

INTRODUZIONE

Apple ha saltato il suo aggiornamento "S" dell'iPhone, quindi l'abbiamo imitata saltando qualche fuso orario. Siamo nella base di

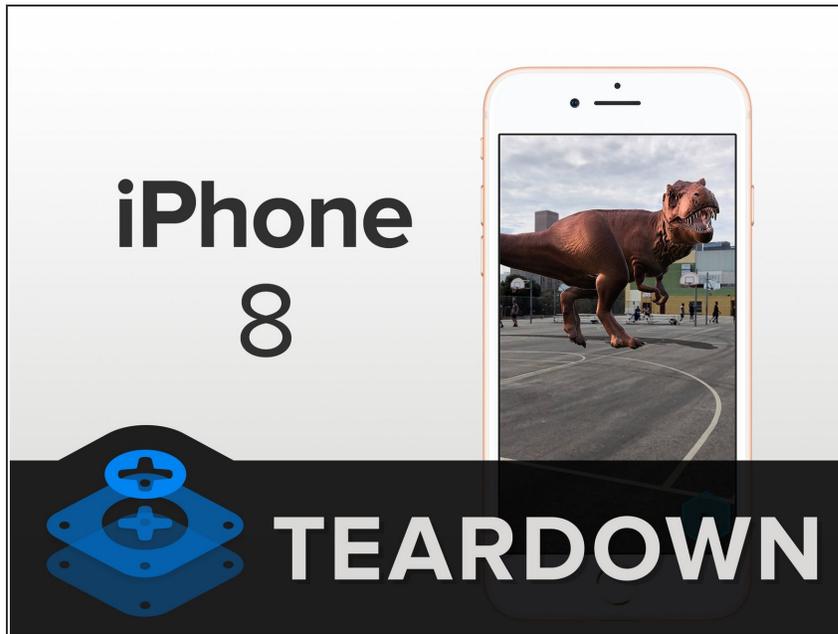
[Circuitwise](#) a Sydney, Australia, per proporvi lo smontaggio dell'iPhone 8 ([e anche dell'8 Plus!](#)) prima ancora che ve ne possiate rendere conto. È ora di scoprire se Apple sta giocando solo a inseguire sul piano puramente numerico la linea Galaxy S8 di Samsung o se la parte posteriore in vetro e la ricarica wireless portano con sé un bel salto in avanti. E ora ~~seassiamolo davanti e dietro~~ apriamolo per vedere!

Vieni a vedere gli smontaggi, rimani per tutto questo ben di Dio di riparazioni! Seguici su [Facebook](#), [Twitter](#), e [Instagram](#) per rimanere aggiornato sulla riparazione di qualunque cosa!

STRUMENTI:

- [P2 Pentalobe Screwdriver iPhone](#) (1)
- [iOpener](#) (1)
- [iSlack](#) (1)
- [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
- [Phillips #000 Screwdriver](#) (1)
- [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Curved Razor Blade](#) (1)

Passo 1 — Smontaggio iPhone 8



- L'8 ha delle interessanti nuove tecnologie, ma basta per giustificare il listino che ora ha una cifra in più? Giudica tu stesso:
 - Processore A11 Bionic con coprocessore di movimento integrato M11
 - Capacità di memorizzazione integrata di 64 o 256 GB
 - Display multitouch IPS da 4,7" Retina HD con risoluzione 1334 × 750 (326 ppi)
 - Fotocamera da 12 MP con apertura $f/1,8$, stabilizzazione ottica dell'immagine e zoom digitale 5x
 - Fotocamera FaceTime HD da 7 MP con apertura $f/2,2$ e capacità di registrazione HD 1080p
 - Supporto per la carica rapida e la ricarica wireless Qi
 - Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac w/MIMO + Bluetooth 5.0 + NFC

Passo 2



- Mentre ci apprestiamo al nostro smontaggio, ci accoglie una faccia piuttosto familiare. Tra le caratteristiche notiamo:
 - Un pulsante home a stato solido con il sensore di impronte digitali Touch ID.
 - Un display (ancora) IPS simile a quello che avevamo trovato nell'iPhone 7 (ma ora con True Tone).
- Sul lato posteriore, rileviamo il nuovo e sciccoso retro di vetro con la sua finitura colorata a sette strati.
 - Apple rassicura il mondo dicendo che il pannello posteriore è rinforzato con "una struttura interna saldata col laser in acciaio e rame", ma il tempo e i [test di resistenza](#) diranno se questo telefono soffrirà di rotture, [crepe](#) o se si renderà protagonista di un altro [bendgate](#).
- ⓘ La giuria sta ancora dibattendo sul numero del modello e sull' [assenza del simbolo del bidone con le ruote](#).
- Infine, prima di metterci a lavorare, ci concediamo un secondo per allineare il nostro nuovo iPhone 8 oro e il 6S oro rosa dell'anno scorso. Apple ha certamente raffinato (e ri-raffinato) questo design, oltre a togliere un po' di rosa dalla finitura.

