

# Remanufactura del Cartucho de Toner Samsung ML-1610

Lanzadas por primera vez en Julio del 2005, las impresoras Samsung ML-1610 se basan en una máquina e 15 ppm y 16 dpi. Estos cartuchos se basan en un diseño de maquina/cartucho completamente nuevo. Los cartuchos cuentan con una enorme asa que se pliega al cartucho cuando esta instalado. Tomándolo por separado, es también algo diferente. Las buenas noticias son que cuentan con un fusible en lugar de un chip para resetear la máquina. Estos cartuchos no cuentan con cubierta de tambor y de nuevos vienen con un pedazo de papel pesado que envuelve al cartucho. Todos los cartuchos nuevos que se han abierto hasta ahora han mostrado fuga de toner sobre el tambor que se mostrará en cualquier impresión. Ver Figura 1.

El cartucho de reemplazo está diseñado para 2,000 páginas el 5 por ciento de cobertura. Para Julio del 2005, la versión de



El cartucho de toner Samsung ML-1610.

Samsung no se vendía en EE.UU. La nueva impresora laser Dell 1100 y en la próxima Xerox Phaser 3117 también se basan en ésta máquina. A mi parecer, Dell tiene un acuerdo con Samsung que lo restringe de vender esta impresora en los EE.UU. (por lo menos durante un tiempo). El cartucho de inicio está diseñado para 1,000 páginas. No tenemos mayor información respecto del cartucho Xerox.

Impresora	Cartucho
Samsung ML-1610	ML-1610D2
Dell Laser Printer 1100	310-6640 (GC502)
Xerox Phaser 3117	No ha sido lanzado hasta 07/05

Las Figuras 2 y 3 muestran las diferencias entre el cartucho de inicio Dell y el cartucho de reemplazo Dell.



Figura 1.

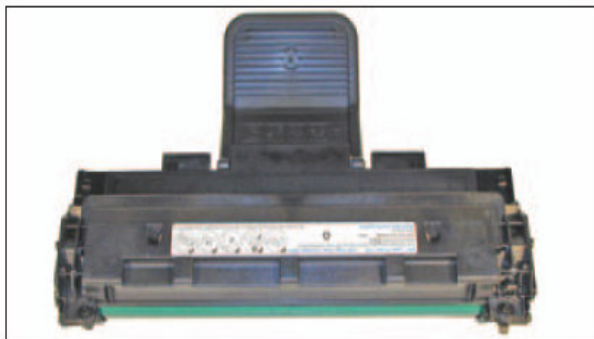


Figura 2.

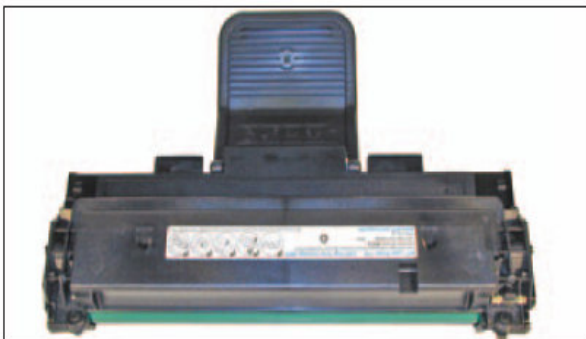


Figura 3.

### Herramienta Necesaria

- 1) Aspiradora adecuada para toner.
- 2) Desarmador chico común.
- 3) Desarmador con cabeza Phillips
- 4) Pinzas de punta

### Material Necesario

- 1) 75 grs. de toner Samsung 1610
- 2) Grasa conductiva
- 3) Polvo lubricador de tambor



Figura 4.

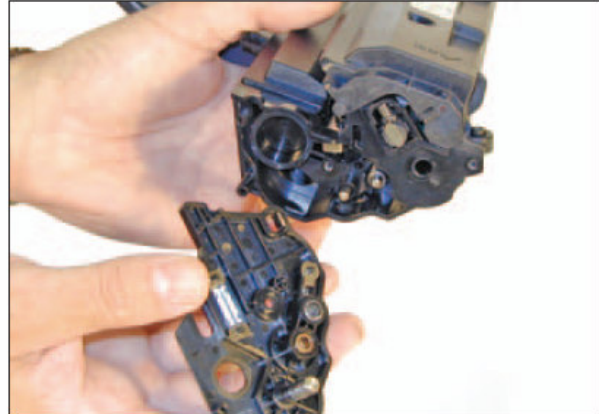


Figura 5.

