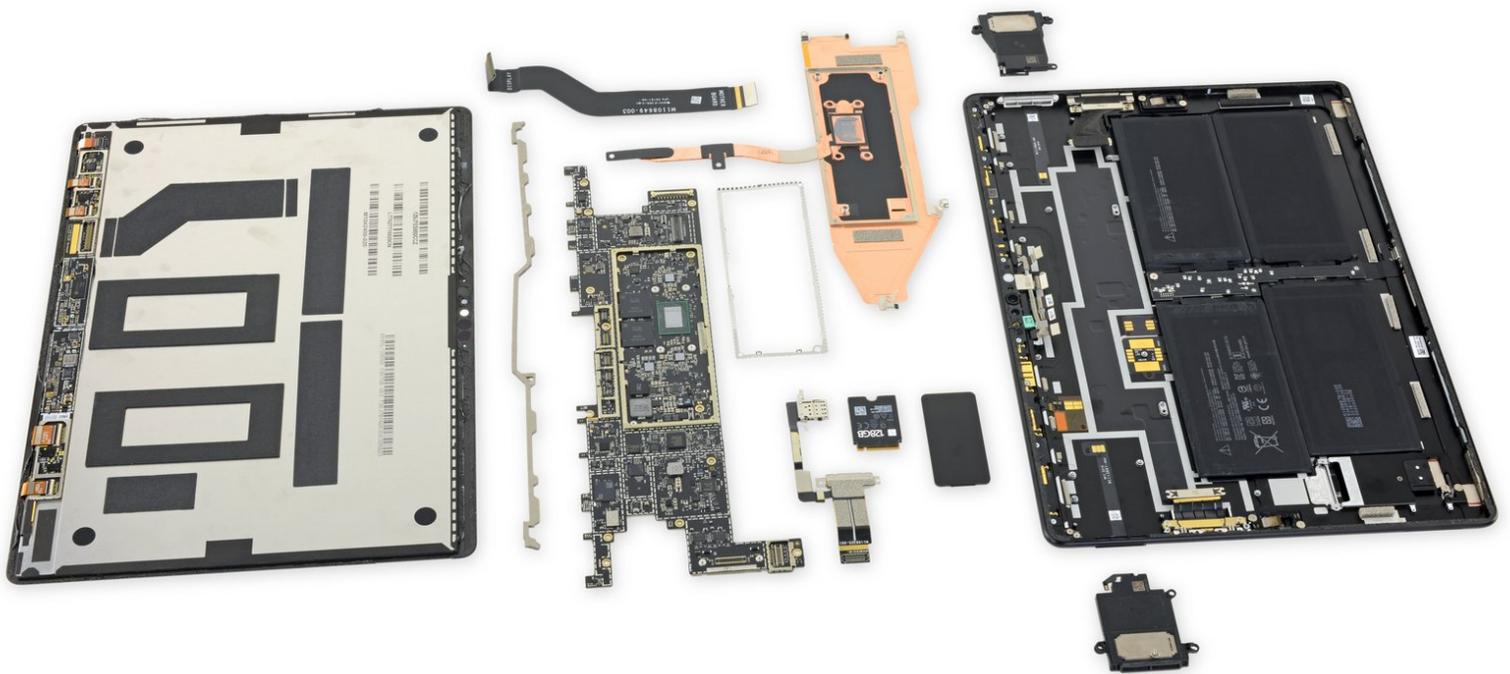




# Smontaggio Microsoft Surface Pro X

Il dispositivo più sottile di Microsoft si rivela anche il più riparabile, con il fissaggio dello schermo reinventato e un SSD accessibile all'utente.

