

INSTRUCCIONES DE REMANUFACTURA DEL CARTUCHO DE TÓNER

# LEXMARK™ T640/644



CARTUCHO DE TÓNER LEXMARK™ T640

# REMANUFACTURANDO EL CARTUCHO DE TÓNER LEXMARK T640/644

Por el el equipo técnico de UniNet

La impresora fue introducida a mediados de 2005 y hay varios modelos disponibles dentro de la serie que van desde la T640 de 30ppm hasta la T644 de 50ppm siendo todas ellas capaces de imprimir con resoluciones seleccionables de 600 / 1200 / 1200 Imagen Q. La variedad de menús disponibles es muy grande permitiendo amplias variaciones en Papel, Reportes, Seguridad y Ayuda al usuario.

Tal como ocurre con otros modelos Optra del mismo diseño el rodillo de carga primaria opera dentro de la impresora y no en el cartucho aunque en este caso específico tenemos que hablar de dos PCR en vez de uno. El novedoso diseño de la Lexmark ahora muestra dos piezas trabajando en tandem y recibiendo polarización al mismo tiempo. Debido a la disposición de trabajo uno de los dos PCR hace que reciba la mayor cantidad de toner remanente en la superficie del cilindro OPC ensuciándolo.

Infelizmente las cuchillas de limpieza en estos modelos no incorporan los fieltros de limpieza de PCR acostumbrados. Esto fué verificado tanto en el cartucho "starter" que llega con la impresora como en los nuevos pedidos.

Lexmark ofrece de 3 cartuchos básicos con rendimientos de 6000 , 21000 y 32000 páginas a 5% de cobertura respectivamente pero solo la impresora modelo T644 utiliza las tres versiones. Todos los cartuchos inspeccionados son idénticos en diseño, con el mismo tipo de Deposito de Toner y todo indica que la diferencia básica entre cada modelo radica en el volumen de toner y el chip que regionaliza su uso. El deposito de desperdicio posee idénticas hendiduras (2) para el cartucho de 6K y el de 21K mientras que el de 32 posee solo una. La posición de la cuña de enclavamiento dentro de la impresora define el cartucho que puede ser insertado.



Sistema de PCR Duales de la T640/644

Hendidura unica del cartucho  
de 32k para T644

La tabla de cartuchos disponibles publicada por Lexmark muestra claramente que las impresoras se ofrecen regionalizadas o divididas para uso en zonas específicas del mundo y de esto se deduce que el chip en el cartucho controla la mecánica de identificación. Por esta razón los cartuchos llevan diferentes códigos para pedidos nuevos.

No. Ref.	Zona	Descripción	Rendim.	T640	T642	T644
64015SA	2	Cartucho del Programa Devolución	6000 pag.	X	X	X
64016SE	3			X	X	X
64017SR	4			X	X	X
64018SL	5			X	X	X
64015HA	2	Cartucho Alto Rendim. del Programa Devolución	21000 pag	X	X	X
64016HE	3			X	X	X
64017HR	4			X	X	X
64018HL	5			X	X	X
64415XA	2	Cart Extra Alto Rendim.del Programa Devolucion	32000 pag.			X
64415XE	3					X
64415XR	4					X
64415XL	5					X
64004HA	2	Cart Etiquetas AR Programa Devol.	21000 pag	X	X	X
64004HE	3			X	X	X
64004HR	4			X	X	X
64004HL	5			X	X	X
64404XA	2	Cart. Etiquetas Extra Alto Rendim Programa Devol.	32000 pag			X
64404XR	4					X
64404XL	5					X
64035SA	2	Cartucho de Bajo rendimiento	6000 pag.	X	X	X
64035SE	3			X	X	X
64035SR	4			X	X	X
64035SL	5			X	X	X
64035HA	2	Cartucho de Alto rendimiento	21000 pag	X	X	X
64035HE	3			X	X	X
64035HR	4			X	X	X
64035HL	5			X	X	X
64435XA	2	Cartucho de Extra Alto rendimiento	32000 pag.			X
64435XE	3					X
64435XR	4					X
64435XL	5					X

Ref. Zonas 2= EE.UU. Y Canada, 3= Europa, Oriente Medio y Africa, 4= Lejano Oriente, 5= America Latina

