



# Smontaggio del Samsung Galaxy S9+

Smontaggio eseguito da iFixit del Samsung al top di gamma del 2018, il Galaxy S9+.

Scritto Da: Adam O'Camb



## INTRODUZIONE

Mentre produttori di telefoni e sviluppatori di sistemi operativi di dubbia numerabilità passano direttamente da otto a dieci, Samsung rimane coerente ci dà il Samsung Galaxy S9+ (e senza notch, perfino). Solo lo smontaggio si dirà se questo telefono è un vero concorrente o solo una strana macchina per AR emoji.

Abbiamo anche lo [smontaggio del più piccolo e normale Galaxy S9](#)—vai a vederlo!

In iFixit e c'è molto di più degli smontaggi! Vieni a trovarci su [Facebook](#), [Twitter](#) e [Instagram](#) per rimanere aggiornato su qualunque cosa sia tecnologia.

---

### STRUMENTI:

- [Heat Gun](#) (1)
  - [Suction Handle](#) (1)
  - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
  - [Spudger](#) (1)
  - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
  - [Tweezers](#) (1)
  - [Halberd Spudger](#) (1)
  - [iFixit Adhesive Remover \(for Battery, Screen, and Glass Adhesive\)](#) (1)
  - [iSlack](#) (1)
-

## Passo 1 — Smontaggio del Samsung Galaxy S9+



- L'S9+ gonfia le specifiche e il numero delle aperture dell'obiettivo disponibili. Ecco quello che sappiamo:
  - Display AMOLED da 6.2" AMOLED (senza notch) con risoluzione 2960 × 1440 (~530 ooi)
  - Processore Qualcomm Snapdragon 845 o Exynos 9810 della stessa Samsung, a seconda della località
  - Fotocamera principale 12 MP con OIS (Stabilizzazione ottica) e doppio valore dell'apertura—modalità f/1.5 e f/2.4—più una fotocamera secondaria con OIS da 12 MP e una fotocamera da selfie da 8 MP
  - Presa jack cuffie e slot per microSD
  - Impermeabilità ad acqua e polvere classe IP68
  - Android 8.0 Oreo

## Passo 2



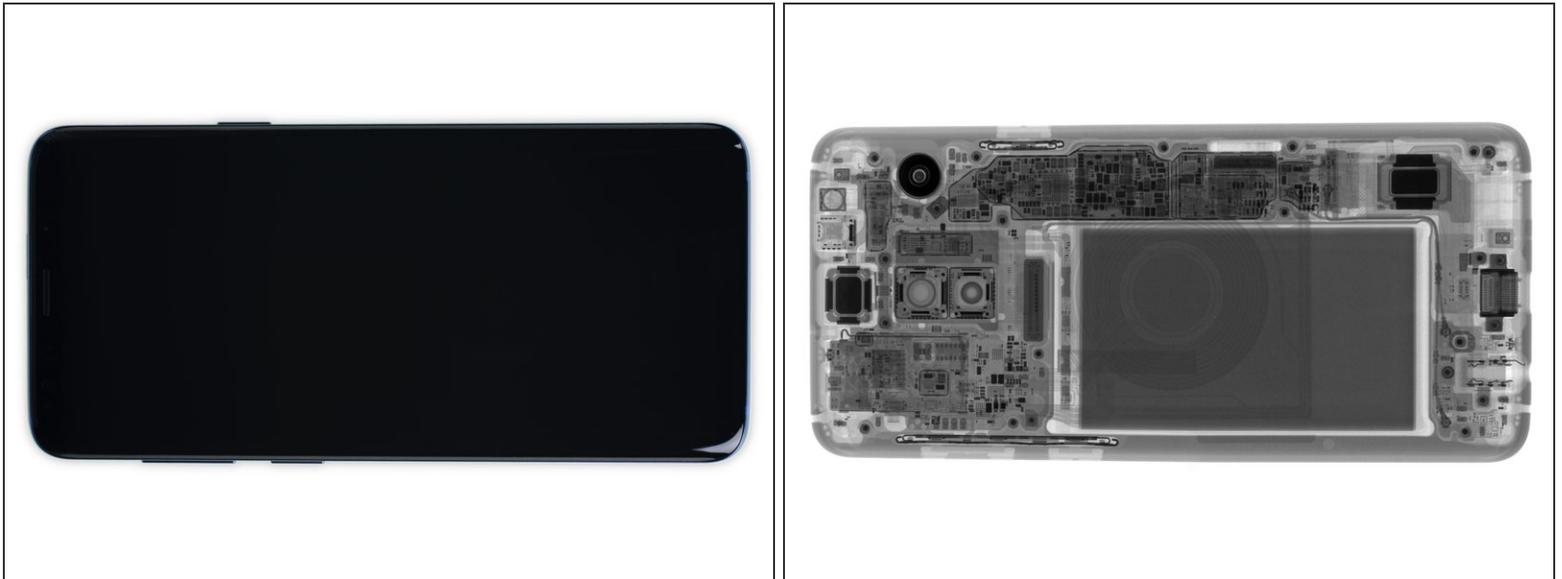
- In alto troviamo lo slot standard per SIM e un gruppo fotocamera/sensore di impronte digitali un po' riarrangiato. Dite pure addio agli [obiettivi unti!](#)
- La parte inferiore sembra quasi la stessa dell'S8: il che significa che la presa per il jack audio *resiste* e vive e lotta insieme a noi!
- A un primo sguardo, si direbbe che la griglia dell'altoparlante è stata sostituita da una porta, ma in realtà non è così: è ancora una griglia, ma con la schiuma di protezione infilata mooolto più all'interno. Quale sarà il vantaggio di una cavità dell'altoparlante che può riempirsi di pelucchi?
- ⓘ Come se non fosse abbastanza il foro di estrazione della SIM mascherato da microfono, ora c'è anche una falsa presa di ricarica all'altra estremità.

