



Smontaggio Microsoft Surface Laptop 3

Lo smontaggio del Surface Laptop 3 rivela una netta inversione di rotta per il PC meno gradito di tutti per la riparabilità. Eseguito il 22 ottobre 2019.

Scritto Da: Adam O'Camb



INTRODUZIONE

Storicamente gli smontaggi del Surface Laptop sono stati [un affare spiacevole](#) ma, con il Surface Laptop 3, Microsoft ha fatto intuire che c'era qualcosa di molto diverso. Sarà una buona idea provarci di nuovo? Noi abbiamo pensato di mettere via i nostri attrezzi e lasciare che i primi a provarci siano dei professionisti. Oh, caspita, quelli siamo noi.

Volete altre irrinunciabili notizie sugli smontaggi? Provate il nostro [canale YouTube](#), seguiteci su [Instagram](#) e [Twitter](#) o [Facebook](#), e iscrivetevi alla nostra [newsletter](#).

E guardate il nostro video sullo [smontaggio del Laptop 13.5" Alcantara!](#)



STRUMENTI:

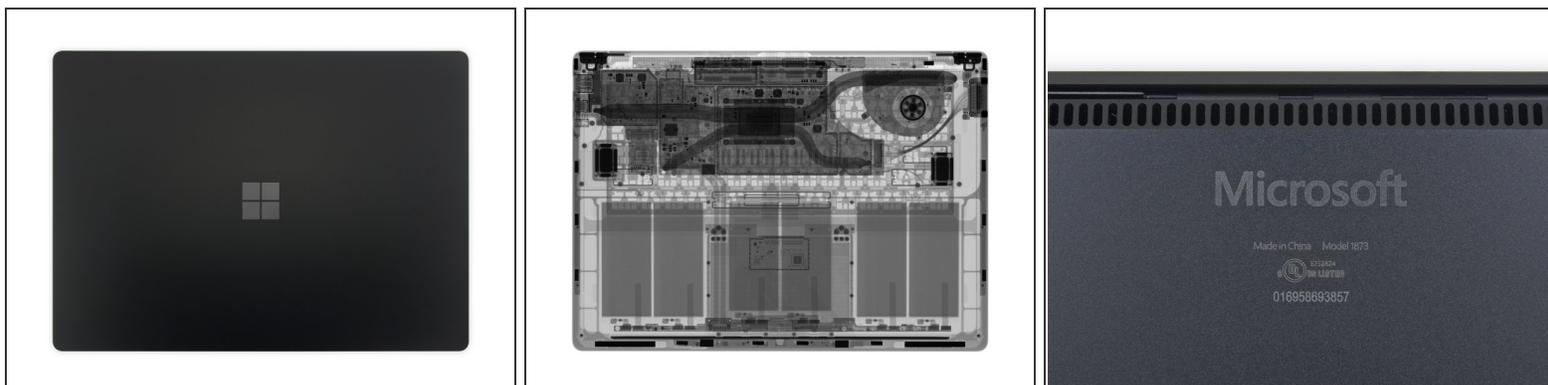
- [iFixit Opening Tools](#) (1)
- [T3 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T5 Torx Screwdriver](#) (1)
- [T6 Torx Screwdriver](#) (1)
- [Spudger](#) (1)
- [Tweezers](#) (1)
- [iFixit Adhesive Remover \(for Battery, Screen, and Glass Adhesive\)](#) (1)

Passo 1 — Smontaggio Microsoft Surface Laptop 3



- Prima di iniziare, diamo un'occhiata alle specifiche a livello della *Superficie*:
 - Schermo PixelSense da 15" con risoluzione 2256 × 1504 (201 ppi)
 - Processore AMD Ryzen 5 3580U mobile con grafica Radeon Vega 9
 - 8 GB di RAM DDR4
 - Unità rimovibile SSD da 256 GB
 - Fotocamera anteriore 720p con riconoscimento Windows Hello
 - USB-C, USB-A, jack cuffie da 3,5" e porta Surface Connect
 - Wi-Fi 5 (802.11ac), Bluetooth 5.0

Passo 2



- Fin qui, il Surface Laptop 3 ha un aspetto molto [familiare](#), ma fin dalla presentazione stiamo [sbavando](#) per vedere che cosa si nasconde sotto la facciata.
- ⓘ Parlando di facciate, questa mantiene il logo Windows stilizzato monocromatico dei precedenti prodotti Surface. [Si dice](#) che i loghi colorati stiano facendo un grande ritorno; forse Microsoft si [unirà al gruppo](#)?
- E, parlando di monocromaticità, guardate questa interessantissima immagine a raggi X (grazie a [Creative Electron](#)). Abbiamo un'anteprima di tutti i soliti pezzi di un laptop, più alcune insolite barre scure attorno al perimetro. Che siano magneti?
- Al di sotto, insieme a feritoie di ventilazione e ai marchi previsti dalla legge, troviamo un nuovo numero modello: **1873**.

