

Smontaggio iPhone 8 Plus

Smontaggio dell'iPhone 8 Plus eseguito giovedì 21 settembre.

Scritto Da: Adam O'Camb





INTRODUZIONE

Si dice che le cose buone arrivino tre alla volta. Sembra che questo adagio Apple l'abbia fatto proprio, con l'insolito rilascio di tre nuovi telefoni in questa stagione.

Ti abbiamo già mostrato cosa c'è dentro l'<u>iPhone 8</u>, ma che cosa ne sappiamo dell'8 Plus? La carica wireless impacchettata sotto un bel vetro rosa sarà abbastanza per distinguere l'iPhone 8 Plus all'interno della gamma? Oppure due grandi pannelli di vetro sono soltanto una sfida al destino? Siamo qui nella sede di <u>Circuitwise</u> a Sydney, in Australia per scoprirlo. Unisciti a noi mentre smontiamo l'iPhone 8 Plus.

Abbiamo altre tre buone cose da offrirti: <u>Facebook</u>, <u>Twitter</u>, e <u>Instagram</u> per tenerti aggiornato su tutte le novità del mondo della riparazione.



STRUMENTI:

- P2 Pentalobe Screwdriver iPhone (1)
- iOpener (1)
- iSclack (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 Plus



- L'8 Plus aggiunge come bonus un altro po' di schermo e qualche altra cosa. Diamo un'occhiata:
 - Processore A11 Bionic con coprocessore di movimento integrato M11
 - Capacità di memorizzazione integrata di 64 o 256 GB
 - Display multitouch IPS da 5,5"
 Retina HD con risoluzione 1920 × 1080 (401 ppi)
 - Doppia fotocamera grandangolo e tele da 12 MP con aperture rispettive di f/1,8 e f/2,8, zoom ottico e zoom digitale 10x
 - 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







- Vista dal davanti, ecco un... iPhone. Salvo per il nuovo colore, l'8 Plus sembra uguale al 6 Plus del 2014.
- Rovescialo e rimarrai abbagliato da una nuova caratteristica. Il retro lucido di vetro serve a due scopi: carica senza fili e raddoppio del rischio di rottura: cosa che non si vedeva dai tempi del 4s.
 - Naturalmente anche i telefoni top di Samsung adottano una costruzione con sandwich di vetro a partire dall'<u>S6</u>, e quindi hanno gli stessi inconvenienti.
- In quella che sembra una grande vittoria per i responsabili del design Apple di tutto il mondo, il numero del modello è stato cancellato dal pannello posteriore. Armeggiando con la scatola, vediamo che il nostro 8 Plus è un A1864 (ovvero iPhone 8 più uno).





- Non vediamo l'ora di dare un'occhiata all'interno, ma quest'ora non dobbiamo nemmeno aspettarla... grazie a <u>Creative Electron</u> e alla sua tecnologia magica a raggi X.
- Nel corso del nostro giro con l'8 Plus nella macchina a raggi X, ci imbattiamo in una spirale vertiginosa - la bobina di carica - nel retro del telefono. Ne parleremo più avanti...
- Proprio come nell'<u>iPhone 8</u>, non c'è alcun segno di un logo Apple, cosa che era evidente in modelli precedenti come l'<u>iPhone 7 Plus</u>.
- Rispetto alla precedente generazione, comunque, non tutto cambia: troviamo qui lo stesso <u>Taptic</u>
 <u>Engine dei tempi che furono</u>.

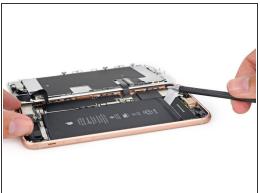






- Con il caccia-penta-vite in mano, andiamo incontro al nostro solito destino, quello di trovare qualche tipo di guarnizione, presumiamo per lasciare fuori cose nocive.
- Il nuovo iPhone è un po' nervoso in occasione del suo debutto mondiale, quindi chiamiamo il nostro iOpener perché intervenga con un po' di calore per rilassare... la sua colla.
- Un po' di carezze e convinciamo questo iPhone ad aprirsi. E speriamo che non abbia problemi a mostrare le sue interiora.

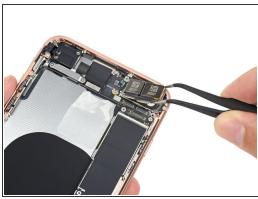






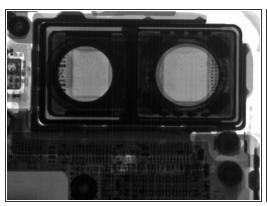
- Il connettore della batteria nulla può contro il nostro fidato <u>spudger</u>. Proprio come abbiamo appena visto nell'<u>iPhone 8</u>, Apple ha abbandonato le complicate viti tri-wing che eravamo abituati a trovare su questa staffa e le ha sostituite con viti Phillips #000.
- Sempre come nell'iPhone 8, abbiamo trovato quattro linguette sotto la batteria, mentre negli anni precedenti ce n'erano solo due.
- Analizzando la batteria, troviamo una cella da 3,82 V e 2691 mAh per un'energia totale di 10.28
 Wh.
 - L'8 Plus non ha al suo interno la stessa forza del suo predecessore: l'<u>iPhone 7 Plus</u> vantava una cella da 3,82 V e 2900 mAh ovvero 11.1 Wh.
 - È meno forte anche del <u>Galaxy Note 8</u>, con i suoi 12,71 Wh (3300 mAh a 3,85 V).
- Per chi sia preoccupato di questa prestazione inferiore, Apple afferma che l'autonomia è in linea con quella del modello dell'anno scorso.