### Passo 3



- Ammirevole il fatto che, in un [mare di imitatori dell'iPhone](#), Samsung preferisca fare a meno del notch e al tempo stesso riesca a fare delle cornici belle sottili.
  - A sinistra l'S9+, a destra l'iPhone X "senza cornice" e con il notch.
- Sul retro, la gobba della fotocamera dell'iPhone X raggiunge quote esagerate, ma nel confronto il layout del sensore dell'S9+ appare più caotico e bizzarro.
  - Le cover posteriore in vetro stanno diventando rapidamente lo standard costruttivo grazie alla ricarica wireless. Una caratteristica elegante, ma anche una cattiva notizia per gli sbadati.
  - Certo, l'iPhone 4S aveva una cover posteriore che si poteva cambiare in due minuti; sospettiamo che in questo caso non sarà lo stesso.

## Passo 4



- Prima di lanciarsi all'interno, chiamiamo i nostri amici di [Creative Electron](#) per una ricognizione nel campo delle alte energie.
- Oltre a una nuova fotocamera doppia e al rimescolamento di alcuni componenti minori, le cose sembrano più o meno com'erano [l'ultima volta](#).
- ⓘ Infatti, lo schema batteria-circondata-dalla-scheda-madre è comune in molti smartphone recenti, con [una rilevante eccezione](#).

## Passo 5



- Anche se non è un [S4](#), l'S9 segna una benvenuta tregua rispetto ai nostri più recenti [smontaggi distruttivi](#).
- L'applicazione standard di calore e di plettri d'apertura ci aiuta nell'operazione, che però non è certo una passeggiata.
- Grazie alle nostre precedenti esperienze, e non certo grazie a Samsung, siamo in grado di staccare in sicurezza il cavo del gruppo sensore senza perdite. Un'adeguata documentazione trasforma i sogni in realtà!

## Passo 6



- Dopo aver navigato tra acque agitate, troviamo la rotta giusta per arrivare al retro del telefono.
- Puntiamo direttamente alla fotocamera posteriore per dare un'occhiata al suo interessante nuovo obiettivo a doppia apertura.
- ⓘ La fotocamera regola automaticamente l'apertura in condizioni di basse luci (f/1.5 è l'apertura più elevata tra i telefoni attuali), mentre offre il valore più comune (e con maggior nitidezza) di f/2.4 per le foto normali.
- Gli obiettivi delle normali fotocamere [usano come minimo cinque lamelle di apertura](#) per mantenere il [diaframma](#) più o meno circolare per molti valori di [f-stop](#). Il diaframma del Galaxy con la sua singola regolazione è composto soltanto da due lamelle ad anello rotanti.

