



Desmontaje del Essential Phone

Desmontaje del Essential Phone realizado el martes 5 de septiembre del 2017

Escrito por: Scott Havard



INTRODUCCIÓN

Hay un novato en la escena de los smartphones, y está

trayendo mucho menos a la mesa. Eso es correcto, en un mundo de "más es mejor", este teléfono solo tiene los esenciales—como una cubierta trasera de cerámica, un chasis de titanio. ¡Esta bien, puede que sea un poco más lujoso de lo que sugiere el nombre—pero tendremos que abrirlo para descubrirlo nosotros mismos! Acompáñanos mientras desmontamos el Essential Phone.

Desmontajes son una parte esencial del mundo de los aparatos, entonces asegúrate que nos sigas en [Facebook](#), [Instagram](#), o [Twitter](#) para todas las noticias necesarias sobre los desmontajes y las reparaciones.

HERRAMIENTAS:

- [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
 - [Tweezers](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [Jimmy](#) (1)
 - [Super Cold](#) (1)
-

Paso 1 — Desmontaje del Essential Phone



- Aquí están los esenciales del Essential Phone:
 - Qualcomm Snapdragon 835 conteniendo un CPU Kryo 280 de Ocho Núcleos y un GPU Adreno 540, acompañado con 4 GB de RAM
 - 128 GB UFS 2.1 de almacenamiento integrado
 - Pantalla LCD de 5.71" con resolución de 2560 x 1312 (504 ppi)
 - Doble cámaras traseras de 13 megapíxeles (una de RGB + una monocromática) con tecnología de fusión de imágenes
 - Cámara delantera con resolución de 8 MP y proporción de 16:9
 - Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac + MIMO Bluetooth 5.0 LE + NFC

Paso 2



- En su misión por una pantalla sin bisel, Essential pudo hacer espacio para una cámara delantera y una raja casi invisible para el altavoz auricular.
- Por la parte de atrás, encontramos el truco de fiesta de este teléfono — dos clavijas de carga con alineamiento magnético incorporado. Aquí es donde los innecesarios se pueden sujetar al Essential Phone. Mientras [más](#) son prometidos, a partir de ahora, una cámara de 360 grados es el único [accesorio](#) disponible de Essential.
- ⓘ Sistemas modulares de smartphones todavía no se han popularizado, pero es una idea que podemos apreciar—Enganchando un nuevo módulo de cámara a tu teléfono causa mucho menos daño al medioambiente que comprando un teléfono nuevo solo porque la cámara está "vieja".
- También encontramos un sistema integrado de doble cámaras para las personas buscando fotos de 180 grados, más un sensor de las huellas digitales responsable por asegurando los esenciales del Essential.

Paso 3



- Essential consideró una toma de audífonos ser innecesaria, solo proveyendo un conector de USB-C en vez. [Riesgoso](#)
- Al lado del conector está la rejilla del altavoz, la ranura de la tarjeta SIM, y el micrófono de abajo. Igual como en el [Galaxy S8](#), el agujero del micrófono y el agujero para eyectar la tarjeta SIM parecen ser muy similar.
- ⓘ [...y resultado ser un problema.](#)
- Essential nos dejó una pequeña sorpresa por debajo de la tarjeta SIM. Con un exterior completamente sin marcas, ellos escondieron todas las marcas de identificación por dentro en una etiqueta pequeña y adorable.
- Nos entretuvimos al encontrar que la etiqueta no sale completamente. ¿Será posible que Essential ensambló el teléfono alrededor de esta pequeña etiqueta?

Paso 4



- ¿Qué es mejor que estar fresco? ¡[Super Fresco!](#)
- Después de aplicar más calor y herramientas más afiladas de lo que pueda ser recomendado, invertimos la polaridad y empezamos a refrescarnos.
- Después de una expedición ártica horrorosa, por fin pudimos levantar la tapa trasera de la almohadilla de adhesivo , revelando...
- ...¡Nada! Sólo vemos los lados equivocadas de unos tornillos y un ensamblaje del cuadro medio. Parece que la mejor manera de entrar a este teléfono es por la pantalla frágil.