Passo 3



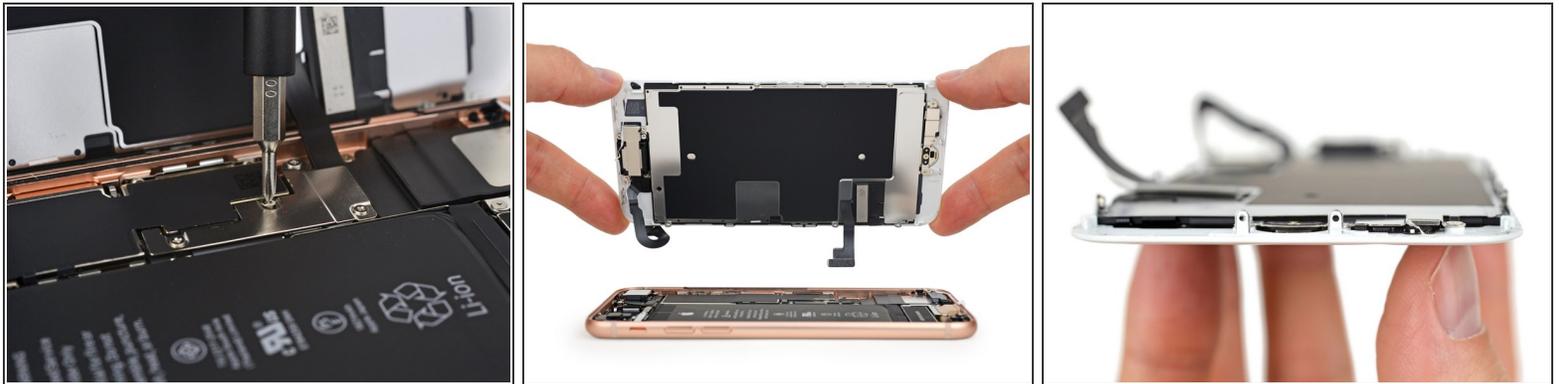
- Prima di iniziare gli scavi, proviamo con i raggi X!
- I nostri amici di [Creative Electron](#) sono venuti anche loro nella terra dei canguri presso [Circuitwise](#) e hanno realizzato delle immagini-spia di qualità stellare.
- Il retro perfettamente liscio nasconde degli interni intricati. La prima cosa che riusciamo a spiare è la bobina nuova di zecca per la carica senza fili!
 - Ne ripareremo più avanti. Per ora, riponiamo i nostri occhiali a raggi X per preparare il nostro attacco.
- Scopriamo che non c'è bisogno della vista a raggi X per vedere il numero del modello su questo telefono dal retro immacolato: è qui sulla scatola in oro rosato: A1683!
 - Sembra che quando Apple ha deciso di [spianare il retro dell'iPhone](#), abbia deciso di andare a fondo della cosa. Però supponiamo che non troveremo [nel vassoio della SIM una ingegnosa scheda di identificazione](#).

Passo 4



- È ora di mettere in pratica questo smontaggio. Buttate via le viti pentalobe, ci serve del calore con un antidoto ai sigilli impermeabili del display.
- [iOpener](#) e bang! Ammorbidite le guarnizioni. Ora tiriamo fuori lo [iSclack](#) dalla nostra cassetta degli attrezzi per creare una certa forza di apertura e stacciamo l'adesivo con un po' di aiuto dei nostri [strumenti di apertura](#).
- ⓘ Ti è mai capitato di avere un [déjà vu](#)?
- ...ed eccoci dentro! Una prima occhiata rivela che non c'è - per ora - [nulla di nuovo](#). Ma abbiamo soltanto scalfito la superficie di vetro.

