



Smontaggio Huawei P20 Pro

Smontaggio dello Huawei P20 Pro eseguito nell'aprile 2018.

Scritto Da: Tobias Isakeit



INTRODUZIONE

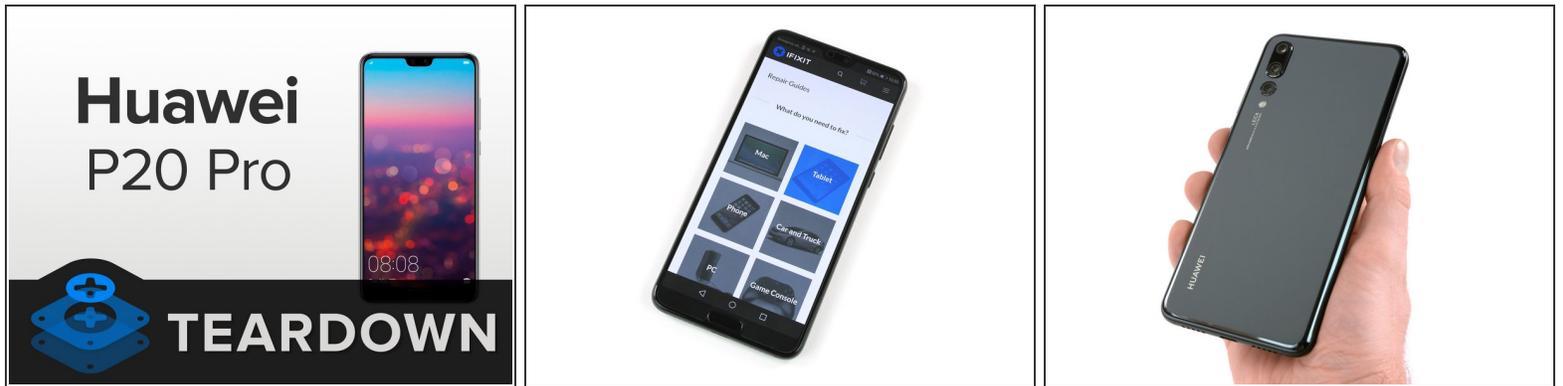
Huawei ha lanciato l'amo nel segmento top con il suo ~~cerve~~ P20 Pro a tre occhi. Ha stipato al suo interno una tonnellata di tecnologia, con tre fotocamere oltre a una da selfie da 24 MP, il tutto guarnito con un display dotato di notch. Che vi piaccia o no, noi lo smonteremo.

Cerca altre cose interessanti su [Facebook](#), [Instagram](#) o [Twitter](#) per le ultime notizie sugli smontaggi.

STRUMENTI:

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

Passo 1 — Smontaggio Huawei P20 Pro



- ~~L'inverno~~ La primavera sta arrivando e con questa la nuova ammiraglia di Huawei. Diamo una rapida occhiata alle sue sfolgoranti specifiche:
 - Schermo touchscreen Oled da 6,1" con risoluzione 2240 × 1080 e proporzione 18,7:9
 - Processore octacor Kirin 970 con GPU Mali-G72 MP12 e NPU dedicata
 - Tripla fotocamera 40 MP + 8 MP + 20 MP, con le unità principali $f/1.6$ e $f/2.4$ firmate Leica.
 - Fotocamera da selfie $f/2.0$ da 24 megapixel (no, non è un refuso)
 - 128 GB di memorizzazione e 6 GB di RAM

Passo 2



- Diversamente da [Samsung](#), Huawei ha deciso di mettere un notch (la rientranza nel bordo superiore) nel suo display attorno alla fotocamera e all'altoparlante voce.
- Detto ciò, il P20 Pro sembra abbastanza tiepido sul fronte notch: l' [EMUI](#) offre all'utente l'opzione di "[nascondere il notch](#)".
- Il notch non è l'unica cosa che Huawei ha preso in prestito da Apple: ha anche una collinetta con due fotocamere che sporge di 1,4 mm in [stile iPhone X](#) e un più modesto "bottono" stile [iPhone 6](#) per il sensore monocromatico.

