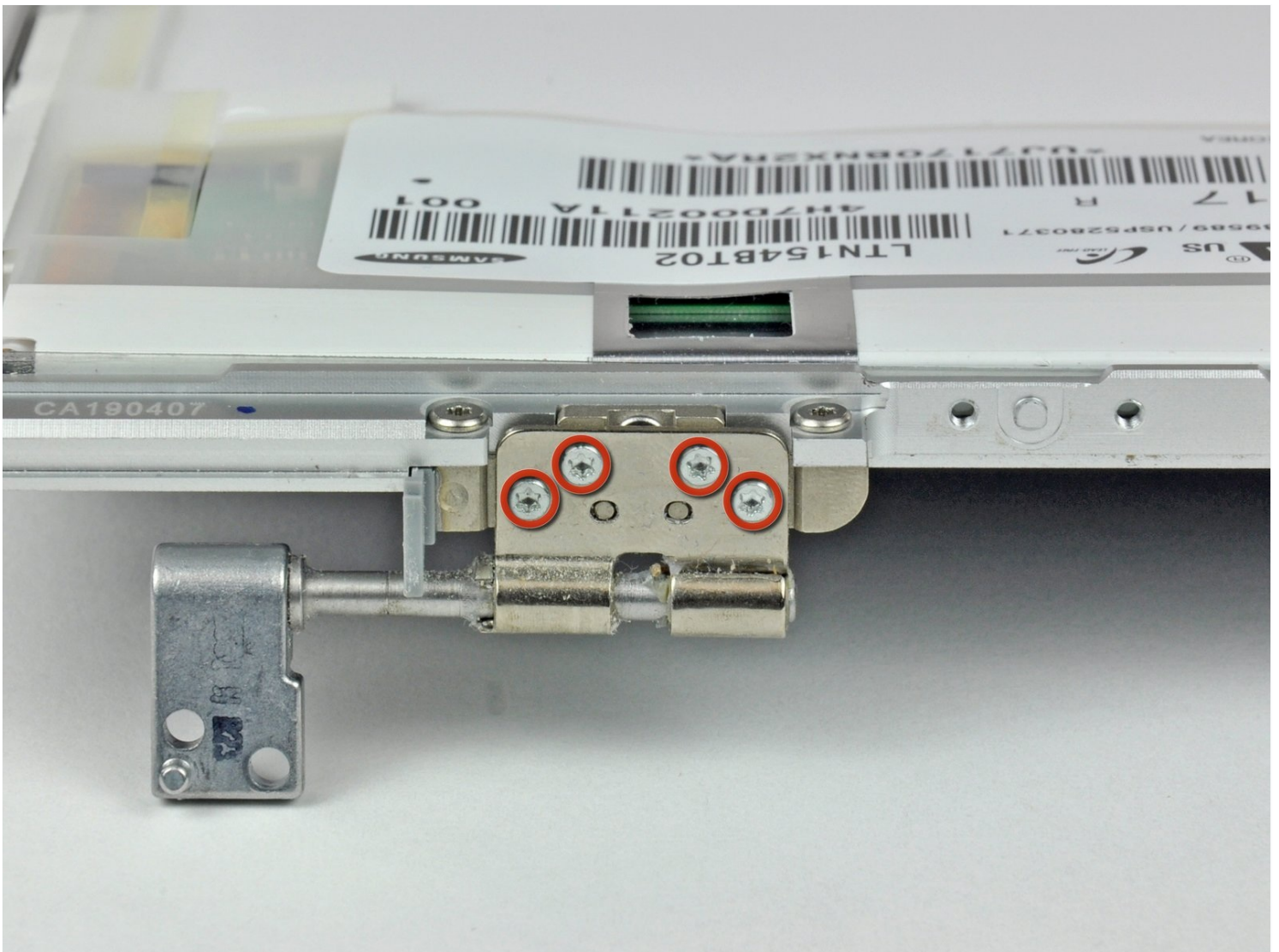




Reemplazo de la bisagra de embrague derecha del MacBook Pro 15" Core 2 Duo modelos A1226 y A1260

Reemplaza una bisagra de embrague rota para...

Escrito por: Walter Galan



INTRODUCCIÓN

Reemplaza una bisagra de embrague rota para mantener la apertura de la pantalla suave como la seda.

HERRAMIENTAS:

[iFixit Opening Tool](#) (1)
[Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
[Spudger](#) (1)
[T6 Torx Screwdriver](#) (1)

PARTES:

[MacBook Pro 15" Right Clutch Hinge](#) (1)

Paso 1 — Batería



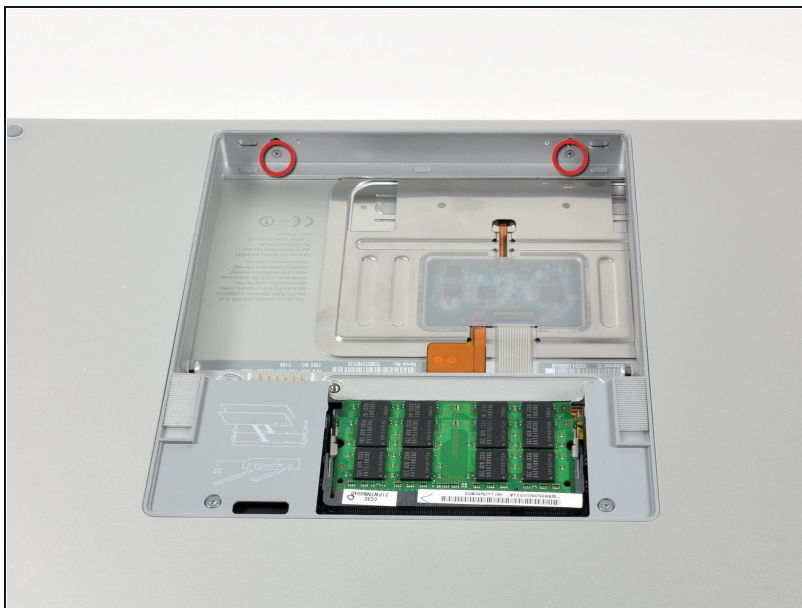
- Usa tus dedos para empujar ambas lengüetas de liberación de la batería lejos de la batería, y levanta la batería de la computadora.

Paso 2 — Tapa de la RAM



- Retira los tres tornillos idénticos Phillips de 2 mm de la puerta de la memoria.
- Levanta la puerta de la memoria lo suficiente como para agarrarla y deslizarla hacia ti, separándola de la carcasa.

Paso 3 — Carcasa Superior



- Retira los dos tornillos Phillips de 2,8 mm en el compartimento de la batería cerca del pestillo.

Paso 4



- Retira los siguientes 6 tornillos:
 - Dos tornillos Torx T6 de 10 mm a cada lado de la ranura RAM.
 - Cuatro tornillos Phillips de 14.5 mm a lo largo de la bisagra.

Paso 5



- Retira los cuatro Phillips PH00 de 3.2 mm en el lado de los puertos de la computadora.

Paso 6



- Gira la computadora 90 grados y retira los dos tornillos Phillips de 3,2 mm de la parte posterior de la computadora.

