



Smontaggio AirPods2

iFixit smonta gli AirPods, auricolari wireless di Apple, di seconda generazione.

Scritto Da: Taylor Dixon



INTRODUZIONE

Sono passati due anni dal primo smontaggio di AirPods e in questi anni gli AirPods sono diventati sia [sorprendentemente popolari](#) sia [tristemente noti per la brevità della loro vita](#). Questi Pods di seconda generazione sembrano identici all'esterno, ma hanno un paio di interessanti aggiornamenti interni. Il vero miglioramento che ci auguriamo di trovare è in termini di riparabilità: sarebbe un'ottima cosa se non finissero in discarica dopo solo un paio d'anni di uso.

Quest'aggiornamento giustifica l'aumento di prezzo? Che cosa significa la "H" di "H1"? Questi AirPods sono l'evoluzione della specie in termini di riparabilità che auspichiamo? C'è solo un modo per scoprirlo: con uno smontaggio!

Per notizie e smontaggi sempre più interessanti, seguici su [Twitter](#), [Instagram](#) e [Facebook](#). Per avere iFixit consegnato nella casella di posta, c'è la nostra [newsletter](#).

STRUMENTI:

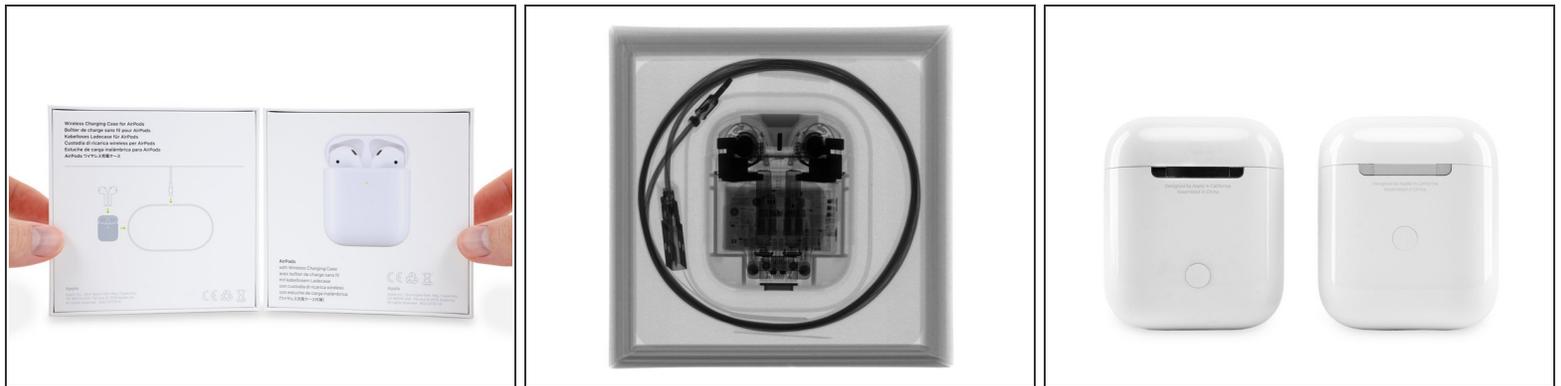
- [iOpener](#) (1)
- [Curved Razor Blade](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [Ultrasonic Cutter](#) (1)
- [Isopropyl Alcohol](#) (1)
- [Probe and Pick Set](#) (1)
- [Halberd Spudger](#) (1)
- [Small Vise](#) (1)
- [Heat Gun](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
- [Large Needle Nose Pliers](#) (1)
- [Mini Locking Pliers](#) (1)

Passo 1 — Smontaggio AirPods2



- Questa strana cosa che sembra un astuccio di filo interdentale ci sembra avere un aspetto molto familiare, ma secondo Apple vale 50 euro più del suo predecessore. La tabella delle specifiche ci dice questo:
 - I due AirPods pesano 4 g ciascuno, 40 grammi pesa l'alloggiamento di ricarica
 - Ciascun AirPod ha dimensioni di 16,5 × 18 × 40,5 mm, mentre la custodia di ricarica misura 44,3 × 21,3 × 53,5 mm
 - ⓘ **TL;DR:** sono esattamente le stesse dimensioni degli [AirPods di prima generazione](#), ma la custodia di ricarica ha messo su altri 2,3 g, lo stesso peso di una monetina da un centesimo di euro o di dollaro.
 - Nuovo chip H1 dotato di [Bluetooth 5](#)
 - Custodia per ricarica senza fili
 - Supporto "Ehi Siri"
- ☑ Il nostro ultimo smontaggio di AirPods non è andato molto liscio, quindi ci siamo fatti accompagnare nel percorso da [Creative Electron](#) per usufruire di un eXtremo supporto a raggi X. Dai un'occhiata alla disposizione dei magneti per l'apertura ad accendino del case: appaiono come rettangoli neri nel guscio di plastica.

