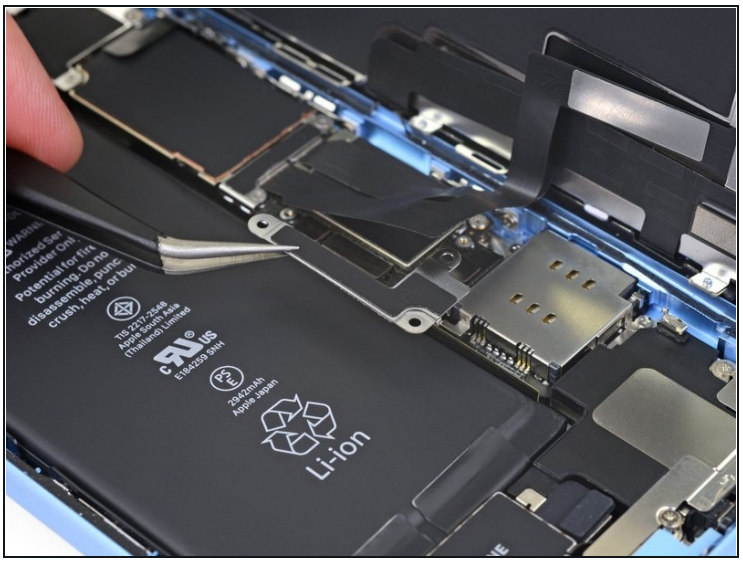
⚠ Non cercare di staccare del tutto il display, perché questo è ancora connesso alla scheda logica dell'iPhone da diversi fragili cavi piatti.

- Appoggia il display contro qualche tipo di supporto per mantenerlo aperto mentre lavori sul telefono.

Durante il rimontaggio 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 16 — Svita la cover del connettore batteria



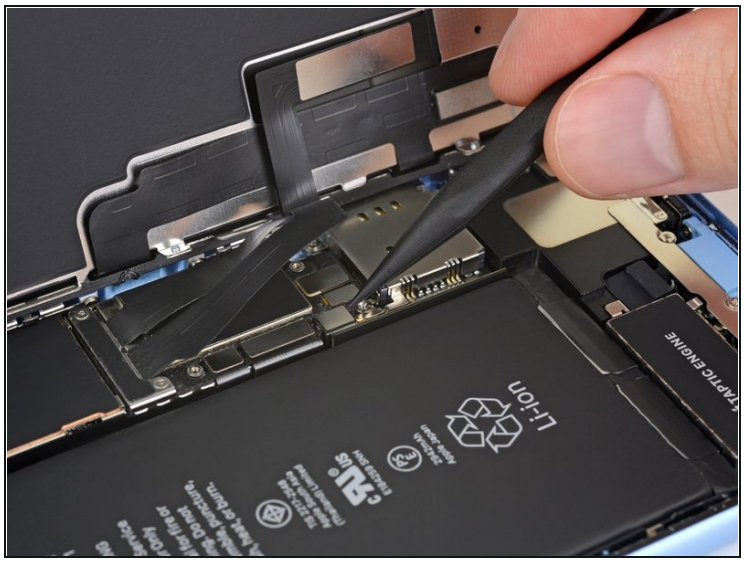


- Rimuovi le tre viti tri-wing Y000 da 1,2 mm che fissano la staffa di protezione del connettore della batteria.
- Rimuovi la staffa.

Nel corso dell'intera procedura, tieni traccia di ogni vite per essere sicuro che vada esattamente nel posto da cui l'hai tolta per evitare di danneggiare l'iPhone.

Nel corso del rimontaggio, è una buona idea accendere l'iPhone e testare tutte le funzionalità prima di sigillare nuovamente il display. Ricordati poi di spegnere completamente l'iPhone prima di continuare con il lavoro.

