

REMANUFACTURA DEL CARTUCHO HP™ P3005

La serie de impresoras HP LaserJet P3005 fueron lanzadas al mercado en Noviembre de 2006 y están basadas en una motorización Canon de 1200 dpi y 35 paginas por minuto, excepto por la multifunción M3027 que opera a una velocidad de impresión de 27 paginas por minuto. Los cartuchos para la P3005 son el Q7551A y el Q7551X de 6500 paginas y 13000 paginas respectivamente y parecen ser algo similares pero no iguales al Q7516A de la HP5200. El chip de los cartuchos es de formato grande similar al de los HP4200/4300.

La serie que utilizan los cartuchos mencionados son la LaserJet P3005, P3005d, P3005dn, P3005x y las multi funcionales M3027 MFP, M3035 MFP y la M3035xs MFP.

La foto 1 muestra el cartucho con su sello de tolva en su lugar y el aro de extracción montado de tal manera que impide la instalación del cartucho si primero no se extrae el sello. Esto es similar al HP2420 y HP5200.

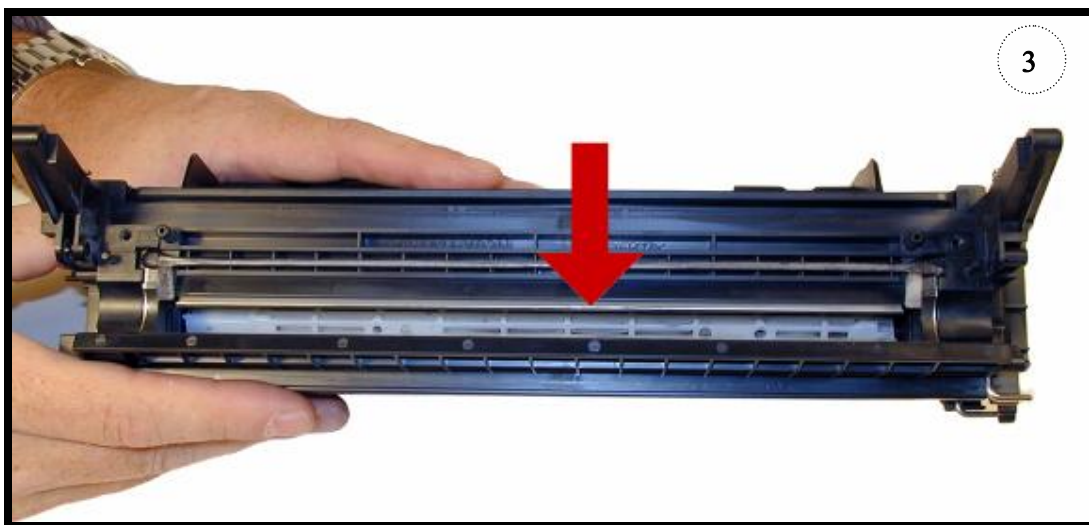
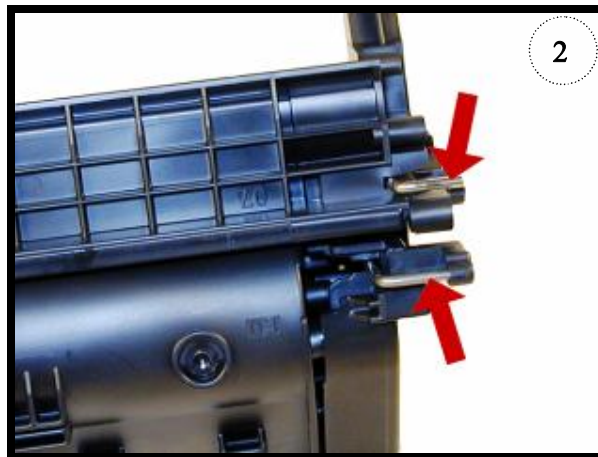


Contrario a lo que ocurre con otros cartuchos recientes de HP, solo unas pocas piezas de este modelo son montadas con remaches plásticos y mayormente el desarme es vía tornillos lo que representa un cambio beneficioso para los recicladores.

Tal como ocurre con otros modelos monocromáticos, los chips de estos cartuchos no cortan totalmente la operación de los mismos y solamente deshabilitan las funciones de lectura de toner. Más aún, el cartucho puede imprimir sin el chip aunque para esto el error debe ser primero anulado y en caso de imprimir con chip usado toda Indicación de uso de toner se anula.

La teoría de operación de estos cartuchos es bien conocida por ser similar a otros anteriores de la marca, por eso no vamos a expandir sobre el tema, existe si en el caso de los cartuchos P3005 una pequeña diferencia que debe ser anotada.