Al parecer, la versión Samsung tendrá una ranura ó borde localizado en un lugar diferente de modo que no pueda ser usado en una máquina Dell, pero no podemos adelantarnos a esto hasta no confirmarlo.

Con las máquinas Dell vendiéndose en \$99 us, y los cartuchos de reemplazo vendiéndose en \$68 us cada uno (Julio 2005), esta será una máquina muy popular, y seguramente habrá una gran demanda de cartuchos remanufacturados. Las máquinas Samsung se están vendiendo a un precio n poco más caro, pero

también contienen más características, incluyendo que corren a 16 ppm versus 15 ppm, una característica de ahorro de toner, y un driver de impresión mejorado, que ofrece fondos, marcas de agua e impresión múltiple pages/pag.

### Instrucciones

- 1) Sitúe el cartucho con la manija viendo al lado contrario a usted. Ver Figura 4.
- 2) Con suavidad, desprenda la cubierta final. Ver Figura 5.

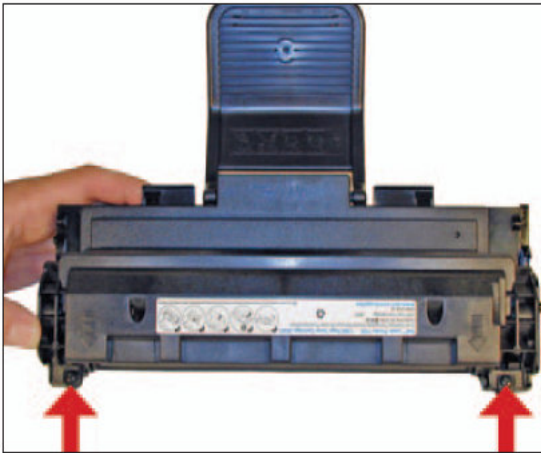


Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.



Figura 9.

3) Retire los dos tornillos en la orilla frontal del cartucho. Ver Figura 6.

4) Levante la cavidad de desperdicio y retírela del cartucho. Asegúrese de que la paleta del lado derecho se deslice hacia

afuera de la slot. Si intenta sacar la cubierta sin deslizar la paleta, esta se romperá. Ver Figura 7.

5) Retire los dos tornillos y la cuchilla de limpieza de la cavidad de desperdicio. Ver Figuras 8 y 9.



Figura 10.

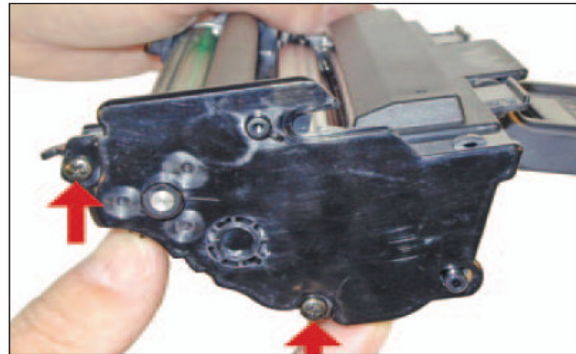


Figura 11.

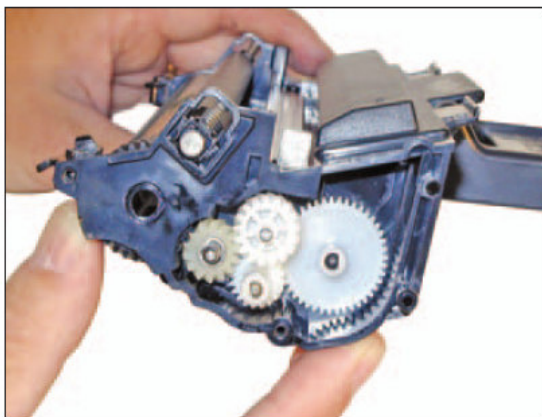


Figura 12.