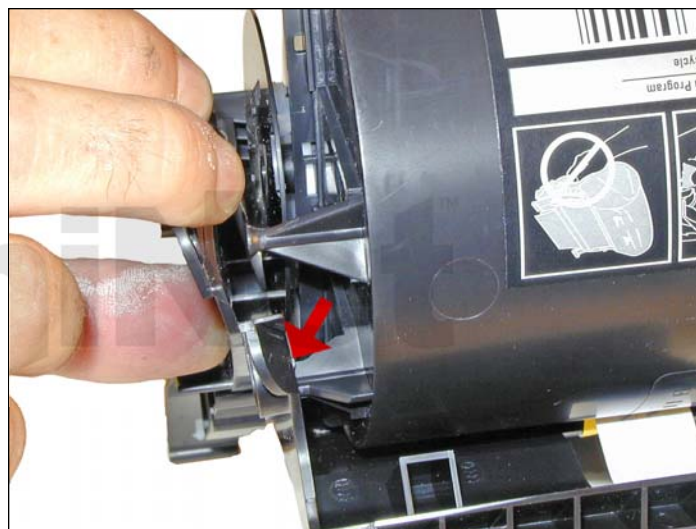
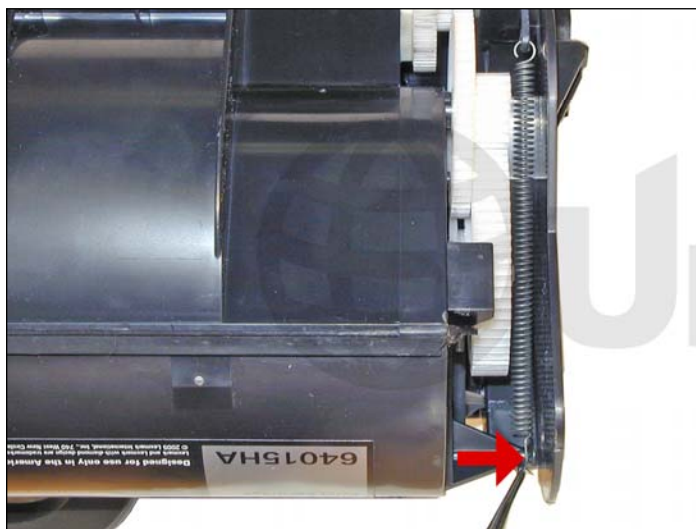
**CARTUCHO DE TONER**

T620, T610, etc. excepto por la agarradera y las hendiduras de calce en la parte superior del depósito de desperdicios. La traba de viaje tiene un nuevo diseño y no solo calza en los postes laterales del depósito de toner sino también posee dos cuñas que calzan entre el depósito y la agarradera para mantener separado el rodillo de revelado del cilindro OPC durante tránsito o almacenaje del cartucho. El cartucho que llega con la impresora tiene una traba de viaje de diseño más simple sin las cuñas mencionadas.

**INSTRUCCIONES DE REMANUFACTURA**

Para quienes estén familiarizados con la remanufactura de los modelos Optra S, T y similares de la línea Lexmark, hallarán que el procedimiento para la serie T640 es absolutamente idéntico con una sola diferencia substancial referida al procedimiento para el desmontaje/instalación de la Barra Dosificadora. El soporte de la barra dosificadora incorpora ahora una tapa para el rodillo de revelado que actúa como prensa de sujeción para la barra y facilitando todo trabajo de mantenimiento o reemplazo de la misma. La barra dosificadora ahora no utiliza ningún sellador excepto una esponja autoadhesiva permitiendo una operación sin pérdidas de toner y sin necesidad de utilizar selladores de caucho o siliconados. Mas detalles serán dados en estas instrucciones.



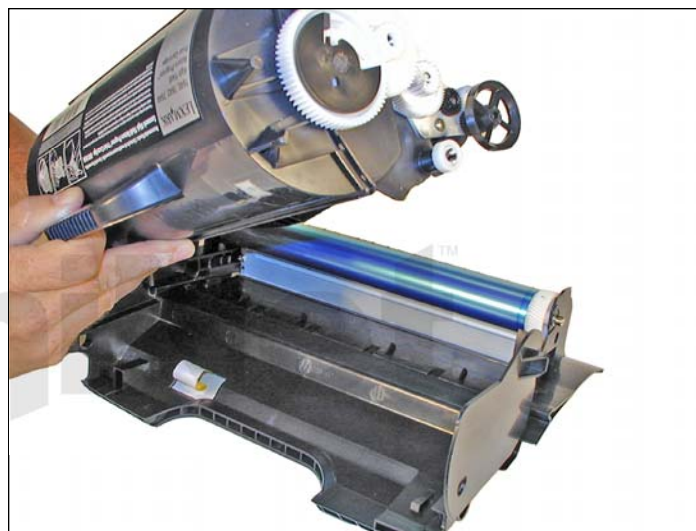
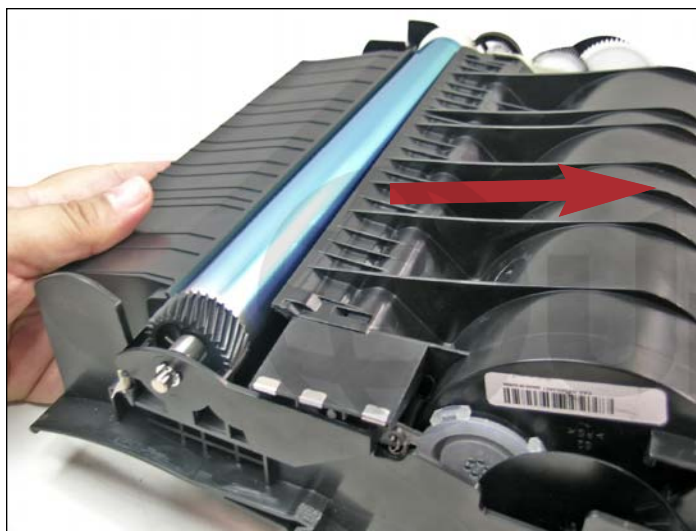


### DESMONTAJE DEL CARTUCHO

1. Comenzar colocando el cartucho con el cilindro hacia arriba y el depósito de toner cercano a Ud.

2. Abrir levemente uno de los bordes laterales para liberar la clavija que sujeta el depósito de toner en la sección del cilindro; luego repetir en el lado opuesto.

