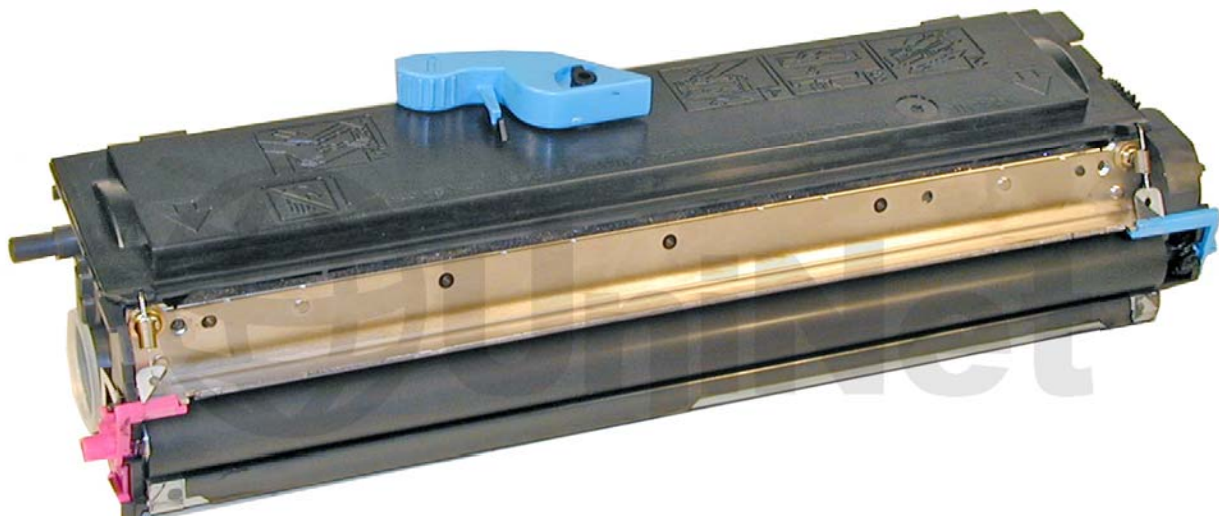


REMANUFACTURACIÓN DEL CARTUCHO DE TÓNER

OKIDATA® B4545



CARTUCHO DE TÓNER OKIDATA® B4545

REMANUFACTURACIÓN DEL CARTUCHO DE TÓNER OKIDATA B4545

Por Mike Josiah y el Equipo Técnico de UniNet

La impresora multifuncional Okidata B4545 fue introducida al mercado en enero del 2008. Esta basada en un motor con capacidad de 21ppm a 600 DPI. El precio de lista del cartucho de tóner es de \$169.00 dólares con capacidad para 6,000 páginas. La unidad de cilindro es para 25,000 páginas con un precio de lista de \$170.00, ¡son muy rentables!

Estas máquinas utilizan los cartuchos con chips de nueva generación. En lugar de los chips añadidos al cartucho, usan un chip tipo smartcard (tarjeta inteligente), el cual es instalado en la impresora por el usuario final. Hay una ranura en la impresora debajo de la pantalla LCD que es la que contiene la tarjeta. La tarjeta debe ser reemplazada en cada ciclo. Ya hay tarjetas nuevas disponibles.

LOS CARTUCHOS DE TÓNER USADOS EN ESTA IMPRESORA SON:

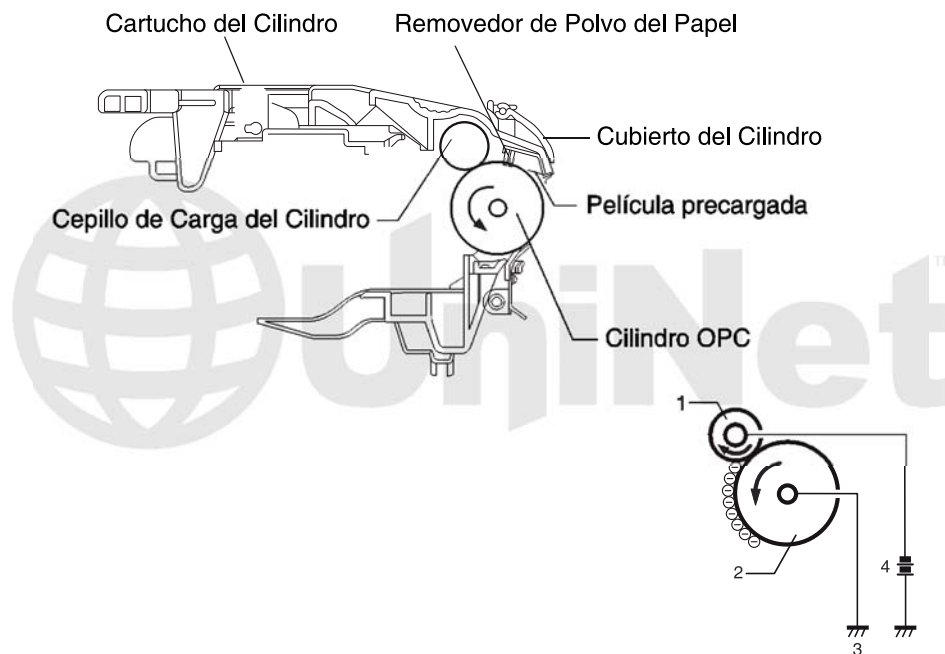
Tóner **52116101**
Cilindro **56120301**