Passo 3



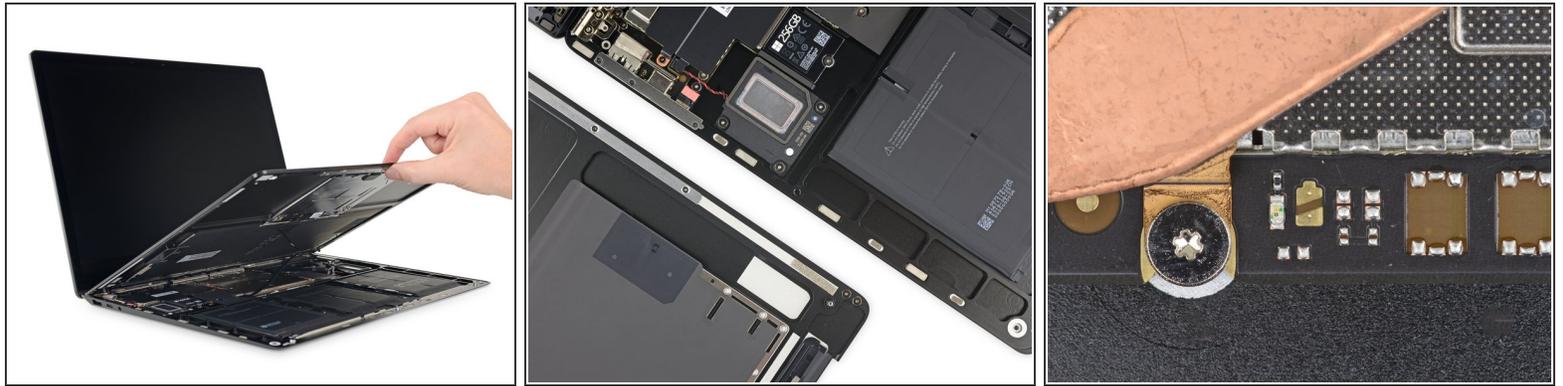
- Il nuovissimo Surface Laptop da 15" torreggia sopra il suo parente stretto da 13,5". Sarà pure più grande, più potente e dotato di un processore Ryzen personalizzato, ma il 13,5" ha qualcosa che manca alla linea 15": un comodo [giaciglio dove mettere le mani](#).
- Rispetto al MacBook Pro da 15" versione 2019, vediamo un ulteriore fattore di contrasto: il Surface Laptop è un po' più spesso, con un profilo più cuneiforme. Entrambi hanno porte USB, ma il Surface scambia la seconda USB-C con una USB-A.
- Come in ogni Surface Laptop, troviamo la singola porta di tipo proprietario Surface Connect attorno all'altro lato; serve sia per l'alimentazione sia per trasferire dati ad alta velocità.
- Pratiche e comode porte di ricarica magnetiche erano una volta appannaggio di Apple, ma ora è Microsoft a condurre le danze.