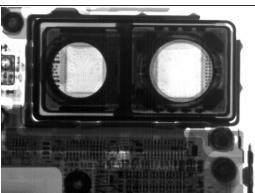


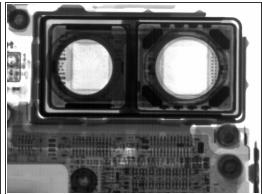




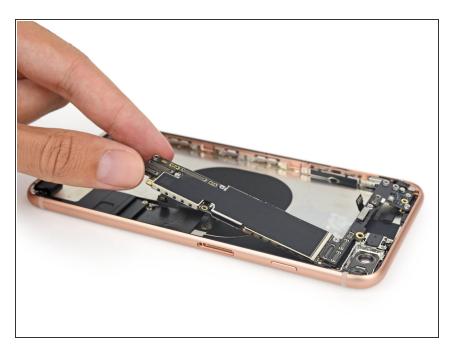
- Con pochi giri dei nostri cacciavite Phillips e tri-wing, il display è libero... di raggiungere il tavolo.
 Per informazioni complete sul display, vai al nostro smontaggio dell'iPhone 8.
 - (i) La nostra squadra di controllo dei componenti riferisce che l'8 e l'8 Plus usano esattamente lo stesso pulsante home, cosa che dovrebbe rendere questa particolare sostituzione un po' più facile quanto al reperire il ricambio.
- Nel rimuovere la batteria, abbiamo strappato via con successo tre delle quattro strisce adesive, mentre una è rimasta cocciutamente al suo posto. Sembra che la decisione di Apple di passare da due a quattro linguette sia dovuta alla volontà di evitare di appiccicarsi su quella nuova - e avvincente - bobina di carica.
- Continuiamo lo smontaggio senza esitare e tiriamo fuori l'unità a doppia fotocamera calibrata-in fabbrica-per-AR (Augmented Reality) come da definizione Apple.
- Queste fotocamere da 12 MP sono fissate solidamente insieme, permettendo al software utilizzato per la modalità ritratto di combinare immagini provenienti da entrambi gli obiettivi.



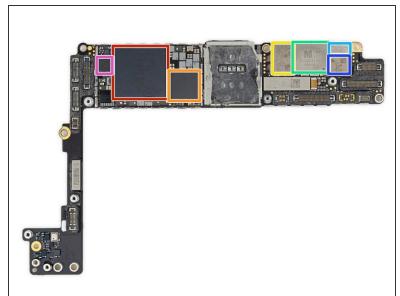


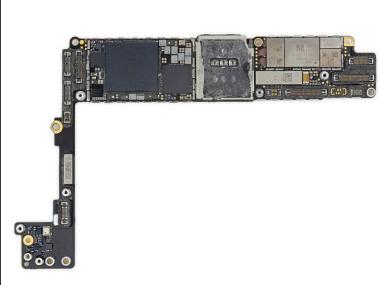


- La nostra gara a fissarsi reciprocamente negli occhi raggiunge un nuovo livello: con i raggi X.
- Regolando l'esposizione della macchina, emergono alcuni dettagli differenti.
 - La prima immagine mostra tracce di cavi a nastro sotto i sensori di immagine della fotocamera.
 - L'ultima immagine mostra i magneti usati per il sistema di stabilizzazione presenti su una sola delle due fotocamere.
 - Questi magneti mancanti e l'orientamento orizzontale sono un altro richiamo al fatto che questo non è l'iPhone X...

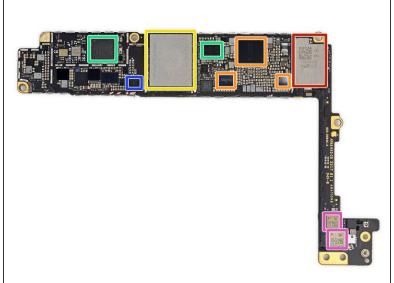


- Prossimo piatto di portata, il silicio!
 Cara scheda logica, stiamo arrivando.
- È con un po' di timore che ci avviciniamo a una scheda logica attaccata a un nuovo sottogruppo centrale...
 - ... Ma ci incoraggia scoprire che la scheda logica è fissata con gli stessi <u>distanziatori per viti</u> e le viti Phillips che abbiamo visto in altri iPhone.
- Senza por tempo in mezzo, rimuoviamo e scolliamo la scheda logica per arrivare al dolce ripieno: i chip.