Los componentes que se usan para el monitoreo de toner bajo son diferentes puesto que en vez de una barra simple que corre por el centro de la tolva, encontramos ahora dos contactos y dos barras (ver figura 2). La barra superior es una pieza hecha de metal plano con un labio que asienta justo debajo de la Cuchilla Dosificadora (ver figura 3). Se observa también una segunda barra que entra profundo en la tolva y está oculta aunque el contacto es visible en la parte superior. Las barras y el circuito de ellas no están mencionadas en el manual de servicio de HP y aunque faltan hacer pruebas aún podemos especular que debido al uso en maquinas multifuncionales el cartucho posee este doble circuito para garantizar operación segura cuando se reciben faxes.



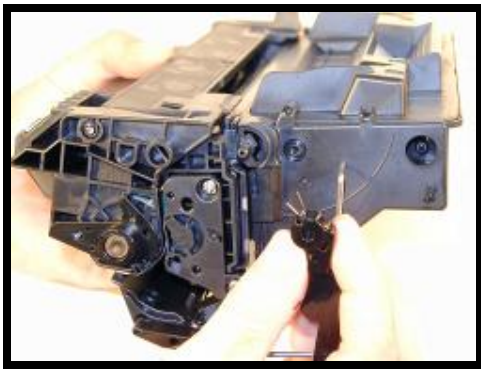
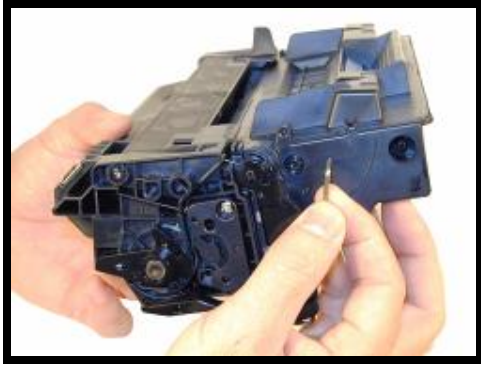
REMANUFACTURA

Herramientas necesarias

- **Aspiradora para toner**
- **Desarmador para tornillos Phillips**
- **Desarmador plano pequeño**
- **Alicate de corte recto o pinza de puntas**
- **Tomo Dremmel con cuchilla de corte lateral o taladro**

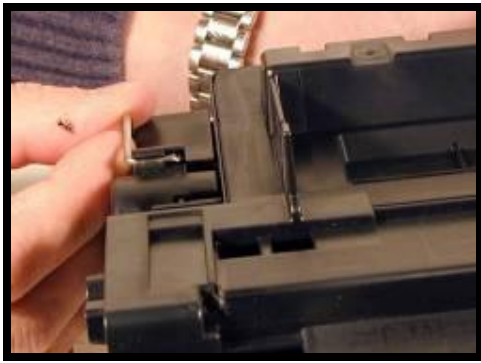
Suministros

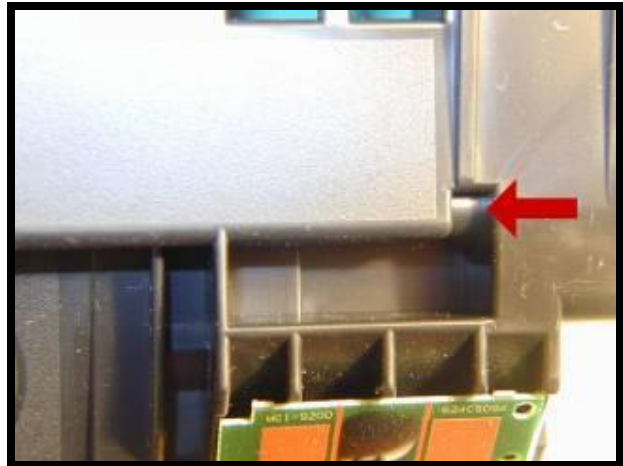
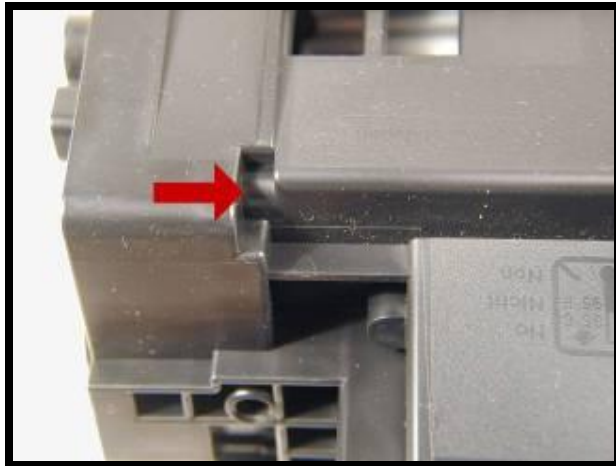
- **Botella de Toner de 305 grs para P3005**
- **OPC nuevo, específico**
- **Cuchilla de Limpieza, específica**
- **PCR, opcional**
- **Camisa de Rodillo Magnético, opcional**
- **Cuchilla dosificadora, opcional**
- **Alcohol isopropílico**
- **Limpiador para rodillo magnético**
- **Lubricante para cuchillas**
- **Grasa Conductiva**
- **Grasa de litio blanca**