Passo 17 — Disconnetti la batteria

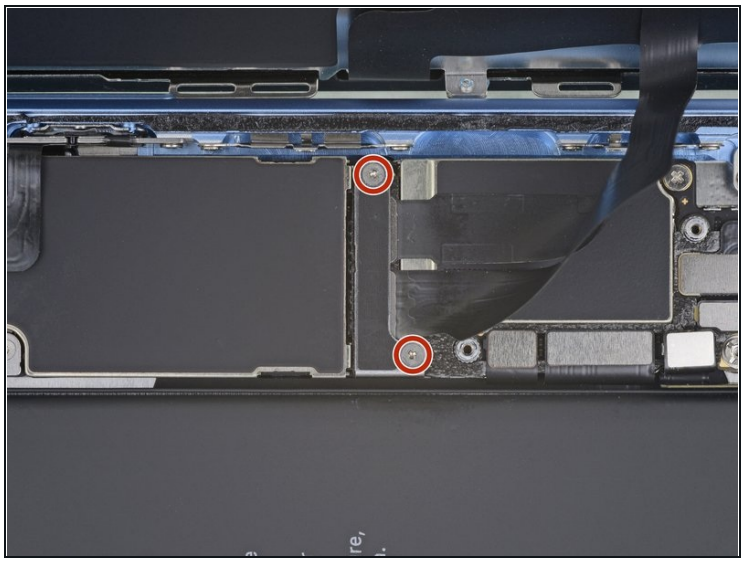


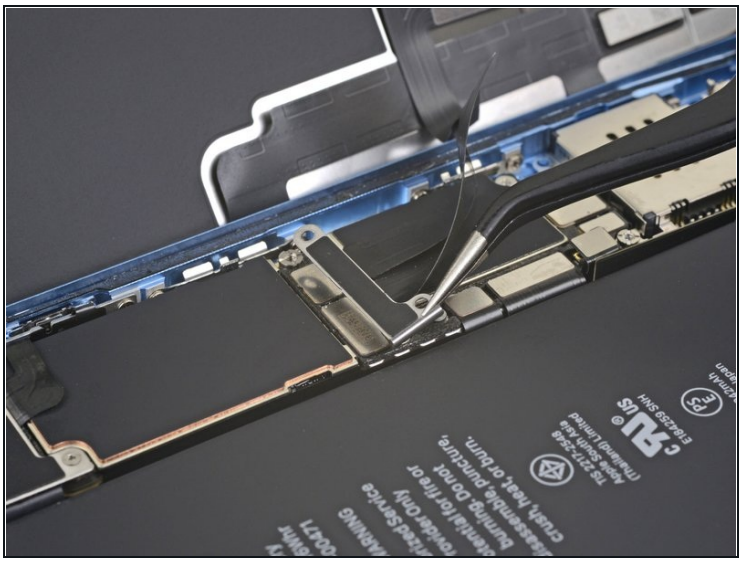
- Usa la punta di uno spudger per sollevare il connettore della batteria dal suo zoccolo.

  ⓘ Cerca di non danneggiare la guarnizione nera in silicone che circonda questo e altri connettori della scheda. Questi sigilli assicurano una protezione supplementare contro l'ingresso di acqua e polvere.

- Piega lievemente il connettore per allontanarlo dalla scheda logica e impedire che possa fare accidentalmente contatto con lo zoccolo e quindi alimentare il telefono nel corso della riparazione.

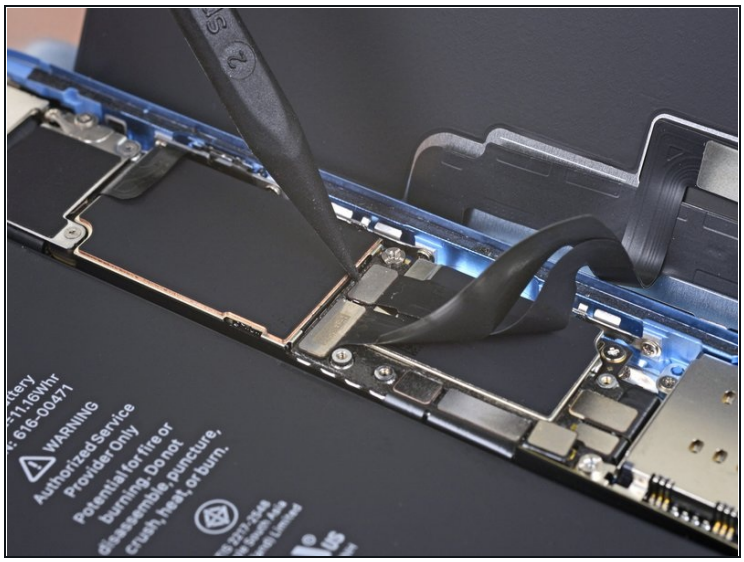
Passo 18 — Rimuovi la cover del connettore dello schermo

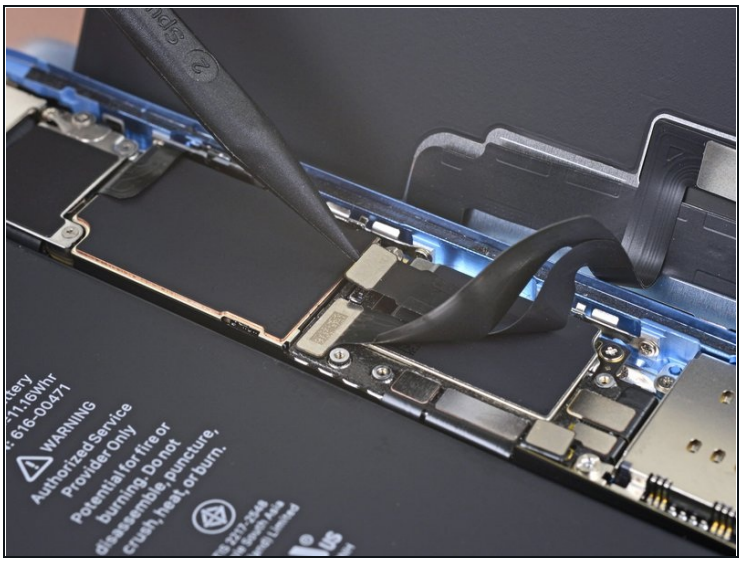




- Rimuovi le tre viti tri-wing Y000 da 1,2 mm che bloccano la staffa del connettore del display.
- Rimuovi la staffa.