Scritto Da: Taylor Dixon



## INTRODUZIONE

Circa un mese più tardi dopo il lancio del nuovo Surface Pro 7, Microsoft torna alla carica con l'ancor più nuovo Surface Pro X: un progetto moderno che sembra preludere a una riparabilità migliorata. Nell'affrontare gli smontaggi di qualsiasi altro Surface, ci saremmo preparati a operazioni complesse e faticose; da quando però abbiamo potuto scardinare il [Surface Laptop 3](#), siamo moderatamente ottimisti. Microsoft, se vuoi aprire l'era dei tablet riparabili, noi siamo pronti! E adesso vediamo che cosa hai combinato di buono.

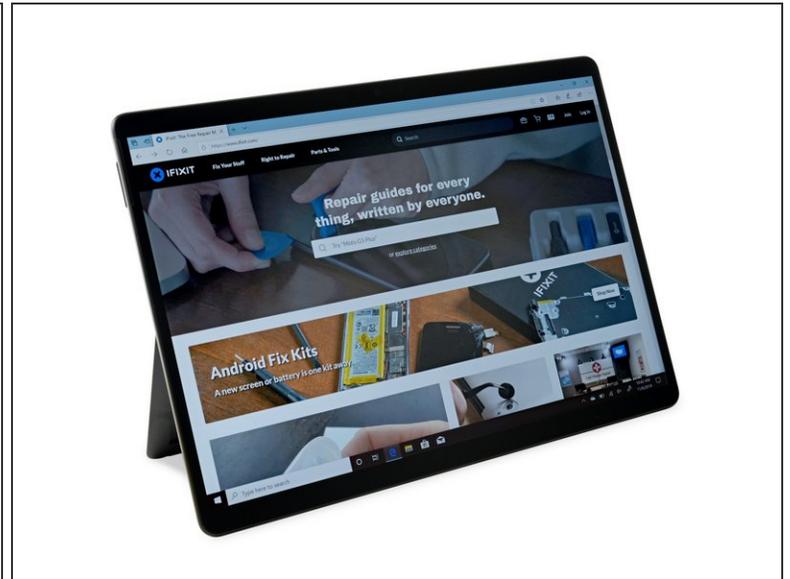
Per vedere altri smontaggi, che cosa c'è dietro le quinte e per le più recenti e interessanti notizie dal mondo della riparazione, guarda il nostro [canale YouTube](#) e ricordati di seguirci su [Instagram](#), [Twitter](#) o [Facebook](#) e iscriviti alla nostra [newsletter](#).

---

### STRUMENTI:

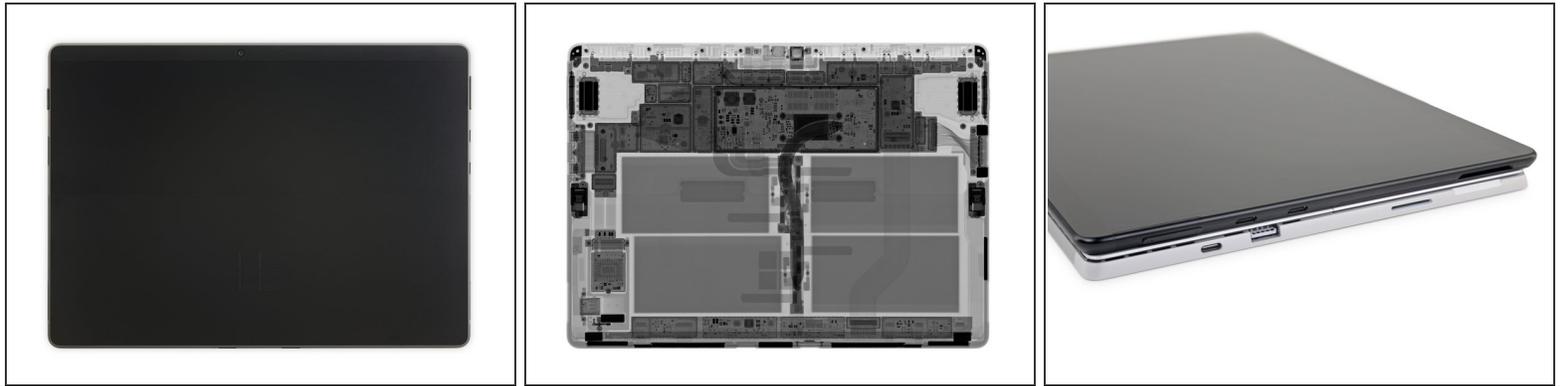
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
  - [T6 Torx Screwdriver](#) (1)
  - [iMac Opening Tool](#) (1)
  - [Heavy-Duty Suction Cups \(Pair\)](#) (1)
  - [SIM Card Eject Tool](#) (1)
  - [Tweezers](#) (1)
-