Passo 2



- Iniziamo il nostro esame partendo da queste strane iscrizioni presenti sulle scatole. Stiamo forse vedendo un [riferimento multiplo](#) a qualcosa che si chiama "AirPower"... ?
 - ❗ Di che si tratta, @apple?
- Ora passiamo ai raggi X la scatola per confermare che non ci sono problemi di sicurezza nell'aprirla. Ovvio, stiamo scherzando... l'avremmo aperta comunque. *Prima Terza la sicurezza* è il nostro motto.
- 🔍 Nel frattempo, frughiamo nel nostro cassetto di raccolta della tecnologia obsoleta e ne tiriamo fuori un set di AirPods di prima generazione per fare un rapido confronto.
 - Benché non si possano considerare *antichi* dei prodotti vecchi di due anni, i report dicono che questi AirPods di prima generazione (a sinistra) stanno invecchiando rapidamente.
 - La nuova custodia (a destra) appare *più lucida*, ma questo può essere dovuto semplicemente all'usura della Generazione 1.
 - Notiamo anche il pulsante di pairing riposizionato e l'introduzione di un nuovo indicatore di ricarica a LED.

Passo 3



- Nell'arena degli auricolari wireless, sul campo opposto troviamo i nuovi Samsung Galaxy Buds, che abbiamo [smontato](#) di recente e scoperto essere sorprendentemente riparabili! Ora la palla passa a voi, AirPods.
- ⓘ È il momento di guardare le cose da vicino: gli AirPods hanno numeri modello A2031 (sinistro) e A2032 (destro).
- Abbiamo di che lamentarci riguardo alle priorità progettuali degli AirPods, ma non si può negare che c'è dietro un grande talento tecnico. Osservate quest'immagine a raggi X e potrete scorgere batterie, microfoni, antenne, altoparlanti e schede stampate, il tutto alloggiabile all'interno del vostro orecchio.

Passo 4



- All'interno del coperchio ribaltabile, troviamo un nuovo numero modello, **A1938**; la capacità indicata per la batteria resta identica, 398 mAh.
- ⓘ Lì vicino troviamo l'icona con la [croce sul bidone con le ruote](#): l'indicazione che questi aggeggi non vanno buttati via nel giro di due anni, quando le batterie iniziano a cedere.
- E allora che cosa *dovremmo* farci? [Buona domanda](#).

Passo 5



- Ok, abbiamo già parlato abbastanza! Passiamo alle cose serie. Avendo noi già [percorso la stessa strada](#), iniziamo con un po' di calore per ammorbidire l'adesivo. Una cosa che può aiutare? Sinceramente... forse.
- E ora, un attento lavoro di lama.
 - ⓘ Non provateci a casa vostra, ragazzi.
- Dopo aver affettato un po' gli aggeggi per poterli aprire, li mettiamo in un bel bagnetto di alcol isopropilico nella speranza che questo possa rilassare un po' la loro (adesiva) ostinazione.

Passo 6



- Dopo che l'alcol ci ha aiutato a infilare un piede nella porta, infiliamo le nostre pinzette nello stipite. Una decisa presa di posizione ci dà la possibilità di ispezionare l'altoparlante.
- Gocce di sudore ci imperlano la fronte mentre pratichiamo un'incisione sulla pancia di questo iPod utilizzando un bisturi coltello a ultrasuoni, affettando l'involucro senza danneggiare (più di tanto) la batteria sottostante.
- Cavi flessibili, antenne e microfoni sono tutti ripiegati uno sull'altro come un origami e congelati in posizione con della colla. Tagliamo via l'involucro esterno fino a quando il coraggio ci viene meno e tiriamo fuori il resto tramite un meticoloso lavoro con un sondino da dentista.
- Le nostre targhette di riconoscimento recitano *Tecnico di Smontaggio*, ma oggi ci sentiamo più dei chirurghi o dei [paleontologi](#). Paleochirurghi?

Passo 7



- Una volta estratti questi delicatissimi fossili, è ora di esaminare il cervello che abbiamo portato alla luce:
 - Apple 343S00289 (si tratta probabilmente del nuovo chip H1 di Apple)
 - 25SL 128A 1820
 - Apple 338S00420 (probabilmente un codec audio a bassa potenza)
 - T 8 36
- Rivolgendo ora la nostra attenzione alla parte muscolare, troviamo in ogni auricolare la [familiare](#) batteria da 93 milliwattora.
- ⓘ La capacità è meno di metà di quella delle [batterie a bottone](#) degli auricolari Samsung Galaxy. Siamo curiosi di vedere che cosa alimenterà i [Powerbeats Pro](#) oggetto di tanti rumors, ma per un confronto dovremo aspettare.