Passo 19 — Disconnetti digitizer



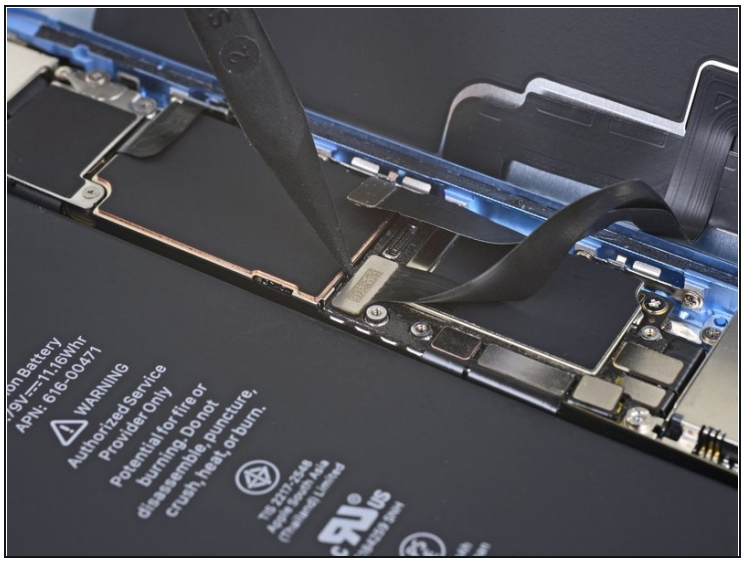


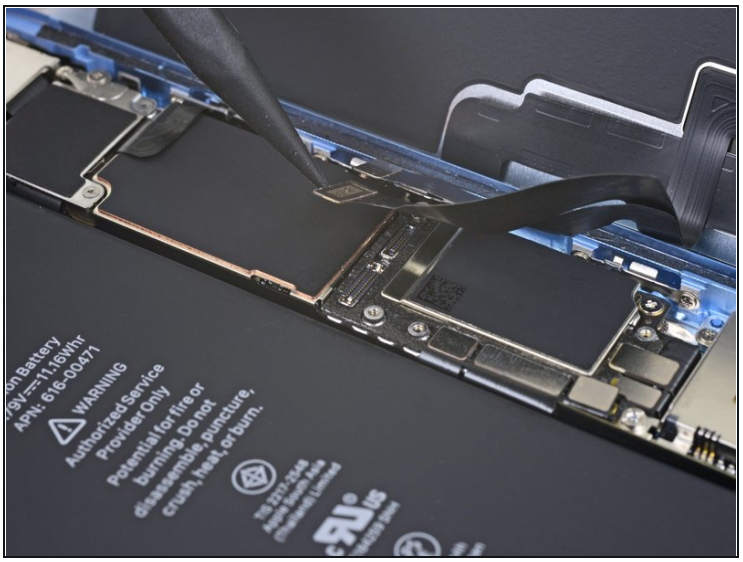
- Usa la punta di uno spudger per staccare e disconnettere il cavo del digitizer.

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.

Se una parte qualsiasi dello schermo non risponde al tocco dopo la riparazione, scollega la batteria e poi rimetti al suo posto questo connettore, accertandoti che scatti perfettamente in posizione e che nello zoccolo non ci siano polvere o altri tipi di ostruzione.