TEORÍA DEL CARTUCHO

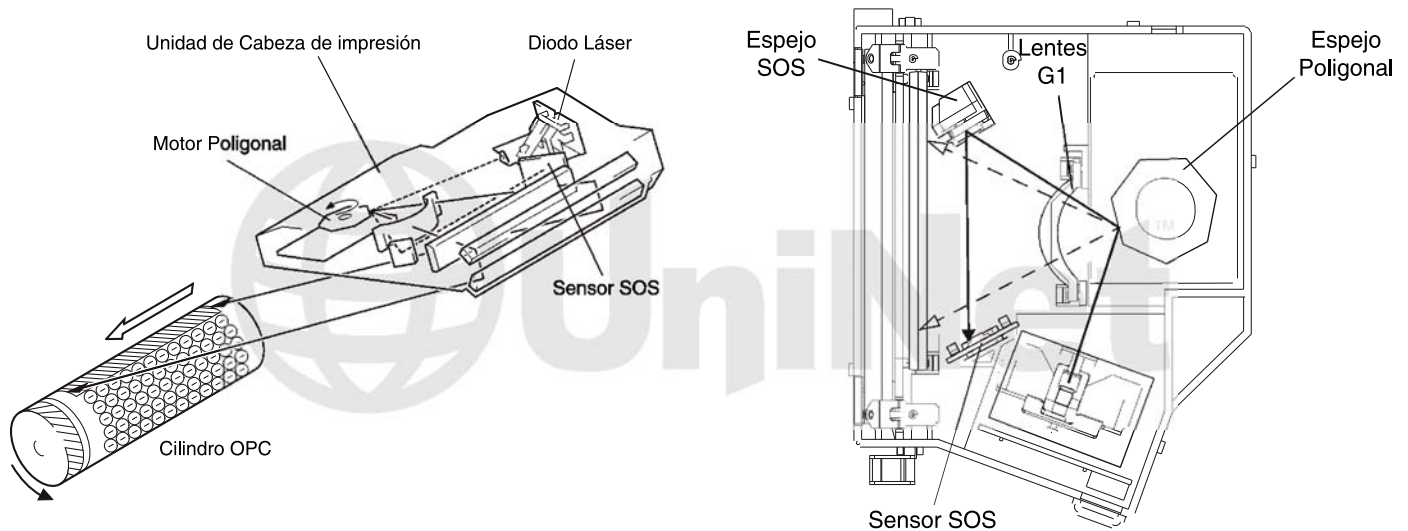
Hace mucho tiempo que no escribíamos acerca de la teoría de un cartucho monocromático de doble sistema así que lo incluimos en este artículo. El sistema de carga del cilindro usado en este cartucho es único, así como el rodillo revelador de tóner.

El proceso de impresión del cartucho de tóner es explicado de una mejor manera si se divide en una serie de pasos o etapas.

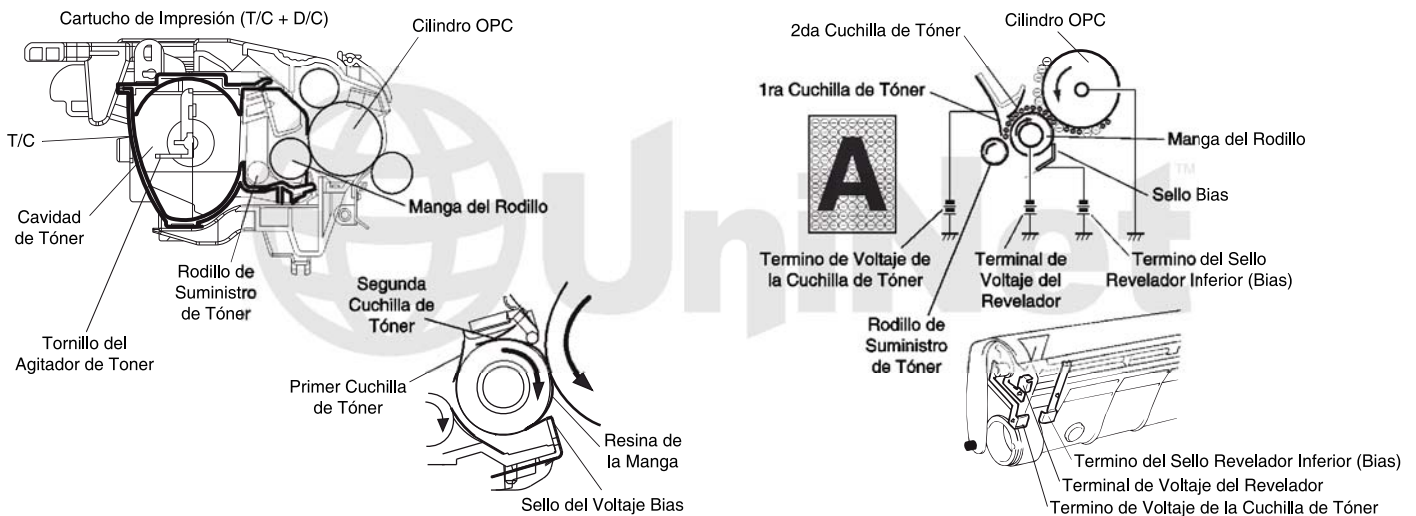
En la **primera etapa**, el cepillo de carga del cilindro y la película precargada colocan una carga en el cilindro OPC. La película precargada comienza el proceso al colocar una carga preliminar en el cilindro, la cual incrementa la eficiencia del cepillo de carga.



En la **segunda etapa**, el rayo láser es disparado a un espejo giratorio (llamado escáner). Mientras el espejo gira, el rayo es reflejado en un juego de lentes de enfoque. Después el rayo golpea la superficie del OPC, dejando una imagen electrostática latente en el cilindro.