## Passo 7



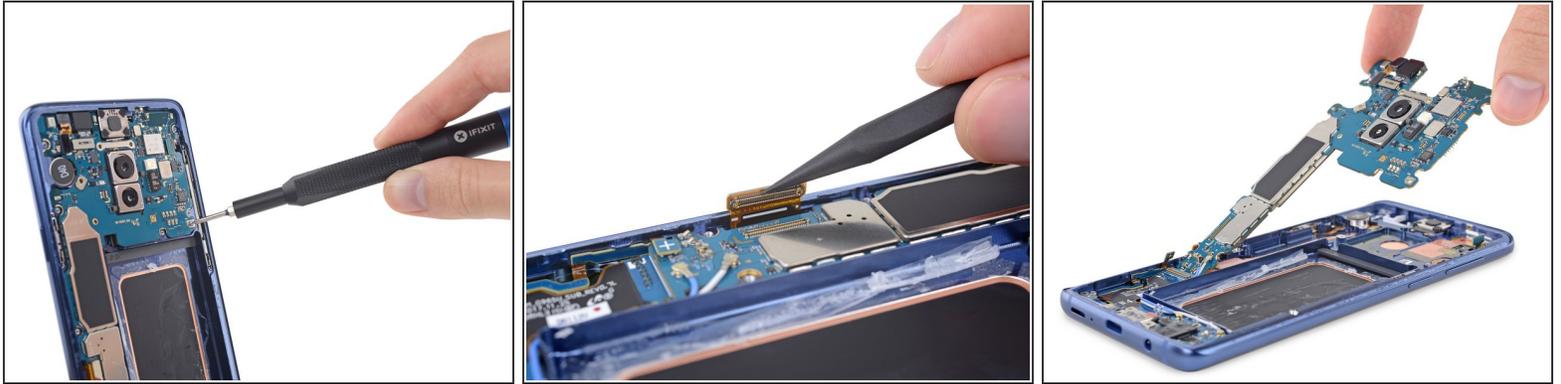
- Il sensore di impronte digitali [riposizionato](#) diventa la nostra prima vittima quando lo stacciamo dal suo alloggiamento. Un anello appiccicoso tiene dentro il sensore e lascia fuori i liquidi.
- Siamo un po' delusi perché anche questa volta Samsung non ha pensato a un modo migliore per far passare il cavo del sensore impronte digitali: è rimasto intrappolato in un po' di malvagia colla mentre tiravamo via la cover posteriore e questo ci è quasi costato il sensore. Forse l'anno prossimo, Samsung?
- Quindici viti dopo, viene via l'ormai familiare telaio centrale a wafer in due strati che porta a bordo la bobina di ricarica wireless integrata, il gruppo antenne e l'altoparlante inferiore.

## Passo 8



- Che cosa ti serve per rimuovere una batteria incollata da un telefono Galaxy?
- **Opzione 1:** molto calore, uno strumento di apertura, un estintore, un secchio di sabbia e nervi di acciaio vibrano.
- **Opzione 2:** una siringa con un po' di [iFixit Adhesive Remover](#).
- Optiamo per la seconda soluzione e facciamo colare un po' di questa roba blu nella piccola vasca che accoglie la batteria. Qualche minuto dopo, ecco il nostro premio.
- ⓘ Eccola, una batteria da 3,85V e 3500 mAh per un totale di 13,48 Wh. Vi sembra familiare?
  - Certo, sono le [stesse identiche specifiche](#) della batteria che abbiamo trovato l'anno scorso nell'S8+... e nel [famigerato Note7](#).
  - In ogni caso, a Samsung [piace davvero mettere](#) questa cosa forata e appiccicosa sopra le loro batterie e non abbiamo mai capito perché. Chiamateci se avete qualche idea.

## Passo 9



- Abbiamo la scheda madre in pugno non appena giriamo due viti e usiamo lo spudger per staccare un paio di connettori FPC.
- Nessuno poteva aspettarsi che questo cavo del display sarebbe stato fatto passare attraverso una fessura dello chassis e quindi bloccato sulla scheda madre come se si stesse cercando di strapparlo alla sua perdizione...
  - Nessuno eccetto te, se ti sei letto abbastanza a fondo gli smontaggi del Galaxy degli ultimi anni.
  - Samsung, capiamo perché l'hai fatto, ma siamo sicuri che sai essere più brillante di così. Siamo nel 2018: mostraci un display che possiamo disconnettere e sostituire senza dover scalpellare una cover posteriore incollata. Ti sfidiamo a farlo!
- Avanzamento livello scheda madre: sbloccato.