Paso 5



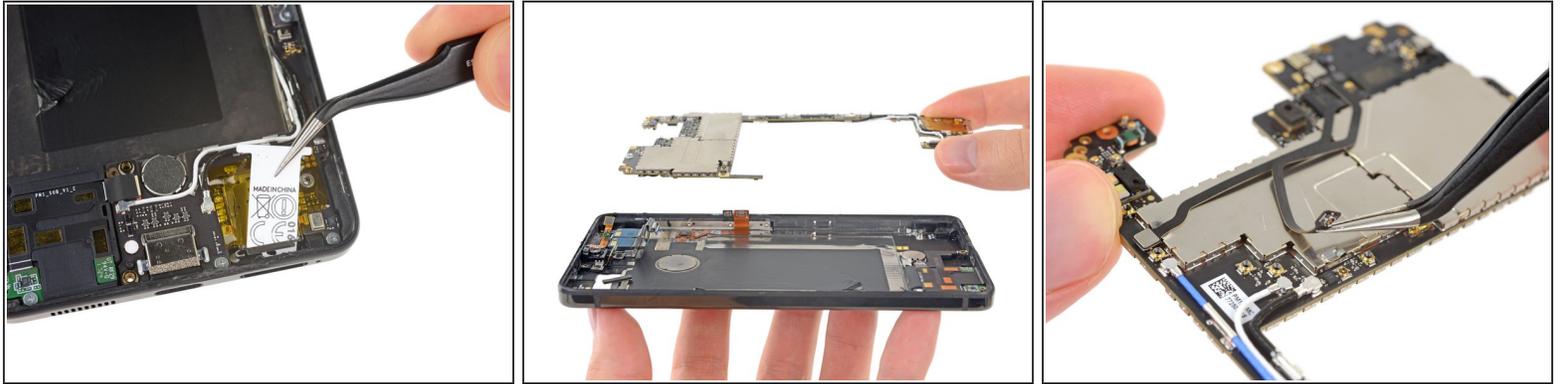
- Nos quedamos fríos y cambiamos nuestra estrategia de ataque, ahora intentando de pelar el panel de la pantalla LCD hacía arriba mientras nos enfrentamos con los efectos de los intentos previos.
- Parece que tenemos una definición diferente sobre la palabra esencial que Essential — nuestro [Essential Electronics Tool Kit](#) (Juego de Herramientas para Electrónicos Esencial), diseñado para enfrentarse con todas las reparaciones de electrónicos comunes, no fue suficiente para abrir este teléfono loco. Unos refuerzos intensos fueron necesarios.
- Incluso después de exitosamente pelar el panel de la pantalla LCD hacía arriba, el interior del teléfono sigue siendo bien protegido. Después de todo ese trabajo, lo único que tenemos para mostrar es una pantalla descompuesta, un escudo del cuadro medio vacío, y un IC aislado en la parte trasera de la pantalla:
 - Qualcomm QTC800S
- ☑ El vidrio de cobertura se separa del panel LCD con facilidad. Eso podría ser bueno si solo quisieras reemplazar un vidrio agrietado, pero el increíblemente difícil procedimiento de apertura hace esa posibilidad un poco cuestionable.

Paso 6



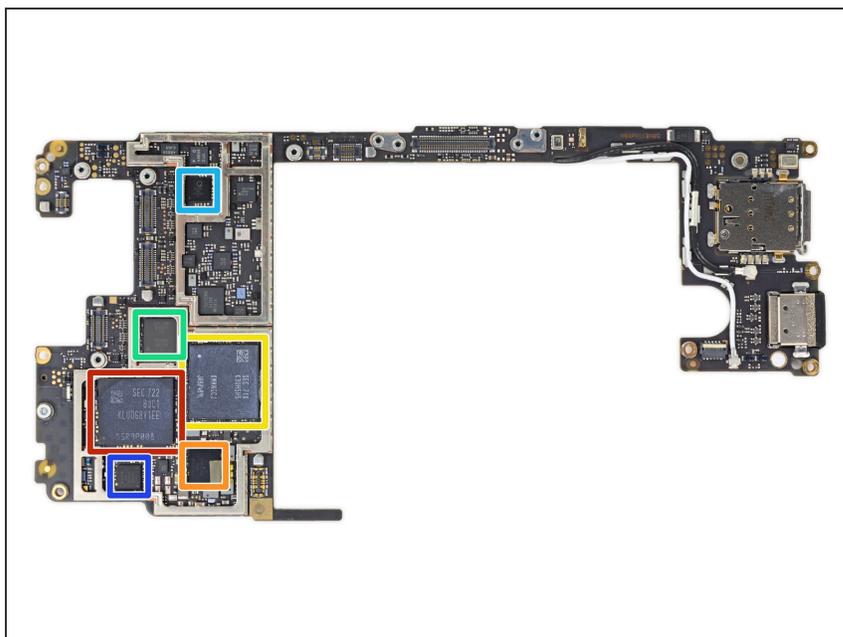
- Después de una travesía inesperada y difícil a través de la parte exterior del teléfono, levantamos el escudo del cuadro medio para *por fin* revelar unos componentes internos.
- Vemos: una manguera de calor, muchos puntos a tierra, y una batería con adhesivo que se libera por estirando ... que esta atrapada debajo otro soporte.
- Dando crédito donde el crédito se debe: adhesivo que se libera por estirando es el adhesivo más amigable con las reparaciones, y deseamos que más productores lo usaran. Desafortunadamente el adhesivo es gastado cuando un teléfono como este es muy difícil de abrir.
- La batería reclama tener una capacidad de 11.70 Wh — no suena tan mal cuando es comparada con la del [Galaxy S8](#) con 11.55 Wh, la del [iPhone 7](#) con 7.45 Wh, o la del [OnePlus5](#) con 12.35 Wh.