Passo 3



- Messo a confronto (sotto) il P10, questo nuovo Huawei appare un po' cresciuto nelle dimensioni: 155 × 73,9 × 7,8 mm e 180 g di peso.
- Se lo giriamo sul dorso, assistiamo a un'[evoluzione](#) in atto. Due fotocamere: negativo; tre fotocamere: positivo!
- Le fotocamere da 40 MP e 8 MP lavorano insieme per offrire uno zoom ottico 3X. La fotocamera monocromatica da 20 MP garantisce un maggior dettaglio e una nitidezza superiore.
- Dato che le fotocamere "extra" del P20 Pro sono sul dorso e non serve l'[hardware Face Id](#), il notch occupa un po' meno spazio dell'iPhone X che lo ha preceduto (a destra).
-  A parte le dimensioni, va considerato l'interessante [fattore geometrico dei notch](#).

Passo 4



- Ma abbiamo detto abbastanza sugli esterni; nella terra degli smontaggi quello che conta è ciò che sta *dentro*.
- L'eliminazione delle [antipatiche pentalobe](#) è la benvenuta, ma è giusto togliere tutte le viti? È ora di tentare la fortuna con il nostro fidato [iSclack](#).
- Con nostra sorpresa, il P20 Pro si apre quasi con la stessa facilità di un fiore nel sole di primavera. Quasi. Non abbiamo mai dovuto usare un plettro di apertura con un fiore...
- Questo smontaggio sta veramente iniziando a fiorire, guarda quanto nettare tecnologico... ma stiamo forse perdendo il controllo delle metafore?

Passo 5



- Proviamo a rimuovere la cover posteriore e ci restiamo male! Qui non c'è nessuno scanner di impronte digitali e c'è *ancora* un cavo pronto a strapparsi nel corso dell'apertura.
- ⓘ Sembra che Huawei abbia deciso di montare il sensore dell'autofocus laser sul case posteriore per metterlo al di sopra delle fotocamere.
- Mettiamo finalmente le mani su alcune viti e abbiamo facilmente ragione dell'antenna NFC e della schermatura della scheda madre.
- Questa è un'antenna NFC e non una bobina di ricarica wireless: questo retro in vetro frantumabile è lì solo per fare spettacolo e per rompersi...

Passo 6



- Alla fine, arriviamo al cervello delle operazioni—la scheda madre—e lo districchiamo dai vari connettori.
- [Ancora una volta](#) Huawei rimane fedele al suo solito schema della scheda madre, scegliendo una batteria più larga e una scheda più piccola rispetto ad [alcuni altri](#) telefoni Android.
- Il trio di fotocamere viaggia insieme alla scheda madre, tirandosi dietro il modulo del flash posteriore.
- Con tutte queste opzioni, di che cosa ci occupiamo per prima cosa: delle fotocamere o della scheda madre? Optiamo per i guardoni e portiamo con noi la fotocamera anteriore.

Passo 7



- Le tre fotocamere posteriori sono collegate con due soli connettori: la fotocamera principale e quella monocromatica condividono una porta, mentre la fotocamera a teleobiettivo ne ha una tutta per sé.
 - Nella vista laterale, possiamo confrontare le rispettive sporgenze:
 - Sinistra: 20 MP (monocromatica $f/1.6$). Centro: 40 MP (principale $f/1.8$). Destra: 8 MP (teleobiettivo $f/2.4$)
 - Alla fine, possiamo allineare e ispezionare quattro occhi, compresa la fotocamera da selfie del P20 Pro da *soli* 24 MP.
- i** La permanenza di Samsung in testa alla classifica delle fotocamere per smartphone è [durata meno di un mese](#). Incredibilmente il Pixel 2 sta ancora tenendo botta nella top 5 pur avendo una singola fotocamera principale.