Paso 7



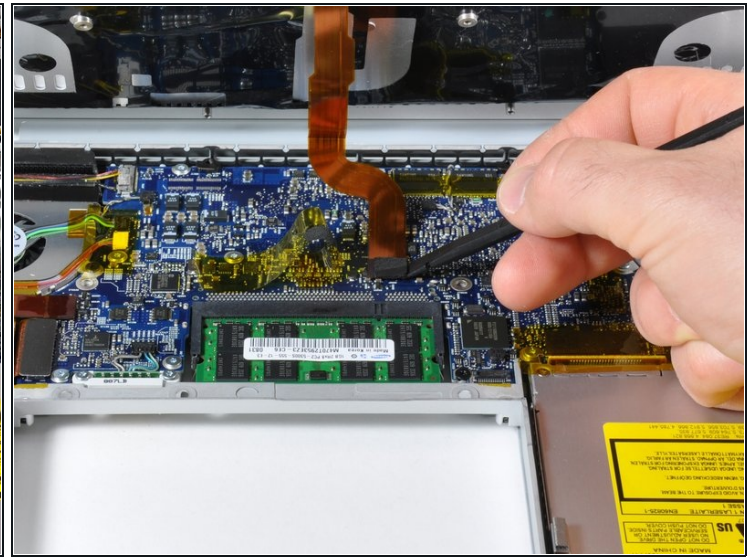
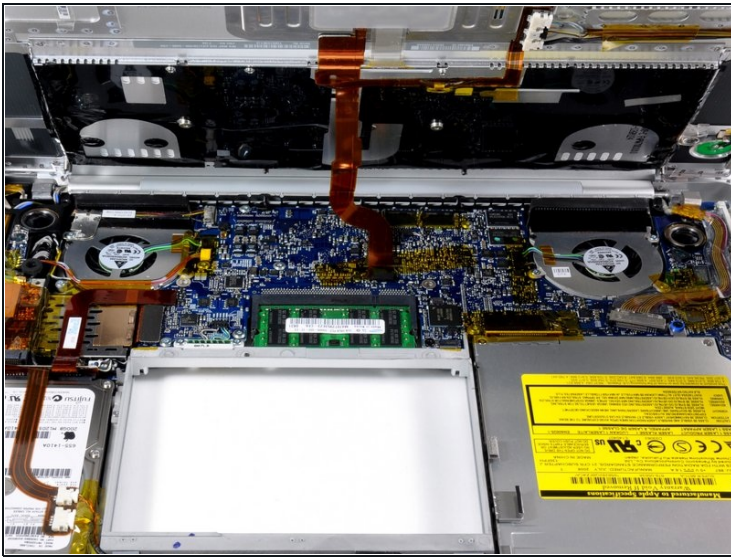
- Gira la computadora 90 grados nuevamente y retira los cuatro tornillos Phillips de 3,2 mm del lateral de la computadora.

Paso 8



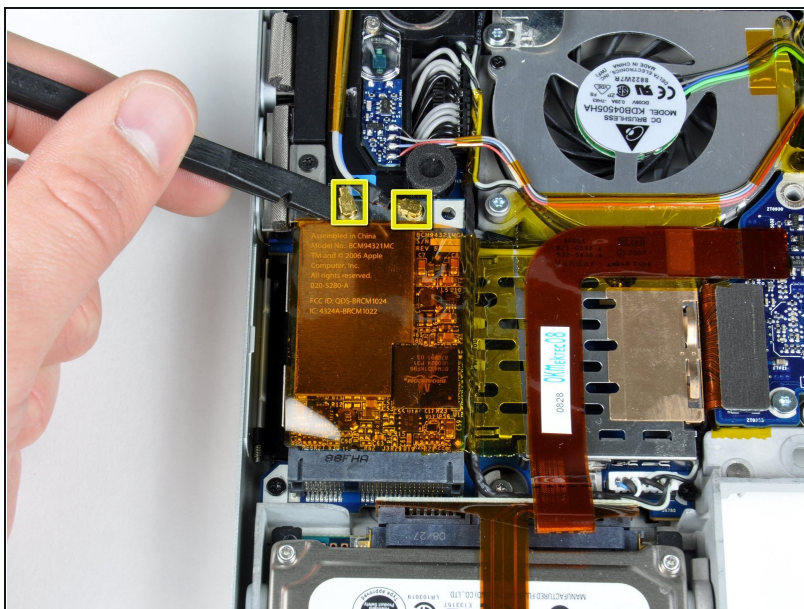
- ⓘ No quites la cubierta superior rápidamente. La carcasa está unida a la placa lógica mediante un cable plano.
- Levanta la parte trasera de la carcasa y mueve los dedos a lo largo de los lados, liberando la carcasa sobre la marcha. Una vez que hayas liberado los lados, es posible que debas mover la caja hacia arriba y hacia abajo para liberar el frontal de la carcasa superior.
 - Hay cuatro clips de plástico encima de la ranura del DVD, y otro arriba y a la izquierda del sensor IR. Estos clips pueden ser muy difíciles de desenganchar sin hacer palanca. También pueden ser difíciles de volver a conectar durante el reensamblaje.
- ★ **Consejo de reensamblado:** presiona firmemente la punta de la carcasa superior sobre la ubicación de cada clip hasta que oigas un chasquido para volver a colocarlos en sus ranuras.
- ★ **Consejo de reensamblado:** Los dos clips centrales del DVD rara vez se ajustarán de nuevo correctamente sin ayuda, y la presión hacia abajo simplemente deformará el marco de la ranura del DVD. Apoya el marco insertando un spudger en la ranura del DVD directamente bajo el clip hasta que se ajuste, luego presiona hasta que oigas el chasquido.

Paso 9



- Desconecta el el cable plano del trackpad y del teclado de la placa lógica, retirando la cinta según sea necesario.
- ① Nota: Es posible reemplazar el disco duro sin desconectar el teclado del chasis, pero deberá mantenerse en posición vertical para mantenerlo alejado, al mismo tiempo que permite a ambas manos trabajar en la extracción de la unidad.
- ① Ten cuidado al retirar el cable plano del teclado-trackpad para asegurarse de que la parte posterior de la carcasa superior esté desenganchada del área cerca de la bisagra. Es fácil doblar accidentalmente los receptores de tornillo a cada lado del teclado.
- Retira la carcasa superior.

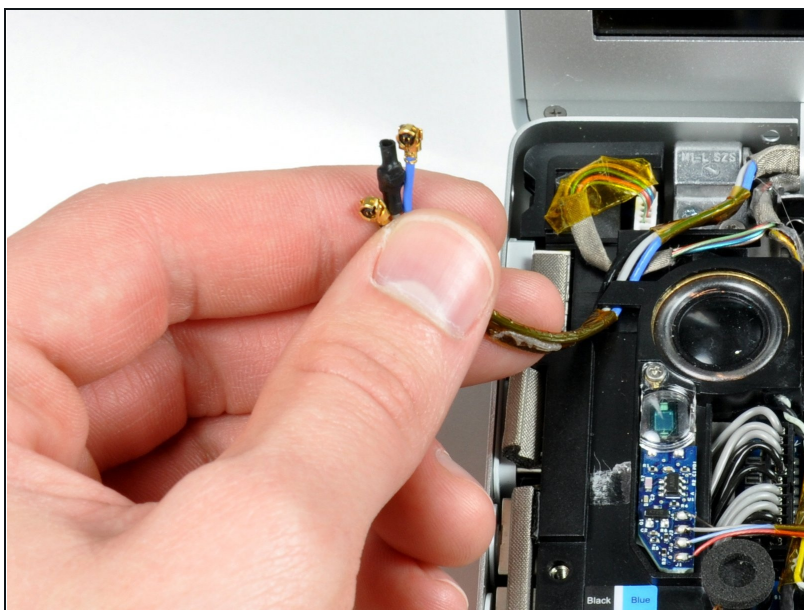
Paso 10 — Conjunto de la Pantalla



- Desconecta los dos o tres cables de antena conectados a la tarjeta Airport Extreme. Dependiendo de tu modelo, uno de los tres cables puede estar sin usar y tapado con un tubo retráctil negro.