Passo 5



- Mentre forziamo l'apertura di questo ~~libro~~ monitor, siamo accolti dalla familiare staffa del cavo del display. Ma invece delle dannate [viti tri-wing](#), siamo lieti di annunciare che ci siamo ritrovati delle amichevoli [viti Phillips #000](#)!
- ⓘ Non possiamo certamente dire che [ci mancherete](#), viti trilobate.
- Stacciamo rapidamente alcuni cavi, per l'esattezza quelli della batteria, del display e del pulsante home, e il display è già libero!
- Notiamo che mancano le piccole guarnizioni delle sedi delle viti pentalobe del display, cosa che invece avevamo visto a suo tempo nell'[iPhone 7](#).
- ⓘ Nonostante questo, sia l'iPhone 7 sia l'iPhone 8 hanno una classificazione di resistenza all'acqua IP67. *Come faranno a essere ancora chiuse le paratie stagne!?*

Passo 6



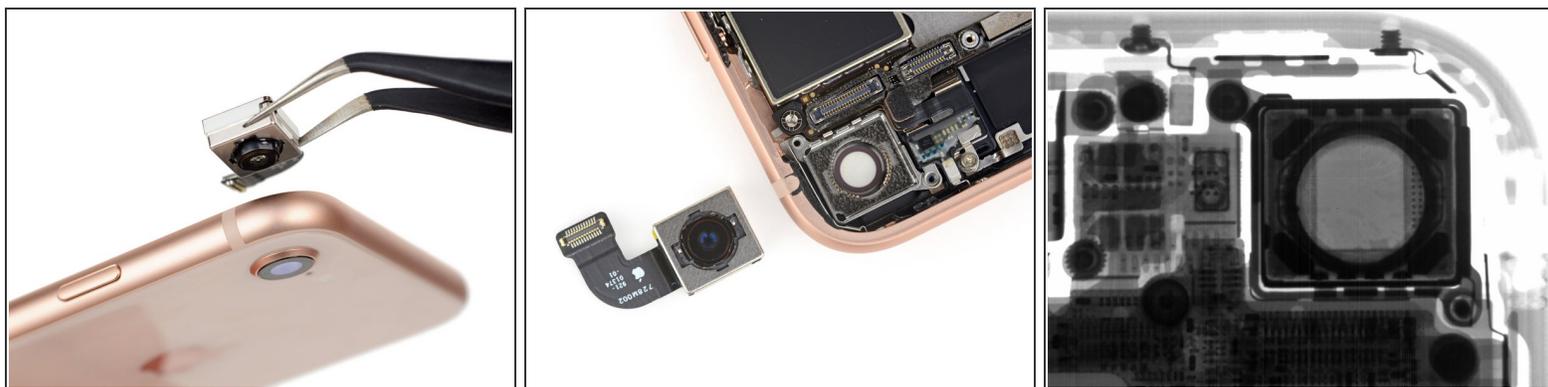
- Proviamo ad artigliare le estremità delle strisce adesive estendibili della batteria e scopriamo che ce ne sono due in più di quelle a cui eravamo abituati.
- Ma va bene lo stesso: ci basta una mano (o due) in più per rimuovere tutte le quattro strisce una volta sola!
- ⓘ Questa procedura richiede un sacco di esperienza, in buona parte guadagnata giocando con il redivivo [Stretch Armstrong](#).
- Possiamo con tranquillità rilasciare i fili di mezzarella le strisce di estrazione, dato che le molle della batteria si liberano senza alcuno sforzo.