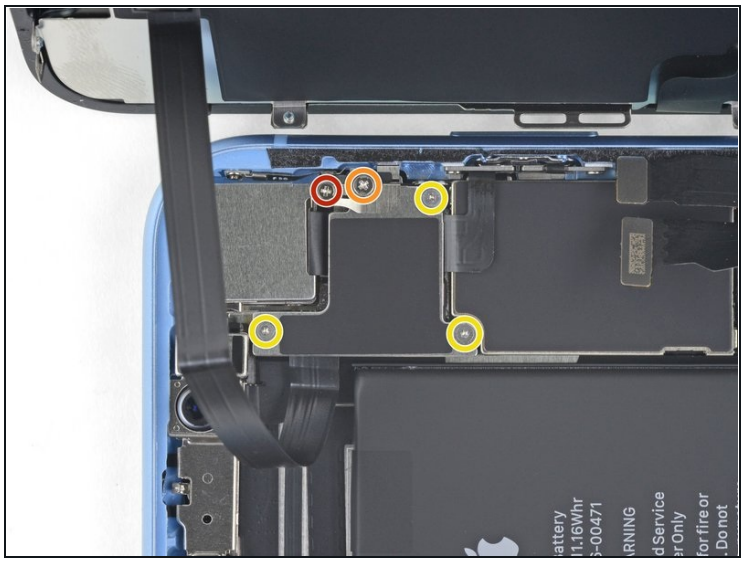
Passo 20 — Rimozione flat display

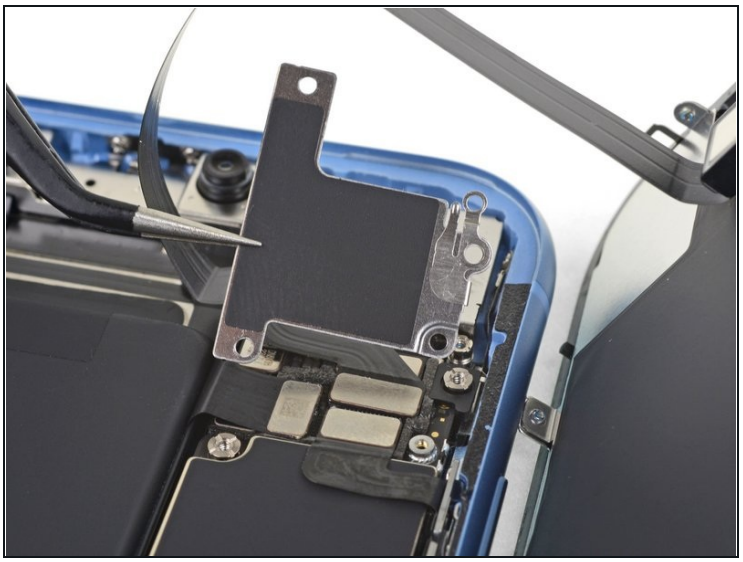




- Usa la punta di uno spudger per scollegare il connettore del cavo del display.

Passo 21 — Rimozione cover connettore scheda logica

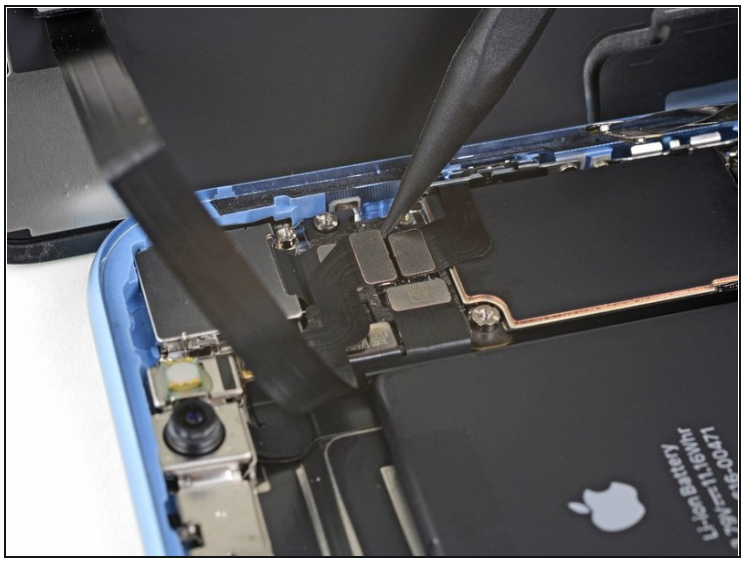


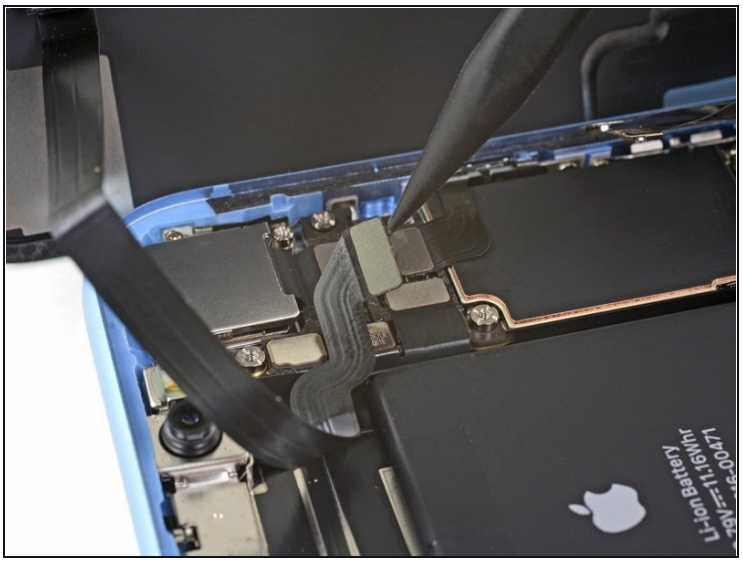


- Rimuovi le cinque viti che fissano sul case posteriore la staffa del connettore della scheda logica.
  - Una vite a croce Phillips da 1,3 mm
  - Una vite a croce Phillips da 1,5 mm
  - Tre viti tri-wing Y000 da 1,2 mm

ⓘ Stai attento a non perdere la staffa più piccola attaccata al bordo. È tenuta in posizione tramite una piccola clip ed è facile che che si separi accidentalmente dalla staffa più grande.