Passo 8



- La volta precedente abbiamo appreso che aprire la custodia degli AirPods è come avere a che fare con una noce molto dura; per questo ([con un po' di supporto da un membro della comunità](#)) utilizziamo qualcosa che senz'altro ha una certa presa.
- La morsa deforma l'involucro esterno giusto quanto basta per consentirci di incuneare una lama nella fessura, quindi di tagliare l'adesivo sottostante e di liberare i cilindri che accolgono gli AirPods.
- ⓘ Non sarà mai più *esattamente* come prima, ma con questa tecnica la custodia è stata danneggiata in misura molto minore.
- Come prossimo passo, tiriamo fuori con uno spudger l'indicatore a LED, annidato in mezzo ai cilindri degli AirPods nella parte frontale della custodia.

Passo 9



- Questa cerniera in metallo fresato appare più robusta [rispetto a quella della generazione precedente](#) e certamente la colla che la tiene non è da meno.
- ⓘ Dopo aver applicato alla custodia quasi tutta la quantità di calore che può sopportare, abbiamo ancora bisogno di una chiave autobloccante per tirare fuori questo affare.
- Passiamo quindi alla batteria, ma la colla che la tiene ha opinioni diverse. Passando sopra al nostro buon senso, scaldiamo ancora di più, teniamo d'occhio eventuali rigonfiamenti e incrociamo le dita perché la batteria non ci faccia fare la fine di un [Galaxy Note 7](#).
- Nonostante questo schieramento di forze, uno spudger da solo non può farcela con questa batteria. Fortunatamente [ce ne sono degli altri](#).

Passo 10



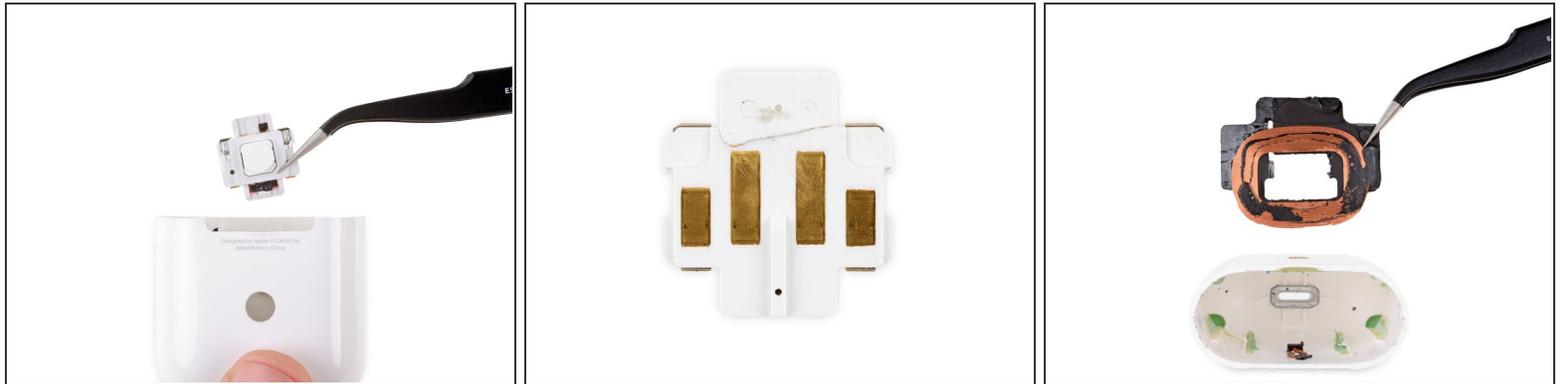
- Mentre la batteria viene fuori, è chiaro che non c'è alcun possibile confronto da fare tra questa batteria e la [precedente](#)... perché sono esattamente identiche.
- Modello A1596, da 3,81 V e 398 mAh, pari a 1,52 Wh.
 - ① È un bel po' di più della custodia dei [Galaxy Buds](#), che ospita una batteria da 1,03 Wh...
 - ① ...e anche di più della [cella al litio-polimeri da 1,113 Wh](#) che abbiamo trovato nell'Apple Watch Series 4 (42 mm).