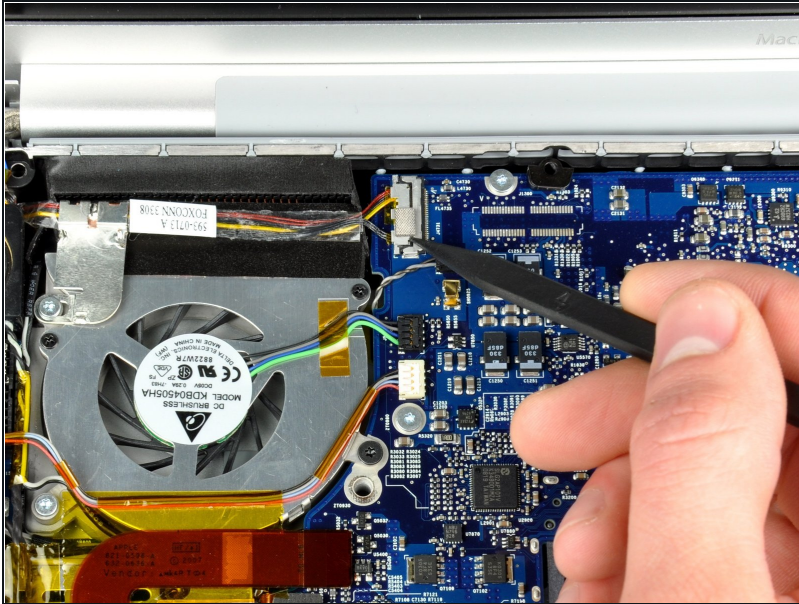
★ Apple tuvo la amabilidad de incluir una etiqueta que muestra dónde se enchufa cada cable de antena de color: solo asegúrate de mirar esto cuando vuelva a conectar los cables de antena.

Paso 11



- Retira los cables de la antena Airport de su canal en el altavoz izquierdo.

Paso 12



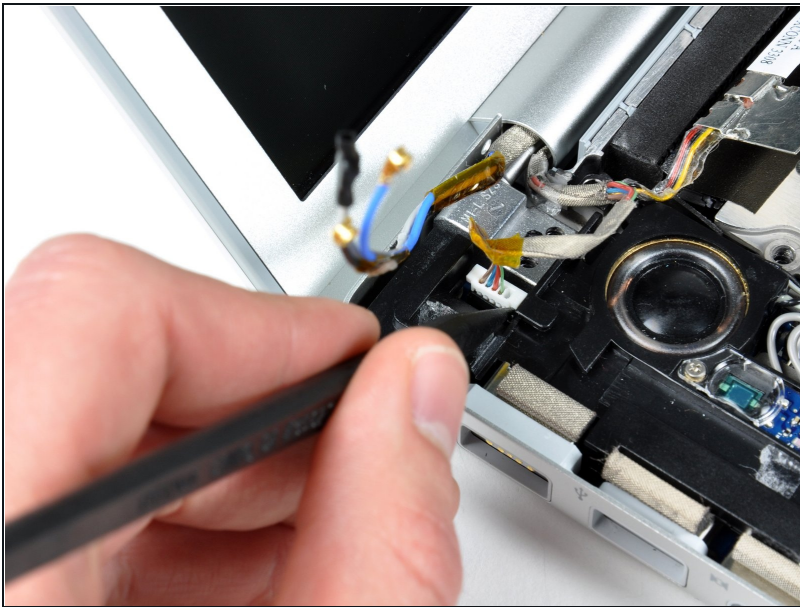
- Desconecta el cable iSight de la placa lógica deslizándolo hacia la izquierda y fuera de su conector.

Paso 13



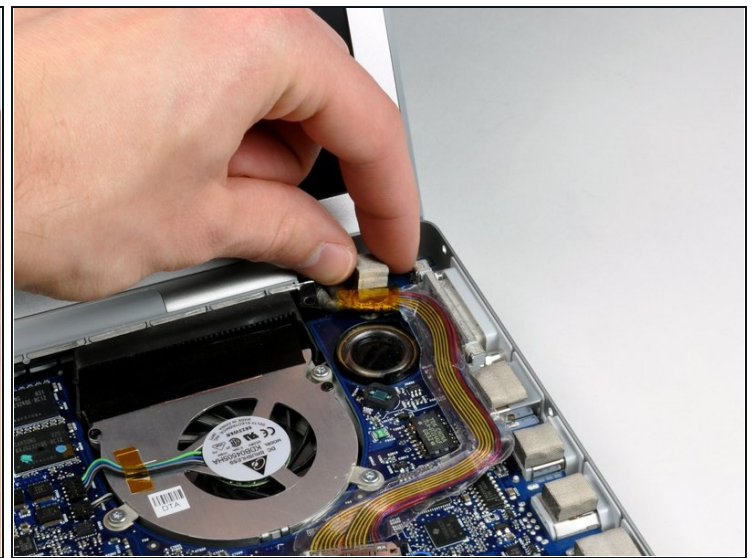
- Apoya la pantalla con una mano mientras quita los siguientes tornillos:
- Un tornillo Torx T6 plateado de 9.5 mm con roscas en solo 3 mm del eje en el interior de la pantalla.
- Un tornillo Torx T6 plateado de 9.5 mm con roscas en todo el eje en el exterior de la bisagra izquierda.
- Un tornillo Torx T6 con una rosca completa de 9,2 mm que asegura la toma de tierra del cable iSight al ventilador.

Paso 14



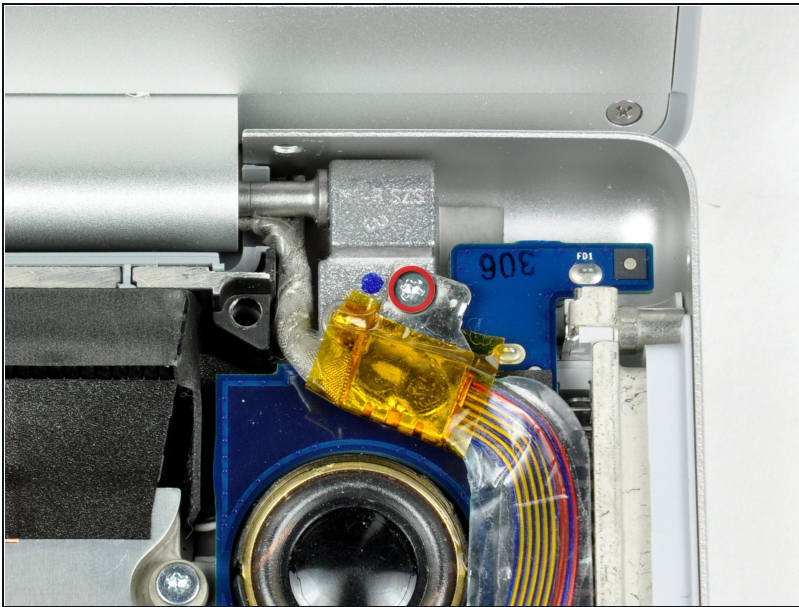
- Desconecta el cable del inversor de la placa de E/S izquierda colocando un spudger debajo del cable y levantándolo.

Paso 15



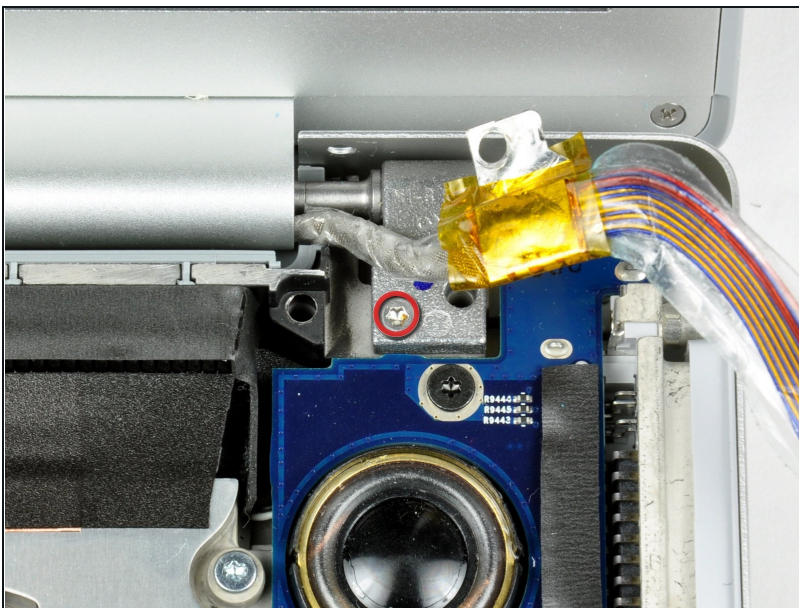
- Desconecta el cable de datos de la pantalla de la placa lógica.
- Retira el parachoques de espuma de la parte superior de la bisagra derecha de la pantalla.