## Passo 1 — Smontaggio Microsoft Surface Pro X



- Al di là dell'elegante supporto, non sappiamo bene che cosa aspettarci, e questo è una buona cosa. La nostra unità propone queste specifiche:
  - Schermo PixelSense da 13" con risoluzione 2880 × 1920 (267 ppi)
  - Processore ARM Microsoft SQ1 3.0 GHz (basato sul Qualcomm Snapdragon 8cx) con GPU Microsoft SQ1 Adreno 685
  - 8 GB di RAM LPDDR4X (16 GB in opzione)
  - Disco a stato solido *rimovibile* da 128 GB (256 o 512 GB in opzione)
  - Fotocamere anteriori da 5 MP e Windows Hello e fotocamera posteriore da 10 MP
  - Due porte USB-C e una porta Surface Connect (i jack cuffie, se ne deduce, non sono abbastanza professionali)
  - Wi-Fi 5 802.11ac, Bluetooth 5.0, LTE Gigabit

## Passo 2



- Diversamente dal Surface Pro 7 lanciato nel mese scorso, stretto parente delle generazioni precedenti, il Pro X segna una completa riprogettazione, la prima dopo molti anni. E arriva con un [nuovo numero modello](#): **1876**.
- ⓘ Un grande anno il 1876. Sembra ieri quando abbiamo smontato il nuovo "[telefono](#)" di Alexander Graham Bell.
- Se ti serve un TL;DR, relativo a questo smontaggio, ecco un'anteprima a raggi X realizzata da [Creative Electron](#) che mostra tutto quello che ci attende a breve termine.
- Rispetto al Pro 7, notiamo che il Pro X ha angoli arrotondati, un profilo più sottile e una selezione di porte aggiornata (e ridotta).
- Se stai cercando sul mercato un tablet professionale Windows molto sottile, puoi dire addio alla porta USB-A, allo slot per schede microSD e al jack cuffie. [L'USB-C è il futuro](#), o almeno così sembra.

## Passo 3



- A supporto dello schermo sollevato, notiam che il Pro X si guadagna una cerniera più fine, in nome forse di una preziosa riduzione dello spessore.
- ⓘ E, [guardando da vicino](#), noterai il contorno appena distinguibile di quella che possiamo descrivere solo come una botola segreta nel Pro X. Fortunatamente per noi, non è [sorvegliata da un cane a tre teste](#).
- Estraiamo la botola (fissata [magneticamente!](#)) con la nostra punta per estrazione SIM e...
  - *Voilà!* Sotto c'è un SSD (tenuto da una vite Torx T3) e uno slot per SIM!
  - E, ragazzi, questo SSD ci sembra davvero familiare. Un [rapido confronto](#) con l'unità da 256 GB che abbiamo estratto dal Surface Laptop 3 conferma che entrambi i dispositivi usano lo stesso drive. E, per le riparazioni, la standardizzazione è qualcosa di grande!
- Facciamo un esperimento cercando di accendere il Pro X *senza* SSD e... nessun segno di vita. Non ci aspettavamo che ci avviasse, ma è *talmente* morto che noi sospettiamo che l'SSD funga da interruttore di emergenza [come quello che abbiamo trovato nel Laptop 3](#).
- Diversamente da quanto accaduto con il Laptop 3 con le sue [viti nascoste](#), non troviamo alcun elemento di fissaggio sotto questo supporto. Ahimé, probabilmente non ci sarà riservata l'esperienza di una magica apertura. Armiamo i nostri iOpener e ci prepariamo ad affrontare degli adesivi di grosso calibro...