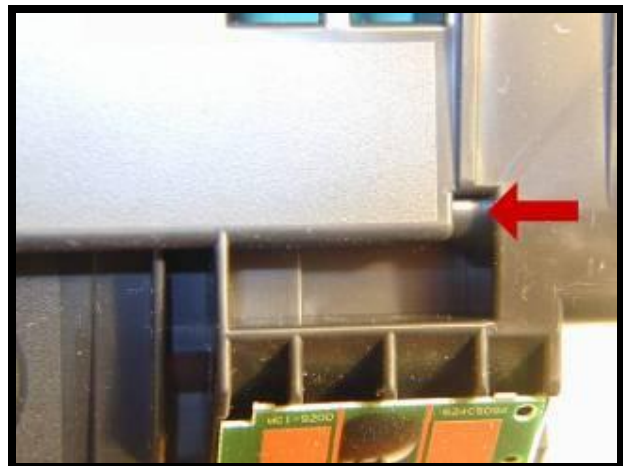
1. Retirar la cubierta del cilindro OPC sacando el brazo operado por resorte, y luego cuidadosamente las dos barras metálicas de sus soportes.

La tapa deber estar en su posición cerrada para poder sacar el brazo. Cuidar de no extraviar el resorte y extraer las barras desde el frente y no desde el extremo

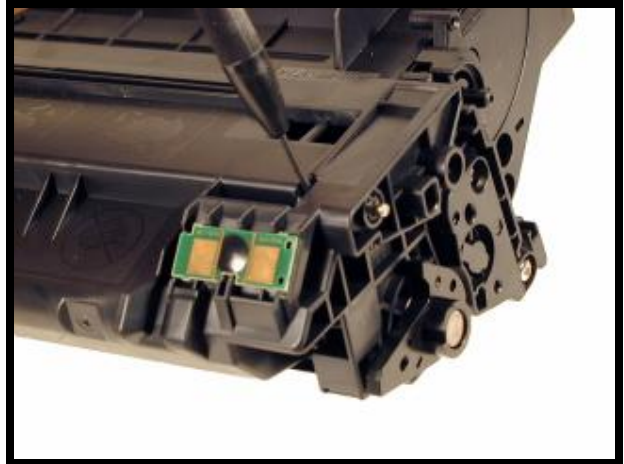




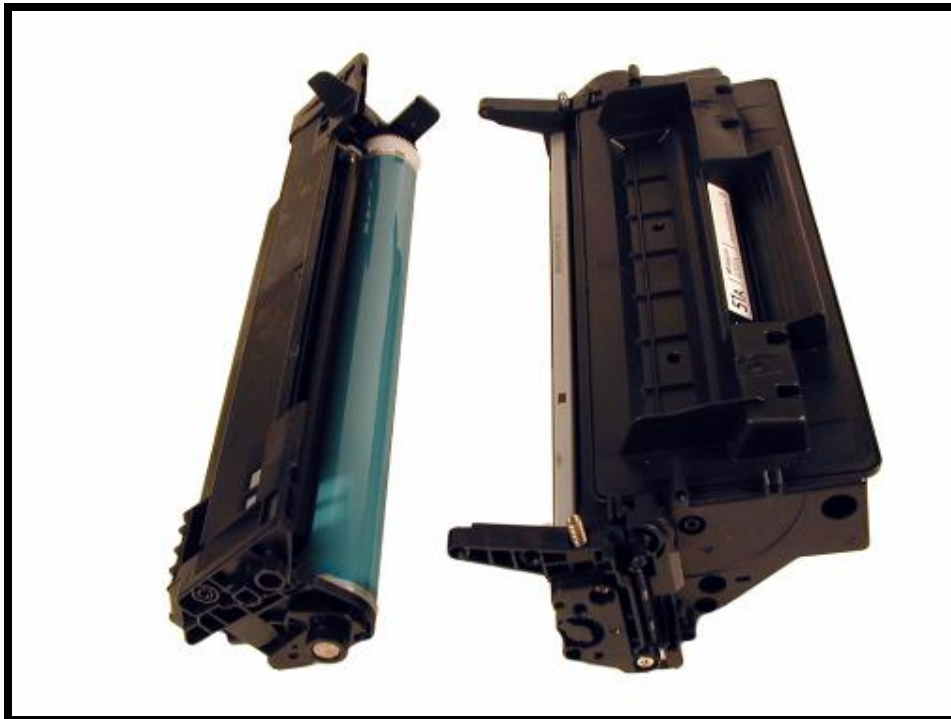
2. Notar que en cada lado del cartucho la existencia de pernos de montaje. Para separar el cartucho en sus dos partes esos pernos deben ser sacados. Tal como ocurre con el cartucho de la HP1200 esos pernos no pueden ser sacados ni tampoco empujados desde afuera. Es necesario entonces perforar dos orificios en parte la superior del cartucho para poder empujarlos. Las flechas rojas muestran los puntos en donde se debe perforar el plástico.