Passo 7



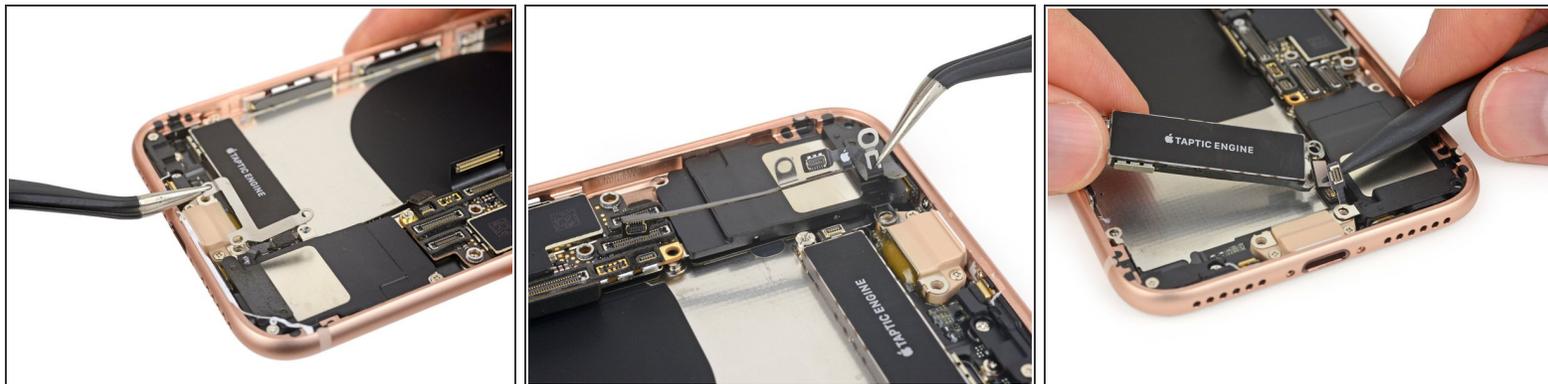
- Ora che questo grasso pacco batterie è fuori, vediamo come si pone rispetto alla concorrenza!
- Completamente carica, questa cella da 3,82 V e 1821 mAh può esprimere un'energia di 6,96 Wh.
- ① Per confrontare le mele con le mele, l'[iPhone 7](#) ha una batteria da 7,45 Wh.
- ① Come riferimento, il [Galaxy S8](#) con caratteristiche simili ha una batteria da 11,55 Wh.
- Prima che tu [diventi matto](#) con queste notizie sulla batteria: nonostante il calo della capacità, Apple afferma che l'autonomia della batteria è allineata a quella dell'unità dell'anno scorso.

Passo 8



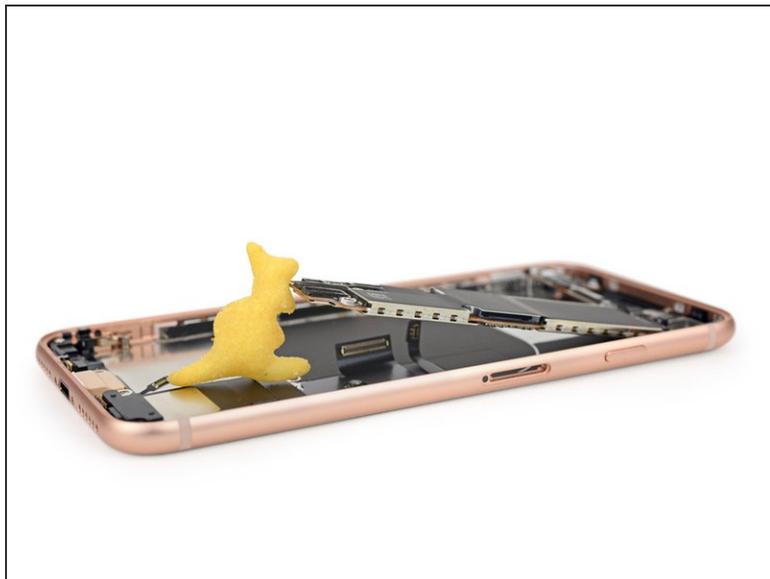
- [Estraiamo](#) la fotocamera principale per dare la caccia alla scheda logica.
- L'iPhone 8 ha lo stesso obiettivo $f/1.8$ a 6 lenti che avevano visto sull' [iPhone 7](#), ma tutto il resto relativo alla fotocamera è nuovo e migliorato.
- Il sensore dell'8 è più grande di quello del 7, ma ha la stessa risoluzione da 12 MP. Il che significa che i singoli pixel sono più grandi: quindi più luce raccolta, colori migliorati e minor rumore di fondo.
- Ma aspettate, c'è dell'altro! Il [software migliorato di elaborazione immagine](#) mostra che Apple ha ancora qualche altro asso nella manica.
- [L'avevamo già visto in precedenza](#), ma non ad occhio nudo! I raggi X scoprono dei magneti nei quattro angoli della fotocamera: una visione avanzata del sistema di stabilizzazione OIS di questa fotocamera.