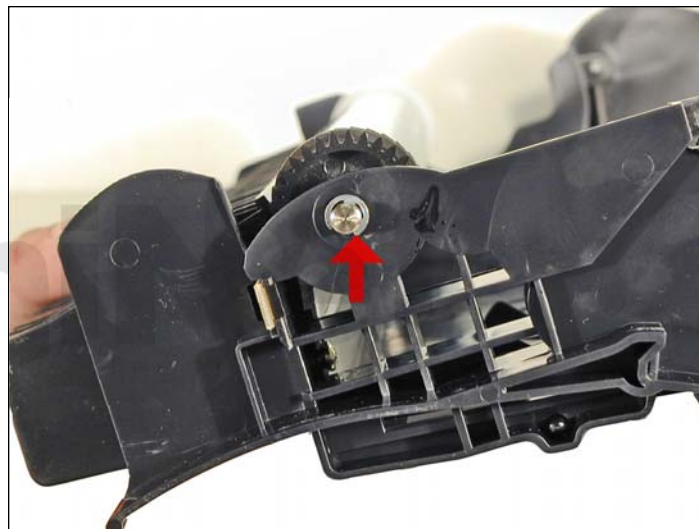
Utilizando una herramienta de gancho o pinzas de punta pequeña, retirar los resortes laterales que mantienen las dos secciones juntas.



3. Con una mano tirar hacia afuera un extremo del depósito mientras se mantiene firme la sección del cilindro. Luego hacer lo mismo con el otro extremo. Sacar directamente el depósito para liberar los rodillos internos.

4. Sección del cilindro con el depósito de toner retirado.

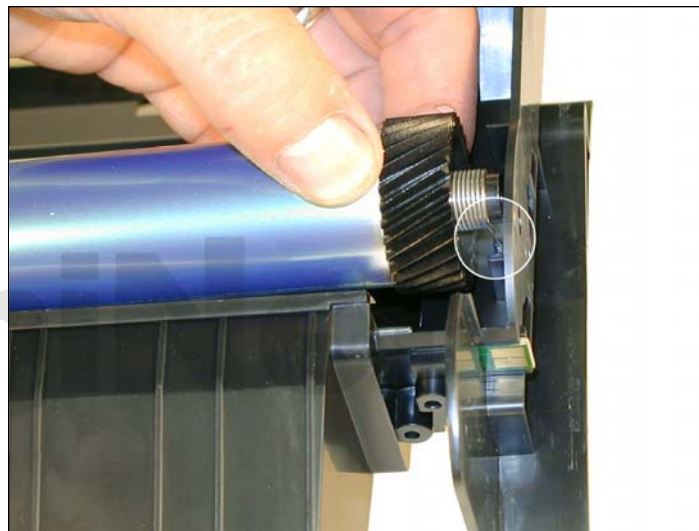
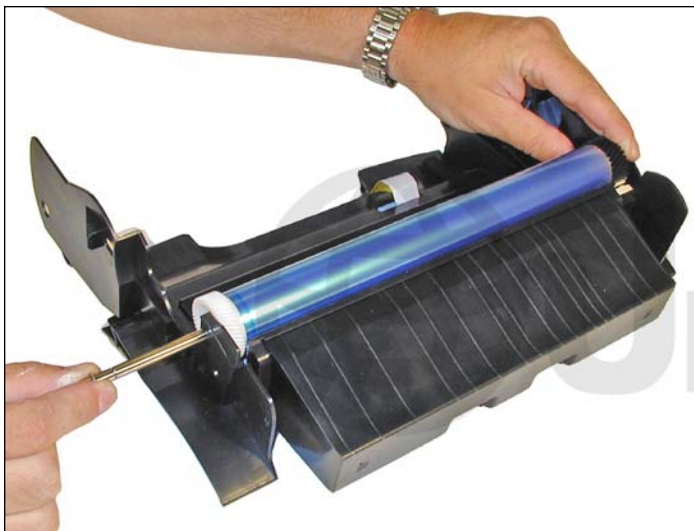




**DESMONTAJE DE LA SECCIÓN DEL CILINDRO**

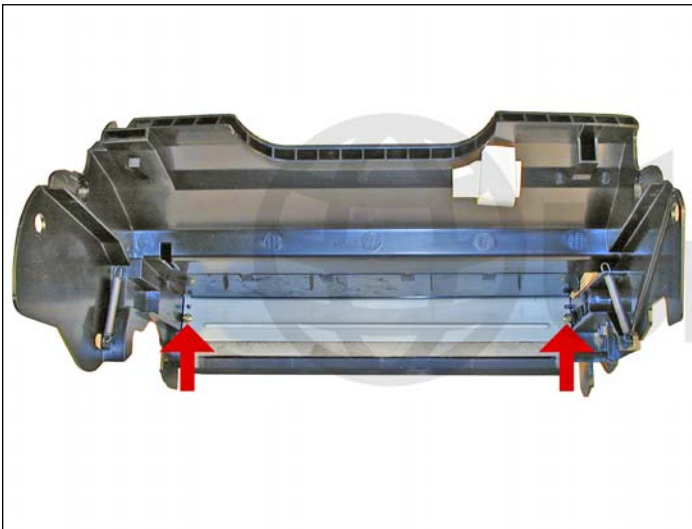
5. Para sacar el cilindro se debe extraer el eje. Primeramente soltar la arandela "E" del eje en el lado del engranaje menor (engranaje con el contacto interno).