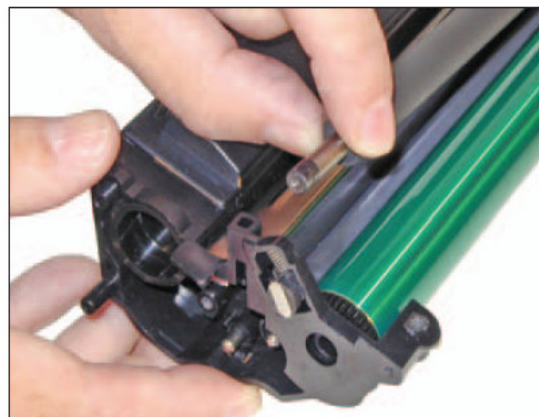


Figura 13.

6) Limpie cualquier remanente de tóner de la cavidad de desperdicio.

7) Reinstale la cuchilla de limpieza con sus dos tornillos. Coloque la cavidad de desperdicio aparte. Ver Figura 10.

8) Retire los dos tornillos de la cubierta final derecha. Con

cuidado, retire la cubierta final. Ver Figura 11.

9) Retire los cuatro engranes y guárdelos. Ver Figura 12.

10) Separe el PCR de la base de contacto levantándolo. Ver Figura 13. Limpie el PCR con su líquido de limpieza usual. Advertencia: No limpie el PCR OEM con alcohol, ya que esto



Figura 14.

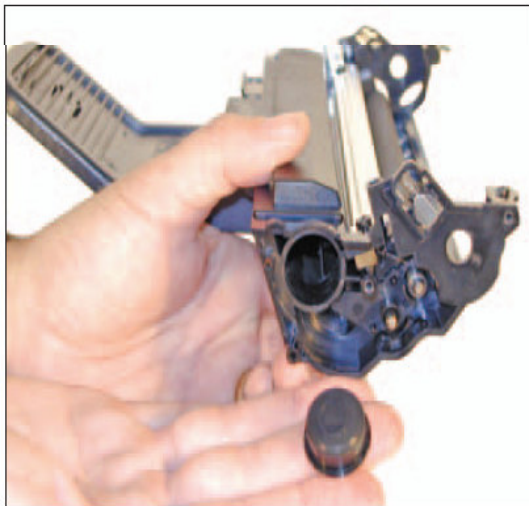


Figura 15.

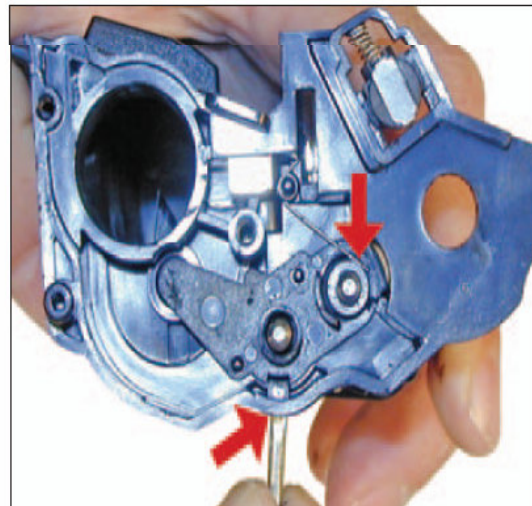


Figura 16.

provocará que la cubierta conductiva se caiga del rodillo. Si el PCR es un aftermarket, lleve a cabo los métodos de limpieza sugeridos por el fabricante. Si el PCR es un OEM, le recomendamos limpiarlo con su limpiador estándar de PCR.

11) Retire el tambor OPC. Ver Figura 14.

12) Con cuidado, retire el tapón de llenado. Este tapón embona apretadamente y es fácil que se dañe. Use un desarmador pequeño de joyero para levantar poco a poco el borde

hasta que el tapón se levante. Ver Figura 15.

13) Limpie cualquier remanente de tóner de la cavidad.

