

INSTRUCCIONES DE REMANUFACTURACION DE LOS CARTUCHOS DE TÓNER CANON® IMAGECLASS SERIE MF7200 (EP105)



CARTUCHO DE TÓNER CANON EP105

REMANUFACTURANDO EL CARTUCHO DE TÓNER CANON IMAGECLASS SERIE MF7200 (EP105)

Por Mike Josiah y el equipo técnico en UniNet

Introducidas al mercado por primera vez en septiembre del 2006, la serie de impresoras Canon imageCLASS MF7200 están basadas en un motor Canon a 1200 dpi, con capacidad de imprimir 20 ppm. Son máquinas multifuncionales, ya que son copiadora dúplex, impresora láser, escáner a color en red, fax súper G3, y tienen capacidad para conectarse en red. Estas máquinas también imprimen papel de 11 x 17 pulgadas (tabloide), tienen interfaz de pantalla táctil, cuentan con memoria estándar de 256 MB, tienen un alimentador automático de documentos de 50-hojas, y la primera página se imprime en menos de 7.9 segundos.

El cartucho para la serie MF7200 es el EP105 (0265B001AA) y tiene capacidad de imprimir 10,000 páginas. Este cartucho es único en cuanto a su diseño, y hasta junio del 2007, no hay un cartucho HP comparable. Estamos llevando a cabo las pruebas para determinar las refacciones que se necesitan, o que hay disponibles, para remanufacturar estos cartuchos. Al igual que la mayoría de los cartuchos Canon, NO usan chip.



La imagen del lado izquierdo muestra la ubicación potencial para un chip, y posiblemente una configuración del plástico diferente para otros fabricantes. Sin embargo la versión EP105 no utiliza chips y no conocemos otros fabricantes que usen este cartucho.

La imagen del lado derecho muestra el cartucho al ser sacado de la caja. Observe la cantidad de seguros de envío y cintas adhesivas. ¡Tiene también una bolsa de desecante (agente de secado) añadida!

Este cartucho tiene un precio de lista de USD\$388.00* pero hasta ahora el precio en el mercado es de aproximadamente USD\$205.00.*

***Precio en junio del 2007, en Dólares Americanos.**

Hasta ahora, la única máquina basada en el motor MF7200 es la imageCLASS MF7280.

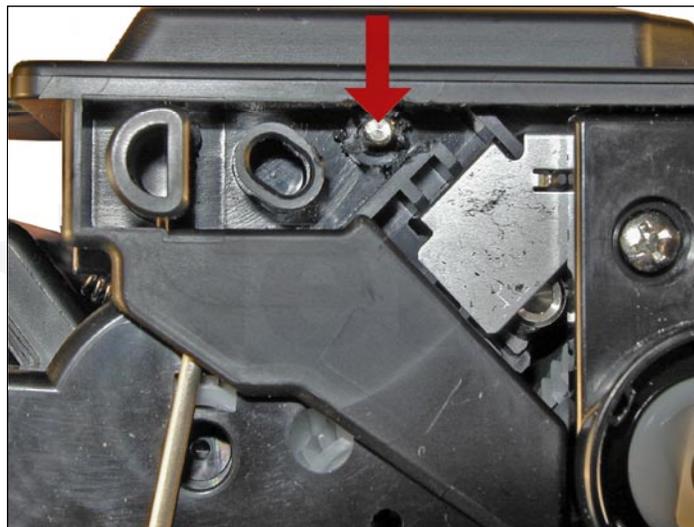
La problemática del cartucho así como las páginas de prueba, páginas de limpieza y algunos problemas sencillos de la impresora serán abordados al final de este artículo.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

1. Aspiradora aprobada para tóner
2. Desarmador común pequeño
3. Desarmador con cabeza Phillips
4. Pinzas de punta
5. Pinzas de corte

INSUMOS REQUERIDOS

1. Tóner (500 gramos) para uso en cartucho Canon EP105
2. Cilindro OPC nuevo
3. Cuchilla limpiadora nueva
4. PCR Nuevo (opcional)
5. Rodillo magnético nuevo (opcional)
6. Cuchilla dosificadora nueva (opcional)
7. Alcohol 99% isopropílico
8. Limpiador de rodillo magnético
9. Lubricante de cilindro
10. Grasa conductiva
11. Grasa de litio blanca



1. Tome en cuenta que en cada extremo del cartucho hay pernos plateados pequeños. Para separar las dos mitades, estos pernos deben ser removidos. No hay necesidad de cortar a través de la parte superior del cartucho para remover los pernos. Con la herramienta “dremmel” o pinzas de corte, corte el plástico alrededor de los pernos y remuévalos.