## Passo 4



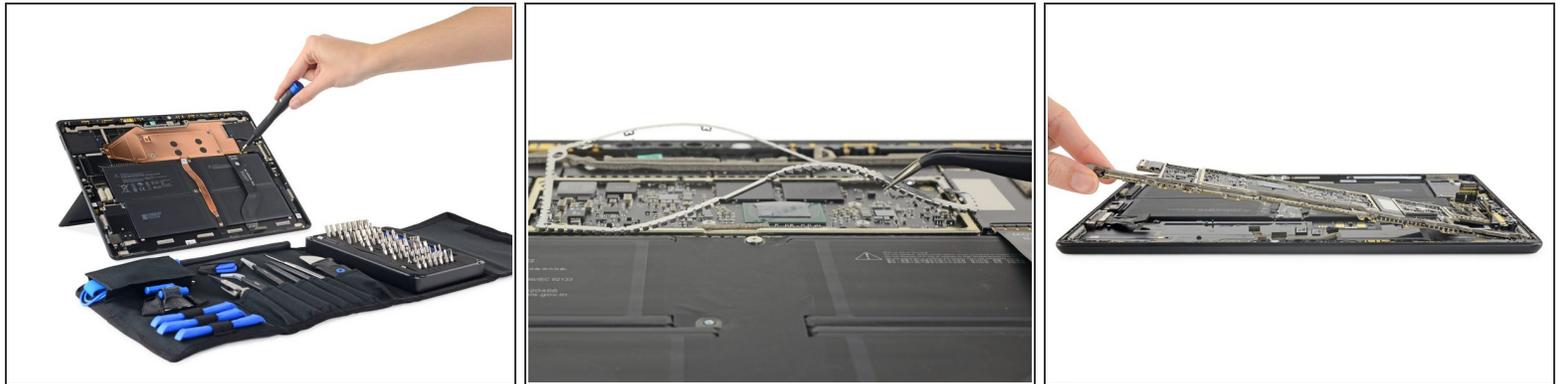
- Prima di tutto, però, serve un po' (forse più di un po'... ) di trazione con la ventosa per provare a sollevare lo schermo dal punto vicino alla griglia dell'altoparlante.
  - Guarda mamma, senza caldo! Forse i nostri iOpener possono prendersi una giornata di ferie: possiamo dare un taglio alla colla in [stile iMac](#).
- Non ci sono appendici appiccicose: questo display viene via bello pulito!
- L'adesivo in amichevole spugna tagliabile è un netto miglioramento rispetto ai [precedenti Surface Pro](#), ma anche rispetto a *tutti gli altri tablet* con schermi incollati. Tanto calore, furiose operazioni di taglio e leva, attrezzi incrostati di colla e, spesso, [involontarie rotture di schermi](#) sono "particolarità" a cui diamo volentieri un bel bacio di addio.
- Non illustrato: la squadra smontaggi che esegue una danza celebrativa attorno al tavolo delle fotografie. Mai avremmo pensato di potere, un giorno, entrare così facilmente in un Surface Pro.