Passo 8



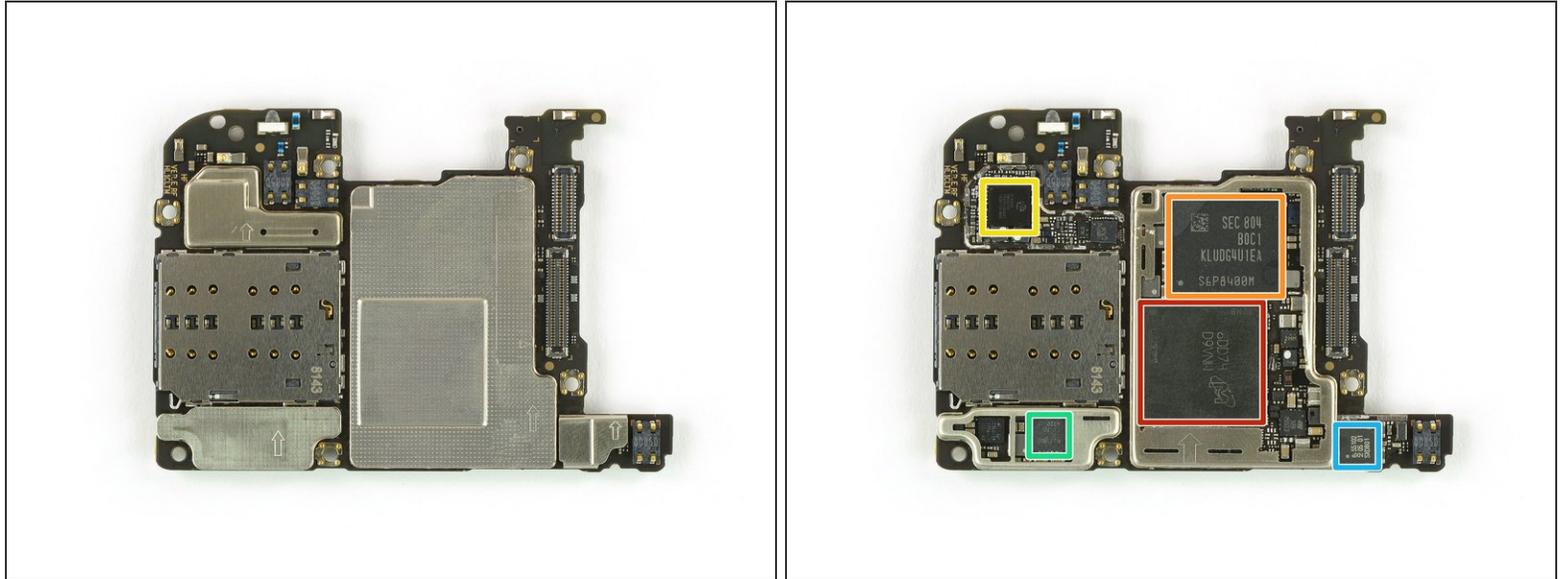
- Se il P20 Pro non ha una sofisticata [doppia apertura](#), può mettere a fuoco tramite laser. E mettere a fuoco con profondità di campo. E mettere a fuoco tramite fase. E mettere a fuoco tramite contrasto. Di fatto [fa molte cose con la messa a fuoco rapida](#).
- Ufficialmente, solo la piccola fotocamera a teleobiettivo da 8 MP dispone di hardware OIS (Stabilizzazione Ottica Immagine). Le altre, dice Huawei, si affidano alla Neural Processing Unit di Kirin per cose come la messa a fuoco predittiva, le impostazioni per 19 tipi di scena differenti e gli effetti di filtraggio come il bokeh.
 - Detto ciò, questo ci sembra certamente dell'hardware OIS: tre hardware OIS per essere esatti. Vuoi tenerci all'oscuro, Huawei?
- La fotocamera RGB primaria usa un sensore da 1/1,7 pollici (per confronto: iPhone X 1/2,9 pollici, Samsung Galaxy S9+ 1/2,55 pollici) e vanta un massimo valore ISO di 102.400, adatto per riprendere skyline notturni e party.