2. Separe las dos mitades.



3. En lado del engranaje grande, remueve la placa de alineación del cilindro y el tornillo.



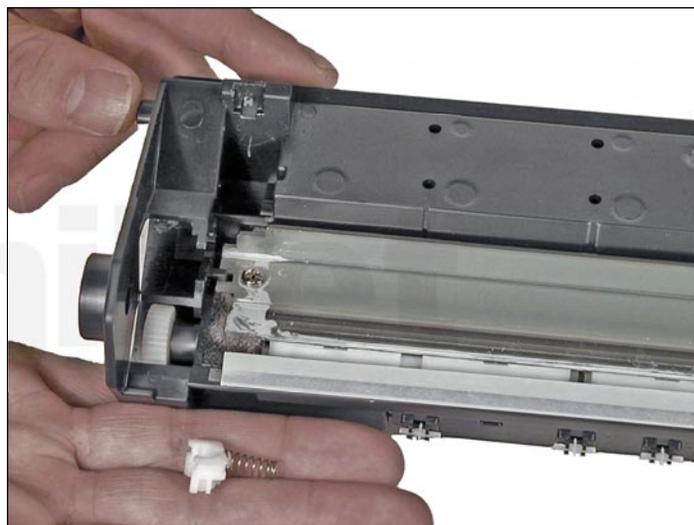
4. En el lado pequeño del engranaje, remueva el perno del eje metálico con las pinzas de corte. El perno se libera fácilmente, y hay dos orificios en el plástico que permiten el acceso de las pinzas de corte.



5. Remueva el cilindro fotoconductor, y colóquelo a un lado.



6. Remueva el rodillo de carga primario (PCR), levantando los clips de cada extremo. Limpie el PCR con su limpiador preferido y colóquelo a un lado.

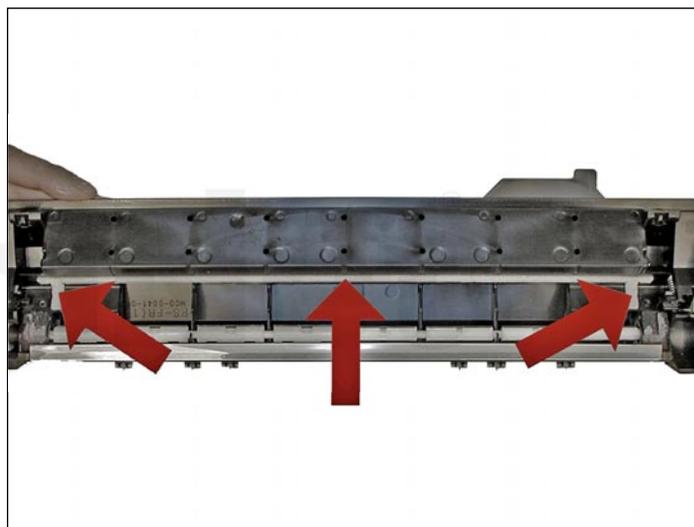


7. Remueva el soporte blanco del PCR levantándolo cuidadosamente del cartucho. El soporte debe ser removido para permitir que la cuchilla limpiadora sea removida.



8. Remueva la cuchilla limpiadora y los dos tornillos.

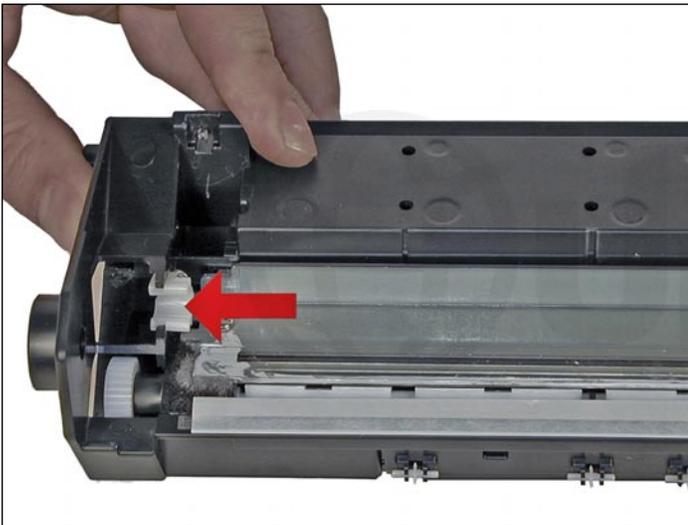
NOTA: tenga cuidado de no dañar o deformar la delgada cuchilla recuperadora de mylar que esta junto a la cuchilla limpiadora. Si esta cuchilla es doblada o dañada debe ser reemplazada.



9. Limpie el tóner de desperdicio. Asegúrese que los sellos de fieltro debajo de la cuchilla limpiadora estén limpios y sin daños.



10. Cubra la cuchilla nueva con una capa ligera de su lubricante preferido. Instale la cuchilla limpiadora y sus dos tornillos en el cartucho.