Paso 16



- Retira el tornillo plateado Torx T6 de 9,2 mm que fija la toma de tierra en el cable de datos de la pantalla a la carcasa.

Paso 17



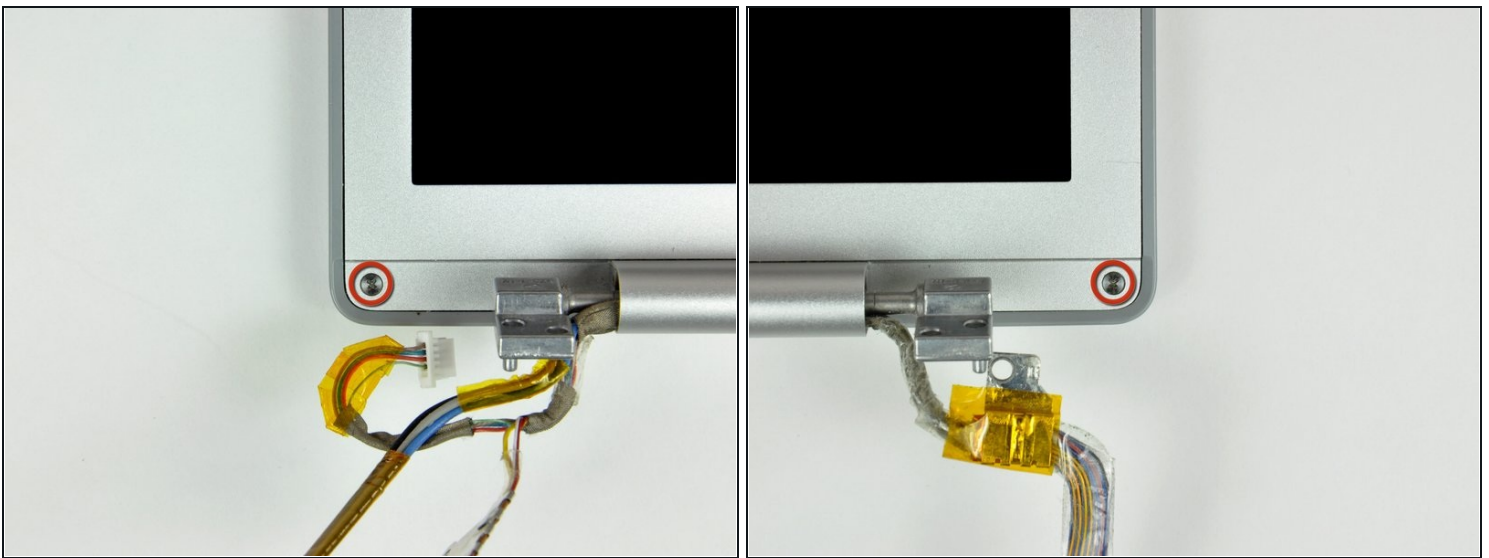
- Apoya la pantalla con una mano mientras retiras el siguiente tornillo:
- Un tornillo plateado Torx T6 de 9.5 mm con roscas en solo 3 mm del eje en el interior de la pantalla.

Paso 18



- Sujeta el ensamblaje de la pantalla en ambos lados y levántalo para sacarlo del ordenador.

Paso 19 — Marco Posterior de Pantalla



- Retira los tornillos Phillips de 4,5 mm de las esquinas inferiores izquierda y derecha de la pantalla (dos tornillos en total). Estos tornillos tienen una cabeza de .8 mm de grosor.

Paso 20



- Inserta el extremo plano de un spudger perpendicular a la cara de la pantalla entre la tira de plástico unida al bisel posterior y el panel frontal.

⚠ No insertes tu spudger entre la tira plástica y el bisel trasero.

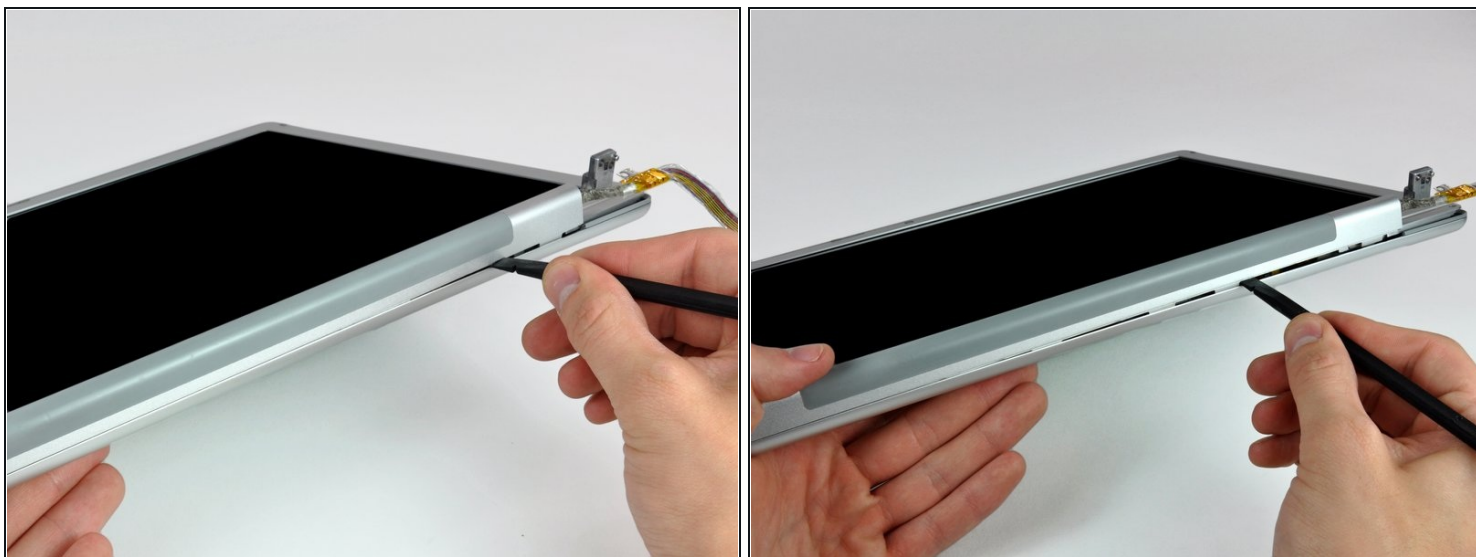
- Con el spudger todavía insertado, gíralo hacia fuera de la pantalla para separar los marcos frontal y trasero.
- Trabaja a lo largo del borde derecho de la pantalla hasta que el marco trasero esté separado del marco frontal.