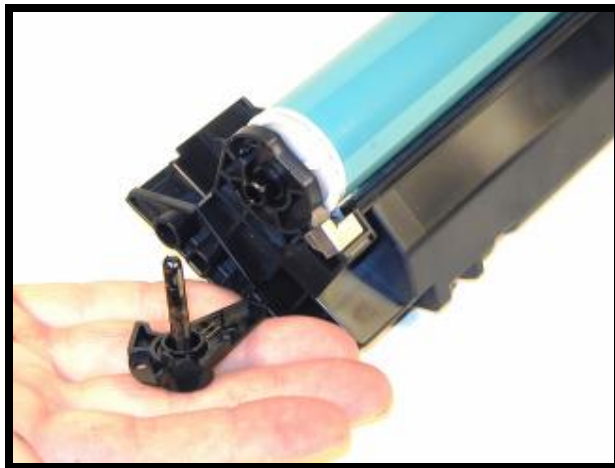
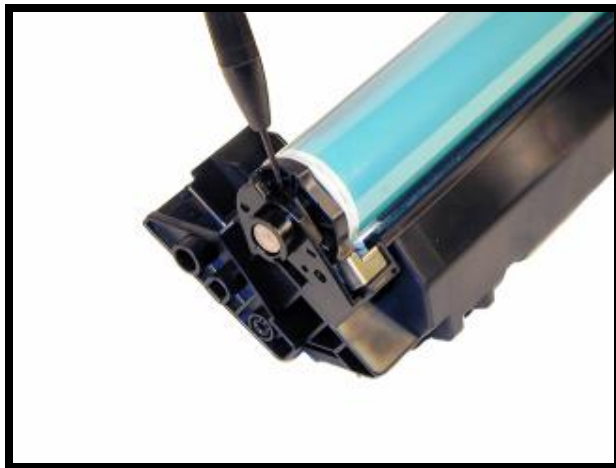
3. Para sacar los pernos cortar los agujeros como se muestra con la herramienta dremmel o con taladro.



4. Empujar los pernos como se muestra con un desarmador pequeño o punzón saca-pernos.



5. Separar las dos mitades



- 6. En la sección del OPC lado derecho y con un destornillador pequeño sacar el eje del cilindro junto a la cubierta lateral con resorte. Es el mismo tipo de eje encontrado en el cartucho HP 2400 y mientras es fácilmente extraíble puede ser algo frágil.**



- 7. Sacar el OPC**



- 8. Sacar el PCR extrayendo desde un Extremo con ayuda de pinzas. Limpiar El PCR con limpiador preferido y dejar disponible.**



9. Sacar los dos tornillos y la cuchilla de limpieza.



10. Limpiar todo toner de la tolva de desperdicios cuidando no dañar el sello de de la cuchilla

Nota: Cuidar de no dañar o distorsionar la fina lamina de Mylar de recuperación.



11. Debido a la naturaleza agresiva del toner usado en este cartucho, recomendamos que la cuchilla de limpieza sea reemplazada en cada ciclo. Aunque la cuchilla parece similar a la HP4000 & 4100 en realidad es diferente. Lubricar el borde de trabajo y montar con sus dos tornillos.