## Passo 5



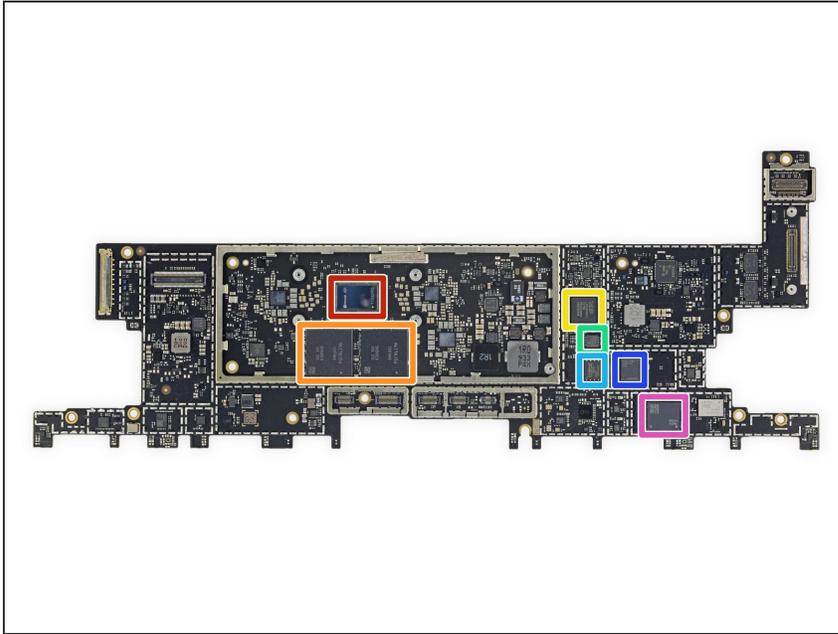
- Questa procedura di apertura, benché eseguibile senza troppi patemi d'animo, non è priva di ostacoli: vediamo alcuni cavi flessibili lungo la parte inferiore dello schermo, pericolosamente vicini al percorso dei nostri strumenti di taglio.
- Detto ciò, tutto diventa ancora più facile quando iniziamo a rimuovere l'adesivo. Si stacca come per magia: nessun intoppo! È questo il tipo di cambiamento che noi invocavamo. Se proprio *devi* incollare in un blocco unico un dispositivo supersottile, ecco come dovresti farlo (ma non applicarlo a un [desktop](#), ok? Perché è una cosa stupida.
- Il nostro entusiasmo è grande, ma facciamo una pausa per esaminare i chip dello schermo. Abbiamo:
  - Drivers display Microsoft X904163 e X904169
  - Winbond Q16FWUXB2 1921-681C DR80006
  - Analogix ANX2684 1920 C975AA
  - SiW SW50014A 8266631T 1844
  - SiW SW5077 J004370V 1920

## Passo 6



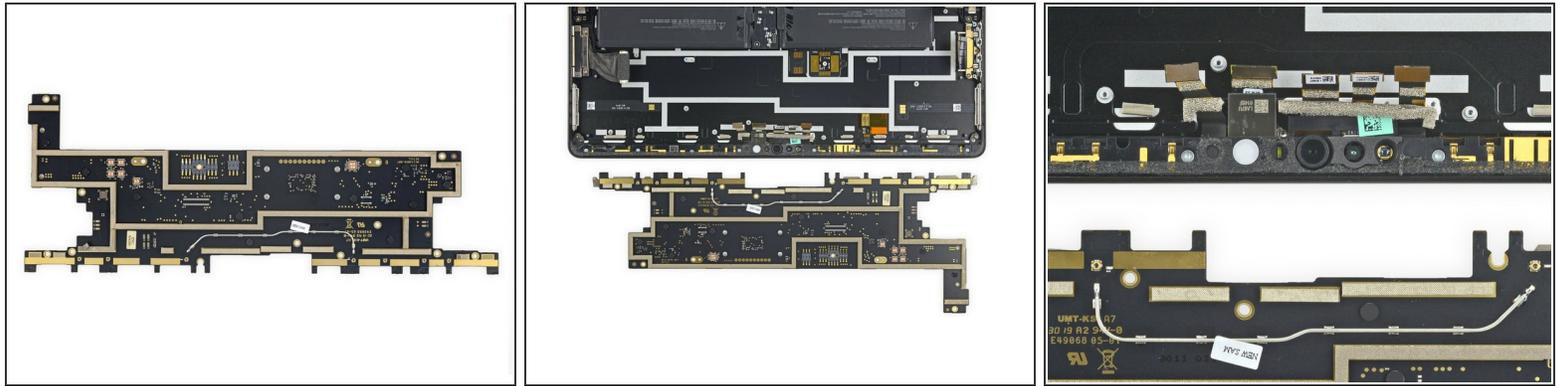
- Siamo arrivati armati del nostro intero [Kit strumenti Pro Tech](#), ma ci basta una singola punta Torx per svitare le viti del dissipatore di calore.
  - Una cosa Microsoft non l'ha cambiata, e di questo siamo lieti: tutte le viti trovate finora sono di tipo Torx. Un fatto che era il solo punto positivo in termini di riparabilità del [precedente Surface Pro](#) e la cui conferma ci è gradita.
  - Il supporto del dissipatore di calore è un pezzo interessante di ~~arte astratta~~ età del frame intermedia. Ci soffermiamo brevemente a contemplare il suo significato prima di tirarlo via dalla scheda.
- Tolti dalla circolazione il dissipatore e poche schermature e viti, la scheda madre scorre fuori. E' ora di avviare l'investigazione del silicio.