Passo 4



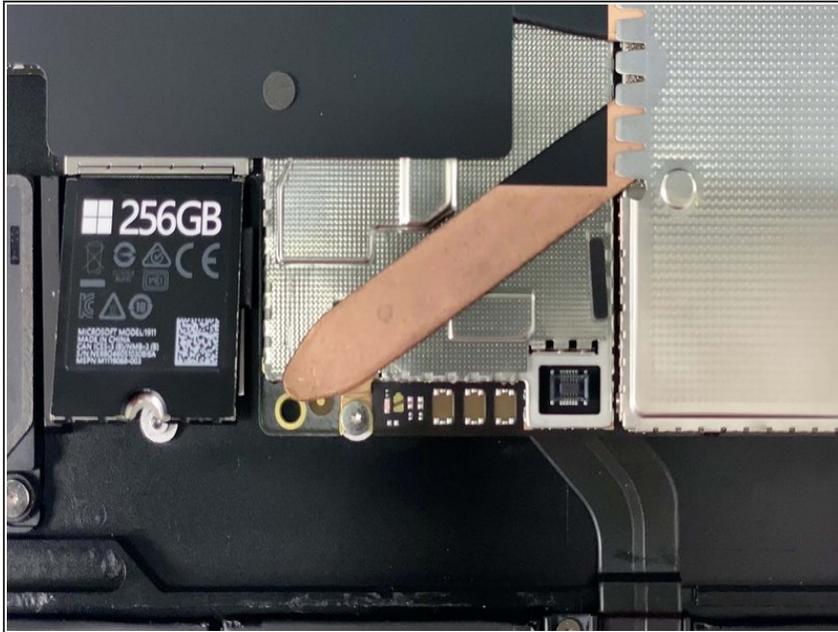
- Le nostre aspettative sono al minimo mentre tiriamo via i piedini del fondo. L'ultima volta che ci abbiamo provato è stato l'inizio di un viaggio penoso e distruttivo...
- ⚠ No, aspetta! Che cos'è questo? Una vite??
- Una vite di tipo Torx Plus si nasconde sotto ogni piedino. Non la tipologia di vite più comune al mondo, ma niente che il nostro [Kit cacciavite Mako](#) non possa affrontare con disinvoltata eleganza.
- Rimosse le quattro viti Torx Plus, diamo un colpo di lama con il nostro strumento di apertura alla giunzione tra i case superiore e inferiore e... Le parti si dividono! Senza nemmeno un pezzo di sgradevole colla in vista!
- ⓘ Usa le tue pinzette con sicurezza ESD per darci un bel pizzicotto: senz'altro stiamo sognando.
- Una volta riavutici dallo shock, proviamo ad aprire un [Surface Laptop da 13,5" rivestito in Alcantara](#). Il risultato non cambia!

Passo 5



- È proprio così: l'intero gruppo della cover superiore si solleva! È un momento magico. Sospiriamo per il sollievo e mettiamo via il coltello che abbiamo preparato per [squartare questa cosa](#).
- Non bastasse, la cover è attaccata con un singolo cavo flex molto lasco... e il connettore all'estremità è fissato con un magnete invece di quelle capricciose staffe a scatto che noi roviniamo ogni volta. Molto astuto.
- Con il case superiore ribaltato, potete ammirare... delle calamite. **Magneti!** Quindi non c'è da sorprendersi se Panos sul palco [strappava via questa cosa con tanta disinvoltura](#).
- ⓘ Lui ha detto di non provarci a casa. Per fortuna invece noi siamo al lavoro!
- 🔗 Il connettore della batteria non sembra accessibile, il che è un [motivo ricorrente](#) nei dispositivi Surface. Scopriamo però quella che sembra una piccola icona di batteria sulla scheda principale vicino allo zoccolo del connettore della cover superiore. Forse che far saltare via questi due pin potrebbe, in sicurezza, togliere l'energia alla scheda?

Passo 6



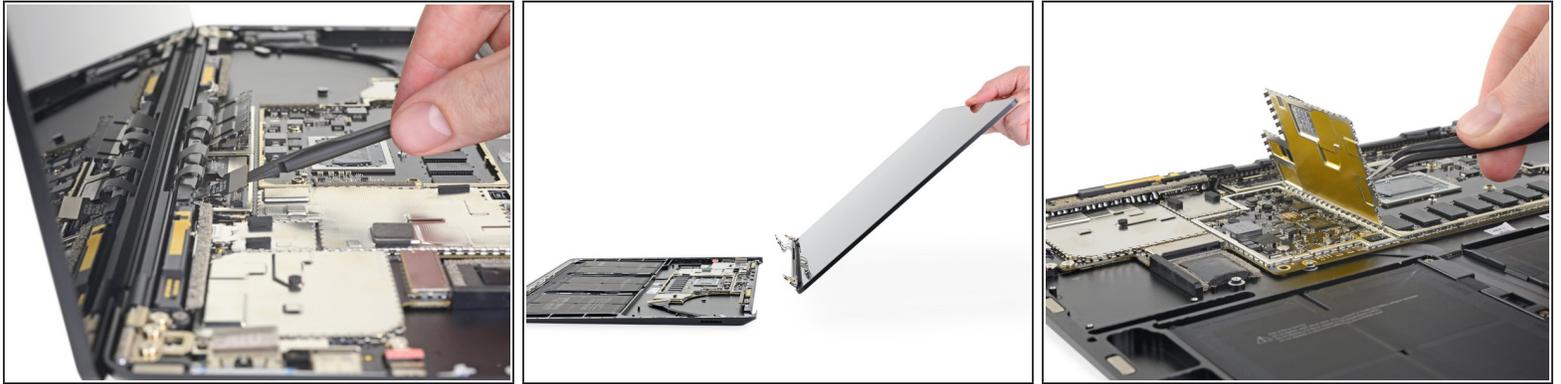
- Aggiornamento smontaggio: si scopre che la misteriosa icona della batteria e accompagnata da un [indicatore di stato a LED!](#) Sembra che si accenda quando la scheda è alimentata. Bypassare i pin dell'icona della batteria non spegne le luci, la rimozione dell'SSD invece sì...
- ⓘ Forse la rimozione dell'SSD funge da interruttore di sicurezza segreto per mitigare l'assenza di una batteria facilmente scollegabile?

