



Desmontaje del reloj Apple Watch Series 5

Desmontaje del Apple Watch Series 5 GPS+Cellular realizado en Alemania el 20 de septiembre de 2019.

Escrito por: Tobias Isakeit



INTRODUCCIÓN

¿Qué hay de nuevo en el Apple Watch Series 5? Se parece al Series 5, se siente como Series 4, se comporta como el Series 4. Averigüemos el porqué de esta versión nueva y si ha cambiado algo con este rápido desmontaje.

Si te interesa saber de los cambios en la tecnología nueva, síguenos en [Instagram](#), [Facebook](#), [Twitter](#), o a través de nuestro [boletín de noticias](#).

HERRAMIENTAS:

- [iOpener](#) (1)
 - [Technician's Razor Set](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [64 Bit Driver Kit](#) (1)
 - [Tri-point Y000 Screwdriver](#) (1)
 - [Tweezers](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
-

Paso 1 — Desmontaje del reloj Apple Watch Series 5



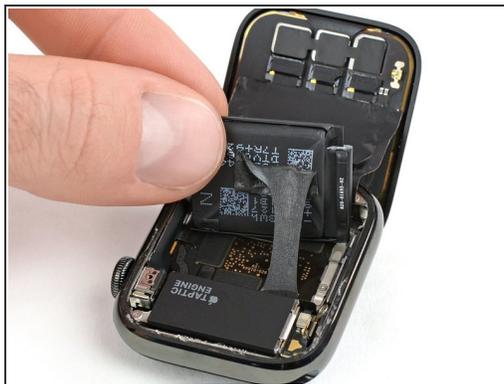
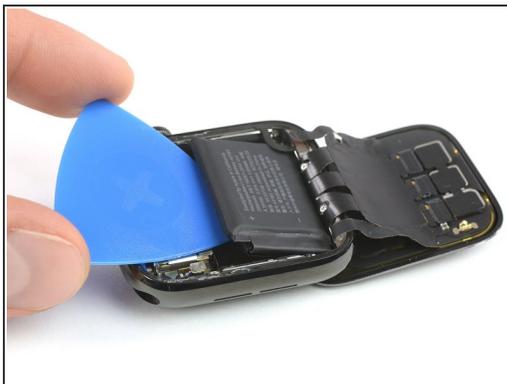
- Una comparación rápida del Series 5 con la edición anterior nos revela... muy poco realmente. Vamos a tener que poner nuestros spudgers a trabajar para encontrar diferencias. Para comenzar, aquí están todos los detalles que conocemos:
 - Pantalla LTPO OLED Retina con Force Touch, optimizada para una funcionalidad siempre activa.
 - Chip S5 con procesador de doble núcleo de 64 bit de Apple con diseño personalizado (Sistema en paquete)
 - Sensor cardíaco y ECG
 - Viene con sólo GPS o con LTW opcional y con una brújula y altímetro barométrico.
 - Resistencia al agua de hasta 50 metros

Paso 2



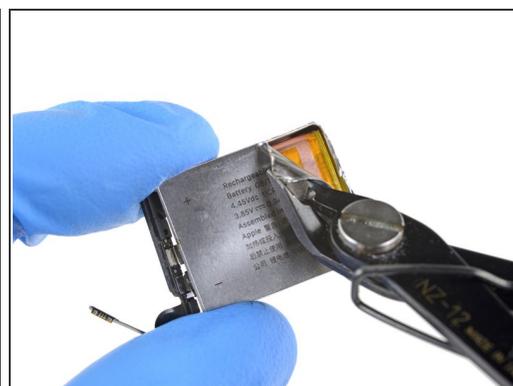
- El número de modelo no miente: A2157 nos dice que este es realmente un Apple Watch nuevo.
- Aunque la acción habitual de calentar y cortar abre la pantalla, este modelo está más cerrado de lo que esperábamos.
- El conector de junta Force Touch se encuentra en su esquina detrás de los cables de la pantalla. Se movió allí durante la última iteración.

Paso 3



- Para desconectar la corriente tenemos que primero extraer la batería pegada. Esto lo sabemos hacer aunque nos reservamos el derecho de poner una cara gruñona mientras lo hacemos.
- La fuente de energía de este año se denomina A2181 y proporciona 1.129 Wh (296 mAh a 3.814 V).
- Esto presenta una leve mejora del 1.44% respecto a la [batería de 1.113 Wh](#) del año pasado. Está claro que las mejoras en la batería no llevaron al cambio a la pantalla de 18 horas siempre activa. Esa tecnología está siendo impulsada por otra cosa.