11. Instale el soporte blanco del PCR y el resorte.

Limpie ambos soportes del PCR, y coloque una cantidad pequeña de grasa en el lado negro.

Instale el PCR.

CAMBIO DEL ENGRANAJE DEL CILINDRO

ACTUALIZACIÓN: Si va a reemplazar el cilindro, el engranaje requerirá ser cambiado del OEM a uno nuevo. Existen dos métodos para remover el engranaje de los cilindros OPC. El primer método y más sencillo es colocar el cilindro en un marco de metal de 2 pulgadas atrás del engranaje, y ajustarlo lentamente. El engranaje saldrá fácilmente. Es el único método que puede usar en los cilindros OPC, que tienen una pesa en el centro; si utiliza este método vaya al paso #3. El otro método es el siguiente.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES REQUERIDOS

1. Una varilla de metal de 1/4" x 15"
2. Una cuña de madera de 1" x 15"
3. Un tubo de súper pegamento
4. Una pieza pequeña de trapo tipo emery o una lija de papel

Paso #1: Remoción del engranaje guía:

El engranaje guía es el engranaje que no tiene contactos eléctricos de metal, estos engranajes son más grandes que el engranaje de contacto.

A. Cuidadosamente inserte la varilla de metal de 1/4" en el centro del engranaje que tiene los contactos, o el engranaje de contacto.

B. Angule la varilla de manera que sea presionada en el borde del engranaje opuesto. La varilla debe estar tocando ambos lados del cilindro OPC y el borde del engranaje.

C. Golpee el extremo de la varilla con un martillo, moviendo la varilla por todo el borde del engranaje, hasta que el engranaje se libere. **NOTA:** caliente ligeramente los extremos del cilindro con una secadora para cabello o una pistola de silicón a baja temperatura, pues esto puede causar que el pegamento se suavice y facilitar el proceso de remoción. Solo tenga cuidado de no usar demasiado calor ¡ya que el engranaje se puede derretir!

Paso #2: Remoción del engranaje de "contacto":

- A. Inserte la cuña de madera de 1 pulgada en el lado sin engranaje del cilindro.
- B. Golpee la cuña con un martillo hasta que el engranaje se libere.

Paso #3: Remoción del adhesivo antiguo del engranaje, evitando daños a los contactos metálicos del engranaje de contacto:

- A. Remover el adhesivo puede ser llevado a cabo con un desarmador común con filo. El pegamento se despega fácilmente.

Paso #4: Instale el engranaje en el nuevo cilindro de reemplazo:

- A. Inspeccione los contactos metálicos en el engranaje de contacto. Asegúrese que los contactos se conecten apropiadamente dentro del cilindro OPC.

B. Localice el lado del cilindro en donde va a colocar el engranaje de contacto (en algunos cilindros OPC, este punto es crítico - vea las instrucciones individuales para mayor información).

C. Lije ligeramente DENTRO del OPC donde las partes metálicas del contacto se van a juntar. Esto asegurara un contacto eléctrico adecuado.

D. "Acomode" el engranaje de contacto en el cilindro OPC y revise que el contacto sea adecuado con un medidor de Ohm. La lectura debe ser corta, o de no más de 1 o 2 Ohm. **NOTA:** al revisar el contacto, coloque una terminal en el eje del cilindro de contacto y el otro en el extremo del cilindro, de esta manera, no tendrá que raspar la cobertura que está en la superficie del cilindro. Radio Shack tiene medidores de Ohm por menos de USD \$10.00, y los vendedores gustosamente le enseñaran a usarlos.

E. Usando el súper pegamento, coloque unas pocas (3-4) gotas pequeñas de manera estratégica alrededor del borde interior del cilindro OPC. ¡Asegúrese de dejar un área en blanco para los contactos metálicos!

F. Inserte el engranaje de contacto.

G. Revise la continuidad con el medidor de Ohm.

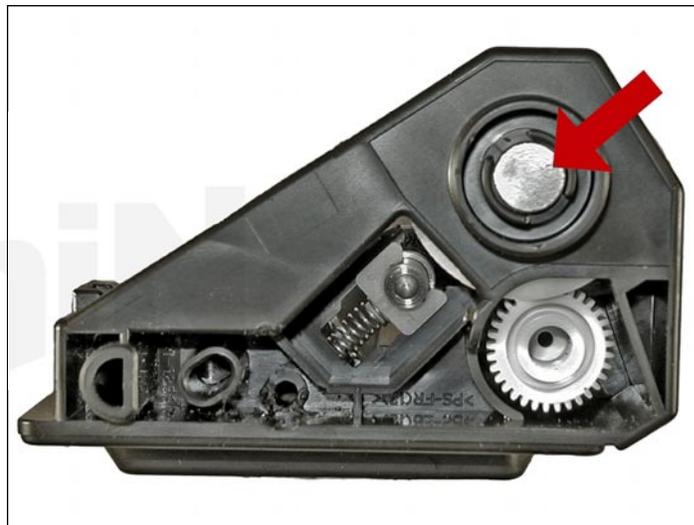
H. Repita los pasos E y F para el engranaje guía.