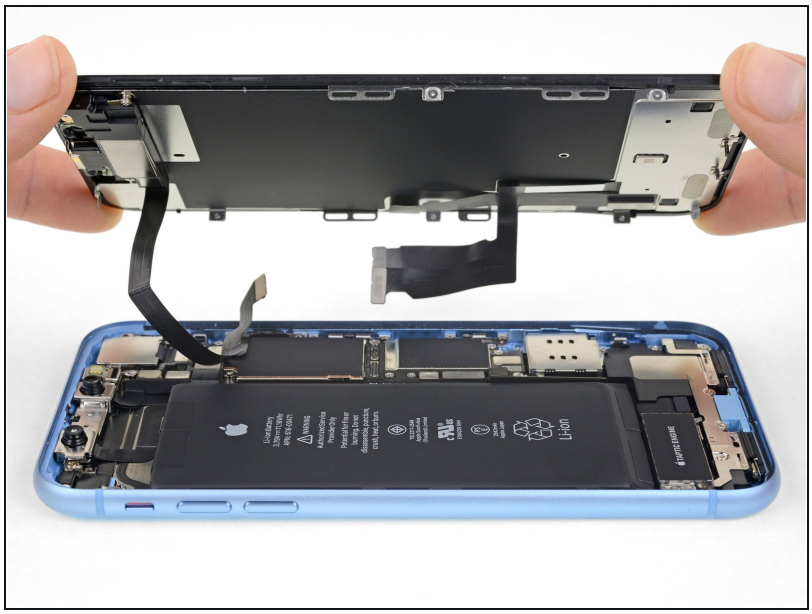
Passo 22 — Rimozione sensori frontali





- Usa la punta di uno spudger per staccare dal suo zoccolo il connettore del gruppo sensori frontali.

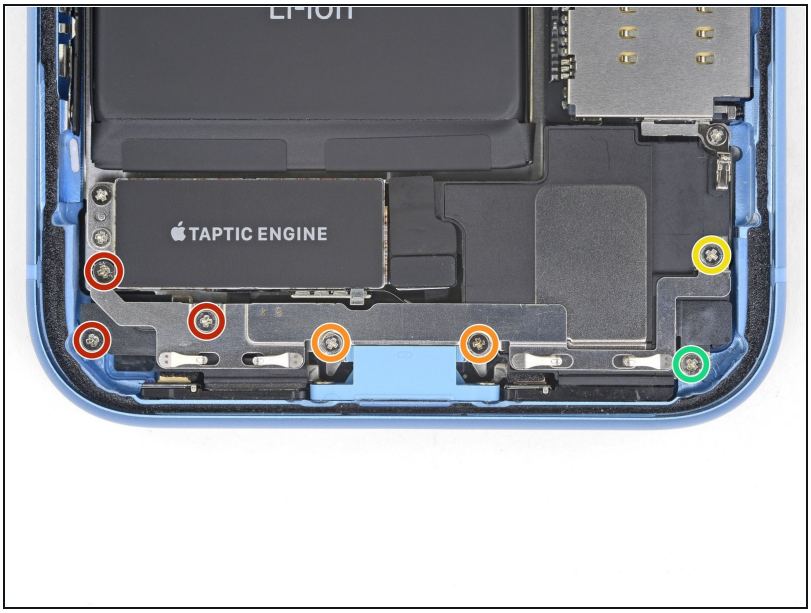
Passo 23 — Rimuovi il gruppo display



- Rimuovi il gruppo display.

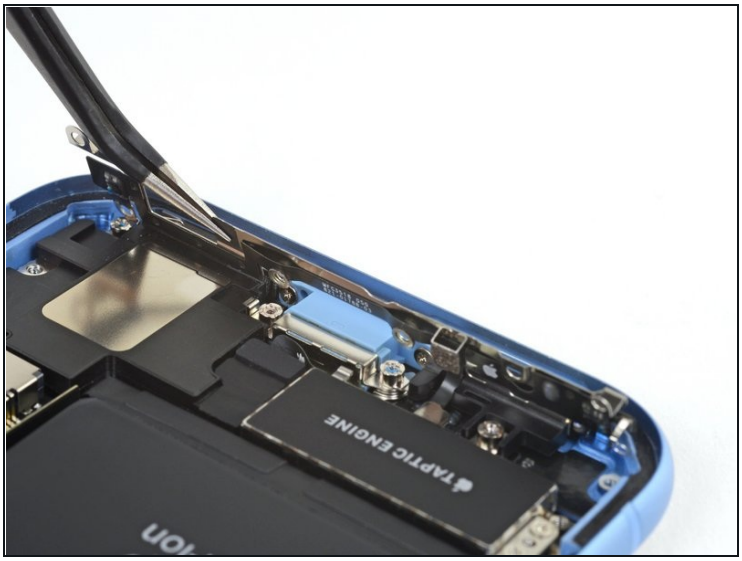
In fase di rimontaggio, fermati qui se vuoi sostituire l'adesivo impermeabile attorno ai bordi del display.

Passo 24 — Taptic Engine



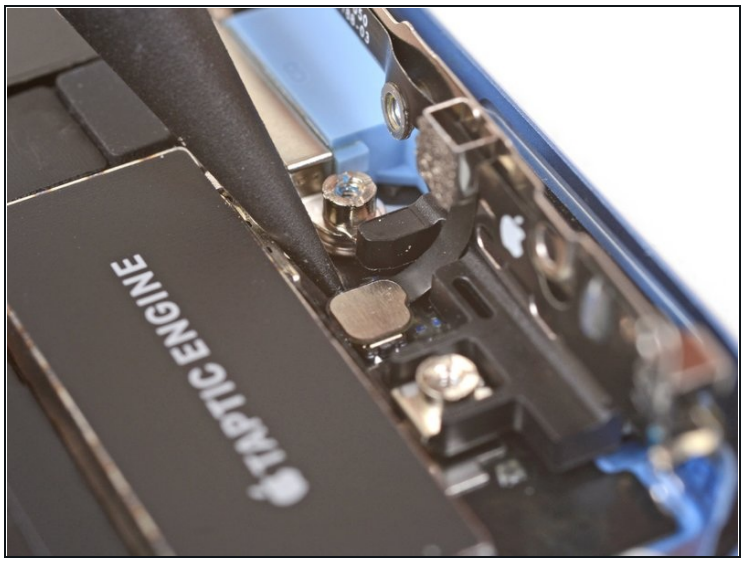
- Rimuovi le sette viti a croce Phillips che fissano la staffa sotto il motore Taptic e l'altoparlante:
  - Tre da 1,4 mm
  - Due da 1,7 mm
  - Una da 1,9 mm
  - Una da 1,6 mm