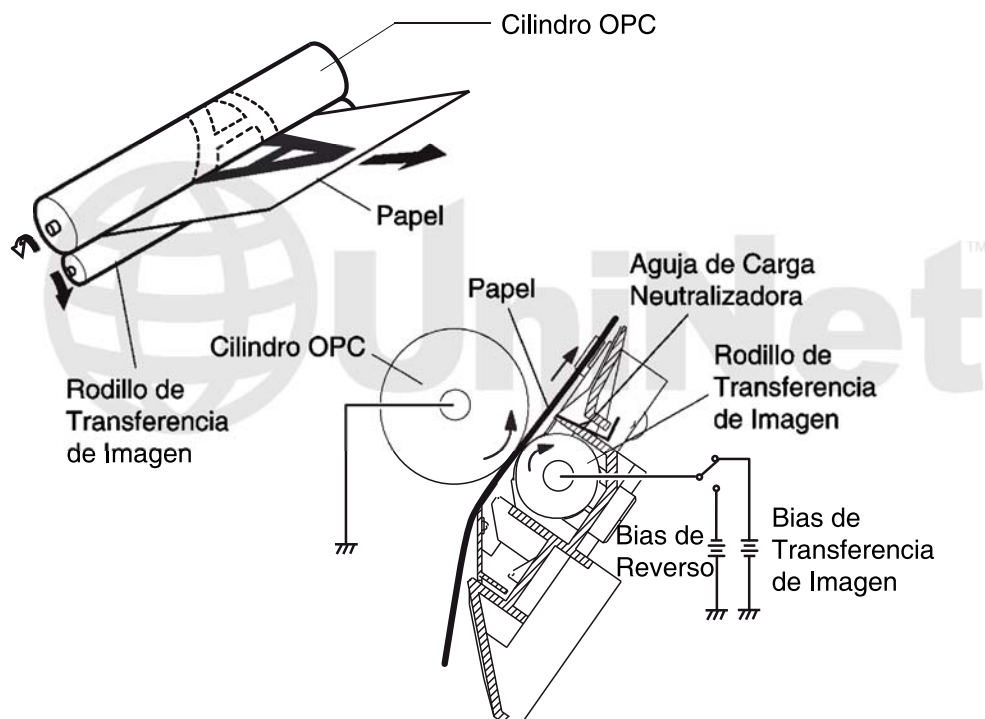
La **tercera etapa** (etapa de revelado) es donde la imagen de tóner es revelada en el cilindro por la sección de revelado, (o cámara de suministro) la cual contiene las partículas de tóner. El tóner se mantiene en la manga del rodillo magnético por la resina conductiva que se ajusta alrededor de la manga, este voltaje DC Bias es controlado por la función de intensidad de la impresora, y causa que una mayor o menor cantidad de tóner sea atraído al cilindro. Esto a su vez incrementará o decrecerá la densidad de la impresión. Tanto el voltaje DC Bias del cepillo de carga como el del rodillo revelador son controlados por la función de intensidad de la impresora. La cantidad de tóner en la manga del rodillo magnético es controlada por un sistema doble de cuchillas dosificadoras. Este sistema tiene una primer cuchilla que usa presión para mantener una capa de tóner constante en la manga del rodillo revelador. La segunda cuchilla tiene un voltaje DC Bias, que carga el tóner.

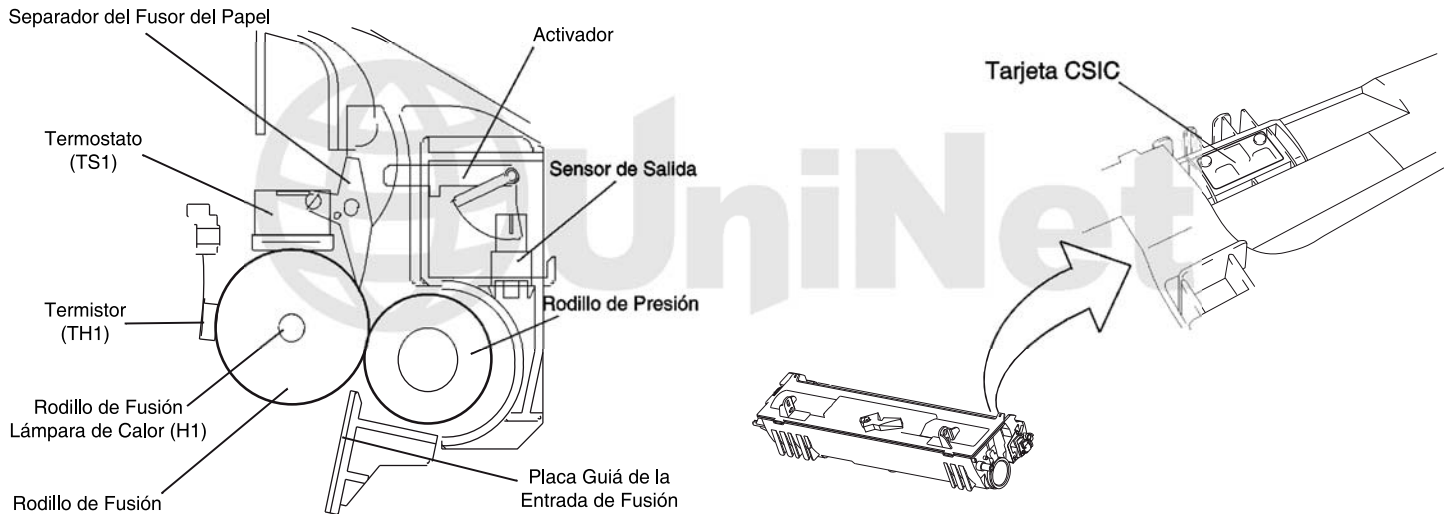


En la medida en que las áreas expuestas al láser del cilindro OPC se aproximan al rodillo revelador, las partículas de tóner son atraídas a la superficie del cilindro debido a los potenciales de los voltajes opuestos del tóner y las áreas expuestas al láser del cilindro OPC.