14) Saque cuidadosamente la barra agitadora haciendo presión en la paleta que se encuentra en el fondo del cartucho. Existe un resorte que está en contacto con el eje del rodillo revelador. Mueva la cola del resorte hacia arriba hasta que la barra agitadora se libere, la cola caerá detrás de la barra. Ver Figura 16

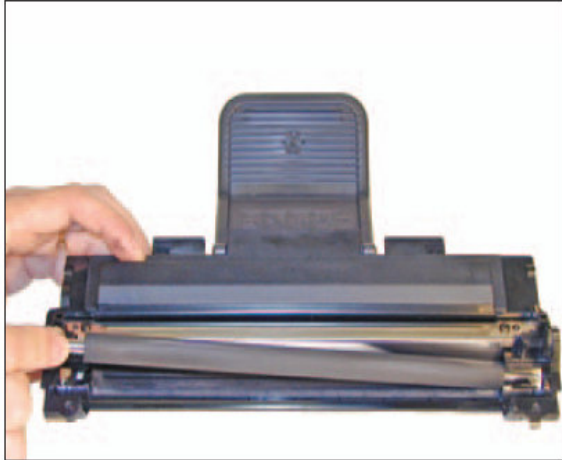


Figura 17.

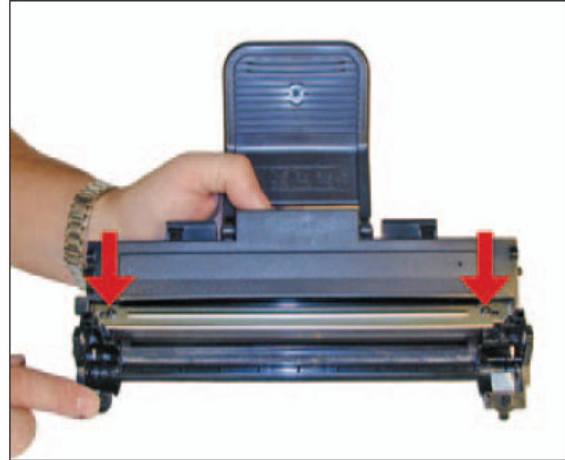


Figura 18.

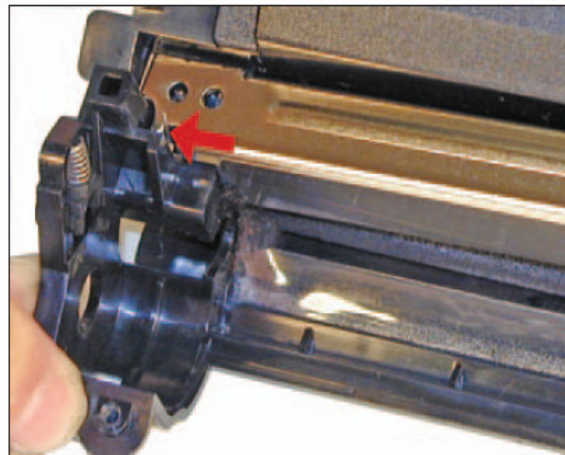


Figura 19.

15) Retire el rodillo revelador levantándolo. Ver Figura 17.  
16) Retire los dos tornillos de la cuchilla dosificadora. Del lado del tapón de llenado sobre la cuchilla, está la otra cola del

resorte. Levántela mientras quita la cuchilla dosificadora para que no se dañe. Ver Figuras 18 y 19.  
Se recomienda ampliamente limpiar la cuchilla dosificadora.



Figura 20.

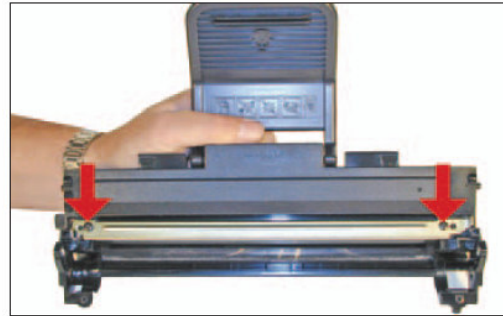


Figura 21.

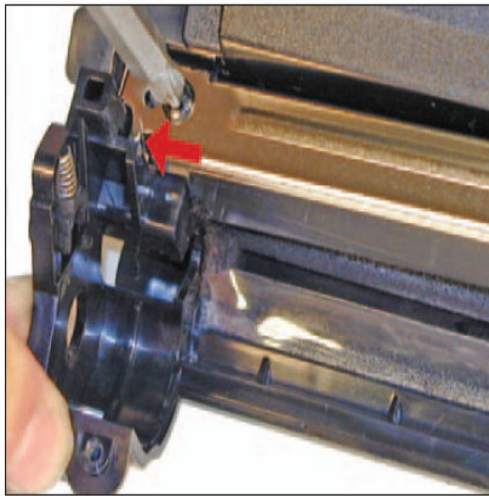


Figura 22.