6. Deslizar el eje hacia afuera jalando del otro extremo y a través del engranaje helicoidal. No es necesario sacar la arandela "E" de la otra punta.



7. Retirar el eje completamente.

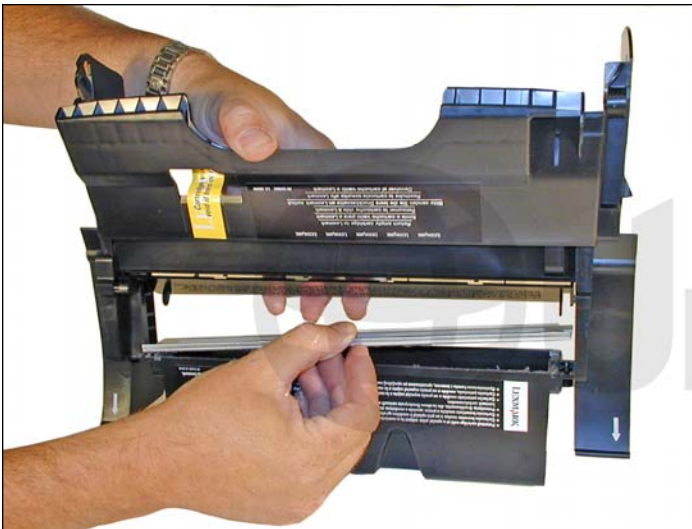
8. Sujetar el cilindro desde su engranaje y levantarlo cuidadosamente para no dañar o marcar su superficie. Asegurarse que el resorte en el engranaje (ver foto) permanece montado y no sea extraviado.



9. El desmontaje de la cuchilla de limpieza se efectúa quitando los tornillos phillips en cada extremo.

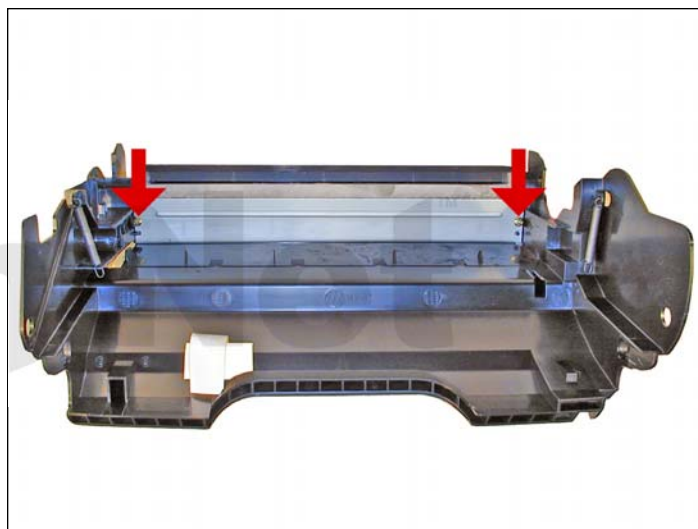
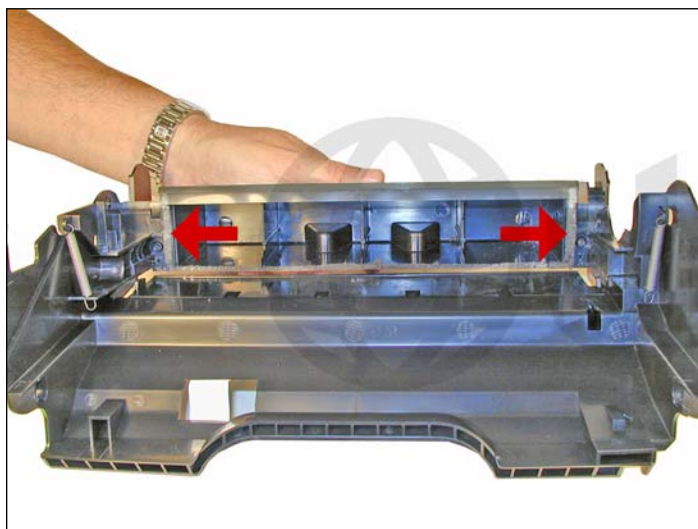


10. La cuchilla posee un sello de espuma en su parte trasera que debe ser cortada con una navaja para separarla del plástico.



11. Sacar la cuchilla manteniendo abierto el obturador del laser.

UniNet™

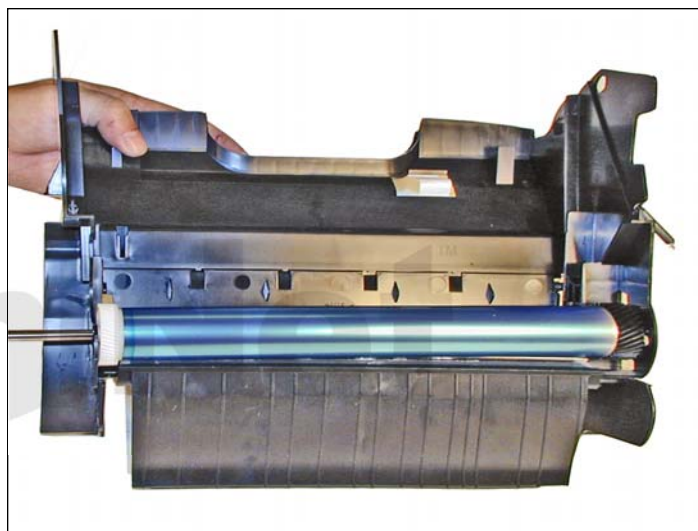


12. Limpiar la tolva de residuos de toner con aspiradora cuidando de no doblar la cuchilla de recuperación. Aplicar un nuevo sello de espuma en el borde trasero del soporte adionar polvo lubricante en el borde de trabajo e instalar la cuchilla en el orden inverso al anterior.