En la **cuarta etapa** la imagen de tóner es transferida al papel en el momento que pasa por debajo del cilindro por el rodillo de transferencia, el cual coloca una carga positiva en la parte posterior del papel. Esta carga positiva causa que el tóner cargado negativamente que esta en superficie del cilindro sea atraído al papel. El diámetro pequeño del cilindro, combinado con la rigidez del papel causa que este se separe del cilindro.

En la **quinta etapa** (etapa de separación) el papel se separa del cilindro. El eliminador de la carga estática (llamado “aguja de carga neutralizadora” aquí) debilita las fuerzas atractivas entre la superficie del cilindro con carga negativa, y el papel con carga positiva. Esto previene que el tóner no se fije en el papel en condiciones de baja temperatura y humedad así como previene que el papel se quede atorado alrededor del cilindro.

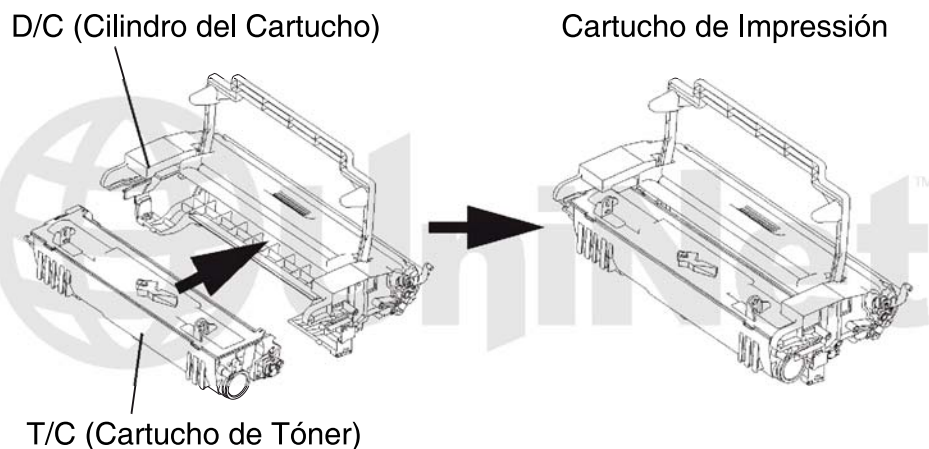




En la **etapa seis** (bloque de fusión) la imagen es fusionada en el papel por medio del fusor completo, el cual esta formado por los rodillos de fusión superior e inferior. El papel pasa entre un elemento de fusión de cerámica caliente y un rodillo de goma suave que presiona la página en el elemento superior caliente, el elemento superior caliente derrite el tóner en el papel.

En la **etapa siete** (bloque de limpieza del cilindro) el cilindro OPC es limpiado. Se considera que estos cartuchos tienen un sistema de transferencia del 100%. Como tal cuentan con un cepillo removedor de polvo en la unidad de cilindro, y no cuentan con una cavidad de desperdicio.

El chip en estos cartuchos tiene algunas funciones: detecta un cartucho nuevo cuando es instalado, detecta cuando el cartucho esta colocado adecuadamente en la impresora, y por supuesto monitorea el nivel de tóner bajo y cuando el tóner se terminó.



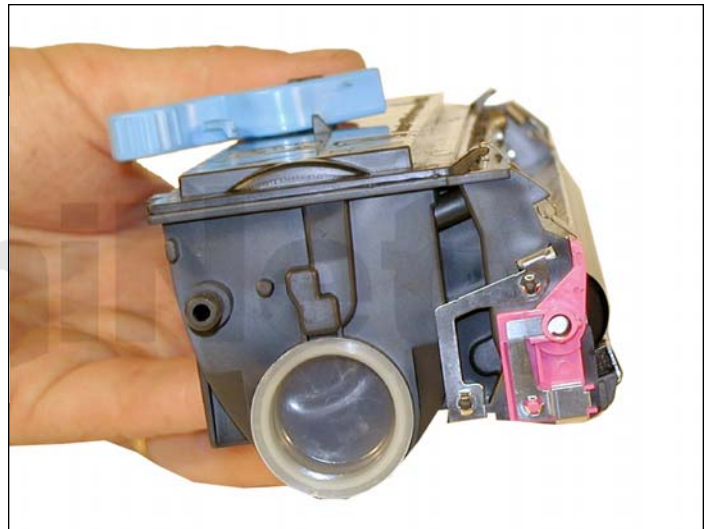
Se muestra como los cartuchos de tóner y cilindro se colocan juntos.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