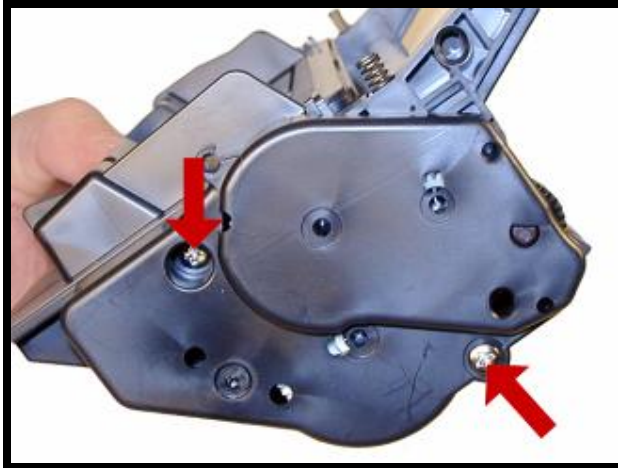
12. Limpiar los dos soportes de del PCR y poner un poco de grasa conductiva en el soporte negro. Instalar el PCR



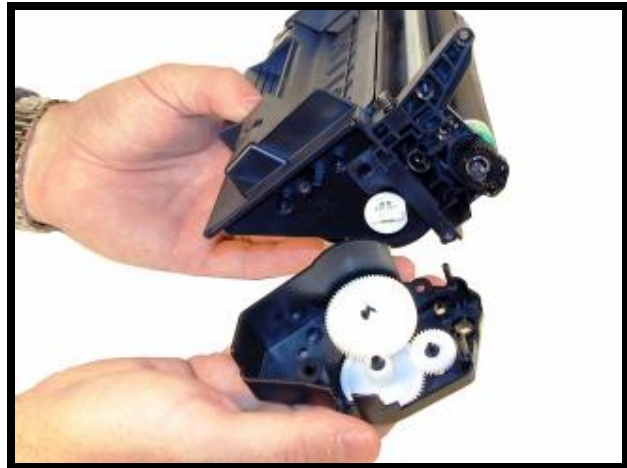
- 13. Si se ha de reutilizar el cilindro OPC, previa limpieza, verificar que la grasa residual en el eje, lado engranaje esté limpia sino retirar y reemplazar con grasa de litio nueva. Instalar luego el OPC en su lugar**



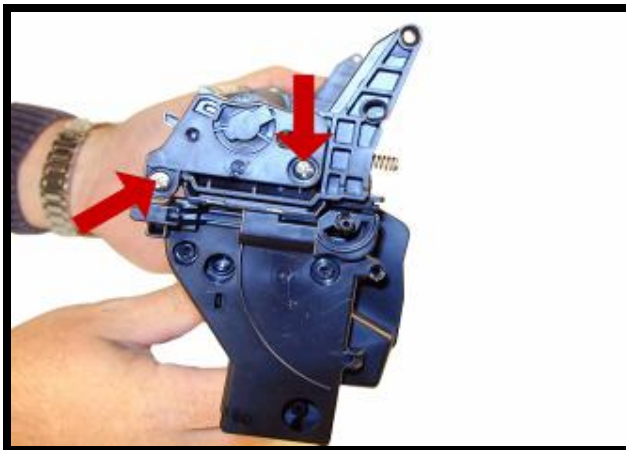
- 14. Montar el resorte en el lateral como se muestra, instalar en el cartucho y ajustar el rabo del resorte de tal manera que caiga en la ranura. Reponer la grasa conductiva en el eje e instalar en el cartucho. Coloque la unidad a un lado.**



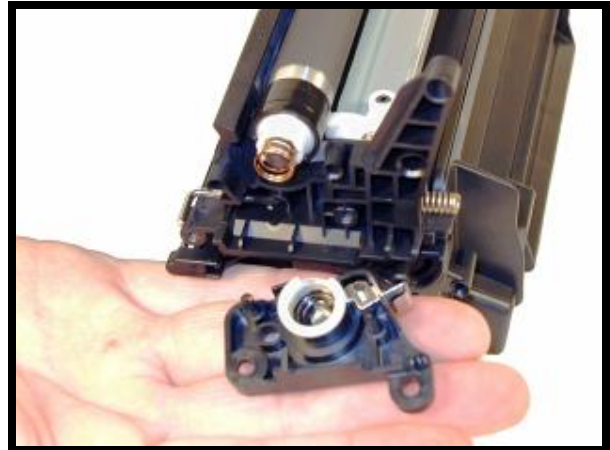
15. En la mitad correspondiente a la Tolva sacar los dos tornillos del lateral derecho (lado engranajes)