## Passo 10



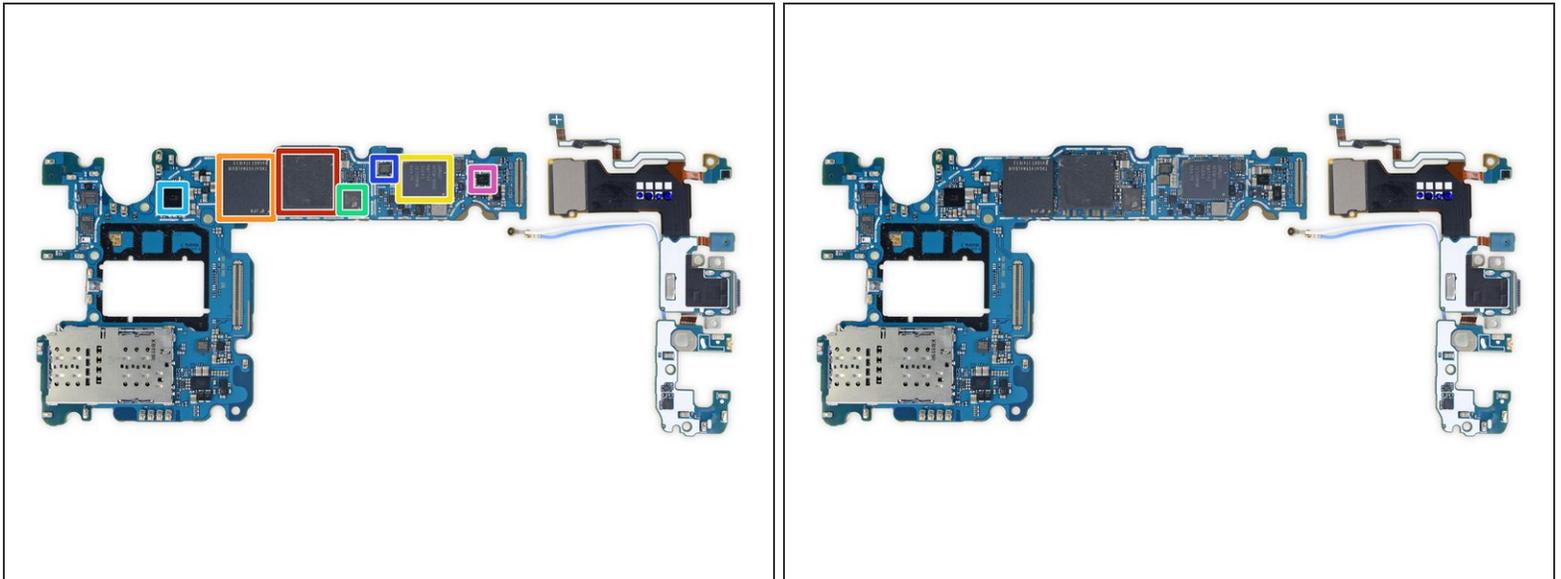
- Nonostante il doppio sensore di immagine, questa doppia fotocamera è un'unità singola, su un singolo circuito stampato, con un singolo connettore!
- In totale il conteggio delle fotocamere dell'S9+ arriva a quattro: oltre alla (nuova) doppia fotocamera principale, abbiamo le fotocamere da selfie e di rilevamento iride.
- ⓘ Si potrebbe sostenere che, aggiungendo la fotocamera doppia apertura, il totale si è di cinque fotocamere. Quattro sensori, ok, ma cinque modi di catturare le immagini.
- Sembra che questa volta la serie di fotocamere sia chiamata Star, mentre l'anno scorso si parlava di fotocamere "[Dream](#)".
- I nostri amici di [TechInsights](#) hanno smontato i moduli delle fotocamere scoprendo che nascondono dei chip. Samsung afferma che la DRAM integrata aiuta la fotocamera a prendersi cura di oltre quattro volte più dati relativi alle immagini. Modalità rallentatore a 960 fps, forse?