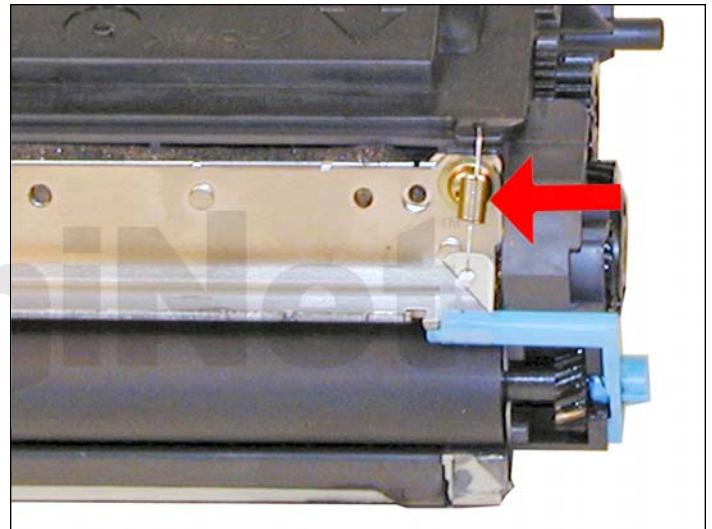
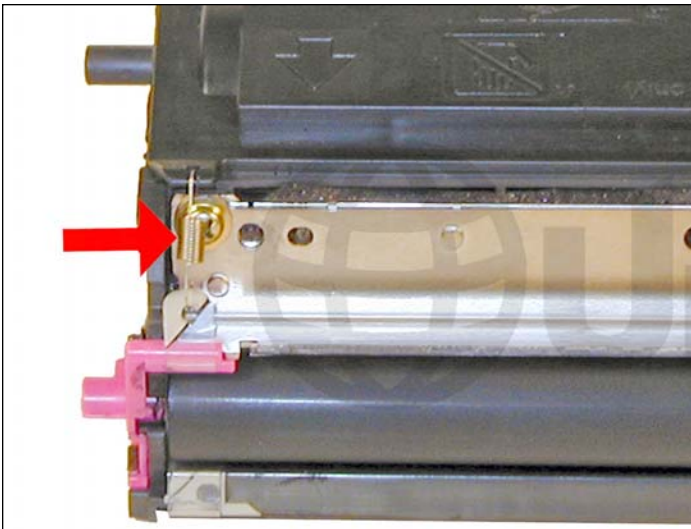
1. Aspiradora aprobada para tóner
2. Desarmador común pequeño
3. Desarmador con cabeza Phillips
4. Pinzas de punta

INSUMOS REQUERIDOS

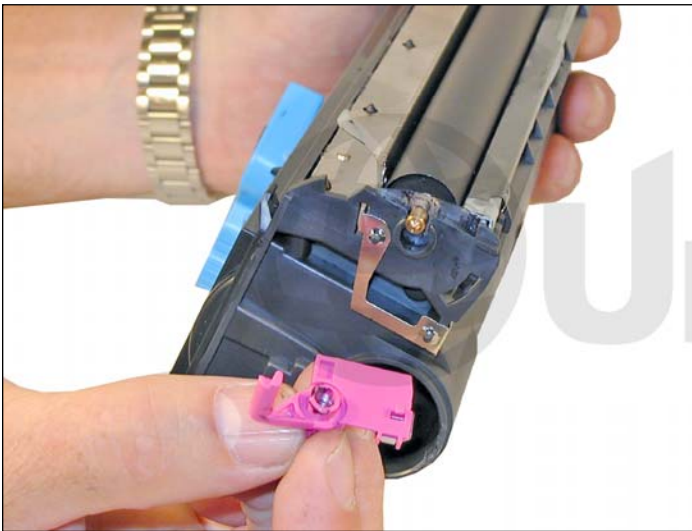
1. Tóner Okidata B4545
2. Paños de limpieza de tóner
3. Paños de algodón sintéticos libres de pelusa de 4"x 4"
4. Alcohol isopropílico 99% puro
5. Hisopos de algodón



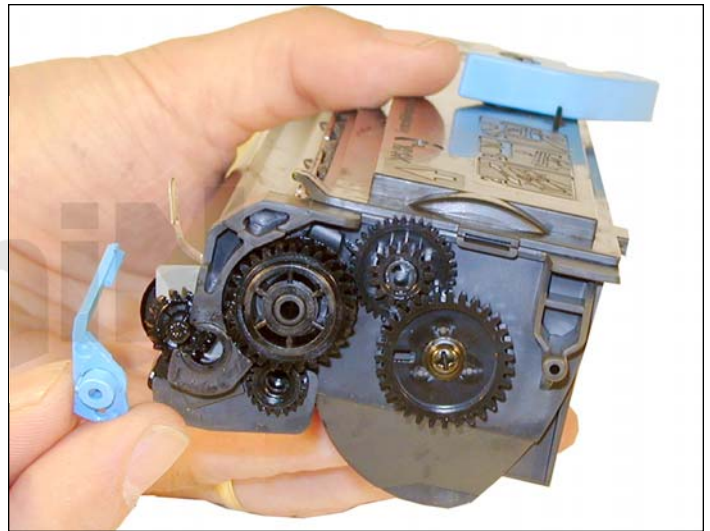
1. Remueva el tapón de llenado al final del cartucho. Elimine el tóner viejo y descártelo. Aspire el exterior de la cubierta y el rodillo revelador. Gire el rodillo revelador algunas veces para aspirar todos los lados del mismo.



2. Aun cuando no lo recomendamos: una vez limpio, puede llenar el cartucho, instale el tapón y ¡listo! Pero no lo recomendamos porque la cuchilla dosificadora requiere ser limpiada en cada ciclo. El omitir este paso hará que el tóner se acumule en la cuchilla causando rayas verticales, y eventualmente un rodillo revelador arruinado. La mejor manera es la siguiente: para limpiar completamente este cartucho, el rodillo revelador deberá ser removido. Remueva ambos resortes de cada lado del rodillo revelador.