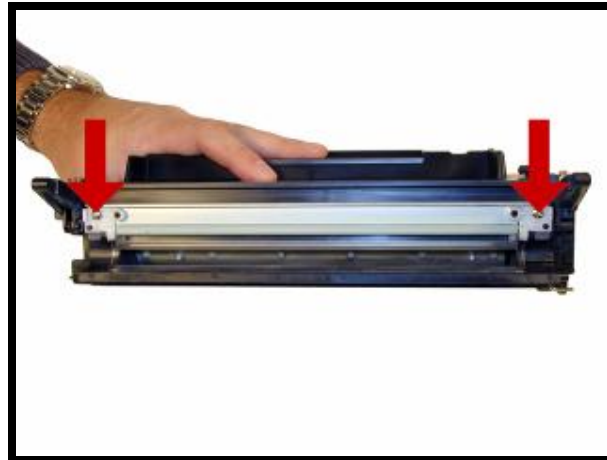
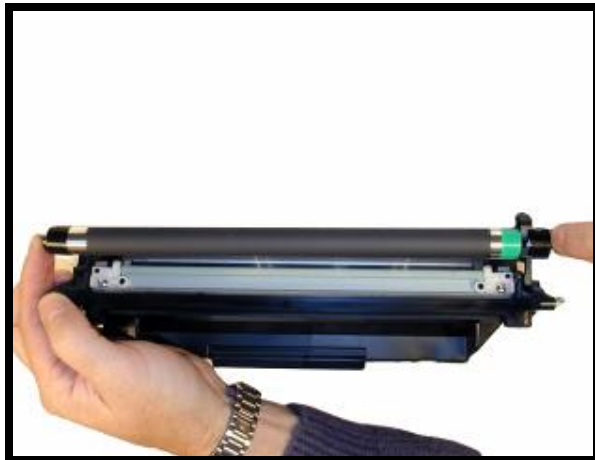


16. Sacar el lateral. Los engranajes salen junto al lateral.



17. En el lado de los contactos, sacar los dos tornillos y el lateral tal como se muestra.

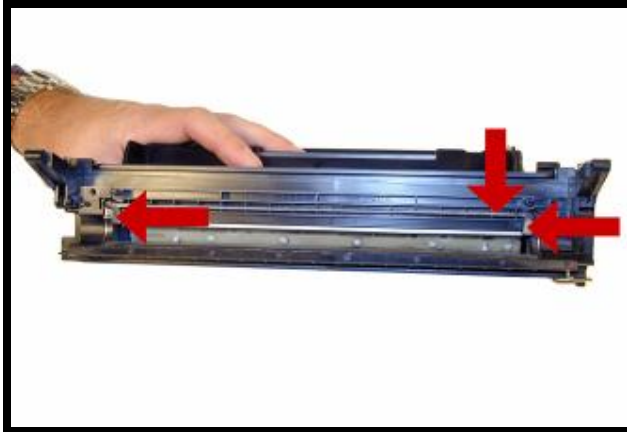




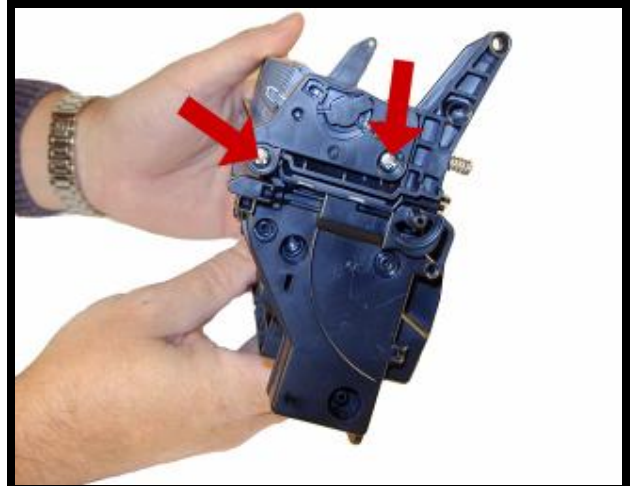
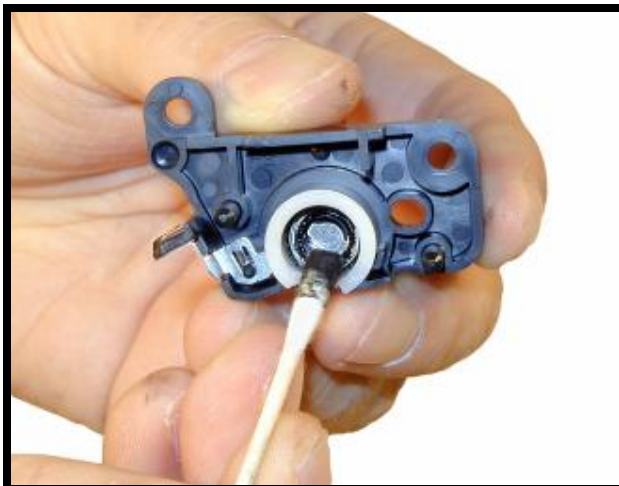
- 18. Sacar el conjunto de rodillo magnético.** **19. Sacar los dos tornillos marcados y la cuchilla dosificadora. Aspirar el tóner que pueda haber quedado en la tolva.**