Paso 21



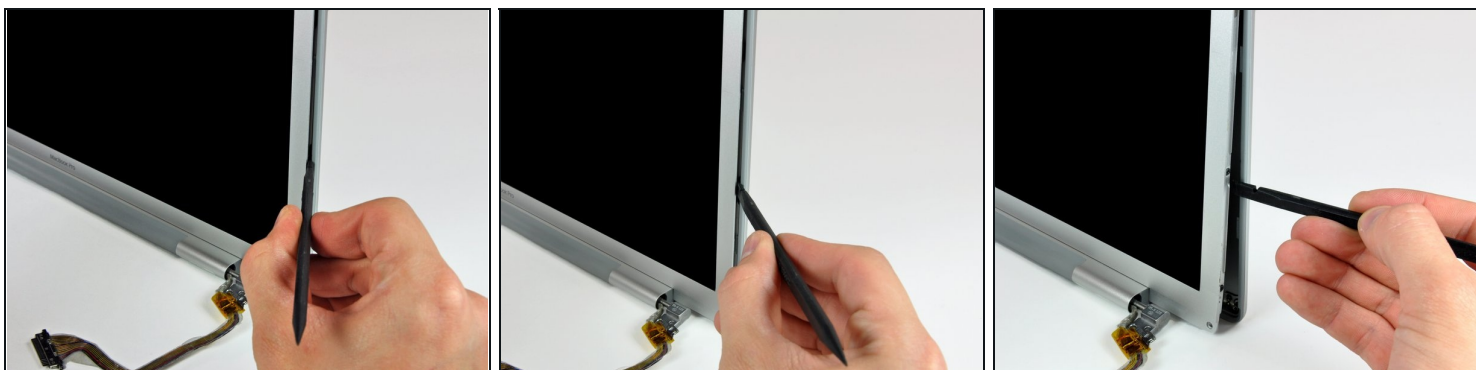
- Inserta tu spudger entre los marcos de la pantalla frontal y posterior en la esquina inferior derecha de la pantalla.
- Levanta el embellecedor trasero alejándolo del embellecedor frontal para separar ligeramente el borde inferior del embellecedor de la pantalla posterior.

Paso 22



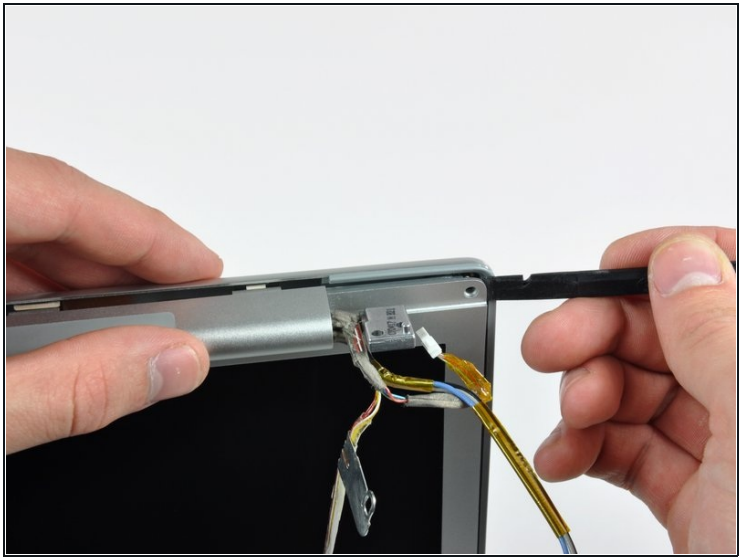
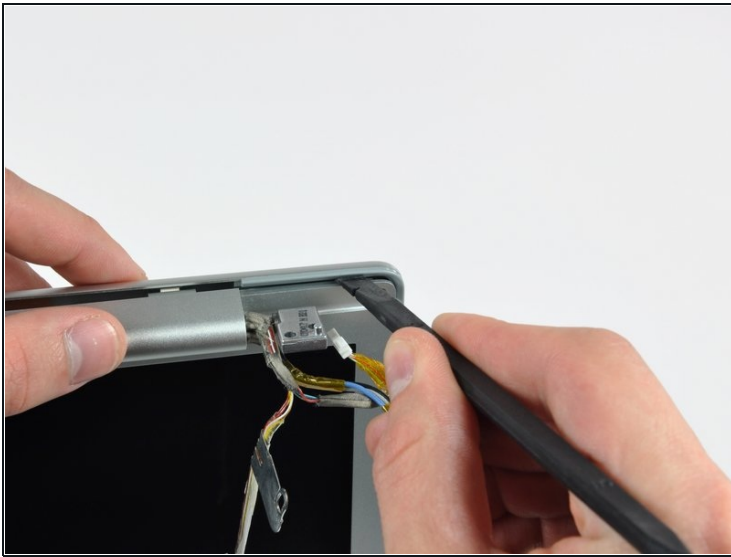
- Inserta el extremo plano de un spudger en el espacio entre el bisel de la pantalla posterior y la cubierta del embrague.
- Gira el spudger para separar el borde inferior del bisel de la pantalla trasera de la cubierta del embrague.
- Trabaja a lo largo del borde inferior del marco trasero hasta que esté separado de manera uniforme de la cubierta del embrague.

Paso 23



- Ahora que los bordes derecho e inferior del bisel posterior están ligeramente separados del bisel frontal, usa un spudger para sacar el bisel posterior de las pestañas cerca de la esquina inferior derecha de la pantalla.

Paso 24



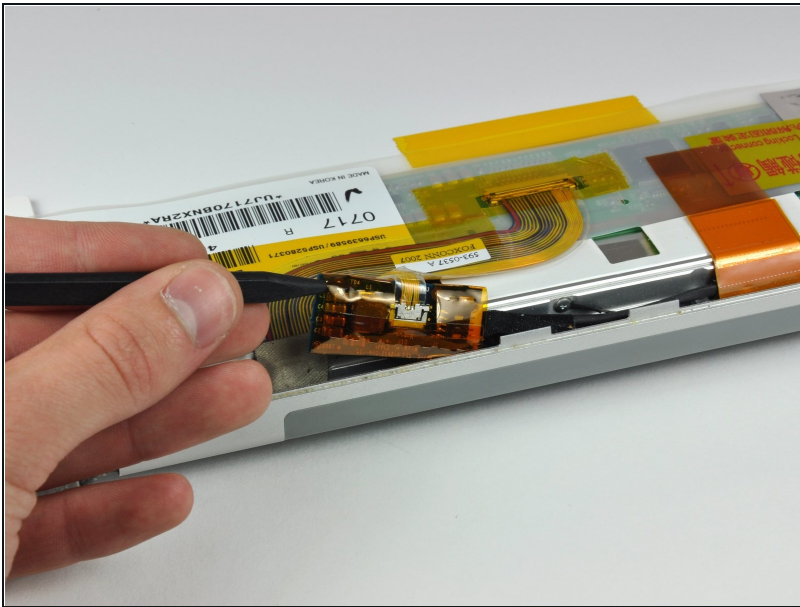
- Inserta el extremo plano de un spudger entre el bisel frontal y la tira de plástico unida al bisel posterior cerca de los orificios de los tornillos en las esquinas inferiores de la pantalla.
- Gira tu spudger hacia el bisel trasero para separarlo del bisel frontal.
- ☒ Si es necesario, continúa separando el borde izquierdo del embellecedor trasero de las pestañas del embellecedor de la pantalla frontal.