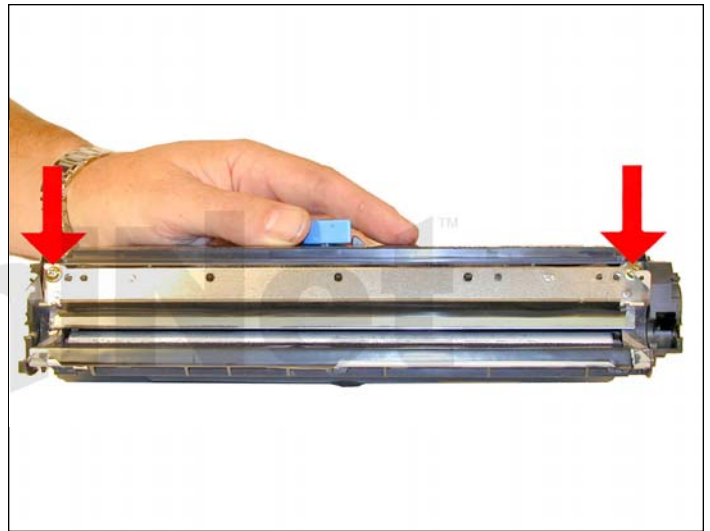
3. Remueva el buje color rosado del lado izquierdo.



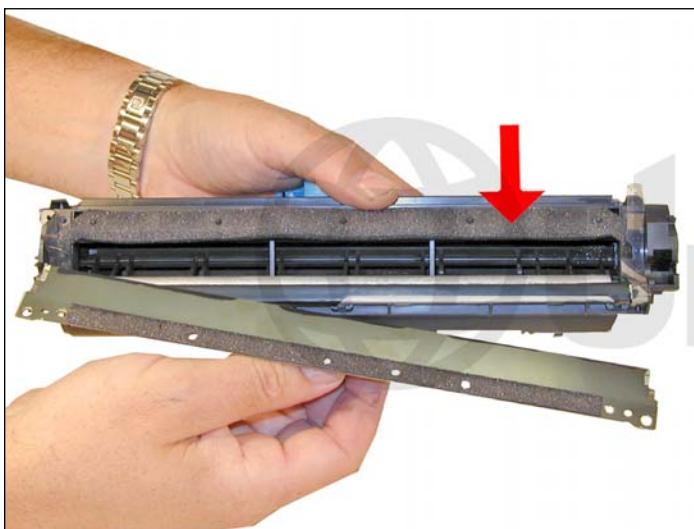
4. Remueva el buje color azul del lado derecho.



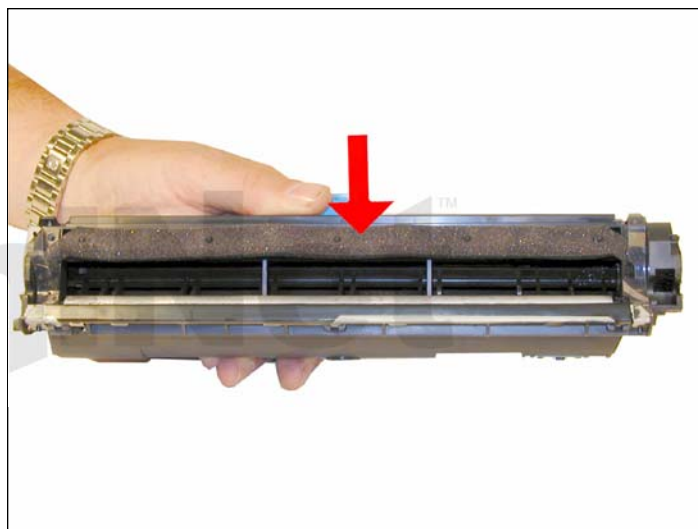
5. Remueva el rodillo revelador.



6. Remueva los dos tornillos de la cuchilla dosificadora.



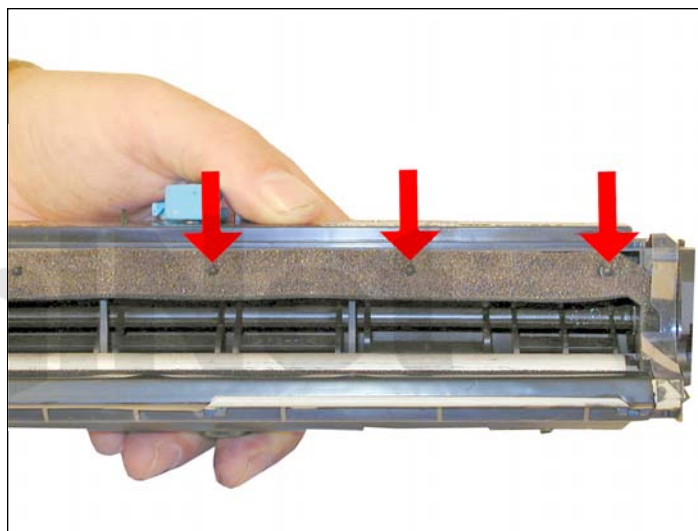
7. Remueva la cuchilla dosificadora. Separe cuidadosamente el sello de esponja que esta debajo de la cuchilla. Tenga cuidado de no rasgar este sello de esponja, ya que el cartucho presentara escurrimientos.



