

INSTRUCCIONES DE REMANUFACTURA UNIDAD DE CILINDRO  
**XEROX® WORKCENTRE 4150**



UNIDAD DE CILINDRO 013R00623

# REMANUFACTURANDO LA UNIDAD DE CILINDRO XEROX WORKCENTRE 4150

Por Enrique E. Estura, Daniel Reyes, y el equipo técnico de UniNet

Introducida al mercado por primera vez en septiembre del 2008 la impresora Xerox WorkCentre 4150 cuenta con un motor fax con capacidad de impresión de 45 ppm a 1200 DPI. El cartucho de tóner Xerox #006R01275 es para un ciclo de impresión de 20,000 páginas, y es una unidad separada de la del cilindro. El número de parte de la unidad de cilindro es #013R00623 y tiene un ciclo de vida de 55,000 páginas y es esta unidad la abordada en este instructivo. Las máquinas nuevas cuentan con un cartucho de toner con un rendimiento solo de 10,000 páginas reconocido como estárter.

Ambas unidades utilizan chips de radiofrecuencia que requieren ser substituidos con cada ciclo de vida y el sistema de revelado xerográfico utilizado es el denominado de "dos componentes."

La unidad que nos preocupa hoy es la de cilindro en donde el sistema xerográfico concentra la parte de imagen y revelación. Se trata de un módulo complejo que posee sub conjuntos que serán abordados individualmente una vez desmontados.

Para trabajar con esta Unidad de Cilindro son necesarias herramientas básicas disponible en todo taller de remanufactura de cartuchos para maquinas laser y una aspiradora específica para toner.

Existe una similitud de equipo entre este modelo de Xerox y Samsung SCX 6555 pero no significa esto que los equipos sean idénticos en su programación y funcionalidad, no existiendo posibilidad de intercambio de cartuchos de toner y de unidad de cilindro entre tales, incluyendo el uso de chips diferentes.

Decir que la unidad es simple de reciclar sería una subestimación de la tarea necesaria puesto que conlleva varios detalles que deben ser tomados en cuenta para un trabajo bien hecho.

Creamos este instructivo para no solo desarmar los sub conjuntos pero atender a los mismos en un orden criterioso para no dejar nada sin atender cuando se procede a montar todo de vuelta como estaba. Dado que su inserción en la maquina al igual que le cartucho de toner se hace en forma perpendicular tenemos una parte frontal y otra trasera como identificación posicional. La trasera es la que ingresa primero a la máquina y la frontal es la que vemos cuando se abre la tapa de la máquina.

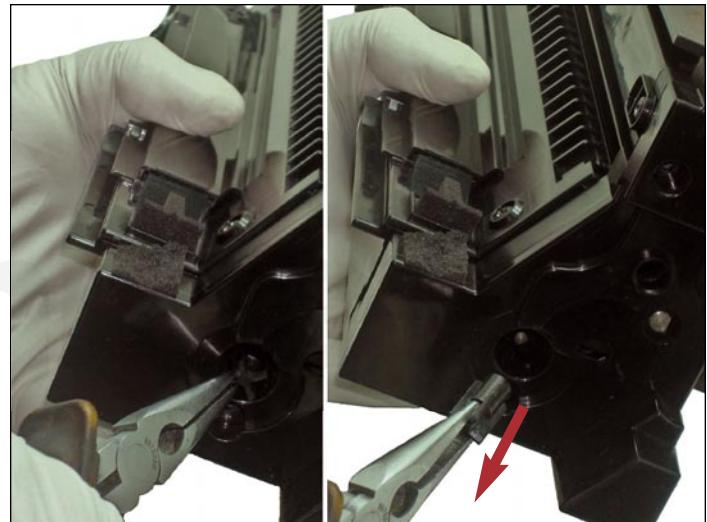
La unidad será separada en sus dos elementos esenciales, Imagen y Revelación. Se completará cada uno por separado para luego unirlos nuevamente y dejarla lista para su uso.

**HERRAMIENTAS NECESARIAS**

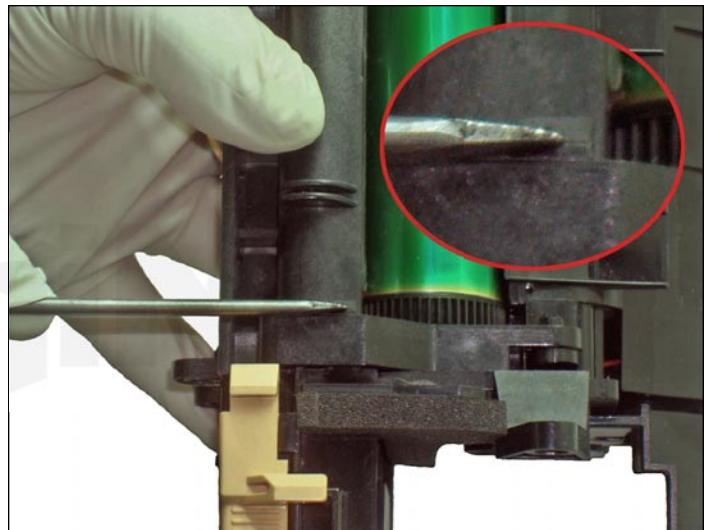
1. Destornillador Philips mediano
2. Destornillador plano pequeño
3. Pinzas de puntas
4. Aspiradora de toner
5. Pincel de limpieza