Passo 7



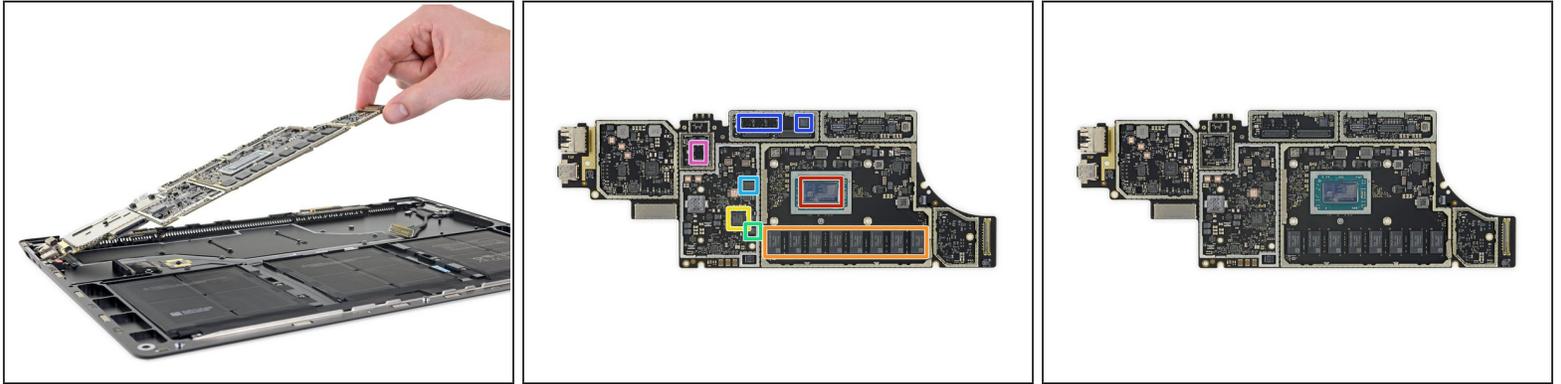
- La prima cosa che notiamo, una volta rimossa questa top cover magnetica: l'unità SSD rimovibile. Se non l'avessimo già vista nella presentazione Microsoft, probabilmente di fronte a questo saremmo morti sul colpo.
- Una singola vite Torx Plus fissa questo SSD M.2 2230, rendendo sostituzioni, aggiornamenti e gestione della privacy dell'utente una realtà a disposizione delle masse; oh, aspetta, è "[non rimovibile dall'utente](#)".
- Solo a uno dei due altoparlanti è concessa la libera uscita. L'altro, al momento, resta intrappolato sotto il dissipatore di calore.
- ⓘ Soltanto ora ci accorgiamo che [questi altoparlanti](#) si esprimono direttamente attraverso la tastiera, senza alcuna griglia o uscita esterna. La tastiera è la griglia.
- Nonostante le obbligatorie e ostinate schermature, questo smontaggio sembra fin troppo facile: a questo punto il gruppo del dissipatore è già libero e finora niente si è [danneggiato irreparabilmente](#).