Passo 9



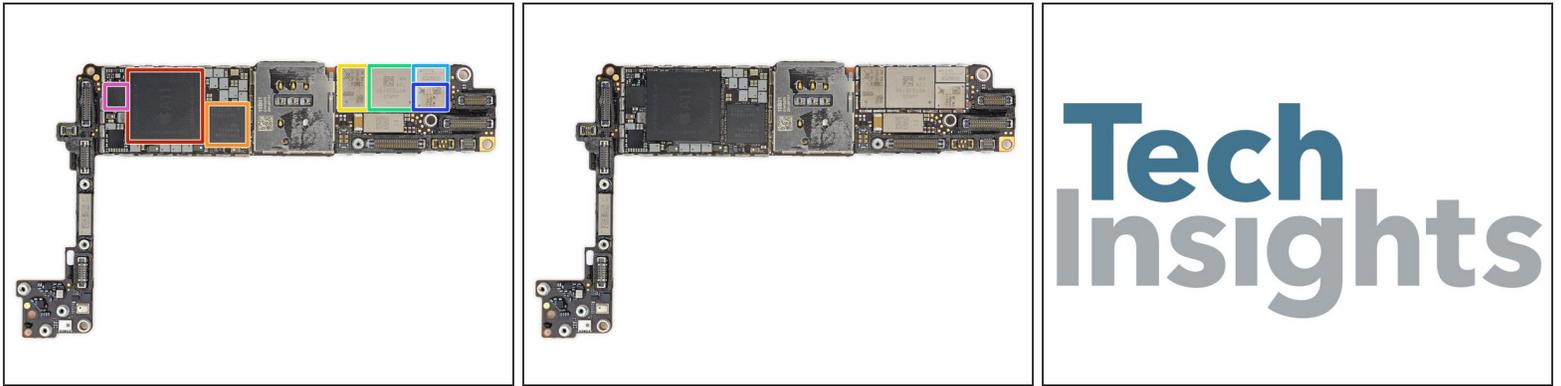
- Mentre continua la nostra ricerca, troviamo strani cavi e staffe!
- Al primo posto: una nuova staffa per la porta Lightning che sembra rinforzare la nuova porta color pesca e tenere intrappolato il Taptic engine.
 - Finora abbiamo potuto usare con gioia il nostro cacciavite Phillips ma, ahimè, tutte le cose buone prima o poi finiscono. Rimuovendo questa staffa, incontriamo la nostra prima vite tri-wing. Ma non è certo un problema per il nostro [kit cacciavite a 64 punte!](#)
- ⓘ Sospettiamo che, con il suo nuovo colore, la porta Lightning possa essere realizzata con una plastica che conduce il calore per consentire una carica rapida più sicura (oppure è semplicemente in tinta con lo chassis).
- Il prossimo: uno strano cavo di interconnessione/antenna sopra l'altoparlante.
- Pezzo finale: il Taptic Engine annidato in una serie di piccoli e scomodi connettori.