Figura 23.

El no hacerlo causará líneas en la impresión. Humedezca un trapo de algodón con alcohol y limpie la cuchilla. Tenga cuidado de no presionar demasiado fuerte y dañar la cuchilla. Si la cuchilla presenta gran cantidad de toner sobre ella, límpiela con acetona y luego con alcohol.

17) Limpie el rodillo alimentador así como cualquier rema-

nente de toner de la cavidad. Ver Figura 20.

18) Reinstale la cuchilla dosificadora y los dos tornillos. Asegúrese de que la cola del resorte embone adecuadamente en su ranura. Ver Figuras 21 y 22.

19) Instale el rodillo revelador, con el lado ranurado viendo hacia los engranes del cartucho. Ver Figura 23.

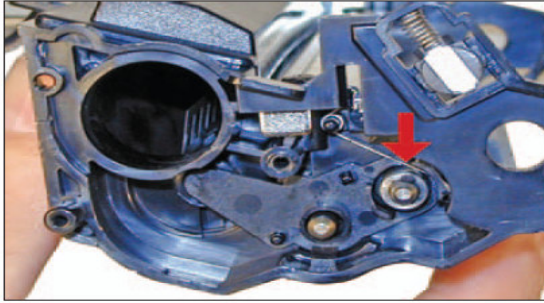


Figura 24.

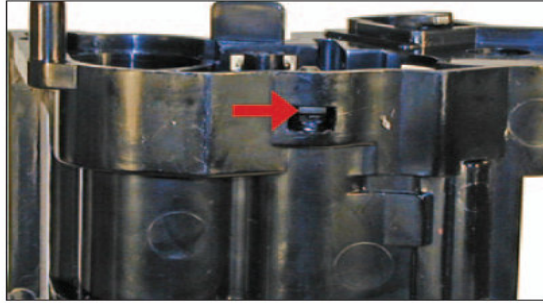


Figura 25.

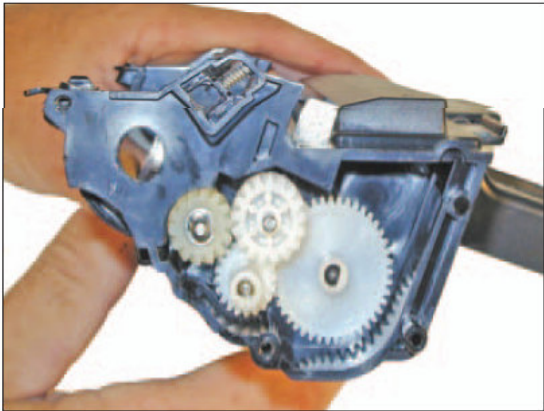


Figura 26.

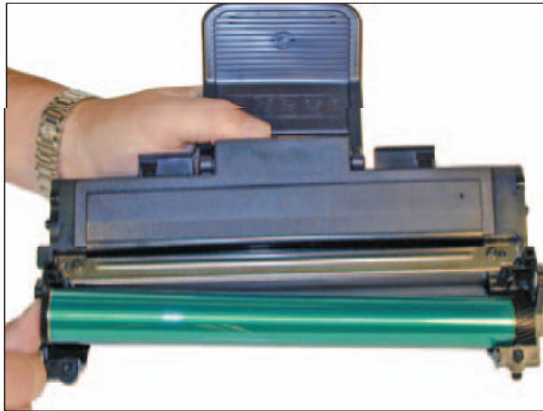


Figura 27.

20) Instale la barra agitadora. Coloque la cola del resorte sobre la barra para que quede en contacto con el eje del rodillo revelador. Asegure la barra agitadora con la tab. Ver

Figuras 24 y 25.

21) Instale los cuatro engranes como se muestra. Ver Figura 26.

22) Instale el tambor en su lugar. Ver Figura 27.