### INSTALACION DEL CILINDRO OPC

13. Tomar el cilindro nuevo o usado y aplicar una leve cantidad de polvo lubricante en su superficie. Colocar el cilindro en posición dentro del cartucho con el engranaje helicoidal mayor y su resorte del lado derecho.

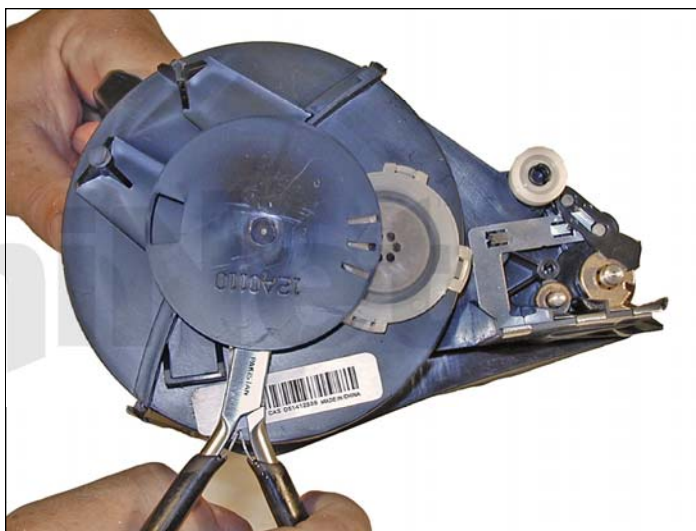


14. Insertar el eje del cilindro fotorreceptor entrando por el engranaje izquierdo (único camino para no dañar el contacto interno del cilindro OPC) alineando los orificios de la estructura del cartucho y el engranaje. Deslizar el eje totalmente hasta pasar por el engranaje opuesto y el correspondiente orificio.



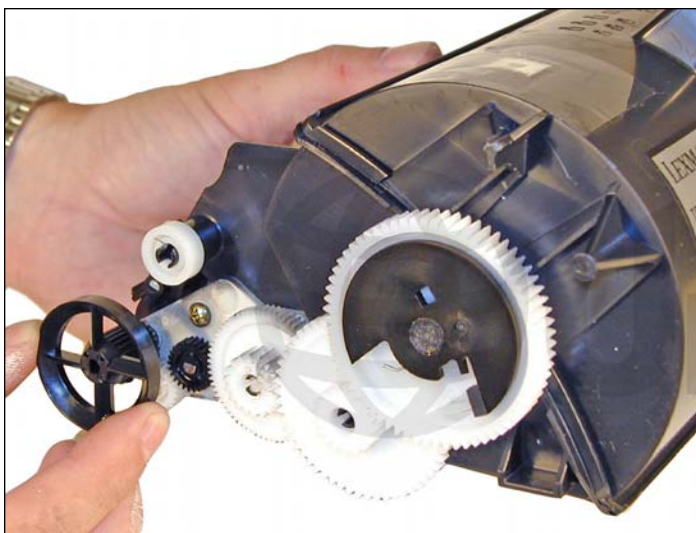


15. Colocar la arandela de seguridad "E" en el extremo del eje y girar el cilindro unas vueltas para asegurarse está adecuadamente fijado. Dejar por ahora la sección a una lado protegiendo el cilindro de la luz ambiente.

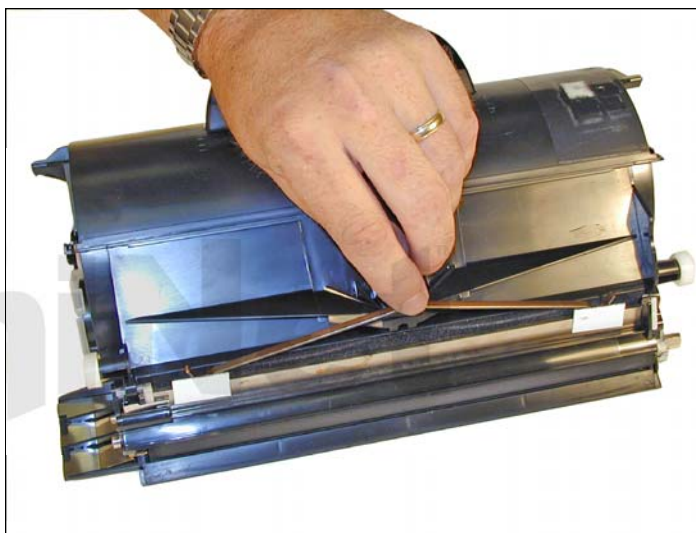


#### DESMONTAJE DE LA TOLVA

16. Tomar la tolva e inspeccionar la rueda codificadora. Posiblemente se encuentre soldada térmicamente al eje del agitador requiriendo ciertos cuidados para su remoción. Insertar una pinzas de puntas largas en la base de la rueda cerca del eje y hacer palanca para sacarla. La rueda codificadora es la misma de los cartuchos T610,T520,T620 y T630 (12A0110).