Passo 8



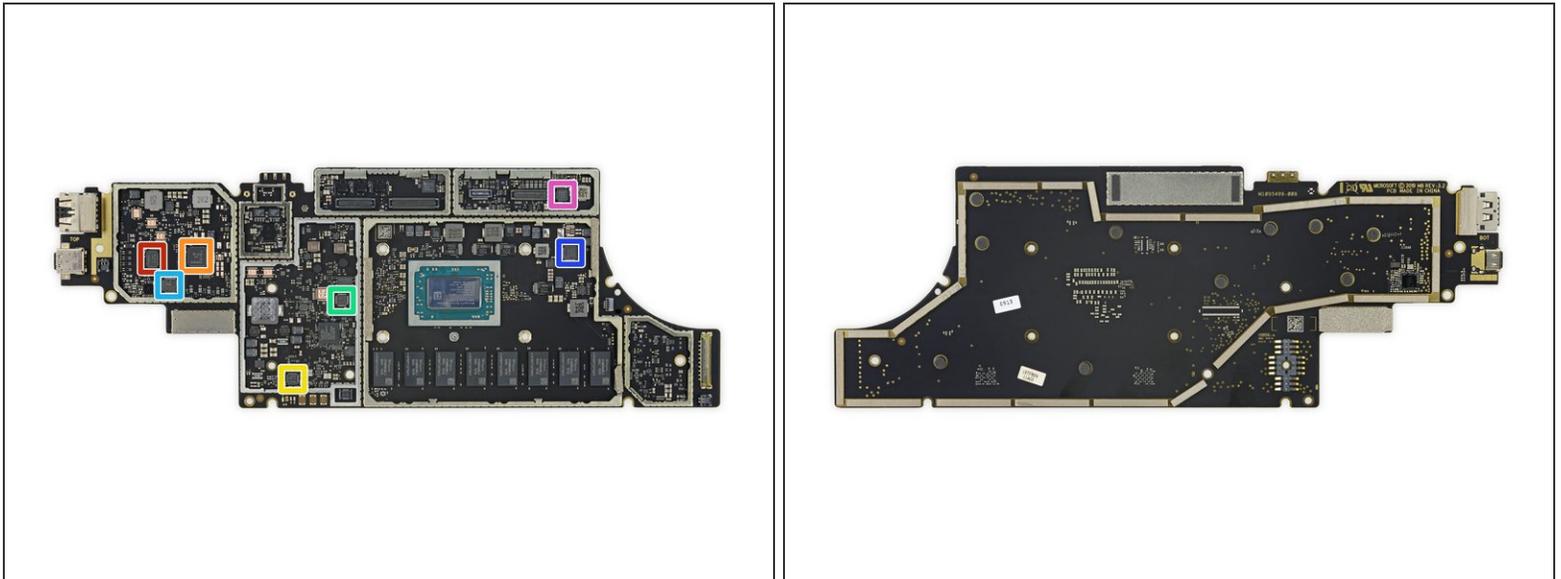
- Siamo saltati un po' avanti, ma effettivamente si può rimuovere questo schermo non appena il dispositivo viene aperto.
- Quattro cavi flex si avvolgono attorno alla cerniera e quindi si infilano sul retro del telaio, dove sono coperti da alcune irritabili schermature metalliche. Far leva sugli schermi ed estrarli senza danneggiare i cavi è qualcosa di abbastanza snervante.
- ★ Questi cavi non sono modulari, quindi se ne taglierai uno, condividerai il fato con un [MacBook Pro](#) e dovrai sostituire l'intero display.
- Una volta tolte le schermature e fatta fuori qualche altra vite, lo schermo viene via senza difficoltà.
- A questo punto siamo vicini a liberare la scheda madre, ma ci rallentano alcune viti nascoste sotto altre schermature.

Passo 9



- Questo smontaggio sta procedendo in fretta, ma dobbiamo fermarci un attimo a vedere i chip:
 - Processore AMD Ryzen 5 [3580U](#) Microsoft Surface Edition
 - 8x8 Gb di SDRAM DDR4 SKhynix H5AN8G6NCJR, **purtroppo ancora saldati e non aggiornabili**, per un totale di 8 GB
 - Microcontroller NXP LPC54S001J
 - Memoria flash NOR seriale Macronix MX25U1635E
 - 128 Mb di Memoria flash seriale Winbond 25Q128JW
 - IC driver del display Microsoft X904169 e X904163
 - SoC Wi-Fi/Bluetooth Qualcomm QCA6174A