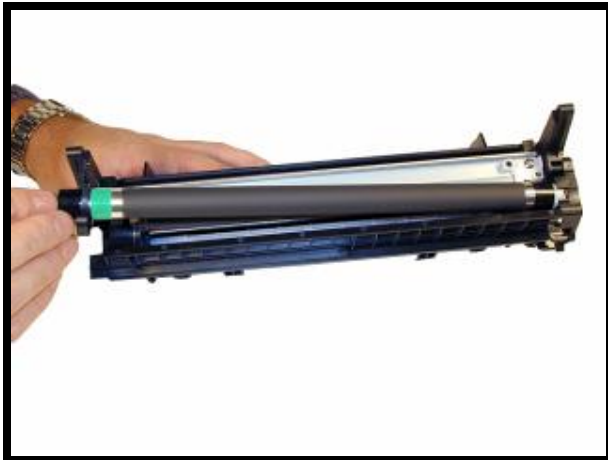
- 20. Dado que no existe orificio con tapón para el llenado de la tolva el cartucho debe forzosamente ser cargado desde la cavidad del rodillo magnético/cuchilla dosificadora. Proceder a llenar la tolva con 305grs de tóner específico y con los cuidados del caso, limpiar los bordes de asiento en caso se desee colocar ahora el sello autoadhesivo de la tolva.**



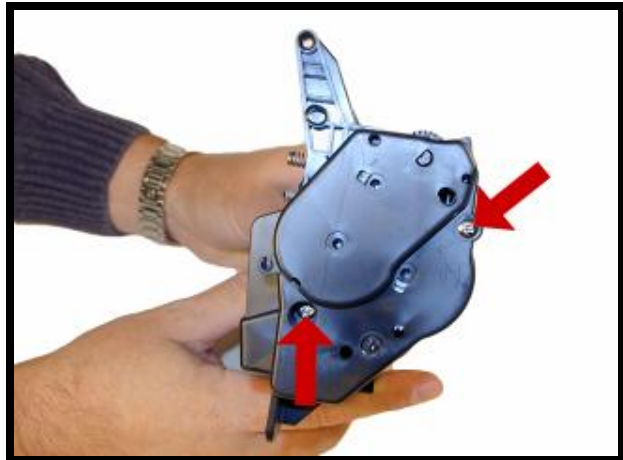
21. Asegurar que los sellos de la cuchilla dosificadora estén limpios. Si se encuentran recubiertos de tóner aspirar primero y luego pasar un hisopo embebido en alcohol hasta hacerles recuperar la adherencia debida. Instalar la cuchilla y fijar con los dos tornillos.



22. Limpiar los contactos del rodillo 23. Montar la placa nuevamente con sus Magnético y substituir la grasa conductiva dos tornillos tal como se muestra.



24 Limpiar la camisa del rodillo con el limpiador específico e instalar el conjunto haciendo coincidir el biselado del eje del imán con el agujero en la placa.



25. Montar el lateral lado engranajes y fijar con sus dos tornillos.

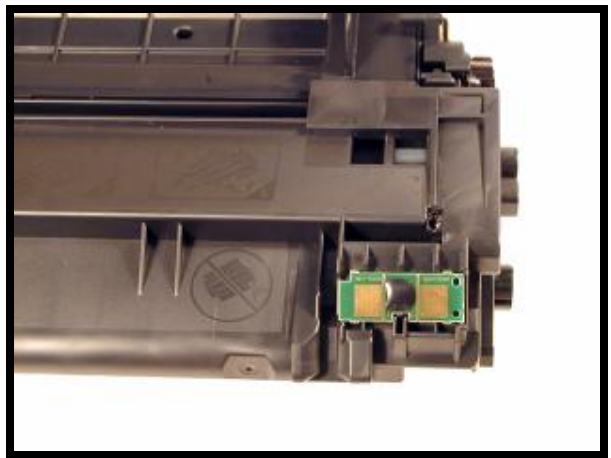


26. Juntar las dos secciones asegurando que los resortes queden posicionados e instale los dos pernos de fijación.





27. Montar el resorte en el brazo del obturador del OPC como se muestra, montar también la punta de la barra metálica en la ranura y colocar el brazo en su lugar.