Paso 4



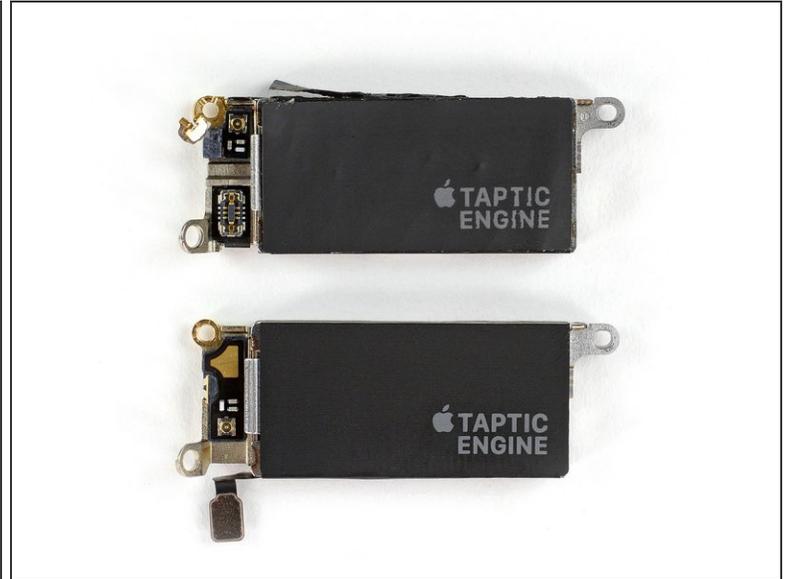
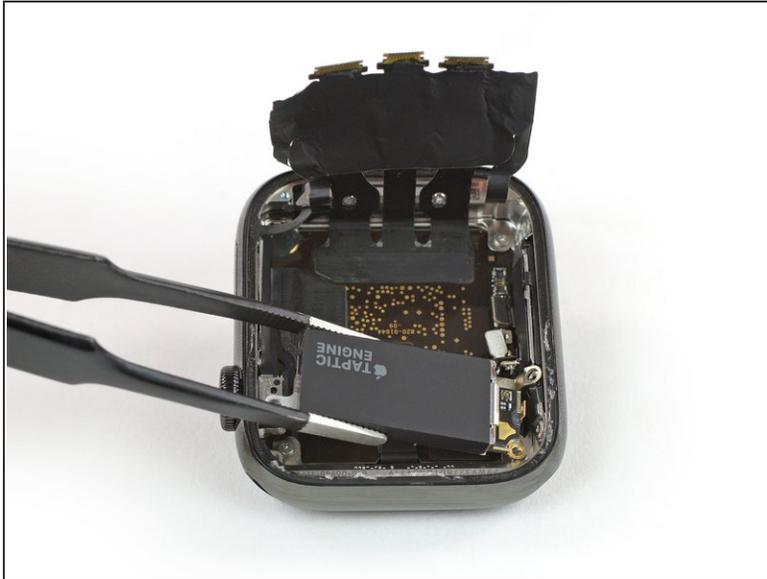
- **Actualización de desmontaje:** Entramos en el reloj Apple Watch Serie 5 más pequeño de 40 mm y encontramos un sorprendente nuevo diseño de batería con un aumento de capacidad del 10%. Sólo podemos especular sobre por qué el reloj de 44 mm no obtuvo esta actualización, pero puedes [leer todo sobre nuestros hallazgos aquí](#).