Passo 10



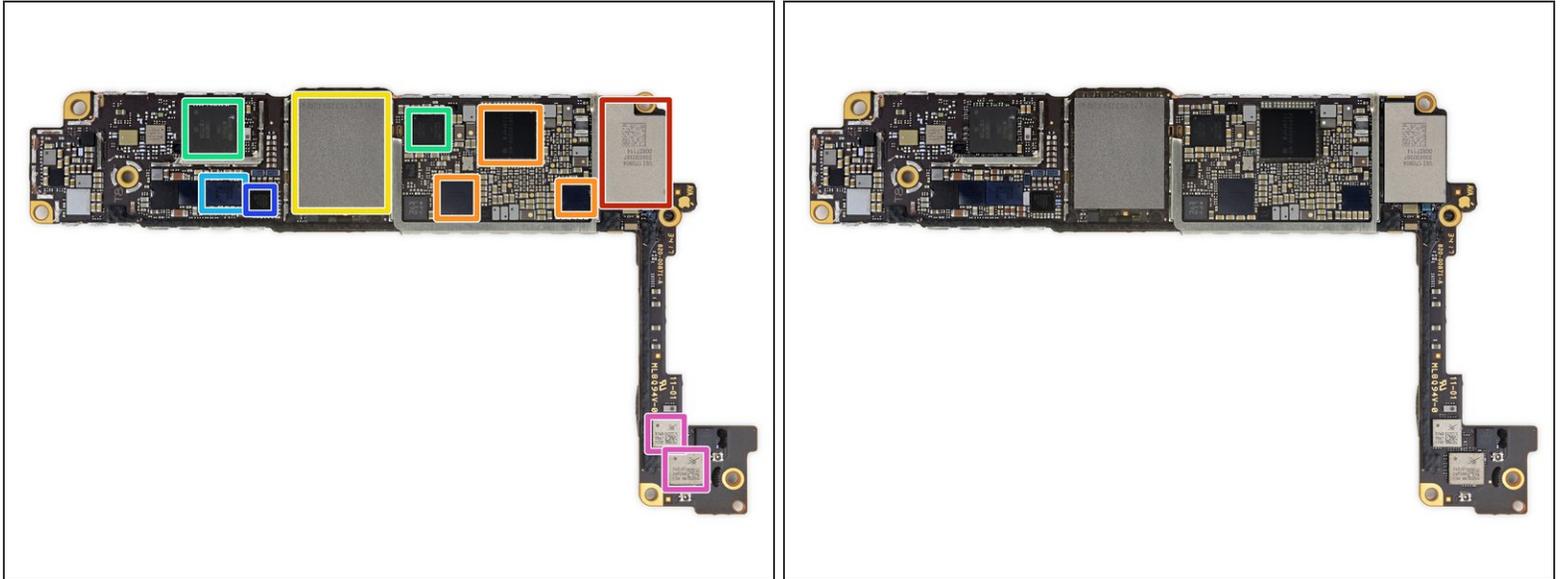
- La barriera finale prima di trovare l'oro della scheda logica: questa piccola vite nascosta, che abbiamo trovato intrappolata sotto le guarnizioni impermeabili in silicone!
- Troviamo un'altra valida mano sottoforma di [Jumpy's](#) per la rimozione della scheda logica!
- ⓘ Tra uno snack a forma di canguro (e sapore di pollo) e l'altro, ci auguriamo che tu non ti sia fissato sull'iPhone X. [I report dicono](#) che la produzione potrebbe iniziare tardi, come a metà ottobre, il che significa che l'8 potrebbe essere l'hardware di riferimento per chi volesse aggiornare subito il suo iPhone e anche per quelli che sono entrati nel [Programma di aggiornamento Apple](#).

Passo 11



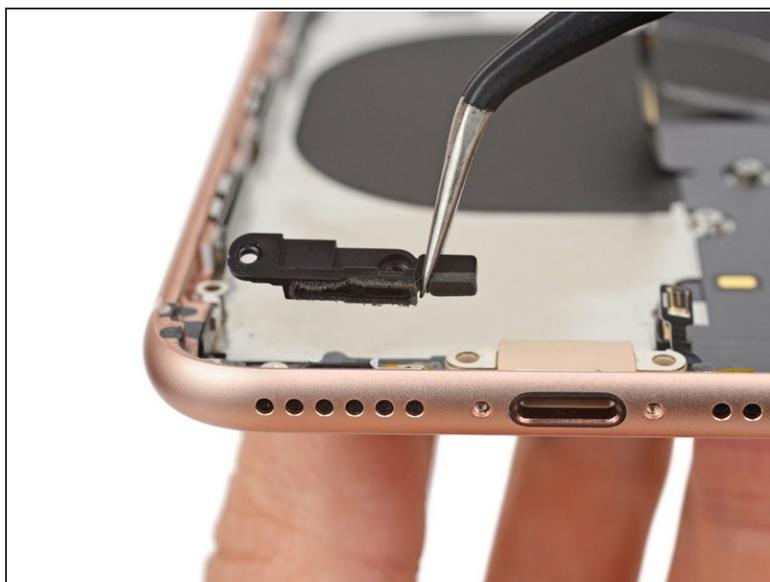
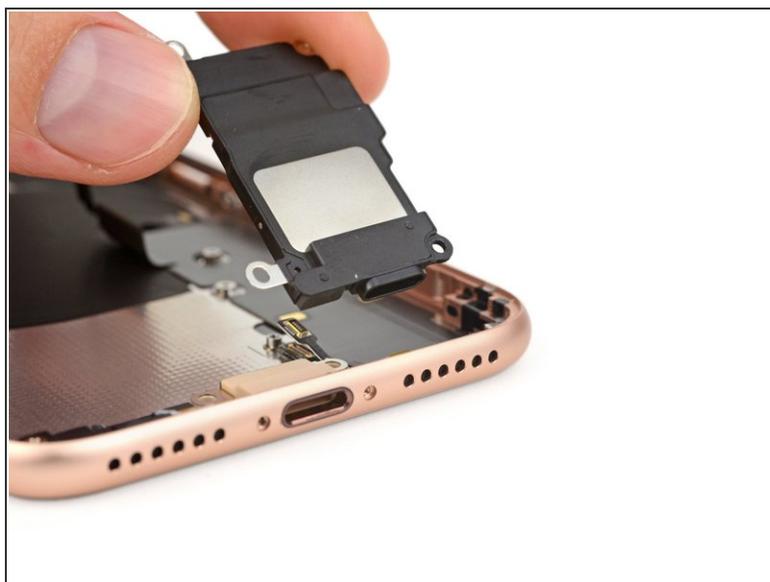
- Rulli di tamburo: è l'ora dei chip! Un grazie particolare agli amici di [TechInsights](#) per averci aiutato a individuare tutto questo silicio:
 - Apple [339S00434](#) A11 Bionic SoC integrato sopra 2GB di RAM LPDDR4x SK Hynix H9HKNNNBRMMUUR
 - Modem LTE X16 Qualcomm Snapdragon [MDM9655](#)
 - Skyworks SkyOne SKY78140
 - Avago 8072JD130
 - P215 730N71T - probabilmente un IC per envelope tracking
 - Modulo amplificatore di potenza quad-band GSM Skyworks 77366-17
 - Modulo NFC sicuro [80V18](#)