Passo 9



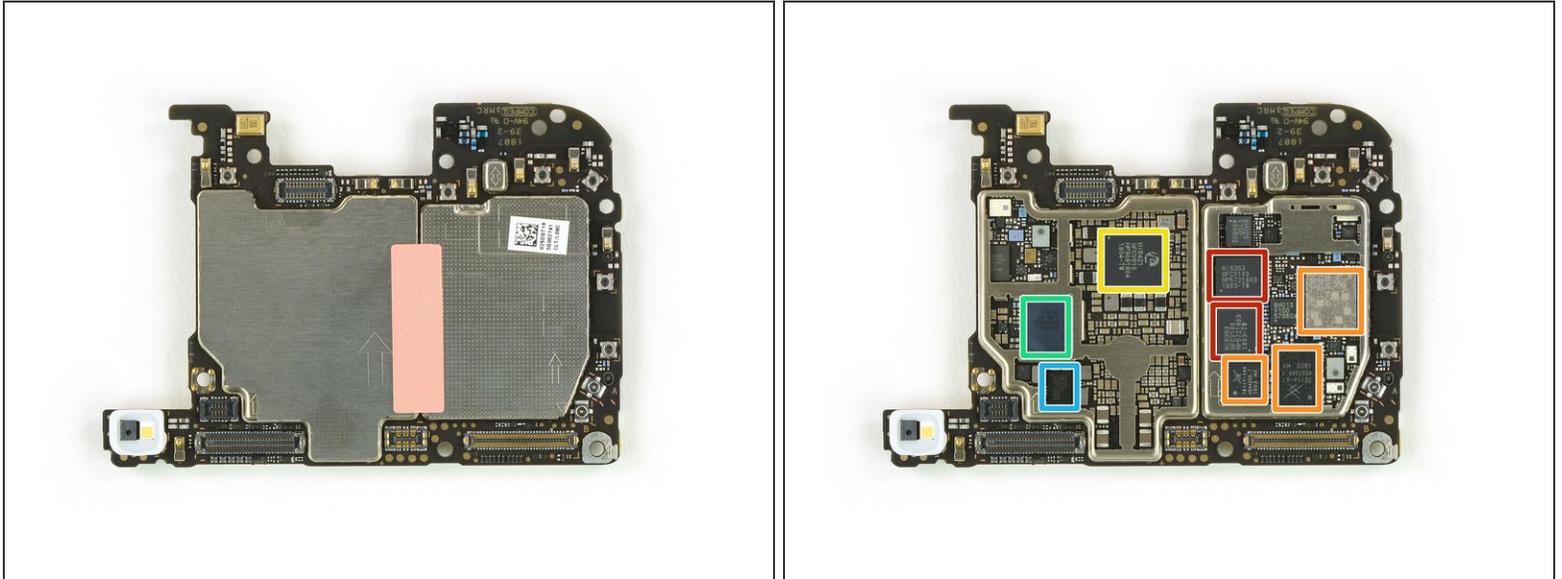
- Tutti attenti! Siamo curiosi quanto voi quindi ecco i trigemini interamente sezionati. Non puoi pretendere di più con quello che paghi per vedere lo smontaggio... no, aspetta, è tutto gratis!
- E già che ci siamo, diamo un occhio ai sensori.
- In mezzo c'è il sensore di colore RGB da 1/1,7 pollici, con il sensore monocromatico da 1/2,7 accomodato alla sua sinistra. Sulla destra vediamo il teleobiettivo con sensore da 1/4 di pollice.

Passo 10



- Che tipo di [straordinari chip](#) Huawei ha messo dentro nel suo telefono? Vediamo:
 - 6 GB di SDRAM LPDDR4 Micron [MT53D768M64D8WF-053 WT:D](#) con il SoC [Kirin 970](#) al di sotto
 - Memoria flash V-Nand da 128 GB Samsung [KLUDG4U1EA-B0C1](#)
 - IC audio HiSilicon [Hi6403-GWCV110](#)
 - Controller caricabatteria Texas Instruments [BQ25895](#)
 - Controller NFC NXP [55102 PN548](#)

Passo 11



- Prendiamo una paletta da cucina e rovesciamo la scheda per vedere cosa c'è sul fondo:
 - Ricetrasmittente RF HiSilicon [Hi6363-GFCV100](#)
 - Moduli LTE Front End Skyworks Skyone [78113-14](#), [78114-61](#) e [78117-4A](#)
 - IC gestione alimentazione HiSilicon [Hi6421-GFCV810](#)
 - Modulo Wi-Fi e Bluetooth Cypress [BCM43596](#)
 - IC gestione alimentazione HiSilicon [Hi6423-GWCV100](#)