- Diamo un'occhiata a quello che l'iPhone cela sotto il cofano:
 - Apple <u>339S00439</u> A11 Bionic SoC integrato sopra 3 GB di RAM Samsung LPDDR4
 - Modem LTE X16 Qualcomm Snapdragon <u>MDM9655</u>
 - Skyworks SkyOne SKY78140
 - Avago 8072JD112
 - P215 730N71T probabilmente un IC per envelope tracking
 - Modulo amplificatore di potenza quad-band GSM Skyworks 77366-17
 - Modulo NFC sicuro <u>80V18</u>





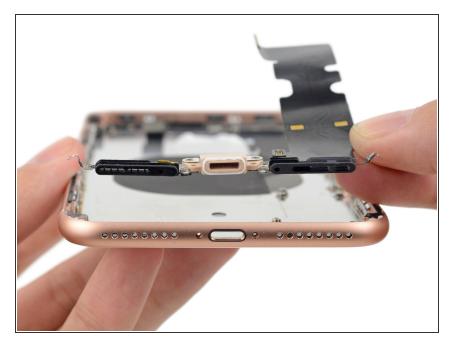
- E sul lato posteriore :
 - Modulo Wi-Fi/Bluetooth Murata 339S00399
 - PMIC (chip gestione alimentazione) Apple 338S00248 e 338S00309, S3830028
 - Memoria flash NAND da 64 GB SanDisk SDMPEGF12
 - Ricetrasmettitore <u>WTR5975</u> Gigabit LTE RF e PMIC PMD9655
 - NXP 1612A1—probabilmente uno sviluppo dell'IC 1610 tristar
 - Switch RF Skyworks 3760 3759 1732 e Switch RF SKY762-21 207839 1734







- Tolta la scheda logica, possiamo rimuovere alcuni dei componenti periferici. Andiamo in sovraccarico sensoriale mentre facciamo saltare un altoparlante, prendiamo per mano il TapticEngine e soffiamo via lo sfiato barometrico.
 - Vi ricordate di quando potevate sostituire il vostro altoparlante senza prima rimuovere la scheda logica? <u>iFixit se lo ricorda</u>.
 - E di quando potevate rimuovere il TapticEngine senza prima rimuovere l'altoparlante? Certo, ci ricordiamo anche questo.
 - (i) Se da una parte siamo contenti che molti componenti sono rimasti modulare, la nuova disposizione si presenta come una situazione di Shangai quasi impossibile.
- Cos'è questo piccolo pezzo di plastica? A questo abbiamo risposto l'anno scorso quando abbiamo fatto conoscenza per la prima volta volta con questo stile di sfiato barometrico.
- (i) Ancora qualche salto indietro e dovremmo abitare in una DeLorean, tipo Ritorno al futuro.



- Rimuoviamo il cavo della porta
 Lightning e ci prendiamo un attimo per esaminare questo
 aggiornamento degno di nota.
- I nostri sospetti qui sono gli stessi che avevamo con l'<u>iPhone 8</u>: Il disegno differente potrebbe essere pensato per dissipare il calore più in fretta con la carica rapida, ma è comunque di colore intonato al corpo del telefono e al misterioso vetro proprietario Apple.
 - È stata posta molta enfasi non solo sulla tinta del vetro, ottenuta con 7 strati di colore, ma anche sul rinforzo con una "struttura interna in acciaio e rame saldati a laser". Resta da vedere che cosa questo sia esattamente e che cosa comporti in termini di prestazioni, rigidezza e sulla ricerca di Apple sui vetri metallici. Per ora, sappiamo che Apple ama i colori Pantone.







- Dopo aver <u>faticosamente rimosso</u>, senza romperlo, il pannello posteriore dell'iPhone 8, decidiamo di andarci giù duri con il calore giusto nel caso che sia questo l'ingrediente segreto.
 - Spoiler alert: non è questo. sembra che l'adesivo preferito di Apple sia piuttosto refrattario al calore. In effetti il calore ammorbidisce leggermente il telaio di metallo, ma sembra che non faccia molto alla colla.
- Questa volta lo facciamo apposta a rompere completamente il pannello, in vista di una situazione più realistica, quella di dover rimuovere il vetro rotto. Il verdetto: non fate cadere questo telefono.
 Rimuovere un pannello rotto è molto più difficile che tirarlo via in un pezzo solo.

Magari la prossima volta usiamo ancora più calore.







- Con un altro duro smontaggio alle spalle, guardiamo il frutto del nostro lavoro e diciamo grazie...
- Grazie ancora a <u>Circuitwise</u> per averci lasciato campeggiare nella loro sede.
- E grazie a <u>Creative Electron</u> per la visione interna garantita dalla loro maledettamente bella macchina a raggi X.

Passo 15 — Conclusioni



- L'iPhone 8 Plus 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, sempre se si hanno strumenti e capacità adeguati.
 - L'aggiunta della carica wireless significa meno stress per la porta tuttofare 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 diversi cacciavite.
- Nonostante la sua presunta maggior resistenza, il vetro posteriore si può rompere ed è quasi impossibile sostituirlo quando è crepato.
- 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.