Figura 28.

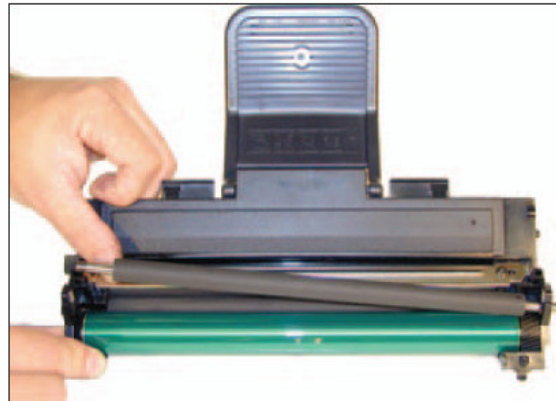


Figura 29.



Figura 30.

23) Limpie la grasa de conducción que quede en el sostén de contacto del PCR y aplique nueva grasa. Solo es necesario poner un poco de grasa - Más no significa mejor conducción. Ver Figura 28.

24) Instale el PCR deslizándolo primero por el sostén de no-contacto. Ver Figura 29.

25) Llene la cavidad con el tóner adecuado. Reemplace el tapón de llenado y revise que no haya fugas. Ver Figura 30.



Figura 31.



Figura 32.

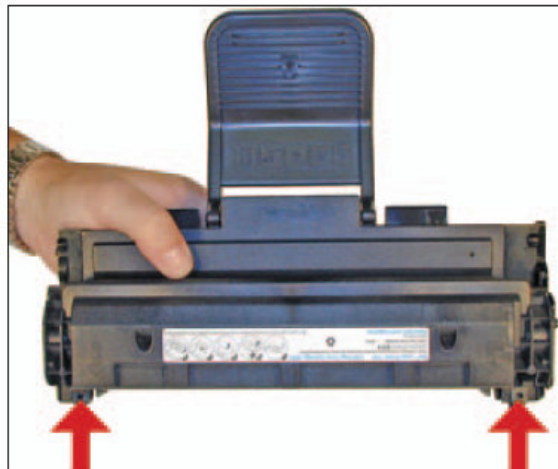


Figura 33.

26) Instale la cubierta final de engranes y sus dos tornillos. Asegúrese de que el PCR embona correctamente en su sujetador y de que todos los engranes se encuentran alineados. Ver Figura 31.

27) Instale la cavidad de desperdicio deslizando la paleta a través de la ranura en la cubierta final. Gírela hacia abajo e instale los dos tornillos. Ver Figuras 32 y 33.

28) Instale la otra cubierta final y sus dos tornillos. Asegúrese de que la cubierta final embona sin problemas con el resto del cartucho. Ver Figuras 34 y 35.

29) Reemplace el fusible localizado en el frente del cartucho, del lado derecho (con la manija lejos de usted). Los cartuchos de inicio no cuentan con fusibles, pero las paletas para sosten-

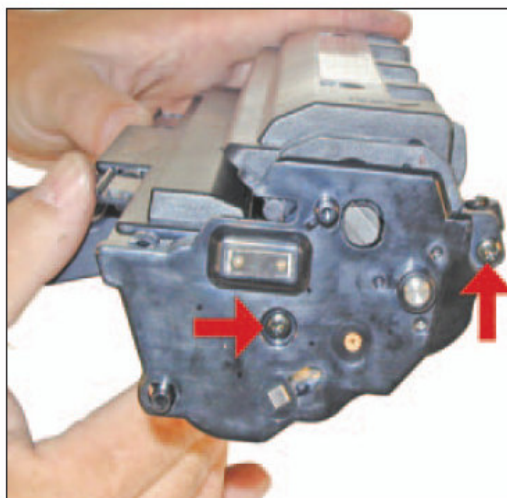


Figura 34.

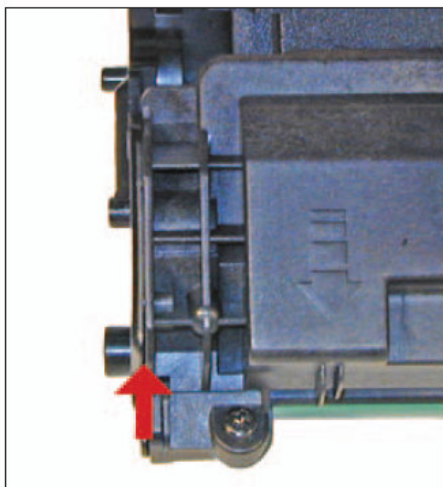


Figura 35.