Passo 12



- Di solito non ci piacciono le barriere che si frappongono tra noi e le sostituzioni della batteria, ma potremmo fare un'eccezione per questa porta di ricarica modulare. Ecco una sostituzione facile da eseguire!
- Dato che siamo arrivati fin qui senza applicare calore, attacchiamo freddamente la colla della batteria con alcune gocce di una [pozione magica](#). Ancora un attimo e passiamo al plettro di apertura.
- Tra le categorie di batterie per smartphone, questa è un peso massimo: 4.000 mAh per 3,82 V, ovvero 15,28 Wh.
- Questo valore batte quello del [Samsung Galaxy S9+](#) (13,48 Wh) e stacca nettamente l'[iPhone X](#) (10,35 Wh), mentre equivale a quello del suo congiunto, il [Mate 10 Pro](#). Per essere corretti, però, ricordiamo che il software ha un notevole effetto sull'efficienza energetica.

Passo 13



- Rivolgiamo la nostra attenzione al fondo della telaio e troviamo una piccola scheda figlia, che si nasconde tra un altoparlante e il motore di vibrazione.
- Rispetto a quanto affrontato nell'estrazione della batteria, aver ragione della colla che fissa questa collezione di parti è un gioco da ragazzi, anche se è un gioco appiccicoso.
- Ma dov'è il jack cuffie!?
- ⓘ Solo il P20 Lite è dotato di una porta ausiliaria, ma sembra che il p20 normale e il Pro siano un po' più "[coraggiosi](#)".
- È una buona cosa che la porta di ricarica sia modulare, perché si sobbarca un doppio lavoro tra cuffie e cavi di ricarica!

Passo 14



- Ultima canzone, ultimo ballo per la coppia iOpener/pletetro, su questo motivo: rimozione del display!
- Trattiamo il gruppo display come una banana, che... splittiamo.
- Il display si stacca dal corpo del telefono, ma solo dopo che il cavo del display affronta un viaggio irto di pericoli attraverso un foro nel telaio centrale.
- ⓘ Fortunatamente questa riparazione va eseguita solo in presenza di uno schermo rotto; sfortunatamente questa comune riparazione richiede di passare attraverso una cover di vetro ben incollato e la batteria.

Passo 15



- Una volta separato il display, non rimane molto all'interno. Una cosa, però, resta.
- Facendo leva con delicatezza, il pulsante home è liberato!
 - In assenza di hardware Face ID o di scansione dell'iride, questo telefono usa ancora l' "arcaico" pulsante fisico. Non ci sono notizie sul fatto se sia o no legato indissolubilmente alla sua scheda madre.
- Un cambiamento inaspettato: i sensori di prossimità e di luminosità sono sepolti sotto il display nel telaio centrale. Un finale piuttosto sconcertante per il nostro smontaggio.

Passo 16



- È ora di passare ad altro! Date un'ultima occhiata all'interno del telefono Huawei [a tre occhi](#) in vista di nuovi avvincenti smontaggi da parte di iFixit!
- Vuoi vedere l'interno del tuo P20 Pro *senza aprirlo*? Ecco uno [sfondo a strati sovrapposti](#) da caricare sul tuo telefono !

- i** Vuoi essere il primo a scoprire le ultimissime sugli smontaggi? Iscriviti al nostro [elenco stampa](#) per avere gli scoop di prima mano!

Passo 17 — Conclusioni

REPAIRABILITY SCORE:



- Lo Huawei P20 Pro si è guadagnato 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 tra loro.
 - Sostituire la batteria è possibile ma richiede tempo e lavoro.
 - I pannelli anteriore e posteriore sono entrambi in vetro e questo raddoppia il rischio di rottura.
 - La sostituzione dello schermo richiede di passare attraverso almeno due strati di adesivo e alcune operazioni di smontaggio.