NOTA: tenga mucho cuidado de no poner los contactos metálicos en contacto con el pegamento, esto creara interferencia con la tierra del cilindro, y el cartucho no imprimirá de manera adecuada, (páginas negras sólidas) también es muy importante NO poner pegamento en el engranaje, ya que la posibilidad de que gotee dentro de la superficie del cilindro y lo arruine son altas. Coloque el pegamento en el tubo interior del cilindro funciona mejor.

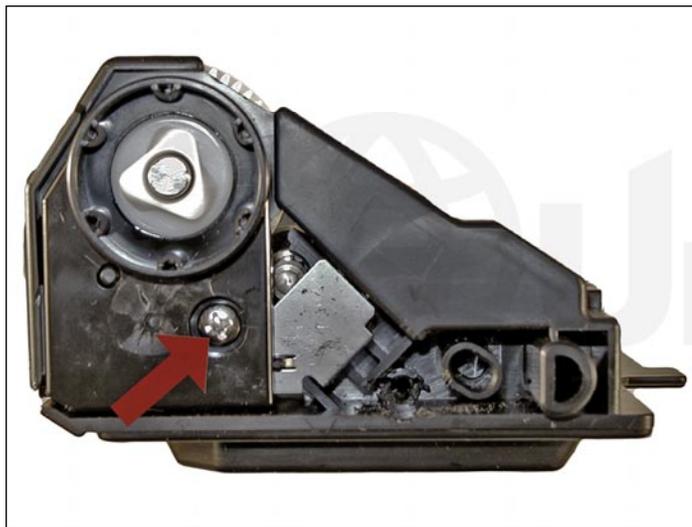


12. Cubra el cilindro con su lubricante preferido.

Instale el cilindro.

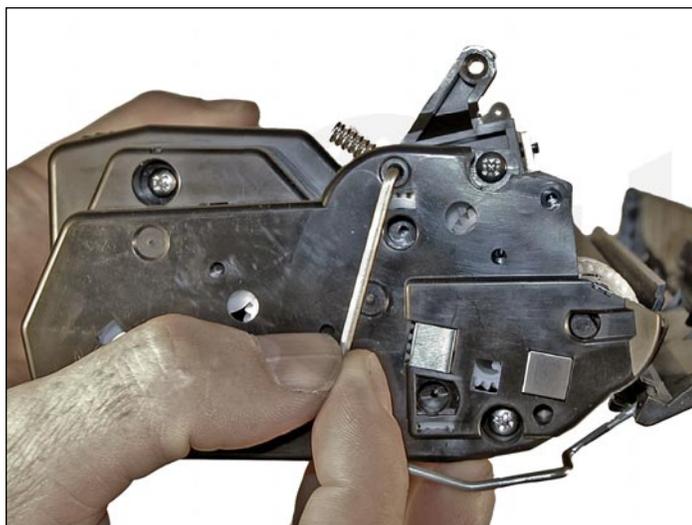


13. Reemplace el perno del eje metálico, e instálolo en el cartucho.



14. Instale la placa de alineación del cilindro y el tornillo.

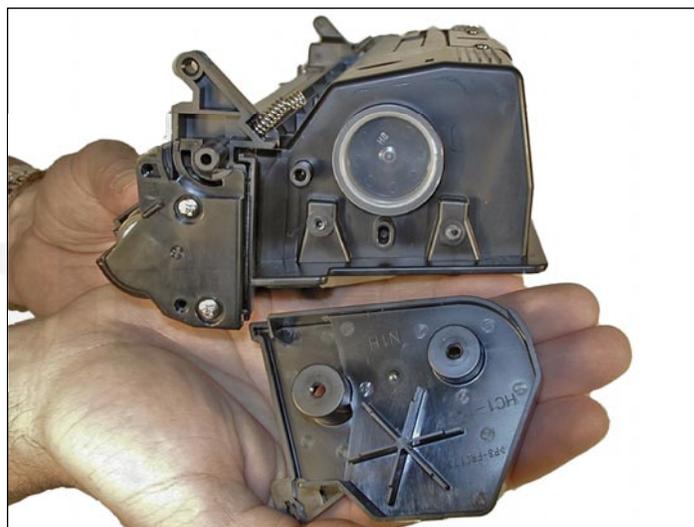
Coloque la cavidad de desperdicio a un lado.



15. Remueva la cubierta del cilindro levantando la barra metálica ubicada a los lados de la cavidad de tóner.

Saque el brazo con el resorte.