17. Extraer el engranaje de impulsión del rodillo revelador.

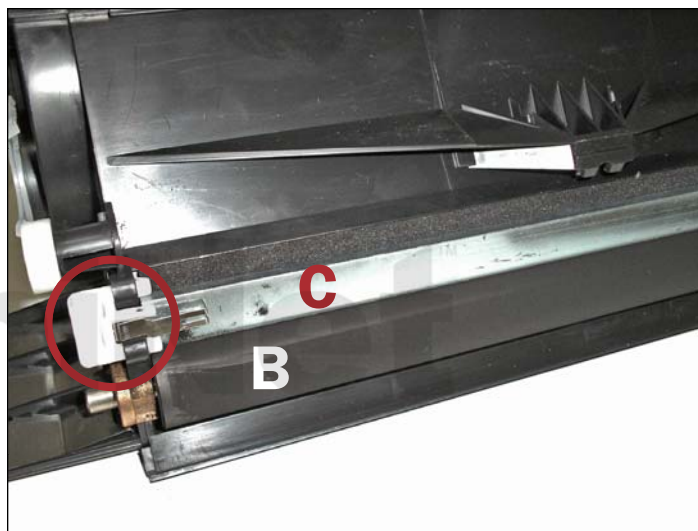
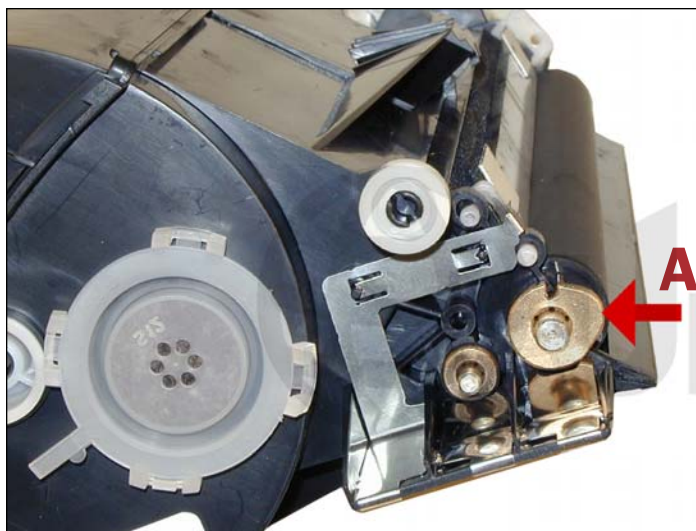


18. Retirar el muelle de tensión de la barra dosificadora (ver foto) presionando hacia abajo desde el centro y liberando un extremo por vez.





19. Deslizar la tapa protectora del rodillo revelador (foto) hacia la izquierda para desencajar los pines del soporte. Esta tapa actúa también como sujetador de la barra dosificadora que no solamente ayuda a su remoción para mantenimiento o reemplazo sino que combinada con la esponja de sellado ha eliminado la necesidad de utilizar selladores o adhesivos plásticos para evitar perdidas de toner.

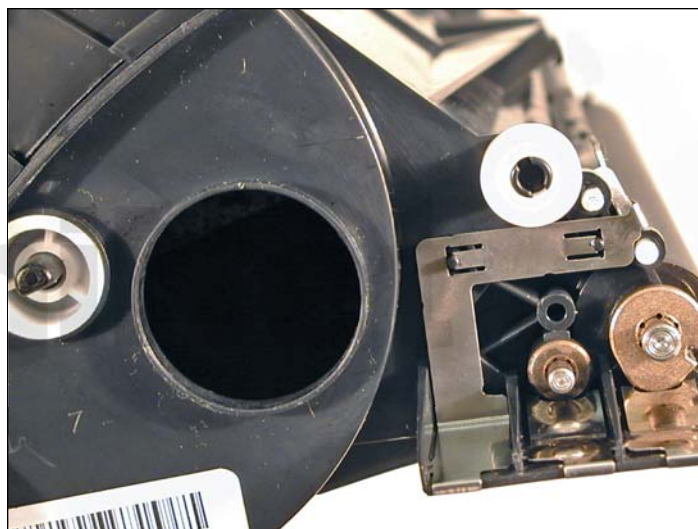


20. **A:** Retirar el buje del rodillo revelador girando su posición hacia arriba con un pequeño desarmador.

**B:** Extraer el rodillo revelador observando con gran cuidado en no perder las arandelas espaciadoras de plástico ubicadas sobre el eje en cada extremo. Tales arandelas OEM son transparentes pero pueden ser reemplazadas por las de teflón color blancas observando que su espesor no exceda 0,10mm. Limpiar el rodillo con aire comprimido sujetándolo desde el eje.