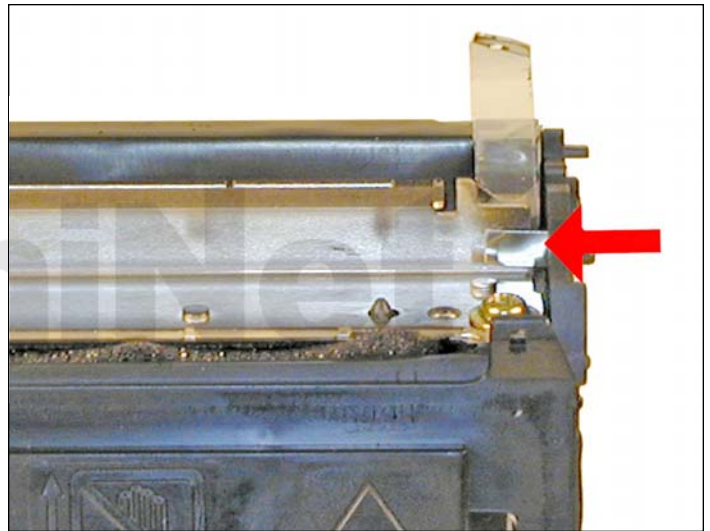
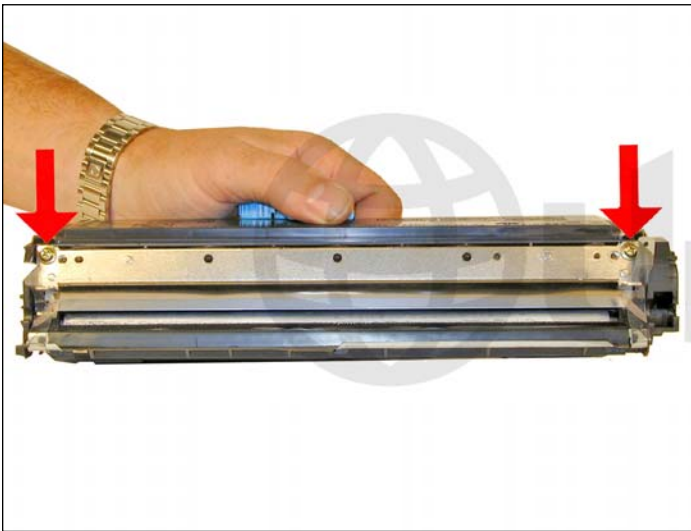
8. Limpie el polvo de tóner que haya quedado en la cavidad y los sellos.



9. Limpie la cuchilla dosificadora con un hisopo de algodón y un poco de acetona. Remueva cualquier residuo con otro hisopo de algodón y alcohol isopropílico 99% puro.



10. Alinee el sello de esponja dentro de los postes plásticos en la cavidad.



11. Instale la cuchilla dosificadora y sus dos tornillos.

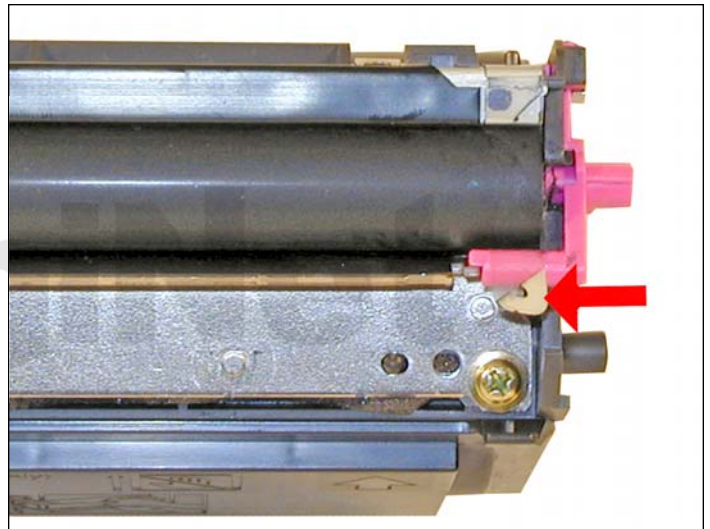
Asegúrese que el resorte de contacto este tocando la parte posterior de la cuchilla.

Limpie la manga del rodillo revelador con un paño libre de pelusas y coloque a un lado.



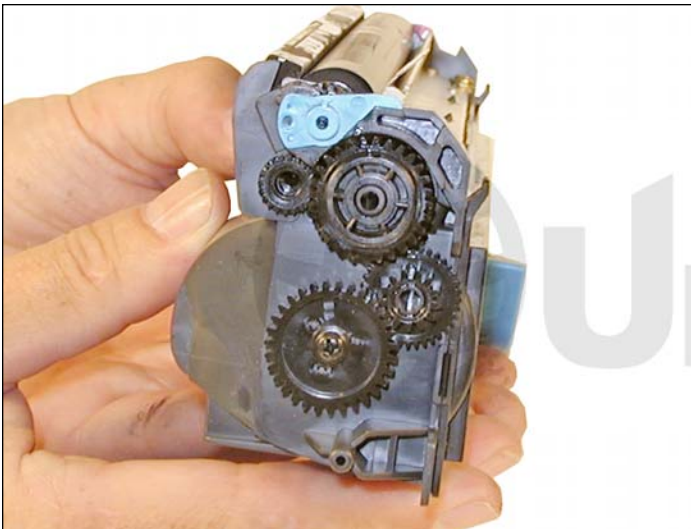
12. Instale el engranaje del rodillo revelador hacia el lado izquierdo.

Asegúrese que los espaciadores transparentes tengan el lado plano hacia abajo y que no estén prensados.