Paso 7



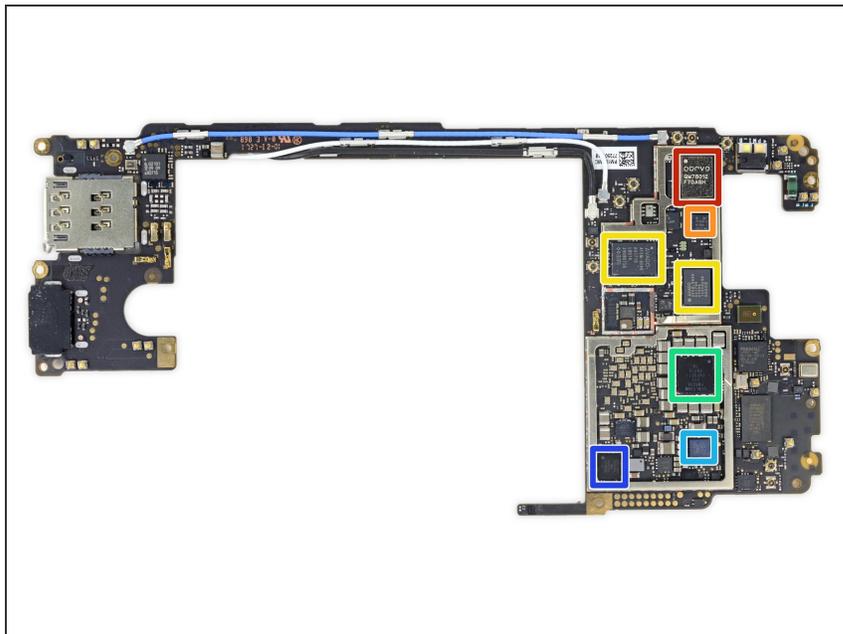
- La pequeña etiqueta que encontramos en la ranura de la tarjeta SIM se remueve fácilmente de este lado. Ciertamente se ve que este teléfono fue ensamblado con esta pequeña etiqueta cómodamente en su lugar.
- Mientras tanto, retiramos la placa madre enorme, incluyendo la protuberancia del puerto de carga peninsular. El puerto USB-C está directamente soldado a la placa madre. [Estamos decepcionados.](#)
- ⓘ Si necesitas reemplazar este componente de alto desgaste, prepárate para un trabajo de micro soldadura caro o un reemplazo muy caro de la placa madre entera.
- Hablando de retirando la placa...
 - La parte trasera de la placa madre está cubierta con cables de interconexión de antena y conectores coaxiales vacíos.

Paso 8



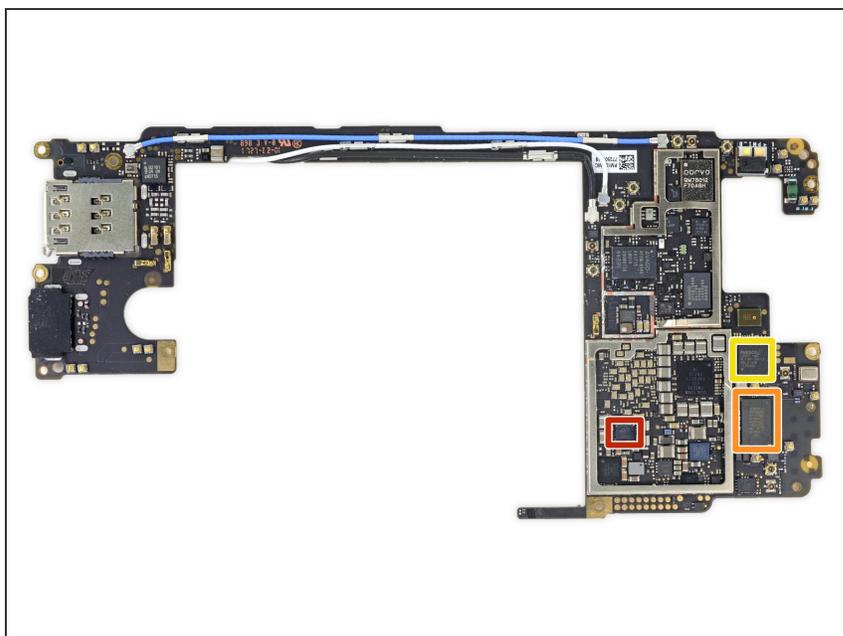
- Qualcomm publicó un [archivo de acontecimientos para el Snapdragon 835](#) mostrándonos que hay más silicon que nos espera. Los chips que encontramos son:
 - Samsung [KLUDG8V1EE-B0C1](#) 128GB UFS
 - Qualcomm PMI8998 PMIC
 - Samsung [K3UH5H50MM-NGCJ](#) 4 GB LPDDR4 mobile DRAM
 - Transceptor de gigabit LTE Qualcomm [WTR5975](#)
 - Qualcomm [WCN3990](#) 2x2 802.11ac Wi-Fi con compañero MU-MIMO
 - Códec de audio Qualcomm WCD9335 (parecido al [WCD9311](#))