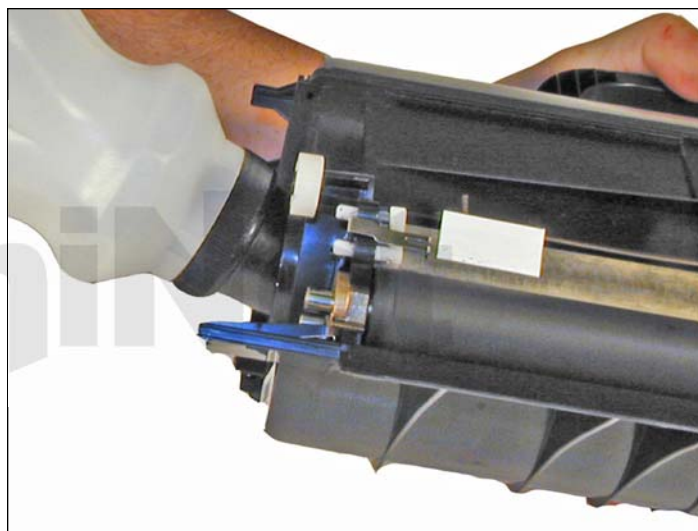
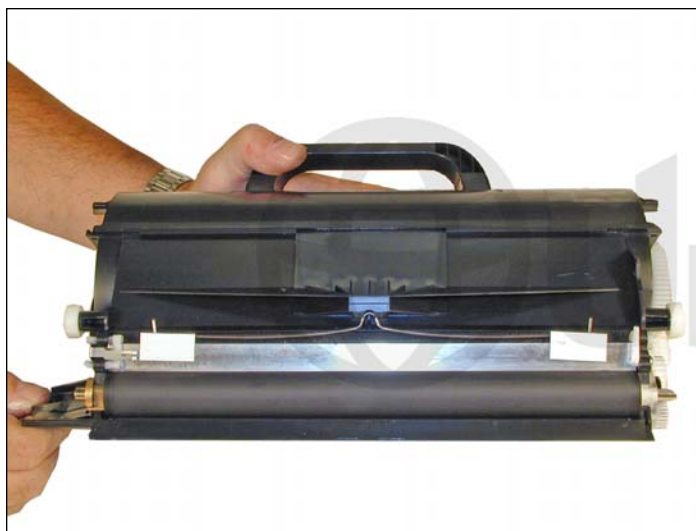
**C:** Sacar la Barra dosificadora para inspección, limpieza o reemplazo. Cuidar de no dañar el contacto ubicado en la izquierda.

Inspeccionar la espuma selladora donde la barra está montada para asegurar que esté en buenas condiciones. Reemplazar si se la encuentra gastada o mellada. De la calidad de esta espuma selladora dependerá una operación adecuada y sin pérdidas de toner.



21. Sacar el tapón blanco de acceso al depósito de toner. Para hacerlo, insertar la punta de una destornillador pequeño en la base el hacer palanca hacia arriba. Cuidar de no dañar el asiento del tapón ni mellar el borde del orificio pues puede ocasionar perdidas de toner.

Proceda a aspirar el depósito de toner o limpiar con aire comprimido cuidando de no dañar las laminas selladoras interna y externa fabricadas de Mylar. Cualquier pliegue o doblez es indicación que las mismas deberán ser cambiadas por nuevas. Limpiar los sellos donde asienta el rodillo revelador con hisopo y un poco de alcohol propílico.



### MONTAJE DE LA TOLVA DE TONER

22. Proceder a montar los componentes retirados en orden inverso comenzando con el Rodillo Revelador insertando primero el extremo del eje achaflanado en el lado derecho luego el buje en el extremo opuesto. Girar el buje hasta que trabe en su lugar.

Instalar nuevamente la barra dosificadora y el muelle superior, deslizar la tapa del rodillo revelador hasta calzar los pines. Esta acción mantendrá la barra en su lugar sin posibilidades de perdidas de toner.

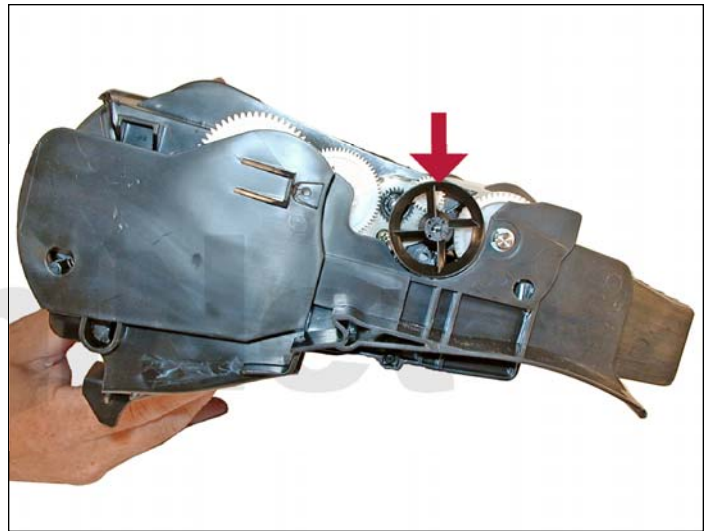
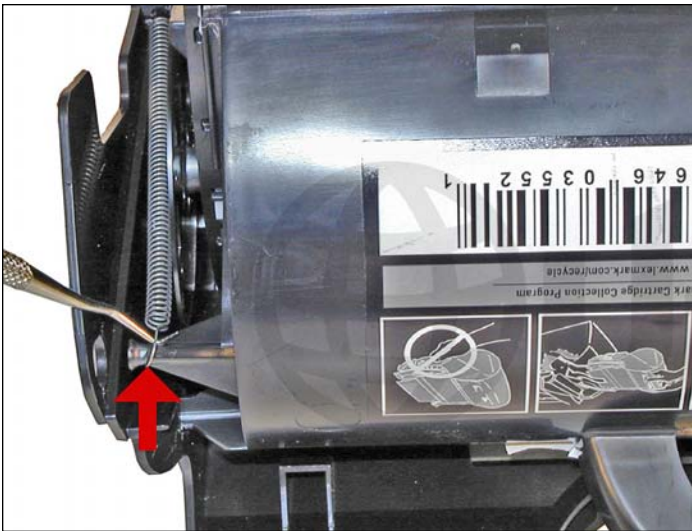
23. Llenar el depósito de toner con el corrector gramaje de toner T644 que para un cartucho de 21K será de 640 gramos y para 32 K 980 gramos. Sellar la tolva con el tapón e instalar la rueda codificadora.