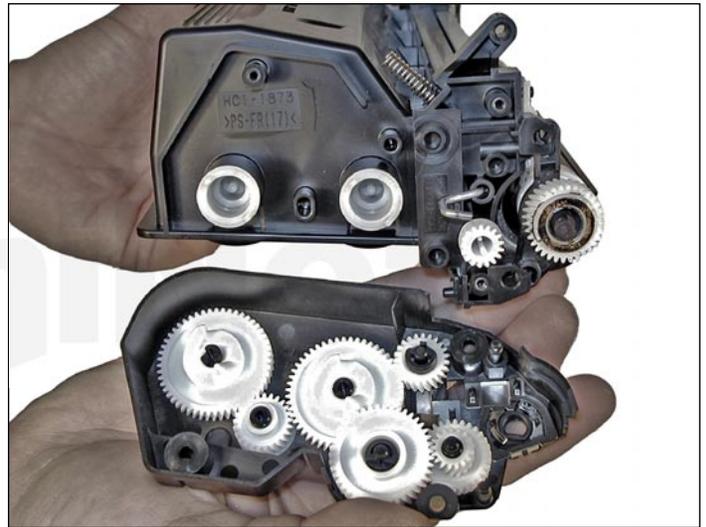
¡Tenga cuidado de no perder el resorte!



16. Tome la sección de suministro en la cubierta lateral de plástico que está sostenida con remaches plásticos.

Usando un desarmador común, saque los remaches.

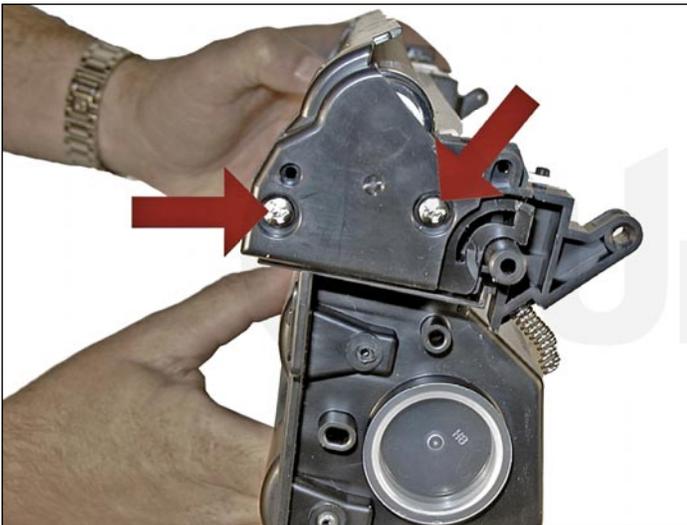
Remueva la cubierta lateral.



17. Remueva los tres tornillos en la cubierta lateral del lado del engranaje.

Remueva la cubierta lateral. Tome en cuenta que el tren del engranaje se saldrá junto con la cubierta lateral.

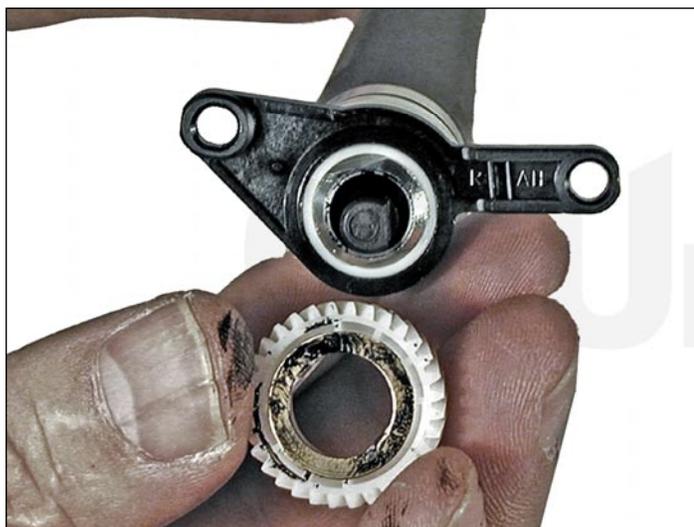
Los engranajes no se soltaran.