Passo 12



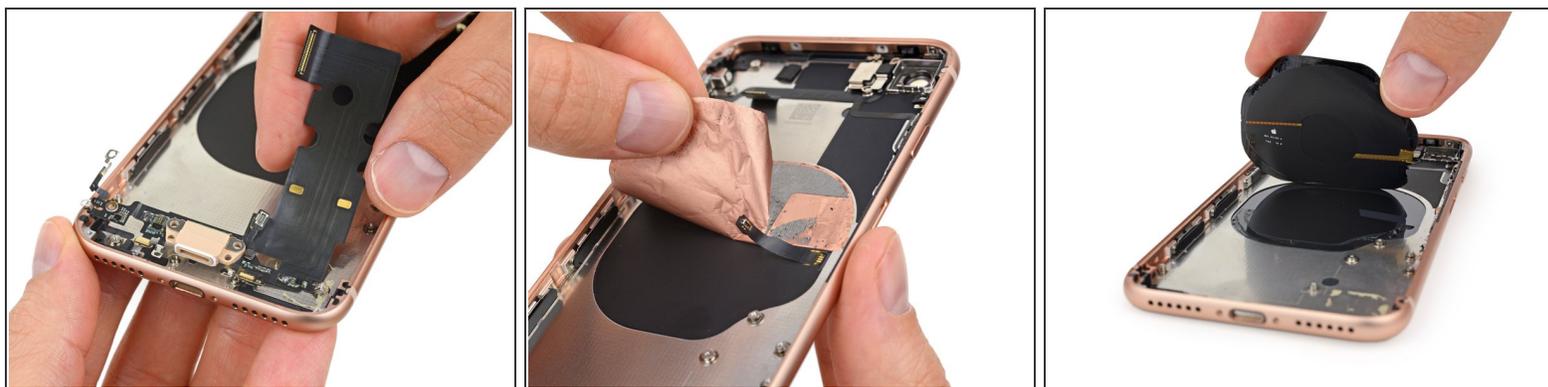
- E sul lato posteriore:
 - Modulo Wi-Fi/Bluetooth Apple/USI 170804 339S00397
 - PMIC (chip gestione alimentazione) Apple 338S00248 e 338S00309, S3830028
 - Memoria flash NAND da 64 GB Toshiba TSBL227VC3759
 - Ricetrasmittitore [WTR5975](#) Gigabit LTE RF e PMIC PMD9655
 - Broadcom 59355—probabilmente uno sviluppo dell'IC per la carica wireless BCM59350
 - NXP 1612A1—probabilmente uno sviluppo dell'IC 1610 tristar
 - Switch RF Skyworks 3760 3576 1732 e Switch RF SKY762-21 247296 1734

Passo 13



- Fatta fuori la scheda logica, torniamo ai pezzi di plastica. I pezzi di oggi comprendono l'altoparlante e lo sfiato barometrico.
- ⓘ Come abbiamo [imparato l'anno scorso](#), questo sfiato barometrico permette al tuo iPhone di misurare accuratamente la tua altitudine, e al tempo stesso di costituire una tenuta impermeabile.
- Un altro spicchio delle nuove specifiche: Apple afferma che gli speaker dell'iPhone otto sono più potenti del 25%; è in corso [un dibattito](#) sul fatto se queste differenze si possono notare.
- Gli stessi 12 fori dell'altoparlante marcano il retro sia di questo iPhone sia del 7.
- Troviamo anche i segni ormai familiari dell'impermeabilizzazione sotto forma di sigilli e piccole guarnizioni in gomma.