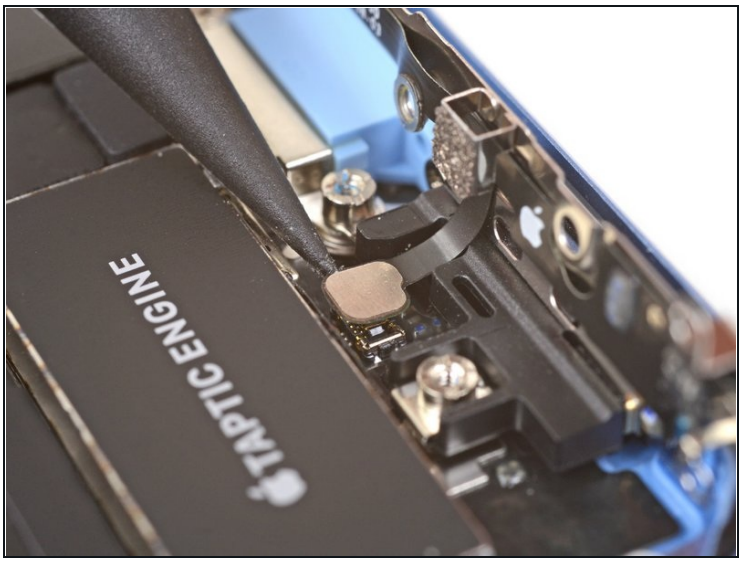
Passo 25



- Solleva la staffa dal bordo più vicino alla batteria. Non provare a rimuoverla completamente, poiché è ancora collegata tramite un piccolo cavo flessibile.

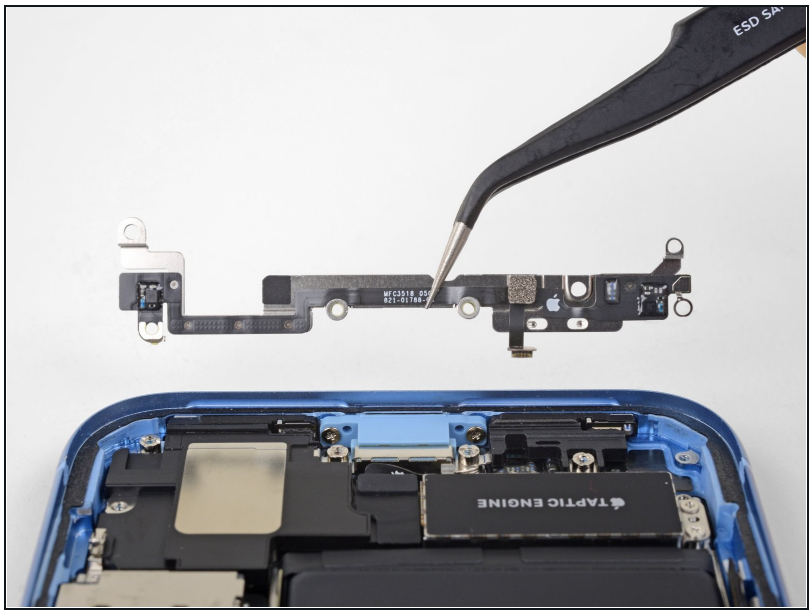
Passo 26





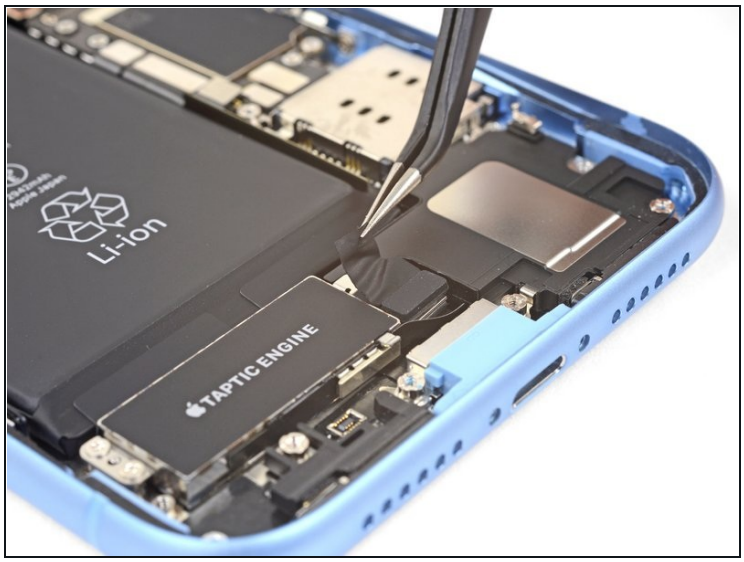
- Tenendo la staffa dove non possa interferire, usa la punta di un spudger per sollevare e scollegare il cavo flessibile sottostante.