## Passo 11



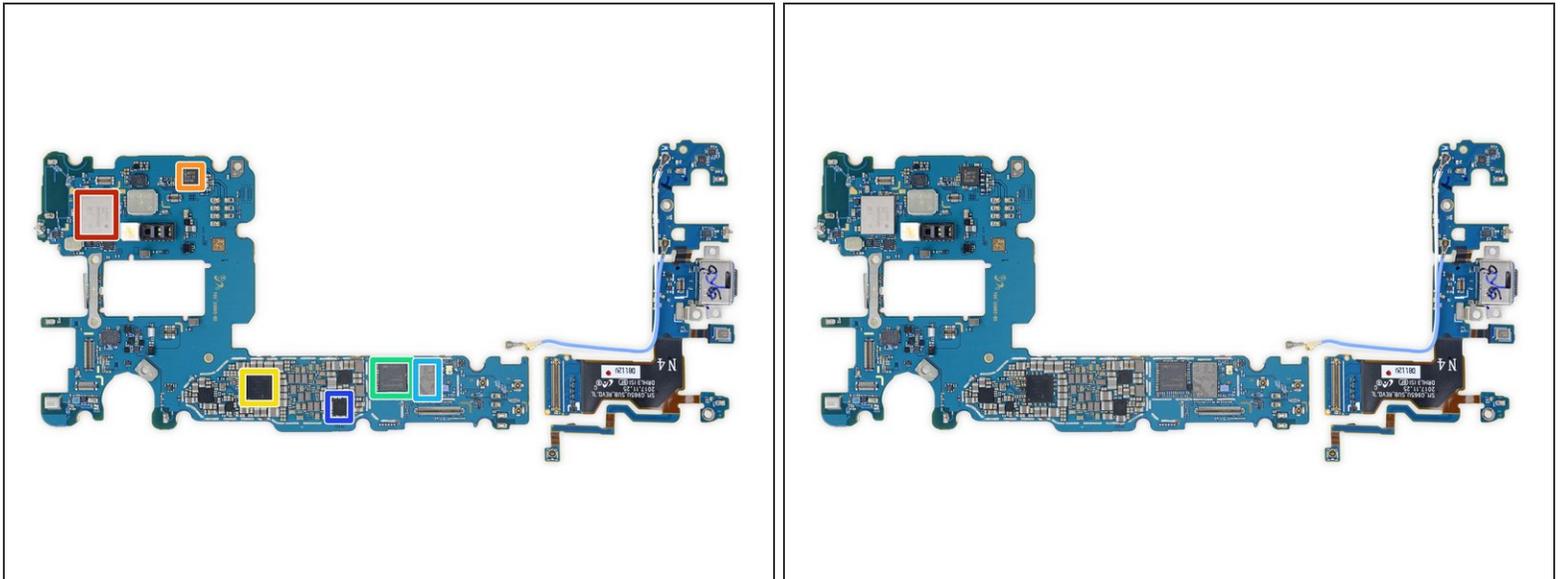
- Il coraggioso ritorno del possente jack cuffie. La sua guarnizione protegge il telefono e la sua modularità promette una riparazione a basso costo se dovesse essere sostituito.
- Acchiappiamo il gruppo della scheda secondaria multifunzione; qui ci sono cavi coassiali di interconnessione, il microfono, il connettore USB-C e un mucchio di contatti a molla.
- ⓘ La porta di ricarica sulla scheda figlia porta a una sostituzione più economica e più facile rispetto al montaggio sulla scheda madre. Grazie, Samsung!
- Il prossimo estratto è il secondo altoparlante, quello destinato alla voce, che ora funge anche da altoparlante esterno. Questo permette non solo la riproduzione stereo ma anche il suono "surround" (per quanto lo si possa fare con un telefono).

## Passo 12



- Mettiamo sul tavolo questa scheda madre e facciamoci un giro tra i chip! I grossi calibri sono sul lato A:
  - 6 GB di DRAM LPDDR4X Samsung [K3UH6H6-NGCJ](#), stratificati sopra un [Qualcomm Snapdragon 845](#)
  - 64v GB di UFS (Universal flash Storage) Toshiba [THGAF4G9N4LBAIR](#) (memoria flash NAND + controller)
  - AVAGO AFEM-9096 KM1746
  - Codec audio Qualcomm Aqstic™ [WCD9341](#)
  - PMIC (chip gestione alimentazione) Maxim MAX77705F
  - Envelope tracker Qualcomm QET4100
  - Amplificatore audio Maxim MAX98512

## Passo 13



- Il lato B ha tutti i grossi calibri che non ci stavano dall'altra parte:
  - Modulo Wi-Fi/Bluetooth Murata KM7N16048
  - Controller NFC NXP [PN80T](#)
  - Qualcomm PM845 (probabilmente un PMIC)
  - Qualcomm SDR845 101 (probabilmente un modulo ricetrasmittente RF)
  - Modulo front-end Skyworks [SKY78160-11](#)
  - PMIC Qualcomm PM8005