## Passo 7



- Ecco che cosa abbiamo portato in superficie:
  - Processore ARM 3.0 GHz  
Microsoft [SQ1](#)
  - 4 GB di RAM LPDDR4X  
Samsung [K3UH5H0AMJGCL](#) x2,  
per 8 GB totali
  - Microcontroller NXP  
LPC54S00TJ EV180
  - Memoria flash NOR seriale  
Macronix [MX25U1635E](#)
  - 256 Mb di memoria flash seriale  
Winbond [26Q256JW](#)
  - Ricetrasmittente e modem RF  
Qualcomm SDR8150
  - [RF Fusion MHB](#) (Mid High Band)  
Qorvo 78052 14CEM

## Passo 8



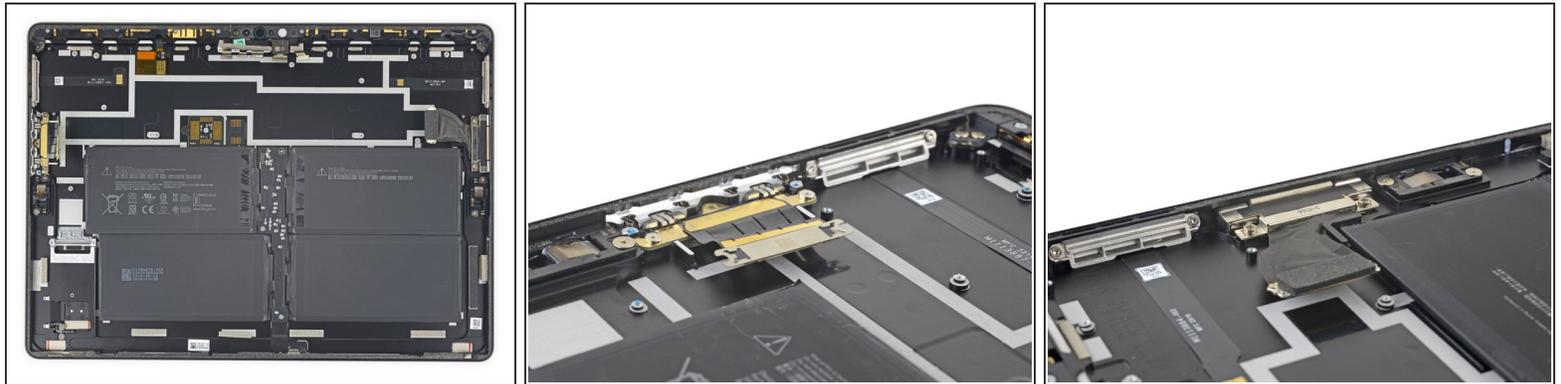
- La faccia posteriore della scheda è priva di silicio particolarmente interessante, ma non possiamo non notare lo strano cavo argentato a ponticello che la percorre. Ehi, aspettate un attimo, questa cosa in realtà ci [sembra piuttosto familiare](#).
- A che cosa serve? Sei il benvenuto se vuoi indagare che cosa collega e cercare di indovinare!
  - Noi pensiamo che sia un'antenna diversity schermata di qualche tipo, con una guaina esterna messa a terra per isolare il segnale RF. L'etichetta che accompagna questa parte, *NEW SAM*, potrebbe identificare il cavo come un Surface Antenna Mount.
  - Detto ciò, NEW SAM potrebbe stare per qualsiasi cosa, tipo: *Super Activity Monitor*, *Sport Assai Maschio*, *Sfuggente Agile Mangusta*, se non *Significato Altamente Misterioso*. Le possibilità sono infinite. Lascia le tue ipotesi relative a NEW SAM nei commenti qui sotto.