Paso 25



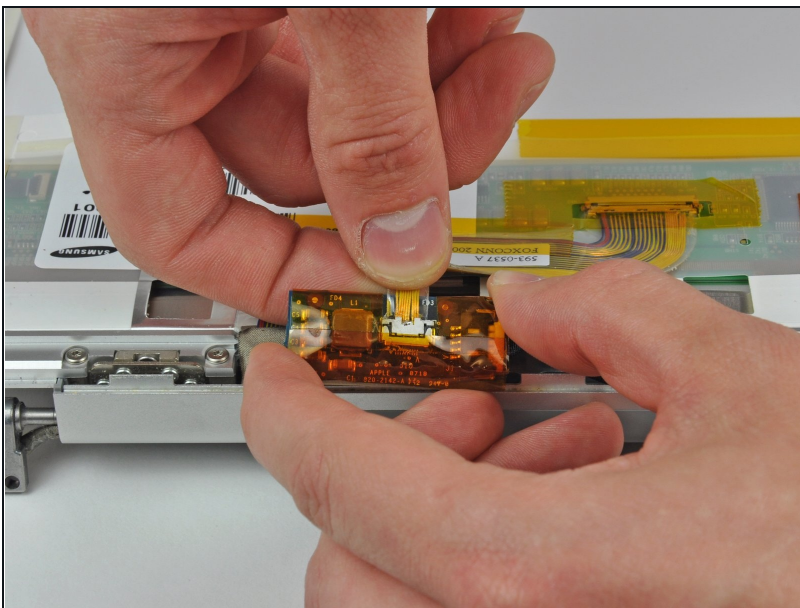
- Levanta ligeramente el borde inferior de la pantalla y retíralo del bisel de la pantalla posterior.
- Ve aquí para ver la guía y continuar reemplazando la pantalla: [MacBook Pro 15 "Core 2 Duo Modelos A1226 y A1260 Reemplazar Panel LCD](#)

Paso 26 — Placa Controlado LED



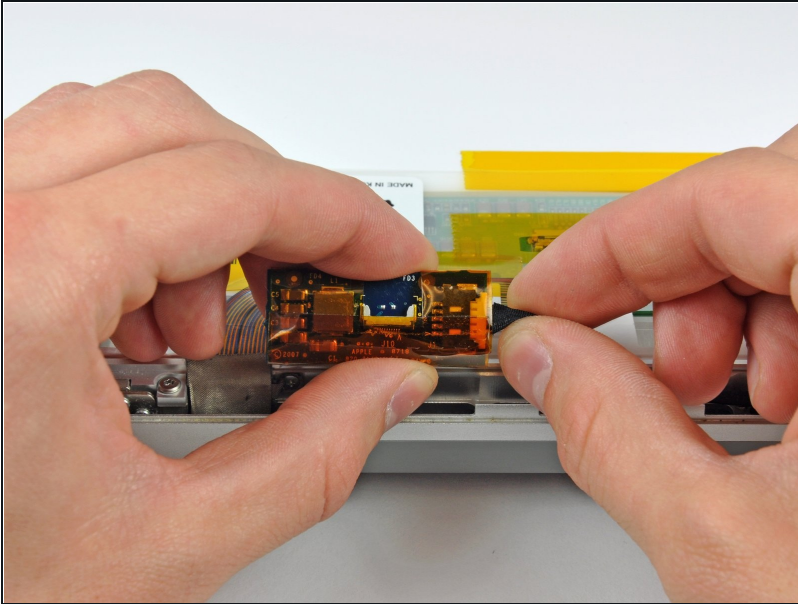
- Usa la punta de un spudger para levantar la placa del controlador LED de la cubierta del embrague.

Paso 27



- Desconecta el cable de la luz de fondo tirando de su conector fuera del zócalo en la placa de controlador de LED.

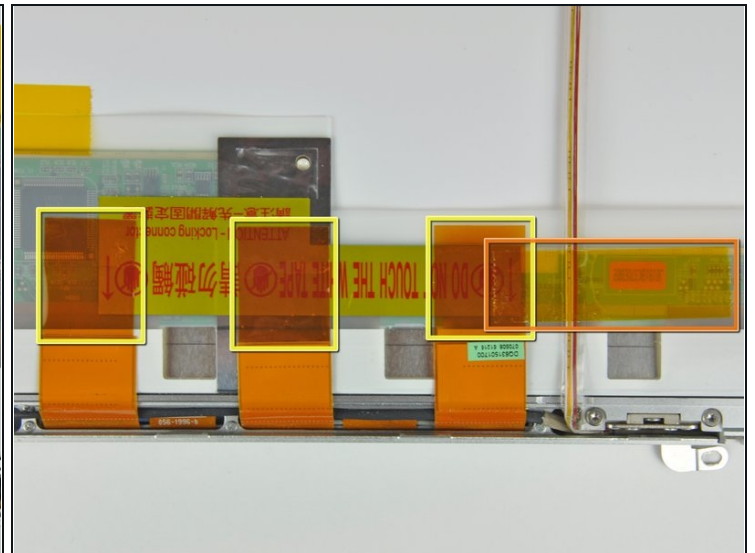
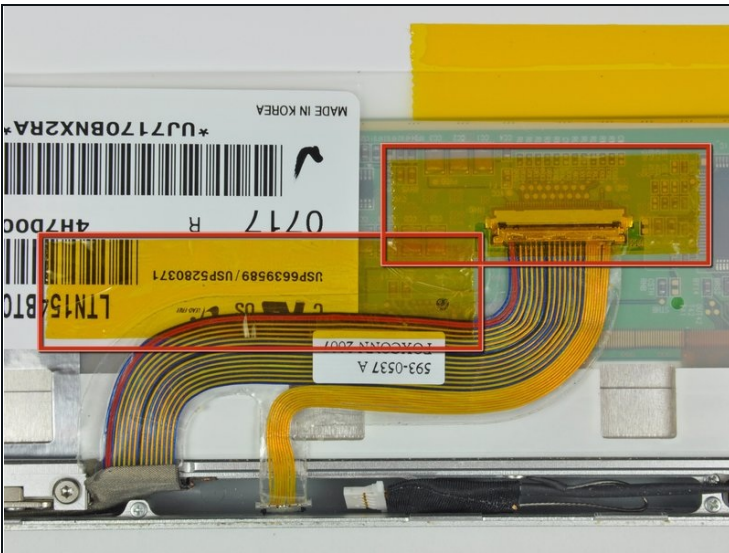
Paso 28



⚠ No ejerzas demasiada presión sobre la toma de tierra del cable del controlador del LED. Es un cable muy delgado y delicado que se rompe fácilmente.

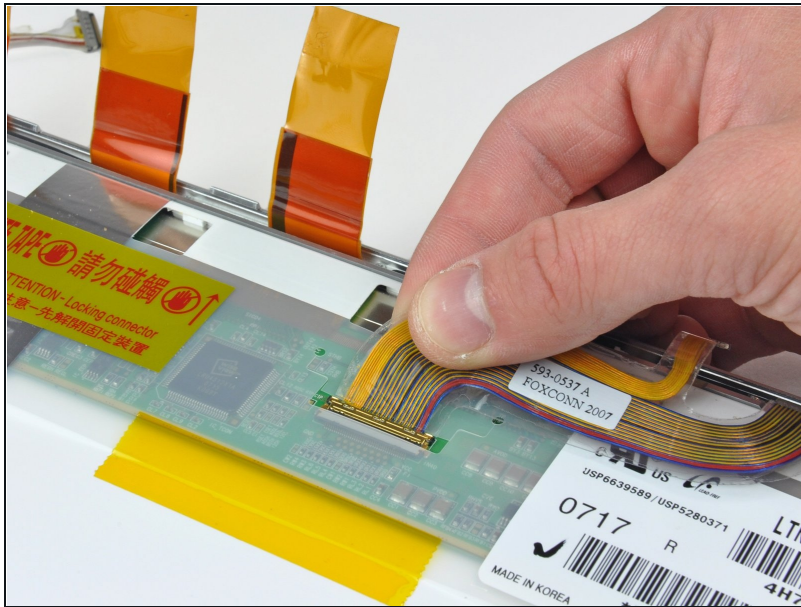
- Desconecta el cable del controlador del LED tirando de su conector fuera del zócalo en la placa del inversor.
- Retira la placa del controlador LED y déjala a un lado.