## Passo 14



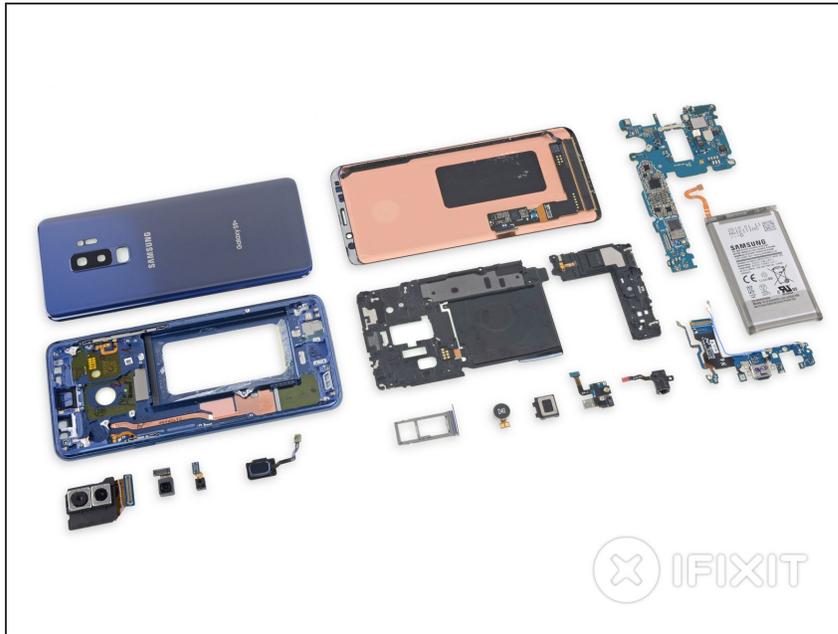
- L'ambiente di smontaggio si fa rovente nel nostro tentativo di togliere il display; questa colla mette a dura prova la nostra pazienza e quindi abbandoniamo la nostra pila di iOpener preferendo ancora una volta la pistola termica.
- Come in precedenza, il calore e il plettro di apertura sono sufficienti per venire a capo della cosa, ma è veramente un'impresa riuscirci se lo schermo che stai sostituendo è rotto.
- Lo schermo prodotto da Samsung, così come le fotocamere, è etichettato Star e combina display e digitizer in un'unica unità sigillata.
- C'è un ultimo chip aggrappato al display:
  - Controller touch Samsung S6SY761X (già visto sulla serie S8)

## Passo 15



- È il momento di un faccia a faccia biometrico.
  - A sinistra, quasi esattamente come [quello che abbiamo trovato l'anno scorso](#), abbiamo l'hardware dell'S9+: scanner dell'iride, fotocamera anteriore, emettitore IR e sensore di prossimità.
  - A destra, la *raison d'être* del [famigerato notch di Apple](#): l'hardware FaceID che comprende una fotocamera anteriore, il proiettore di motivi IR, la fotocamera IR e lo spazio per l'illuminatore e il telemetro integrati nel display.
- Si richiedono alcune operazioni di montaggio.
- In base alle prime recensioni, sembra che Samsung abbia peccato di presunzione nel saltare sul treno delle Animoji senza un aggiornamento hardware per poterlo far viaggiare a tutta velocità.

## Passo 16



- Ed ecco il pacchetto finito! Per ora, almeno. Goditi la vista di questi pezzi del Galaxy S9+ e aspettati altri piaceri futuri sotto forma di smontaggi di iFixit!
- ⓘ Vuoi essere il primo a conoscere le notizie sugli smontaggi? Iscriviti al nostro [elenco stampa](#) per avere degli scoop ancora nascosti dietro le quinte!

## Passo 17 — Conclusioni

### REPAIRABILITY SCORE:



- Il Samsung Galaxy S9+ si guadagna un punteggio di **4 su 10** nella nostra scala di riparabilità (10 è il più facile da riparare):
  - Molti componenti sono modulari e possono essere sostituiti in modo indipendente.
  - La sostituzione della batteria è tecnicamente possibile, ma l'accesso a questo elemento è inutilmente difficile.
  - I pannelli in vetro incollati anteriore e posteriore comportano un rischio di rottura più elevato e rendono le riparazioni difficili fin dall'inizio.
  - Le riparazioni dello schermo richiedono di smontare diverse parti mentre si lotta con il tenace adesivo.