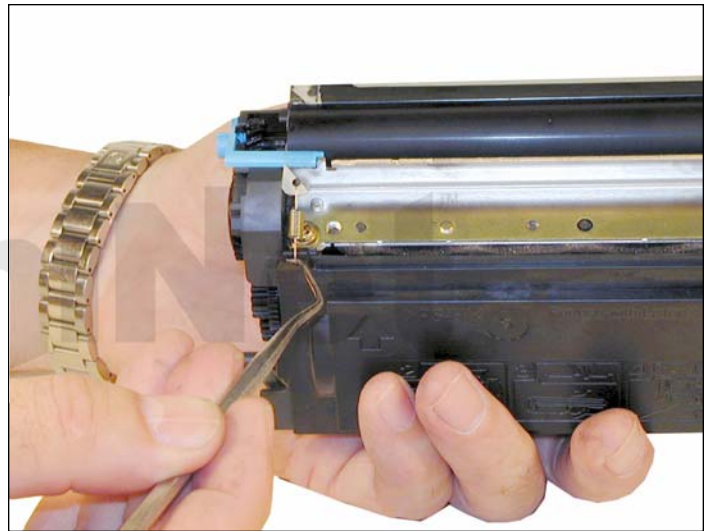
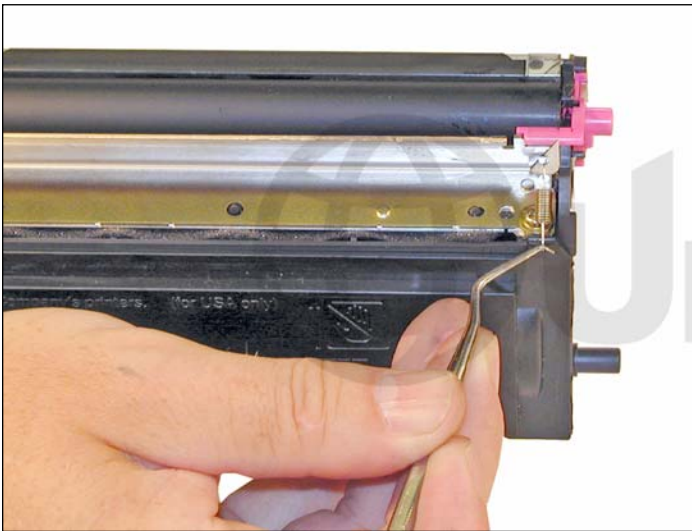


13. Instale el buje color rosa en el lado izquierdo del rodillo revelador.

La banda de plástico transparente debe de estar sobre el brazo de los bujes.

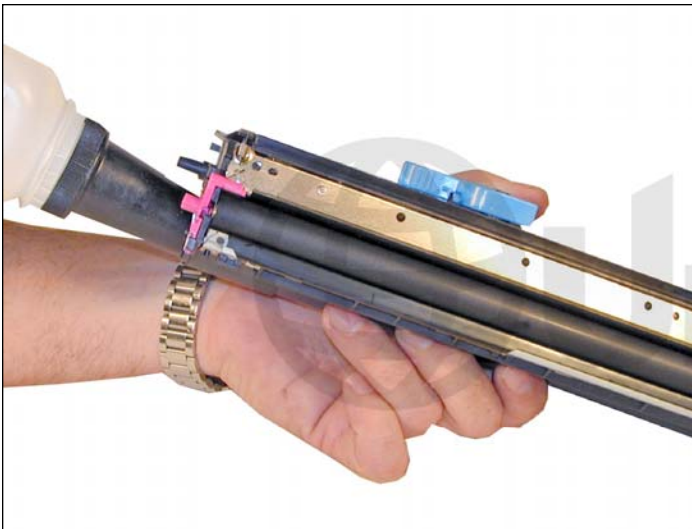


14. Instale el buje color azul en el lado derecho del rodillo revelador. La banda de plástico transparente debe de estar sobre el brazo de los bujes.



15. Instale los resortes pequeños en ambos lados del rodillo revelador.

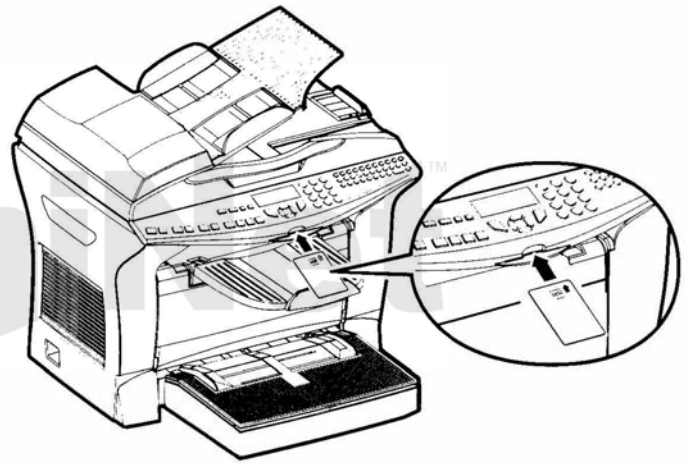
La banda de plástico transparente debe estar debajo de los bujes.



16. Llene el cartucho con tóner B4545.



17. Instale la cubierta del rodillo revelador. La banda de plástico transparente debe estar debajo de los bujes.



18. ¡Al empacar el cartucho no olvide incluir una tarjeta inteligente nueva! La impresora no aceptará el cartucho como nuevo sin la tarjeta. Como se estableció al inicio del instructivo, la tarjeta deberá ser instalada por el usuario final y la ranura esta ubicada debajo de la pantalla LCD en la impresora.