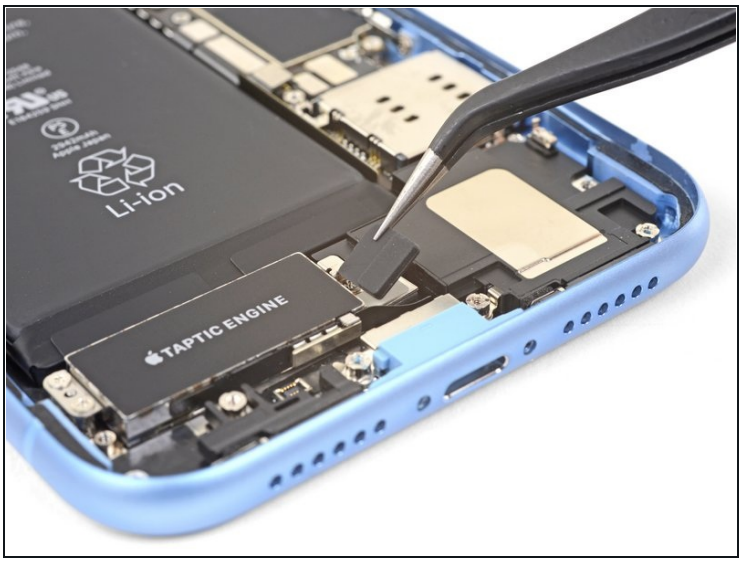
Passo 27



- Rimuovi la staffa.

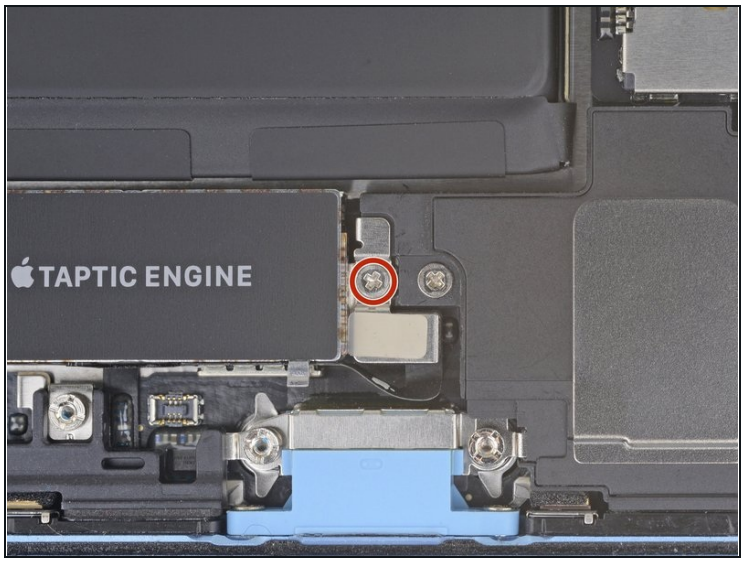
Passo 28

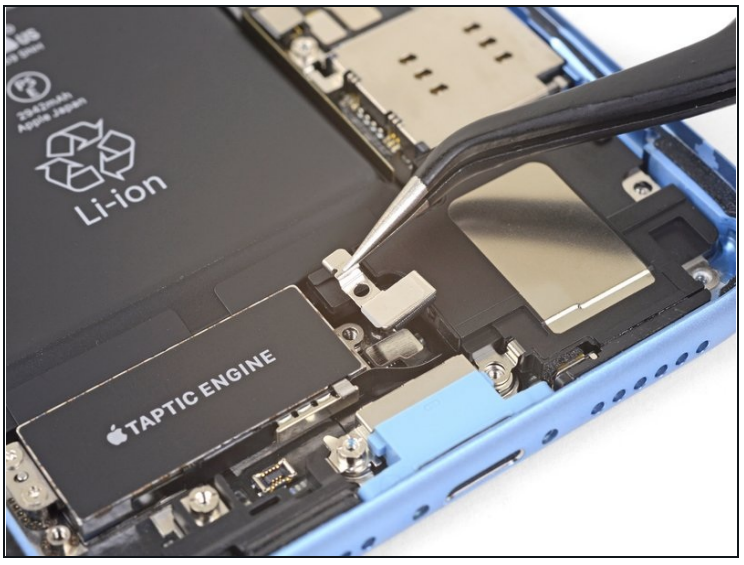




- Rimuovi il pezzo di nastro nero e il piccolo rettangolo di gomma che coprono la cover del connettore del Taptic Engine.