18. Remueva los dos tornillos de la cubierta lateral pequeña del lado izquierdo (lado de no engranaje).



19. Remueva el ensamble del rodillo magnético del cartucho.



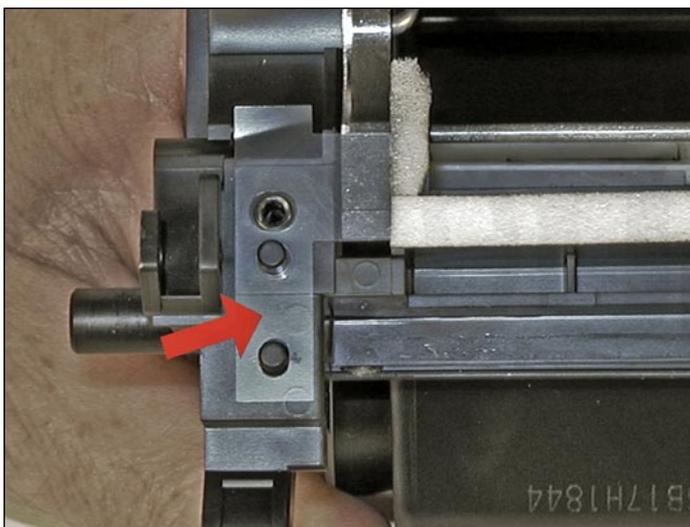
20. Remueva el engranaje guía del rodillo magnético y la placa de contacto de cobre, para que no se pierdan.



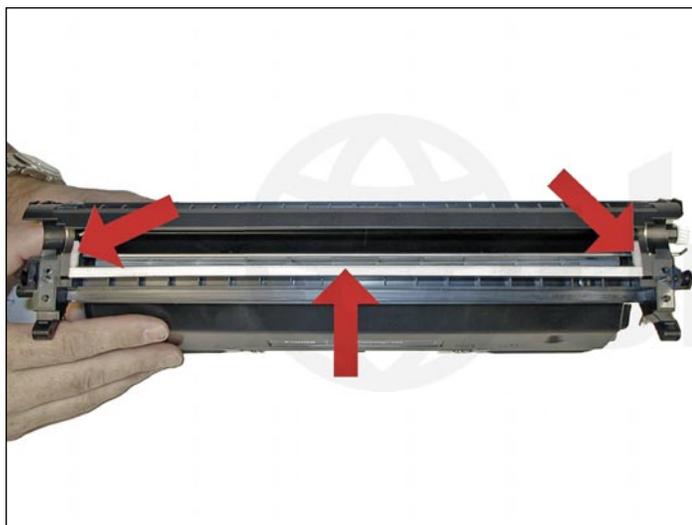
21. Remueva los dos tornillos y la cuchilla dosificadora.

Levante la barra, tenga mucho cuidado de no romper los pernos de alineación.

Note que los tornillos usados aquí son más oscuros, y más largos que otros tornillos utilizados en este cartucho.



22. Limpie el tóner de desperdicio. ¡Tenga cuidado de no perder las cuñas de la cuchilla dosificadora! si cuenta con un sello, instálelo ahora.



23. Asegúrese que los sellos de la cuchilla dosificadora estén limpios.

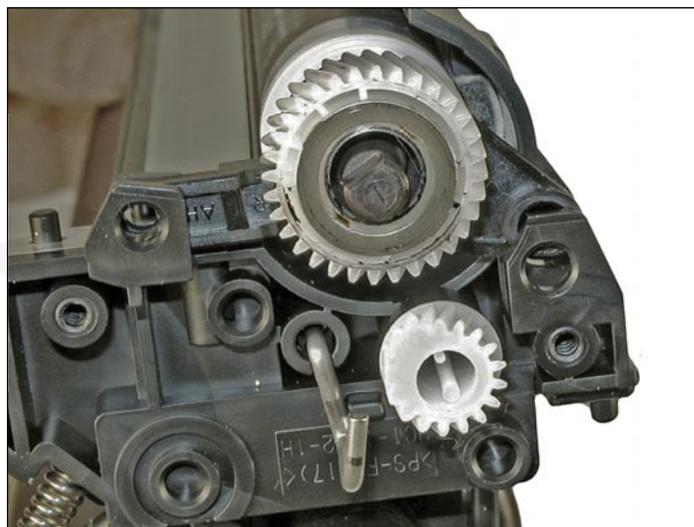
Instale la cuchilla dosificadora y los dos tornillos (asegúrese de usar los tornillos más oscuros).



24. Limpie la placa de contacto del rodillo magnético que removi6 con anterioridad del engranaje guía. Limpie la manga del rodillo magnético con un limpiador dedicado para rodillos magnéticos.



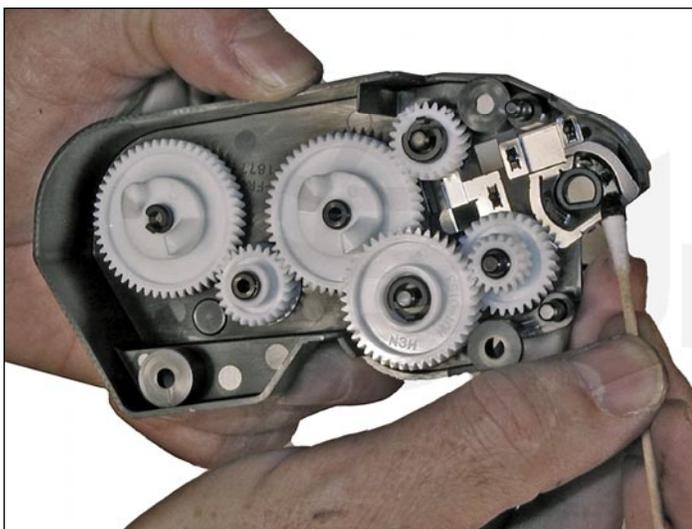
25. Instale el engranaje guía del rodillo magnético y la placa de contacto de cobre en el ensamble del rodillo magnético. ¡Asegúrese que el contacto este bien ajustado!