**UNIENDO AMBAS SECCIONES**

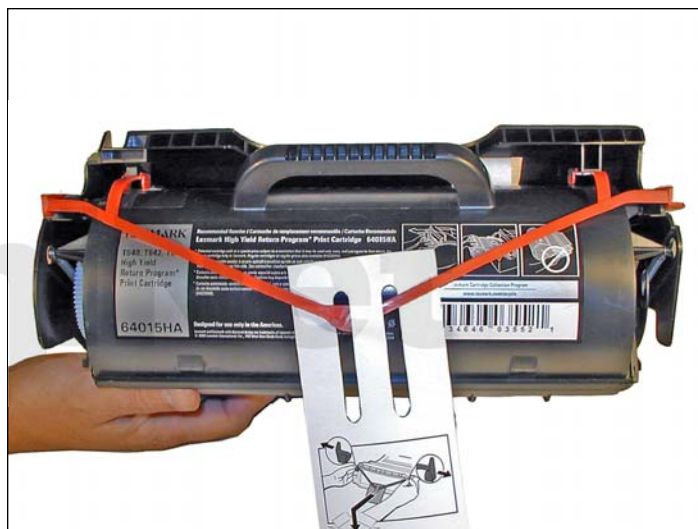
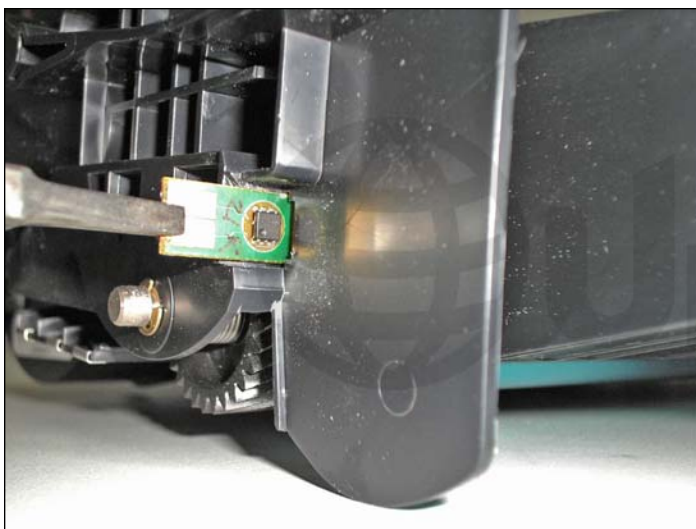
24. Con las dos secciones de cilindro OPC y Toner en mano, Insertar primero la esquina izquierda de la tolva alineando el encaje del pivote plástico y la ruedita blanca interna. Proceda entonces a insertar el lado derecho trabando el poste opuesto y deslizando la otra rueda plástica.



25. Enganchar nuevamente los dos resortes laterales y montar el engranaje del rodillo revelador.

El cartucho queda así montado.





### REEMPLAZO DEL CHIP

26. Como fue explicado al comienzo de estas notas la impresora es vendida regionalizada y los cartuchos de toner, con sus respectivos chips anti-reciclaje se identifican con diferentes números de catálogo según la zona del mundo. Los nuevos Chips compatibles que serán utilizados en estos cartuchos deberán ser aptos para las zonas en donde las impresoras han sido vendidas y los volúmenes de toner cargado en el cartucho. Verificar que el chip adquirido corresponda con la zona mundial indicada. No hay nada más que pueda impedir que un cartucho de 6K se utilice en 21K excepto la carga de toner y el chip correspondiente. En lo referente al cartucho de 32K el receso construido en la tolva de desperdicios impedirá sea instalado directamente en una impresora T640 o T642. Aunque falta aún determinar que otros elementos embutidos en tales impresoras impedirán su uso; vemos que la eliminación del enclavamiento plástico no es una barrera infranqueable.

27. Independientemente del destino de entrega del cartucho o si el mismo ha de ser almacenado conviene utilizar la traba original de la carcasa. Tal traba color rojo separa el rodillo revelador del cilindro OPC a fin de preservar su integridad. También y debido a que este cartucho no posee una tapa deslizante de protección al cilindro OPC es recomendable sea utilizada una protección de esponja de caucho cubriendo la parte expuesta del mismo.