## Passo 9



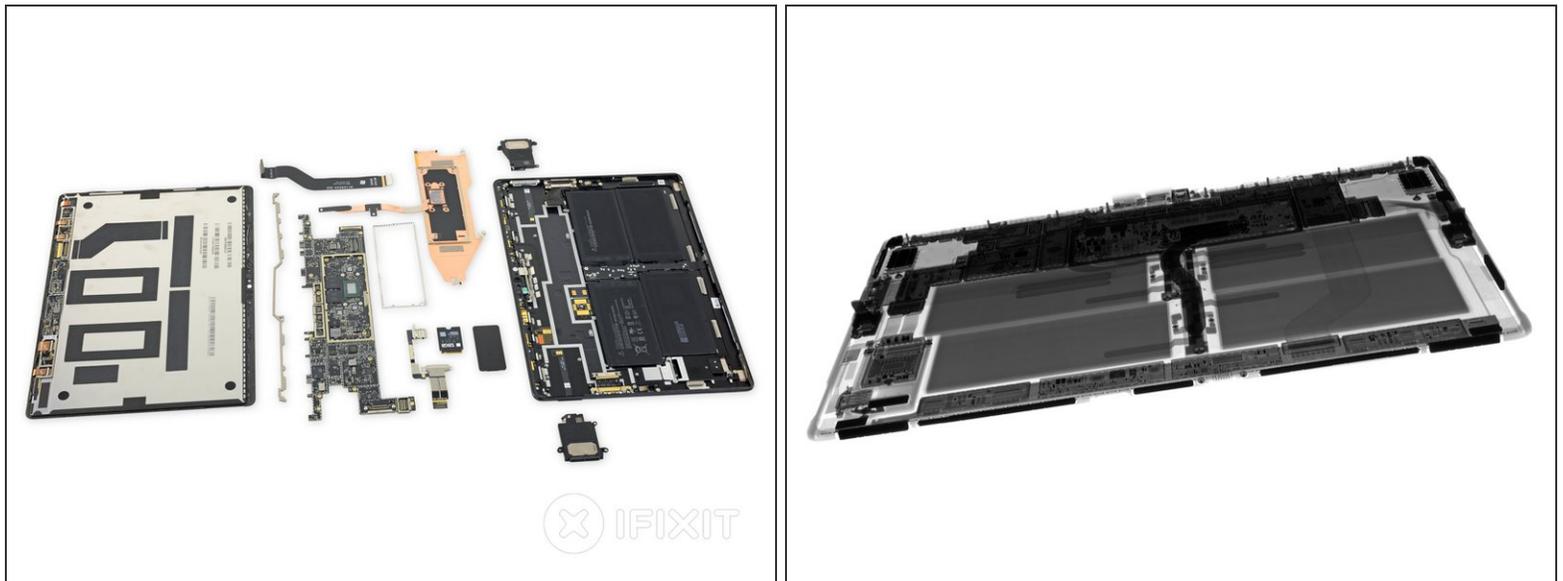
- Siamo abituati a vedere dei curiosi elementi meccanici a guidare la cerniera di supporto di questi Surface Pro, ma questa volta incontriamo *ancora più* curiosi elementi meccanici.
- La cover dell'SSD siede alle estremità di un minuscolo dondolo, aspettando che arrivi un amichevole strumento di estrazione SIM (o un'amichevole graffetta) e si siede dall'altra parte. Quando questo accade, il dondolo spinge la cover dell'SSD lontano dal case e *bam!* In questo semplice modo puoi aggiornare la tua unità.
- Quando abbiamo concluso le operazioni nel più piccolo parco giochi al mondo, ci dedichiamo all'interfaccia dell'SSD e al lettore SIM che vengono via come un unico modulo.
- ⓘ Ci intriga il fatto che questo modulo prenda tutto questo spazio e siamo davvero colpiti dal fatto che Microsoft abbia dedicato tutto lo spazio necessario per includere una tale caratteristica amica delle riparazioni in un tablet sottile e leggero come il Pro X.