26. Instale el ensamble del rodillo magnético.

Coloque los soportes de manera que estén ajustados en sus ranuras respectivas.

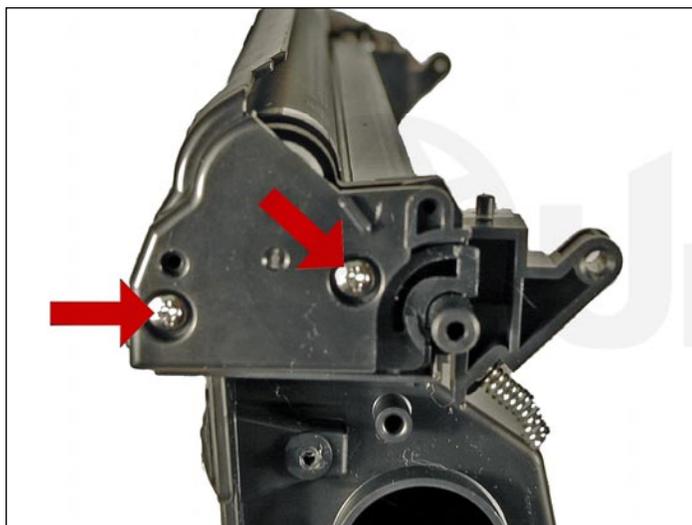
Coloque grasa conductiva en la placa de contacto.



27. Limpie los contactos en la cubierta lateral del engranaje, y reemplace la grasa conductiva.



28. Instale la cubierta lateral y los tres tornillos. Si la cubierta lateral no queda ajustada, el imán estacionario requiere ser girado, para que se pueda colocar adecuadamente.



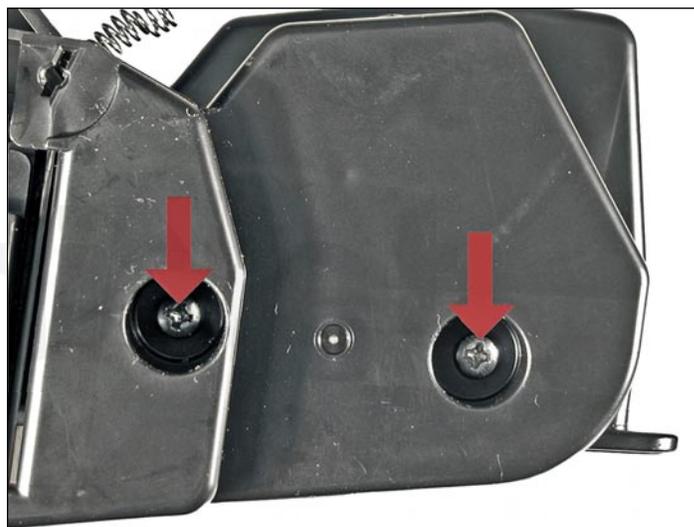
29. Instale la cubierta lateral pequeña y los dos tornillos.

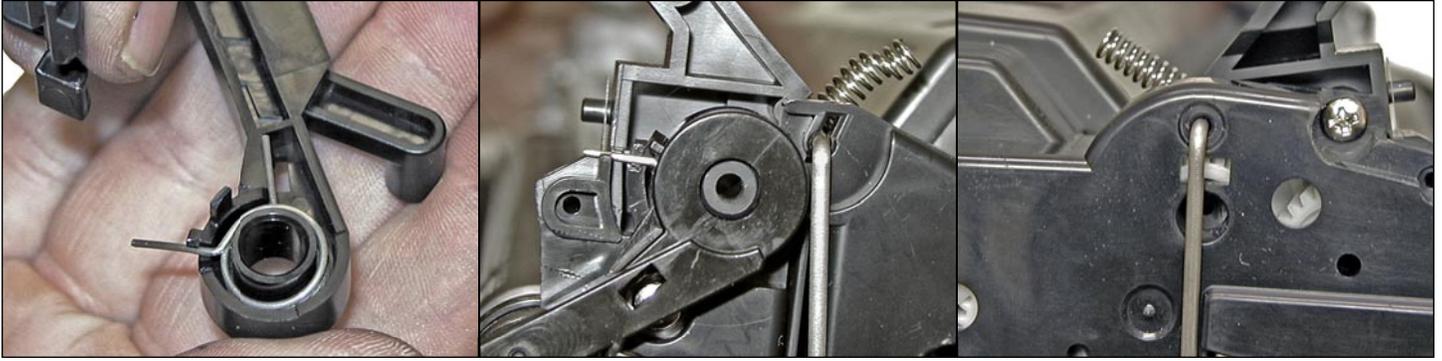


30. Llene la cavidad de tóner con 500 gramos de tóner especial para el cartucho Canon EP105. Coloque el tapón de llenado.