Paso 5



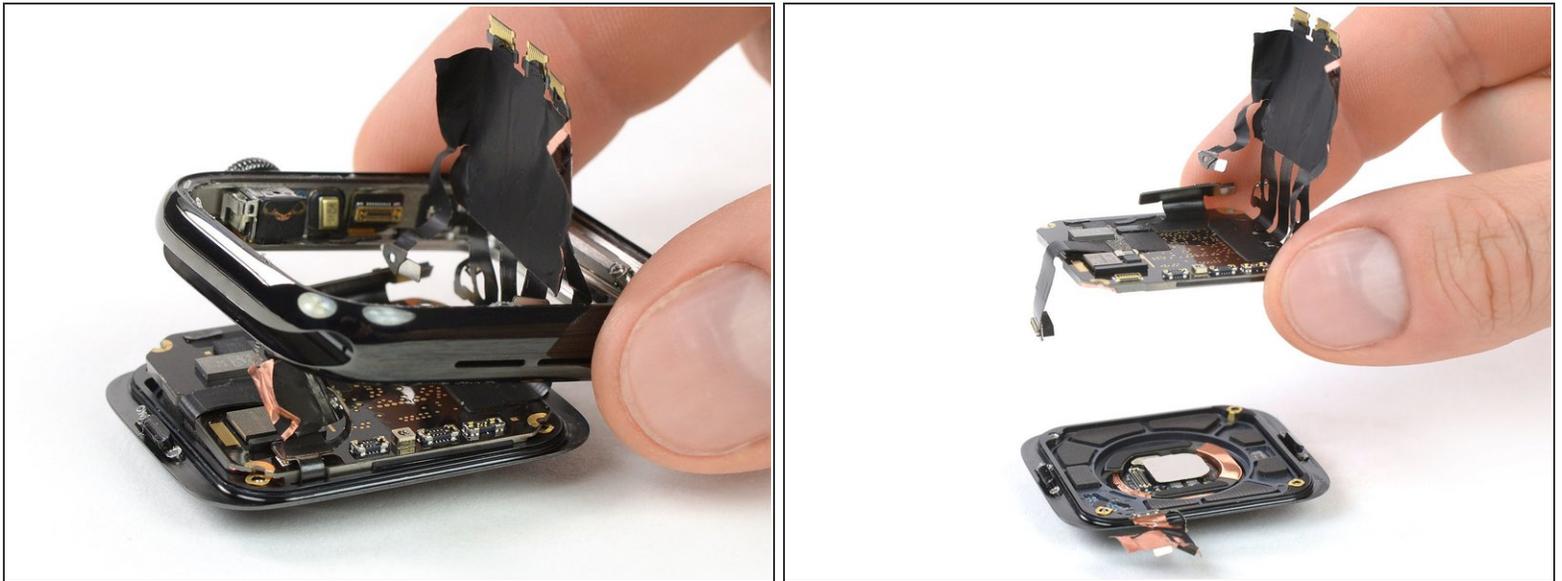
- La nueva pantalla LTPO de la serie 5 (izquierda) no parece tener un aspecto físico muy diferente de la pantalla de la serie 4 del año pasado (derecha), que también utilizaba tecnología LTPO. Pero Apple ha estado trabajando mucho por dentro.
- ① [Sabemos](#) que al menos hay un nuevo controlador de pantalla y un IC de gestión de energía en algún lugar para habilitar la función siempre activa. Sin una pila significativamente más grande, este reloj se mantiene despierto sorbiendo la energía de manera más eficiente.
- El conector de antena LTE ocupa su lugar habitual, pero un cambio en el factor de forma impide que estas pantallas funcionen siempre de forma intercambiable.
- La resolución y las dimensiones siguen siendo las mismas: 368 × 448 píxeles en la versión de 44 mm que cubre 977 mm².

Paso 6



- Después de [apartar](#) cuidadosamente el Motor Táptico de un conector de antena, podemos mirar más de cerca para comparar.
- Una vez más, parecen superficialmente muy similares, pero al menos los conectores han sido rediseñados, por lo que sabemos que las piezas no serán compatibles con los modelos del año pasado.

Paso 7



- Con suficientes tornillos quitados, el resto del reloj se cae por la parte inferior, más o menos como recordamos el Series 4:
 - Dejamos la corona digital, el micrófono y el botón lateral pegados al marco....
 - mientras que el sensor de frecuencia cardíaca, los componentes de ECG y la bobina de carga se escapan con la placa inferior.
- Enfocaremos el resto de nuestra atención en lo que hay entre ellos: el S5.

Paso 8



- Y así sale el cerebro de este reloj, el nuevo o [tal vez no tan nuevo](#)... sistema en paquete S5.
- Aunque se beneficia de una nueva brújula y el doble de la capacidad de almacenamiento a bordo (32 GB), desde 16, la mayoría de los circuitos integrados permanecen cubiertos bajo una sólida capa de resina, fuera de nuestro alcance. [Pocos chips sobre la superficie](#), esto es lo que podemos ver:
 - Skyworks 229-15 465371 1918 MX, probablemente el módulo frontal
 - 16 CJ
 - YY NCJ 7NE (posiblemente el sensor de aceleración + giroscopio)
 - API 924 920
- Mirando los cables flexibles de la pantalla adjunta y colocándolos sobre los de series 4 para su comparación, podemos ver que el enchufe del medio ganó 4 pines y el de la parte inferior ganó 2. Sin conocer su función, esto cierra la puerta a la intercambiabilidad.

Paso 10 — Consideraciones finales

REPAIRABILITY SCORE:



- El Apple Watch Series 5 obtiene un 6 de 10 en nuestra escala de reparabilidad (10 es lo más fácil para reparar)
 - Los reemplazos de pantallas son difíciles pero se pueden hacer: es lo primero que se quita y se separa a través de conectores ZIF.
 - Los reemplazos de baterías son bastante sencillos, una vez que estás dentro.
 - Aún así, se utilizan muchos tornillos de tres puntas increíblemente pequeños en todo el reloj.
 - Varios cables flexibles de componentes se montan directamente en el paquete S5, lo que requiere una microsoldadura especializada para su sustitución.