## Passo 10



- Venite avanti per le specifiche della vostra batteria. Abbiamo passato abbastanza tempo a lottare con [l'ultima batteria Microsoft iperincollata](#) per litigare con questa. Scegliamo di lasciare stare.
- ⓘ Non sorprende che questa batteria a quattro celle da 38,2 Wh sia più piccola di quella da [45 Wh del Surface Pro 6](#) e sia appena più grande di quella a due celle da [36,5 Wh dell'iPad Pro da 12,9"](#).
- Che cosa rimane? Le porte USB modulari, affiancate dal meccanismo delle cerniere del supporto e dai pulsanti del case. E proprio all'estremità c'è la porta Surface Connect, modulare anch'essa.
  - Può essere una sorpresa per te leggere così spesso la parola *modulare* nello smontaggio di un Surface Pro. Siamo sorpresi anche noi! Abbiamo fatto respiri profondi e ci siamo pizzicati più volte, ma questa *sembra* davvero la realtà.
  - Se solo avessero inventato qualche modo di fissare la batteria in un modo maggiormente amico del riparatore... Forse la prossima volta?

## Passo 11



- *Ta-da!* È tutto, gente. Ecco qui tutti i pezzi più piccoli del Surface.
- Sembra che Microsoft abbia messo almeno un piede sul treno della riparabilità; confrontando questo Pro X e il Laptop 3, non riusciamo a credere a quanti cambiamenti siano stati apportati in nome della semplicità di riparazione.
- L'SSD è davvero sostituibile dall'utente, a cui serve solo uno strumento di estrazione SIM e un cacciavite Torx T3: non c'è alcuna necessità di rimuovere lo schermo. Davvero notevole vedere qualcosa del genere in un fattore di forma così
- Per la prima volta in un tablet, lo schermo è trattenuto da amichevole adesivo in spugna la cui rimozione non richiede calore o solventi. Continuiamo a non amare l'adesivo, ma questo è davvero un valido compromesso per un tablet.
- Che cosa significa tutto questo? È ora di attribuire un punteggio a questo coso.

## Passo 12 — Conclusioni

### REPAIRABILITY SCORE:



- Il Microsoft Surface Pro X si guadagna il punteggio di **6 su 10** nella nostra scala di riparabilità (10 è il più facile da riparare):
  - L'SSD rimovibile dall'utente permette facili aggiornamenti dell'unità e la salvaguardia dei dati riservati senza dover distruggere il dispositivo.
  - Dove sono utilizzate le viti, sono tutte di tipo Torx standard.
  - Molti componenti sono modulari e possono essere sostituiti modo indipendente tra loro.
  - (Quasi) tutte le riparazioni richiedono la rimozione del display, con una procedura migliorata che non richiede calore, ma che richiede un'azione di leva molto cauta.
- La batteria è tenacemente incollata in posizione, con il suo connettore attaccato sotto la scheda madre, quindi è richiesto uno smontaggio quasi totale per poter intervenire.