Passo 11



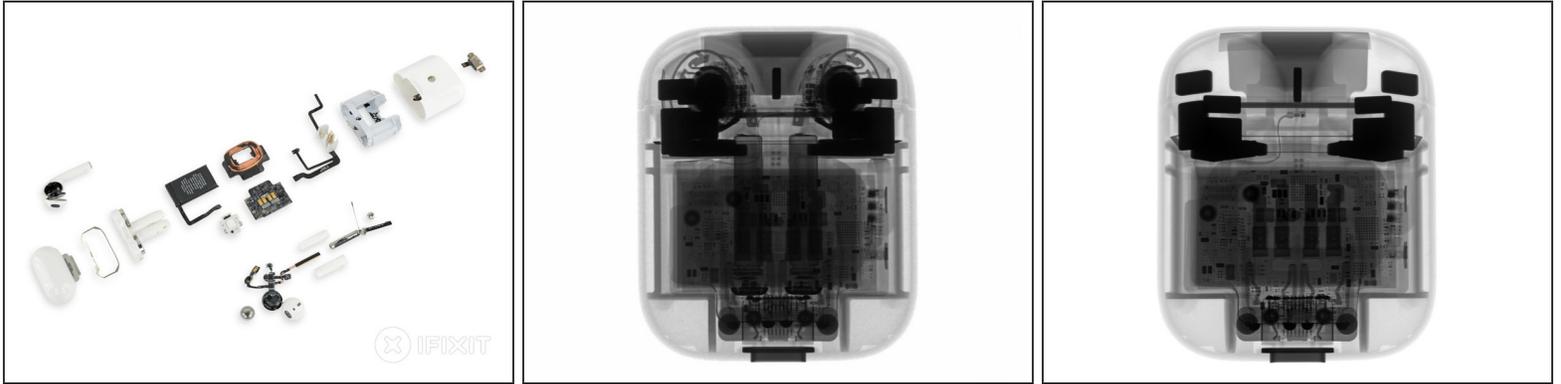
- Iniziamo a notare una certa tendenza progettuale. Arrivare allo strato successivo di questa custodia richiede, come avrai già indovinato, calore applicato a iosa, un gran lavoro con strumenti di leva e l'uso di pinze.
- Notiamo subito che la scheda logica di questa nuova generazione è più, diciamo, viscosa della [scheda](#) emersa dal relitto del primo fallimento con l'AirPod, probabilmente per favorire la resistenza all'acqua.
- E ora finalmente una luce appare nell'oscurità: c'è [ancora](#) una porta di ricarica modulare!
- ...certo, se sei arrivato a questa profondità nella custodia, ci sono buone probabilità che tu a questo punto ti ritrovi con molte altre cose rotte oltre alla porta di ricarica.
- Sotto questo lucido rivestimento resistente all'acqua, troviamo alcuni chip:
 - Modulo di ricarica wireless Broadcom 59356A2KUBG
 - L476MGY6 A5
 - TI 87A6FP

Passo 12



- Infilandoci dentro alla custodia ormai quasi vuota, ripesciamo il pulsante di sincronizzazione, lievemente modificato ([rispetto all'ultima volta](#)); ora ha due punti di saldatura supplementari per i terminali della bobina di ricarica wireless.
 - Alla fine, ecco la cosa per la quale ci siamo aperti la strada fino a qui: la nuova bobina di ricarica wireless e un pad termico per tenerla fresca quando è sotto pressione.
 - ...e nonostante i nostri migliori sforzi, si rifiuta di venire via intatta.
- i** Questa custodia aggiornata appare progettata per migliorarne la *durata* ma non la *riparabilità*. La cerniera più massiccia e il rivestimento antiacqua sulla scheda probabilmente porteranno a minori guasti; speriamo che siano *molto* minori, perché intervenire sul resto di questa cosa resta veramente duro.

Passo 13



- Smontaggio completato! Mettiamo insieme questi pezzi, sincronizziamo il tutto e ascoltiamo alcuni brani.
- Stiamo scherzando! Sono spacciati.
- ⓘ Che cosa abbiamo imparato? Dopo due anni, gli AirPods restano spiacevolmente dei dispositivi monouso. Le loro piccole batterie cederanno relativamente presto: buona fortuna con la loro sostituzione (e anche con il loro [smaltimento](#)).
- Detto ciò, non è che la costruzione non sia *affatto* migliorata: questo nuovo set potrebbe forse sopravvivere a un viaggio estremo all'interno di una lavatrice. [Solo che sappiamo che Apple potrebbe fare meglio di così](#).
- Se ti piacciono gli [sfondi](#), ecco alcune immagini supplementari a raggi X che potrai stampare e usare per decorare la tua custodia degli AirPods!

Passo 14 — Conclusioni

REPAIRABILITY SCORE:



- Gli AirPods (seconda generazione) si guadagnano il punteggio di **0 su 10** nella nostra scala di riparabilità.
- Gli AirPods non sono progettati per essere riparati. È impossibile accedere ad alcun componente hardware senza danneggiare il dispositivo.
- Le batterie senza possibilità di accesso limitano la vita utile degli AirPods, equiparandoli a un materiale di consumo o a un usa-e-getta.