Paso 29 — Conjunto de Embrague



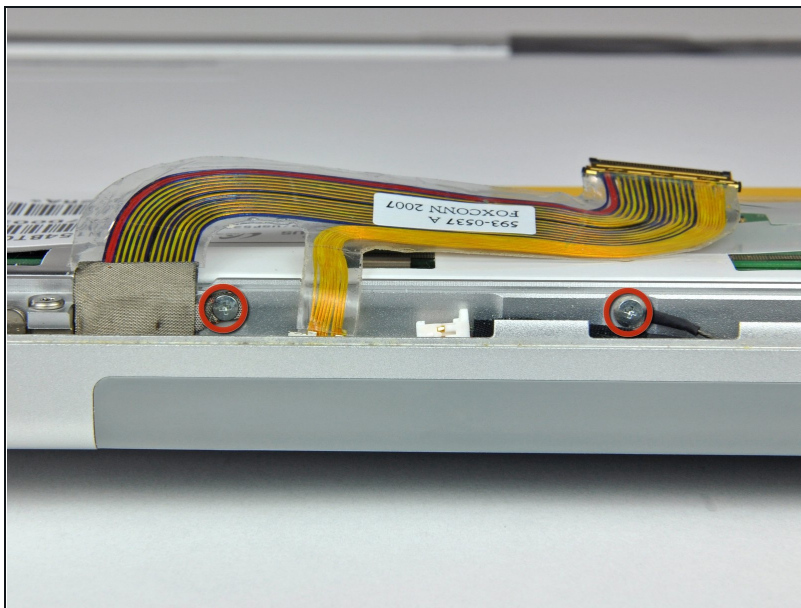
- Retira las dos piezas de cinta kapton que cubren el cable de datos de la pantalla.
- Retira la tira de cinta que sujeta el cable iSight a la pantalla LCD.
- Despega las tres tiras de antena del borde inferior de la pantalla LCD.

Paso 30



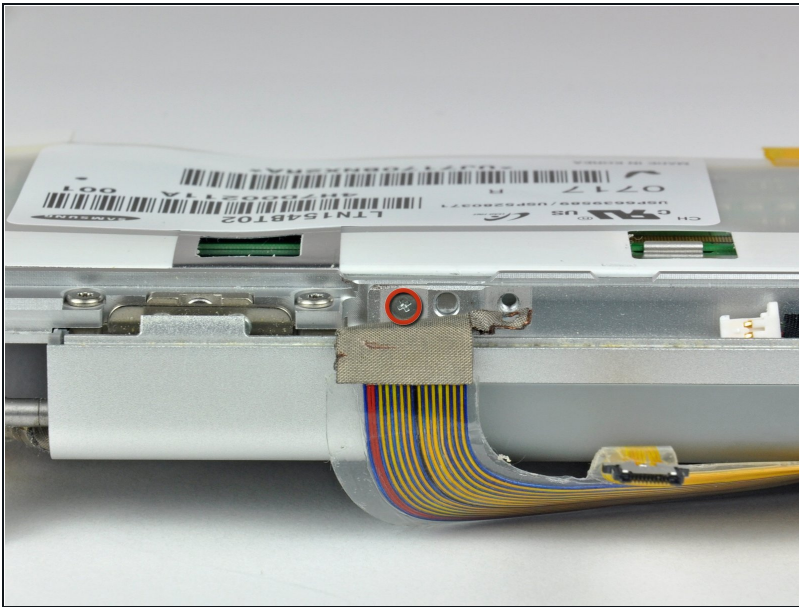
- Desconecta el cable de datos de la pantalla tirando de su conector hacia el borde inferior de la pantalla, lejos de la toma de la pantalla LCD.

Paso 31



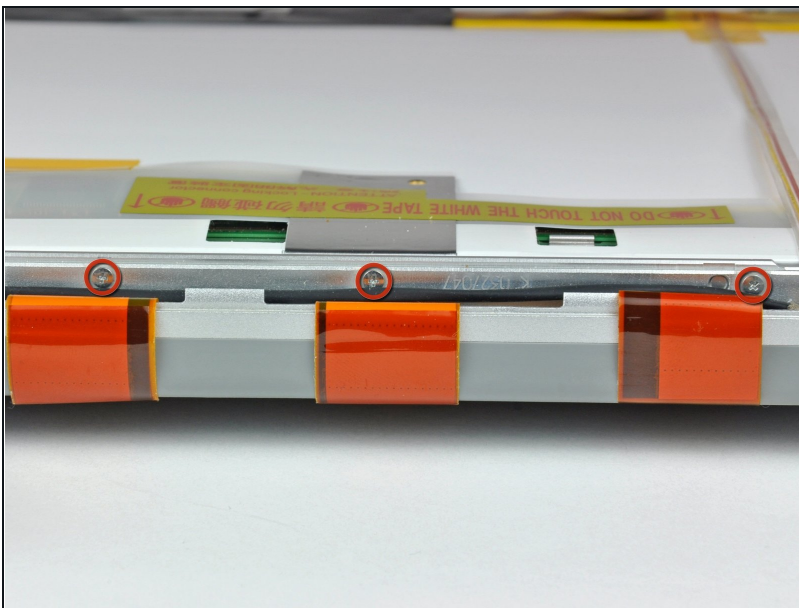
- Retira los dos tornillos Phillips que sujetan las tiras de conexión a tierra para el cable de datos de la pantalla y el cable de la placa del controlador LED a la cubierta del embrague.

Paso 32



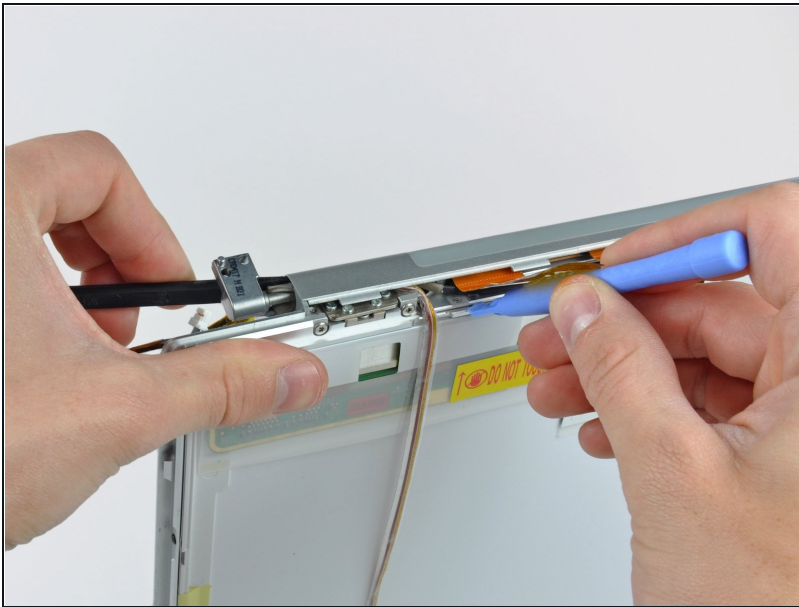
- Retira el tornillo Phillips escondido detrás del cable de datos de la pantalla.