31. Mientras sostiene la cubierta lateral restante en su sitio, taladre dos agujeros pequeños en el lugar donde estaban los pernos de plástico. Instale dos tornillos para mantener la cubierta lateral en su sitio.

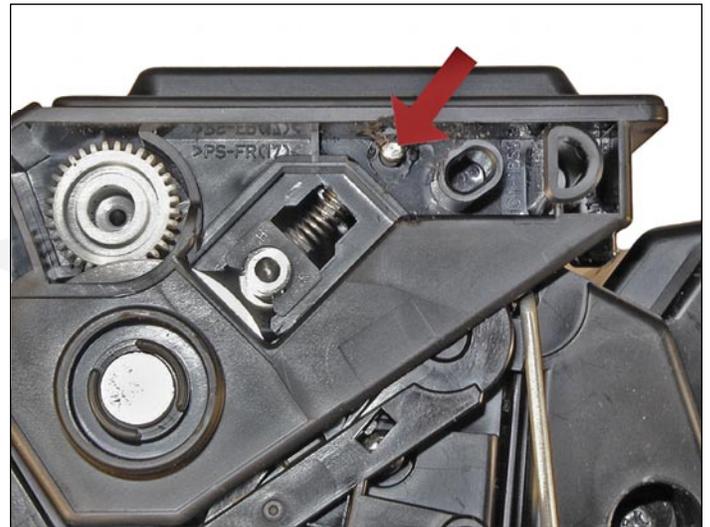
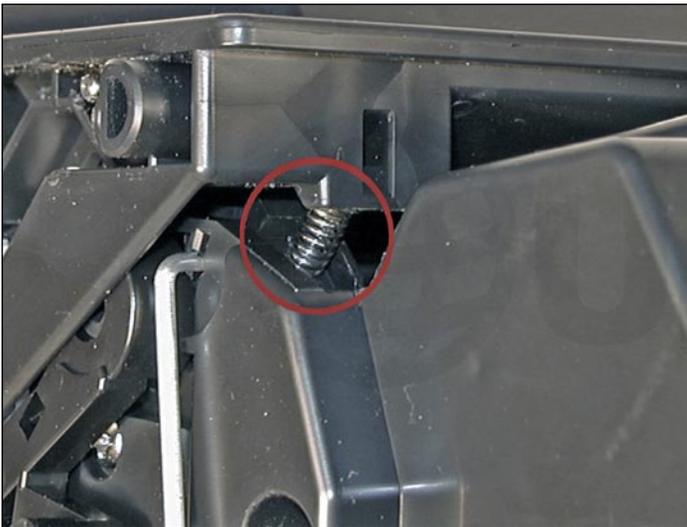




32. Coloque el resorte en la cubierta del brazo del cilindro como se muestra.

Instale los extremos de la barra metálica en sus orificios.

Coloque el brazo en su lugar. Asegúrese que el resorte del brazo este bien ajustado.



33. Coloque las dos mitades juntas.

Asegúrese que los resortes estén colocados e instale los dos pernos.

IMPRIENDO PÁGINAS DE PRUEBA

Ya que es una copiadora, la manera más sencilla de hacer pruebas de impresión es hacer una copia de una buena página de pruebas.

CARTA DE DEFECTOS REPETITIVOS

Cilindro: 95 mm

Rodillo magnético: 63 mm

PCR: 45 mm

PROBLEMÁTICA DE LA IMPRESORA

Aun cuando la mayoría de los mensajes de error están en texto y específicos, hay algunos numéricos. Enlistamos los más comunes aquí:

001: Papel atorado

009: Sin papel

037: Memoria llena

CAMBIANDO LA DENSIDAD

1. Presione FUNCIONES ADICIONALES. Después AJUSTE/LIMPIEZA.
2. Presione las flechas hacia abajo o arriba hasta que MODO ESPECIAL M aparezca en la pantalla.
3. Presione MODO ESPECIAL M.
4. Seleccione NORMAL, BAJO, o ALTO.
5. El modo está establecido.
6. Presione HECHO repetidamente hasta que CARACTERÍSTICAS BÁSICAS aparezca en la pantalla.