Paso 9



- Y para la parte de atrás:
 - Módulo [QM78012](#) RF fusion LB
 - Módulo de amplificación de poder Skyworks Solutions [77360-2](#)
 - IC's Avago AFEM-9046 y AFEM-9036
 - Qualcomm PM8998 (muy parecido al [PM8920](#))
 - Amplificador de audio NXP Semiconductors [TFA9891](#)
 - IC de manejo de poder Qualcomm [SMB1381](#)

Paso 10



- Y el resto de los chips:
 - IC de manejo de poder PM8005
 - Conector IC inalámbrico SiBeam [SB6212CZU](#) Snap
 - Control receptor Fresco Logic [FL1100-1A0-LX](#) de USB 3.0

Paso 11



- Con la placa madre sobre hielo, por fin podemos retirar el módulo de la doble cámara con unas pinzas.
 - Una de dos: o Essential accidentalmente puso estos conectores pop de la cámara al revés o alguien se divirtió mucho encontrando la manera de meterlos en su lugar.
- Cerca, la cámara selfie está colocada en una tira de pegamento y toma un poco más de trabajo para retirar, trayendo el cable del sensor frontal con si misma.
- ¡Sorpresa! La cámara frontal y el altavoz auricular vienen como una parte singular. ¡Ese puerto pequeño se alinea directamente con la reja delgada situada en la parte de arriba del teléfono!

Paso 12



- Quitando la tapa del vibrador, estamos sorprendidos que no hay amortiguador de goma entre estas piezas.
- El vibrador parece ser un motor estándar de una célula de estilo panqueque.
- Entre los últimos componentes que sacamos: el altavoz y el cable de contacto que lo acompaña.
 - ⓘ Con su forma extraña, el altavoz parece que fue diseñado para cubrir toda la área vacía adentro del teléfono.

Paso 13



- Los imanes para esos accesorios modulares que se enganchan están cuidadosamente marcados. Serán difícil de reemplazar, pero eso esta bien — probablemente tendrás un teléfono diferente para cuando se empiecen a desgastar los imanes en alrededor de [700 años](#).
- No queda mucho aparte del sensor de las huellas digitales, pegado cómodamente en su lugar en la parte de atrás—una posición que viene con algunas desventajas, pero que rápidamente se está convirtiendo en el estándar para los smartphones. [Más o menos](#).

Este documento fue generado el 2020-11-14 12:12:48 AM (MST).

Paso 14



- Para prometiendo solo los esenciales, el Essential Phone nos quito mucho más de lo que esperábamos. También nos tomo mucho más Super Cold de lo esperado..
- ⓘ Disfruta esta foto mientras agarramos nuestros abrigos de invierno del clóset y descongelamos el cuarto de desmontajes.

Paso 15 — Últimas Opiniones

REPAIRABILITY SCORE:



- Calificación de Reparación del Essential Phone: **1 de 10** (10 es más fácil de reparar)
 - Para el alcance de los tornillos usados, todos son tornillos Phillips/JIS estándar.
 - La batería está asegurada con adhesivo, que se libera por estirando, que es muy amigable para las reparaciones. Qué lástima que es muy inaccesible.
 - El puerto USB-C está soldado a la placa madre y sin toma para audífonos, sera sometido a más desgaste.
 - Líneas casi invisibles y cantidades grandes de adhesivo significan que cualquier intento a una reparación posiblemente causara la misma cantidad de daño de lo que la reparación reparará.
 - ¿Mencionamos que tuvimos que congelarlo?