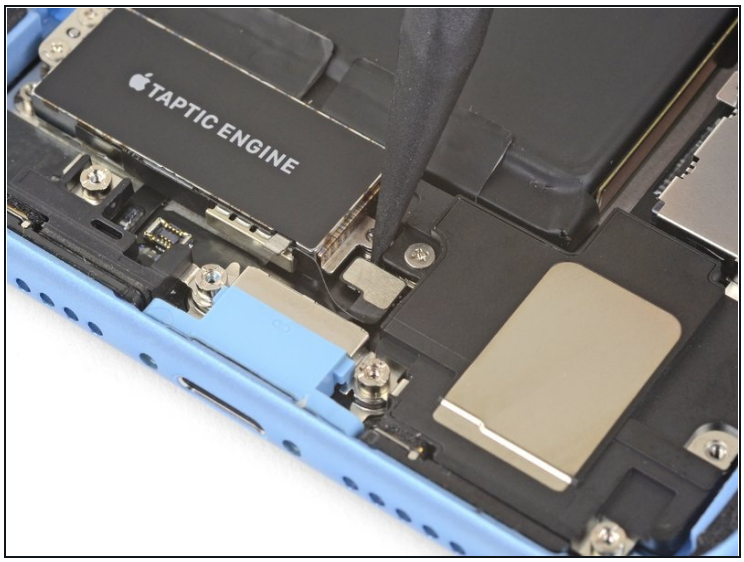
Passo 29

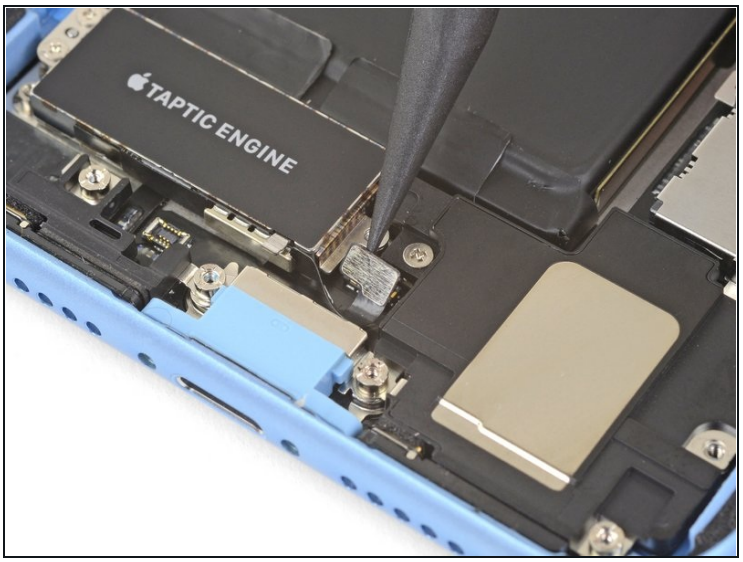




- Rimuovi la vite a croce Phillips da 1,8 mm che fissa la cover del connettore del Taptic Engine.
- Rimuovi la cover del connettore del Taptic Engine.

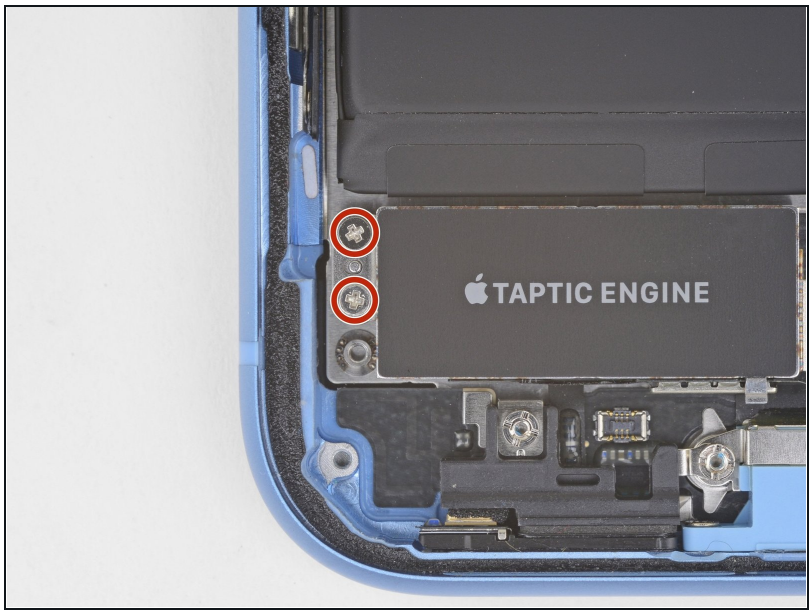
Passo 30





- Usa un spudger per scollegare il cavo flex del Taptic Engine facendo leva direttamente dalla sua presa.

Passo 31



- Rimuovi le due viti a croce Phillips da 1,8 mm che fissano il Taptic Engine.

Passo 32

- Rimuovi il Taptic Engine.

Confronta la nuova parte di ricambio con la parte originale: potrebbe essere necessario trasferire i componenti rimanenti o rimuovere le protezioni dalla parte nuova prima dell'installazione.

Per riassemblare il dispositivo, segui i passaggi precedenti in ordine inverso.

Porta i tuoi rifiuti elettronici a un riciclatore certificato R2 o e-Stewards.

La riparazione non è andata come previsto? Dai un'occhiata alla nostra comunità Risposte per assistenza nella risoluzione dei problemi.