Passo 10



- Ci stiamo divertendo così tanto che questa scheda si guadagna un altro giro! Inoltre diamo un'occhiata alla parte posteriore, relativamente meno popolata):
 - Linear Redriver 10 Gbps USB Type-C Texas Instruments [TUSB1044](#)
 - Controller USB Type-C e PD USB Texas Instruments [TPS65987D](#)
 - Controller ricarica batteria Texas Instruments [BQ25713](#)
 - Multiplexer 6 canali Texas Instruments [TS3A27518E](#)

Passo 11



- Nonostante gli altri cambiamenti radicali, la batteria del Surface Laptop 3 appare relativamente invariata: lo stesso connettore collegato-sotto-la-scheda, lo stesso miserabile processo di rimozione.
- Una gran quantità di [solvente](#), di azione di leva e di pazienza più tardi, ecco il momento del distacco. Qui non ci sono [strisce adesive estensibili](#): questo nastro è tosto e vuole davvero *attaccarsi* dappertutto.
- ⓘ Sul piano delle specifiche, la batteria è da 45,8 Wh, sia nel modello da 15" sia in quello da 13,5". In effetti, è esattamente la stessa batteria.
 - È qualcosina di più del [Surface Laptop](#) originale (45,2 Wh) e del [Surface Pro 6](#) (45 Wh). Per quelli di voi che sono abituati a fare i conti con le Mele, è meno del [MacBook Pro da 15"](#) (83,6 Wh).

Passo 12



- Che cosa è rimasto? Tiriamo via delle altre viti e due schermature e il trackpad è libero dalla cover superiore a levitazione magnetica.
 - Abbarbicato al trackpad, troviamo del silicio di aspetto [familiare](#): un MCU NXP/Freescale Kinetis [MK22FN512](#) e un touch controller Synaptics S9101B
 - ⓘ Ahimè, speravamo [questa volta](#) di evitare i rivetti, ma restiamo ancora bloccati con un gruppo tastiera rivettato alla cover.
 - Detto ciò, una volta tolto il trackpad, la sostituzione della tastiera e della cover superiore può essere considerato un ragionevole intervento di riparazione. Ed è un milione di volte più facile che in un [qualsiasi MacBook Pro attuale](#).
- Tra i pezzi finali rimasti nel case posteriore c'è il jack cuffie, tuttora modulare, che, con un po' di attenzione, puoi far uscire da sotto la scheda principale.
- Nota secondaria: questa volta il cablaggio del Surface Connect appare un po' più raccolto, vestito di un bel nastro adesivo nero invece di un arcobaleno di isolanti per cavi. È comunque qualcosa!

Passo 13



- Così si conclude uno smontaggio di Surface Laptop davvero sorprendente.
- Basandoci sulla sua somiglianza superficiale con i passati Surface Laptop, ci saremmo aspettati qualcosa completamente a prova di riparazioni. Mentre invece il Surface Laptop di terza generazione ha virato con fiducia verso una direzione migliore e riparabile.
- Microsoft ha raggiunto questo obiettivo senza rendere minimamente il laptop più spesso o pesante, smentendo gli scettici che affermano che le macchine riparabili non possono essere sottili e aggraziate.
- Questa versione è ancora lontana dalla perfezione ma, se Microsoft continuerà in questa direzione, il futuro della loro linea di portatili è luminoso. Ci sono alcuni tocchi progettuali molto intelligenti per favorire la riparabilità di questa macchina.
- Assegniamo un punteggio.

Passo 14 — Conclusioni

REPAIRABILITY SCORE:



- Il Surface Laptop 3 si guadagna il punteggio di **5 su 10** nella nostra scala di riparabilità (10 è il più facile da riparare):
 - La procedura di apertura è semplice e diretta, con un progetto intelligente che rappresenta un drastico miglioramento rispetto alle generazioni precedenti.
 - L'unità SSD M.2 è totalmente modulare e di facile accesso.
 - Le viti Torx Plus richiedono cacciaviti relativamente rari, ma non sono state un ostacolo per i nostri cacciaviti Torx standard.
 - L'accesso al display è stato privilegiato, ma questo componente deve essere sostituito come un'unità completa (e costosa): i subcomponenti non sono modulari.
 - Se molti componenti sono modulari, l'intricata costruzione in più strati rende difficile arrivarci.
 - La batteria incollata tenacemente sarà molto difficile da sostituire quando arriverà (inevitabilmente) il suo momento.