Passo 14



- Il case posteriore sembra un po' povero di componenti, ma troviamo ancora qualche pezzo che ci invita a studiarci su.
- Questo connettore Lightning color pesca sembra essere un po' cambiato rispetto all' [iPhone 7](#). Senza farci distrarre dalla camuffatura tropicale, notiamo un nuovo fattore di forma. Una migliore protezione dell'ingresso, può darsi?
- Ci facciamo largo tra del nastro adesivo nero che copre del nastro di rame che copre del ~~nastro adesivo nero~~... Aspettate un secondo...
 - Non è solo nastro nero, è l'elusiva bobina di carica wireless Qi (pronuncia: "Ci") con il marchio Apple.
- ⓘ Questa bobina usa un campo magnetico oscillante per generare una corrente alternata. La corrente alternata è poi convertita in corrente continua: la magica bevanda che [alimenta la batteria](#).

Passo 15



- Facciamo un po' fatica a separare il vetro posteriore, ma con molto calore e olio di gomito, riusciamo a scavarci la strada sotto il pannello di rinforzo.
- Dopo una fase di [accoltellamento](#) ancora più impegnativa, finalmente stacciamo dal telaio centrale il sandwich in vetro a sette strati.
 - ⓘ Crediamo che non fosse quello che Apple intendeva quando diceva che il vetro è ora più solido.
- La procedura ha lasciato la placca di supporto un po' piegata rispetto alla forma originale: non abbiamo idea del perché Apple preveda una cosa del genere, sembra che stiano mantenendo il segreto...
- No, non abbiamo lasciato delle lumache libere di fare pattinaggio artistico sul retro: è colla. Tanta colla.
 - ⓘ Questo confronto fianco a fianco ci ricorda di qualcosa che abbiamo [notato](#) recentemente.

Passo 16



- Infine torniamo al [ben noto display](#) ed estraiamo le ultime cose.
 - Addio pulsante home.
 - Addio cavo del sensore anteriore.
 - Addio schermatura dell'LCD.
 - Oh, ma c'è un piccolo chip che non siamo in grado di identificare.
- ⓘ [Ancora una volta](#), il sensore di luce ambiente è coperto da un filtro colorato, che supponiamo serva ad assistere il sistema True Tone.

Passo 17



- Ecco tutto insieme! Beh, almeno per ora: abbiamo in serbo per voi altre parole e altre foto nei prossimi giorni!
- Mille grazie a [Circuitwise](#) per averci ospitati nella loro bella sede di Sydney (parlando sul serio, guardatevi quel ganzissimo video sulla saldatura).
- E tante grazie al team di [Creative Electron](#) per averci garantito un eccellente supporto con i raggi X.

Passo 18 — Conclusioni

REPAIRABILITY SCORE:



- L'iPhone 8 si è guadagnato un punteggio di **6 su 10** nella nostra scala di riparabilità (10 è il più facile da riparare):
 - I due componenti che si devono sostituire più spesso, il display e la batteria, rimangono di facile accesso se si hanno strumenti e capacità adeguati.
 - L'aggiunta della carica wireless significa meno stress per la porta Lightning, un tipico punto debole.

- Le guarnizioni di protezione da acqua e polvere complicano la riparazione, ma rendono meno probabili i difficili interventi di ripristino per danni da liquidi.
- Il connettore della batteria, anche questa volta, è dotato di comuni spine Phillips/JIS, ma per molte riparazioni sono ancora necessari quattro tipi diversi di cacciavite.
- Deve essere ancora dimostrata la resistenza del vetro posteriore, ma sembra che le sostituzioni possano essere molto impegnative.
- I componenti inferiori dell'iPhone, facilmente rimossi nelle versioni precedenti, ora sono intrappolati sotto un'intricata combinazione di staffe e di cavi flessibili delicatamente piegati.