28. Descargar la punta del resorte en la posición indicada para que la tapa u obturador del OPC cierre.

29. Reemplazar el chip.

COMO CORRER UNA HOJA DE LIMPIEZA

La hoja de limpieza ayuda a mantener limpio el sistema fusor. El fabricante recomienda se lleve a cabo una limpieza cada vez que se reemplaza el cartucho.

1. Presionar el botón MENU para abrir opciones
2. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a CONFIGURAR DISPOSITIVO
3. Presionar SELECCIONAR
4. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a CALIDAD DE IMPRESION
5. Presionar SELECCIONAR
6. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a CREAR PAGINA DE LIMPIEZA
7. Presionar SELECCIONAR
8. Cargar la hoja de limpieza cara hacia abajo en la bandeja 1
9. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a PROCESAR PAGINA DE LIMPIEZA.
10. Presionar SELECCIONAR

CAMBIO DE LA DENSIDAD DE IMPRESIÓN

1. Presionar el botón MENU para abrir opciones
2. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a CONFIGURAR DISPOSITIVO
3. Presionar SELECCIONAR
4. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a CALIDAD DE IMPRESION
5. Presionar SELECCIONAR
6. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a DENSIDAD DEL TONER
7. Presionar SELECCIONAR
8. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar Al valor de densidad deseado (de 1-5 aparecerá en el visor siendo "3" el valor de ajuste de fabrica.

IMPRESIÓN DE HOJA DE PRUEBA

Existen varias opciones de páginas de prueba para imprimir. Son "Mapa del Menú", Pagina de Configuraciones", "Paginas del estado de suministros", " Pagina de uso" y " Lista de Fuentes PCL". Las páginas del estado y de Configuraciones son las mejores pues ofrecen algunos sólidos en Negro y Gris con escalas y también texto.

1. Presionar el botón MENU para abrir opciones
2. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a "INFORMACION"
3. Presionar SELECCIONAR
4. Presionar flechas Abajo o Arriba hasta llegar a la pagina deseada
5. Presionar SELECCIONAR

LOCALIZADOR DE DEFECTOS

Tabla de los defectos repetitivos

OPC	cada 96mm
Rodillo de Fusión	cada 76mm

Rodillo de Presión	cada 62mm
Rodillo Magnético	cada 47mm
Rodillo de Transferencia	cada 43,6mm
PCR	cada 38mm

Problemas de PCR.

Aparecen en la impresión como vetas verticales grises o como un fondo gris en toda la hoja, también como imagen fantasma en donde se repite parte de la impresión anterior. Algunos puntos que aparecen cada 38mm pueden también ser causados por defectos en su superficie.

Problemas de contactos PCR.

Aparecen como franjas horizontales negras de lado a lado en la página o como una sombra gris en la totalidad.

Cilindro OPC rayado

Aparecen en la hoja como finas líneas desde arriba hasta abajo

Cilindro OPC marcado o picado

Aparecen como lunares o puntos negros

Cilindro OPC dañado o velado

Aparece como una mancha o sombra en donde la impresión debería ser blanca. Puede repetirse cada 96mm

Cilindro OPC gastado

Aparece como sombra en el lado derecho de la página. Comienza en el borde y se desplaza paulatinamente hacia el centro. Las marcas suelen ser similares a rastros de cubiertas de un vehículo.

Cuchilla de limpieza en mal estado

Aparece usualmente como una línea vertical gris de 1 mm de ancho o como sombra en toda la hoja.

Rodillo Magnético con bujes desgastados

Aparecen como bandas grises de cambio de densidad o en gráficos fuertes como líneas horizontales de claro a oscuro debido a la ovalización de los bujes

Errores

Los más comunes son

10.10.0	Error. Sin Chip o Chip fallado
10.32.YY	Suministro NO HP. Nuevo suministro no HP ha sido instalado.
10.XX.YY	Error de memoria de Suministros. Chip fallado o sin chip
13.XX.YY	Traba de Papel
50.1	Error Fusor. Alimentación de C.A. con fallas

50.6	Error Fusor. Termistor principal o secundario fallado
52.00	Error de escáner
57.XX	Error ventilador
59.50	Error motor impresora.

**Original creado por M.Josiah
Traducido por E.E.Stura
Uninet Imaging Inc.**