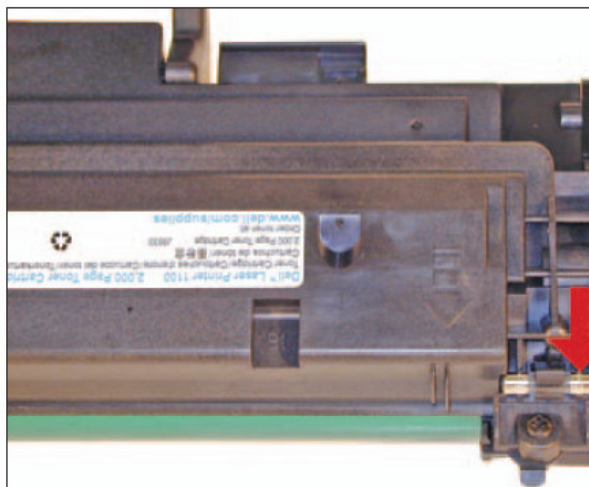


Figura 36.

erlos están ahí. El fusible es de 63 mili amperes, 250 voltios, de acción rápida de vidrio de 5 por 20 milímetros. Ver Figura 36.

### Como Hacer Pruebas de Impresión

#### Página Demo


Presione y sostenga el botón "X" durante dos segundos hasta que ambas luces "LEDs" parpadeen. Así se imprimirá la Página Demo.

### Solución de Problemas de los Cartuchos

#### Carta de Defectos Repetitivos

PCR	38 milímetros
Rodillo Revelador	44 milímetros
Tambor OPC	75 milímetros

**Rodillo de Carga Primaria Sucio ó dañado (PCR):** Localizado dentro del cartucho, mostrará en la prueba de impresión



unas rayas grises verticales, una pantalla gris a través de la hoja, como un fantasma con parte de los impresos anteriormente repetido o como una marca que se repite cada 38 milímetros.

**Contacto de PCR Sucio:** Mostrará unas barras negras horizontales por toda la hoja o como una sombra por toda la hoja.

**Un tambor agrietado:** Mostrará una línea muy delgada y perfectamente recta que va desde el tope hasta el final de la prueba de impresión.

**Un tambor con un golpe:** Se verá como un punto o una serie de puntos que se repiten cada 75 milímetros.

**Un tambor dañado por la luz:** Se verá como un área sombreada en la prueba de impresión que debería ser blanca. Nuevamente, esto se repetirá cada 75 milímetros.

**Una cuchilla de limpieza mala:** Dará como resultado líneas grises verticales en la hoja de aproximadamente 1/ de pulgada de ancho o una sombra sobre toda la hoja. En ambos casos, hará una película de toner en la superficie del tambor.

**Un rodillo revelador:** Dañado dejará tanto una marca como un espacio en blanco que se repite cada 44 milímetros.

## Mensajes de Error de la Impresora

Estas máquinas no cuentan con un panel de display. Usan una serie de LEDs para indicar un problema. Existen dos luces en el panel de control, la luz de PODER y la luz de ERROR. La luz de PODER es un LED verde y la luz de ERROR es un LED de dos colores, rojo y naranja.

El manual del usuario de estas máquinas cuenta sólo con información básica que enlistamos a continuación:

Si las dos luces se encuentran parpadeando, la máquina tiene problemas y necesita servicio. (De mucha ayuda ¿no?)

Si la luz de ERROR se encuentra estable en rojo, y la luz de PODER está apagada, puede ser debido a una serie de problemas. Tanto papel atorado, la cubierta frontal está abierta, o el cartucho de toner no está instalado.

Si la luz de ERROR se encuentra parpadeando en naranja, la impresora se encuentra en alimentación manual y no contiene papel en la bandeja.

Si la luz de ERROR se encuentra estable en naranja, significa mensaje de toner-bajo. 