Paso 33



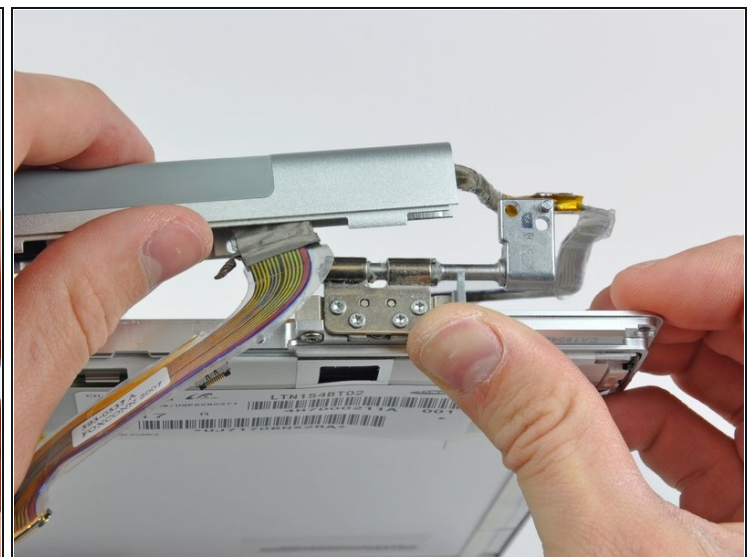
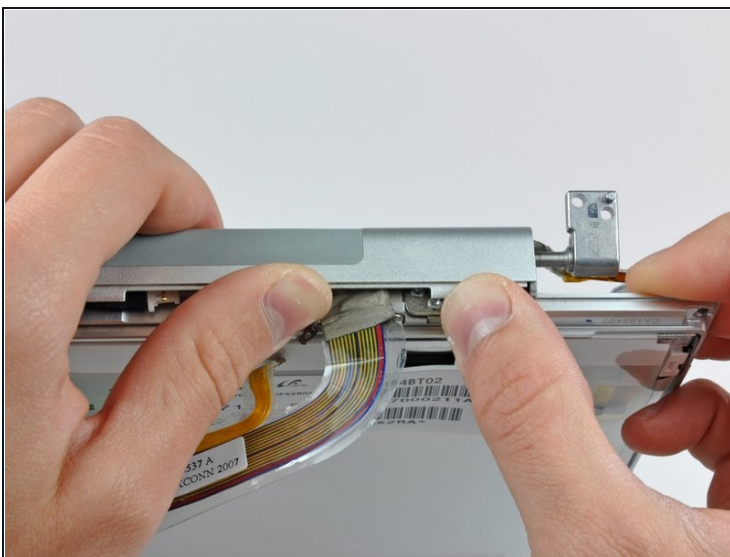
- Retira los tres tornillos Phillips detrás de las tiras de la antena a lo largo del borde inferior de la pantalla.

Paso 34



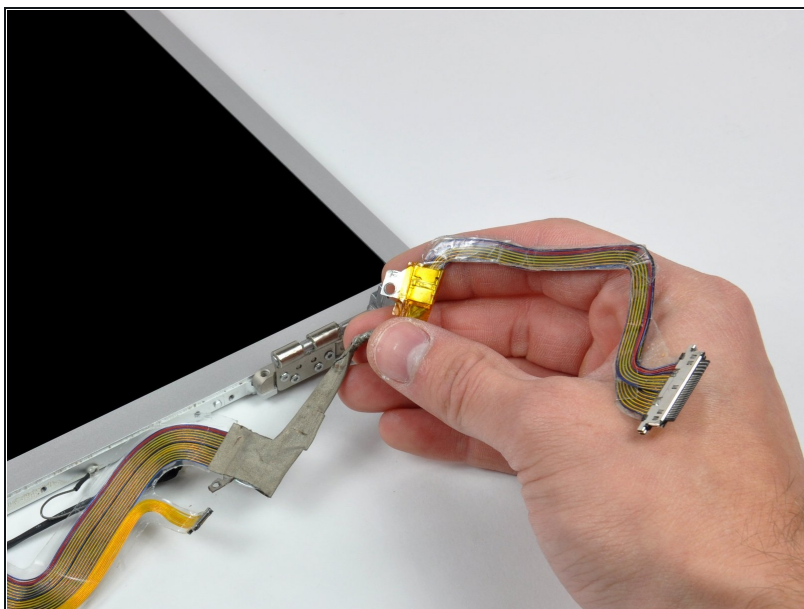
- Para quitar el montaje del embrague, primero inserta el extremo plano de un spudger en el espacio entre la bisagra del embrague y la cubierta del embrague donde salen los cables.
- Mientras extraes el conjunto del embrague de la bisagra del embrague con tu spudger, usa una herramienta de abertura de plástico para aumentar el espacio entre la cubierta del embrague y el bisel de la pantalla frontal.
- Trabaja a lo largo de la cubierta del embrague para separar completamente el adhesivo.

Paso 35



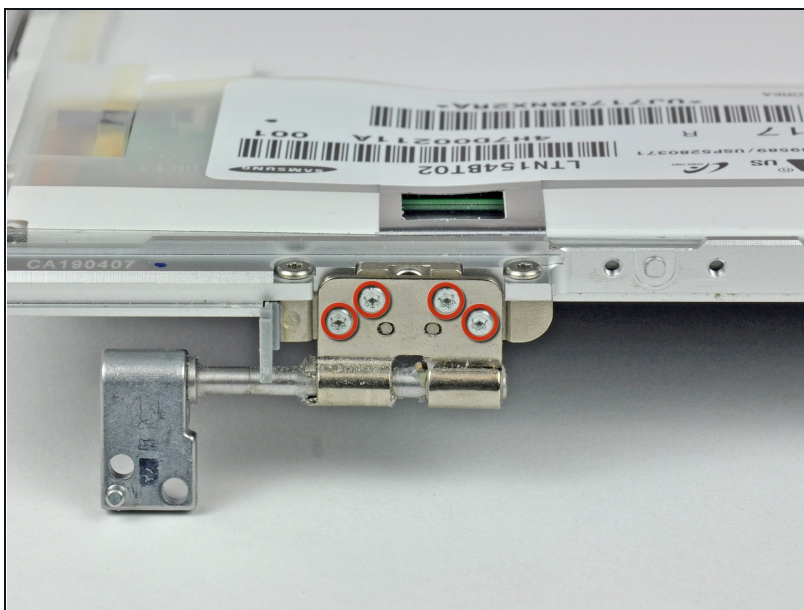
- Empuja el conjunto del embrague fuera de cada una de las bisagras del embrague y retírelo de la pantalla.

Paso 36 — Cable de datos de pantalla



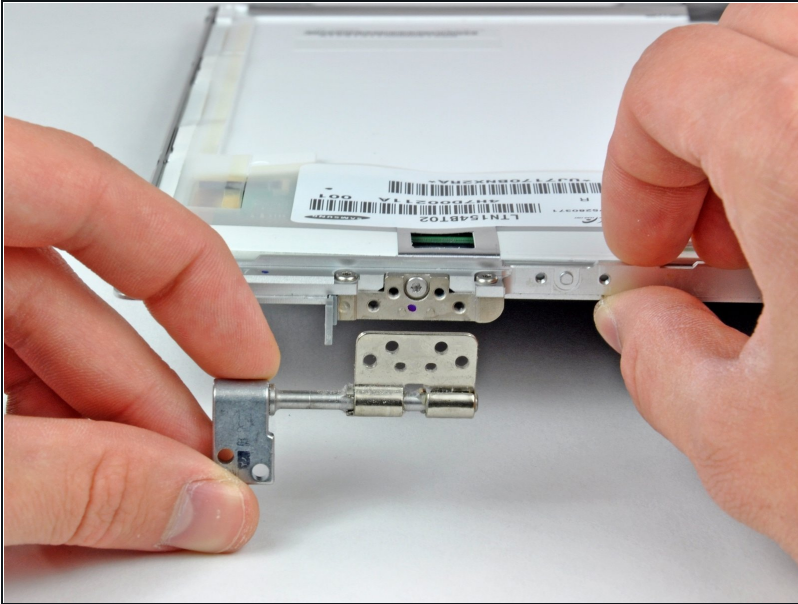
- Desvía el cable de datos de la pantalla que se encuentra alrededor de la bisagra del embrague derecho y retíralo del bisel frontal.

Paso 37 — Bisagra de embrague derecha



- Retira los cuatro tornillos Torx T6 que sujetan la bisagra del embrague derecho al bisel de la pantalla frontal.

Paso 38



- Retira la bisagra del embrague derecho del bisel de la pantalla frontal.

Para volver a ensamblar tu dispositivo, sigue estas instrucciones en orden inverso.