**INSUMOS**

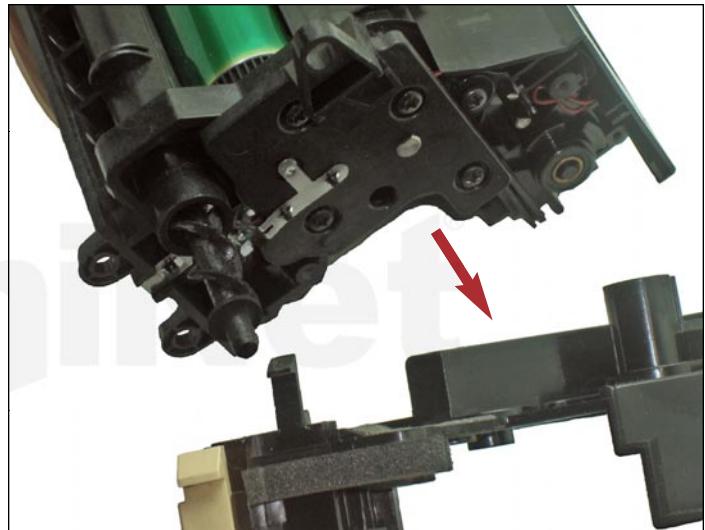
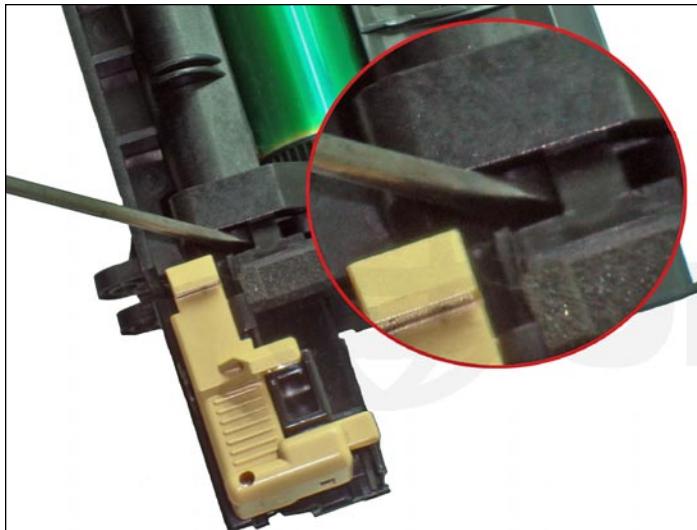
1. Revelador carrier 338 gramos
2. Cilindro OPC
3. Cuchilla de limpieza
4. Rodillo PCR
5. Chip RF para unidad de cilindro 013R00623
6. Grasa conductiva
7. Hisopos
8. Polvo lubricante

**DESMONTAJE INICIAL**

1. Sacar los cuatro tornillos Phillips de la tapa trasera y con la pinza de punta extraer el acople plástico del mezclador del revelador.

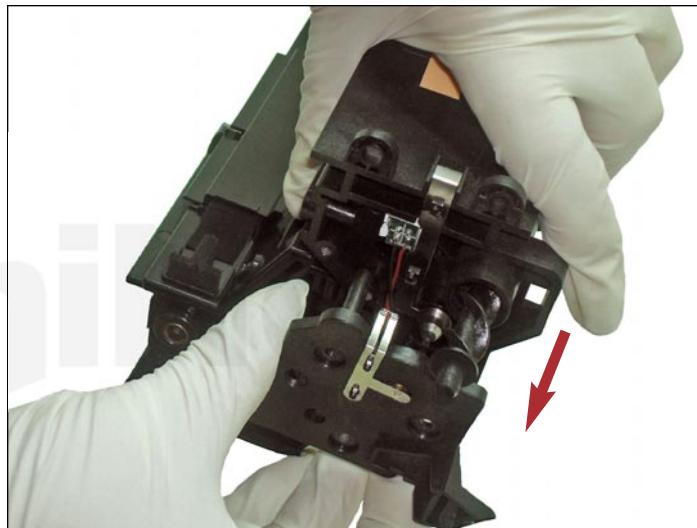
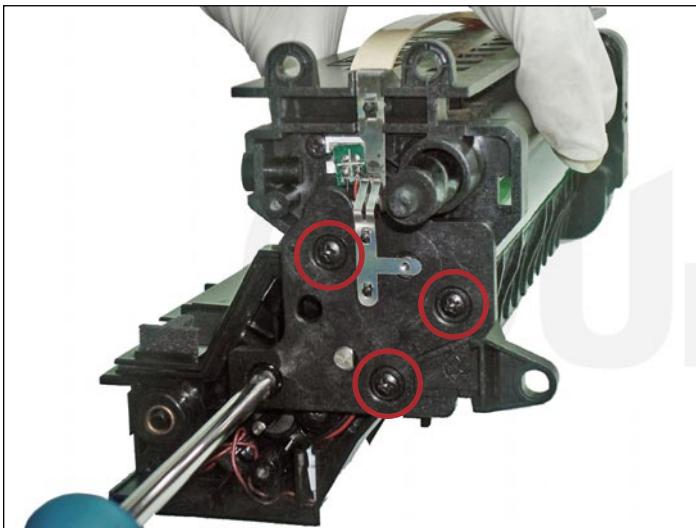


2. Sacar ahora los dos tornillos de la tapa frontal y desatar la lengüeta que la sujetta.

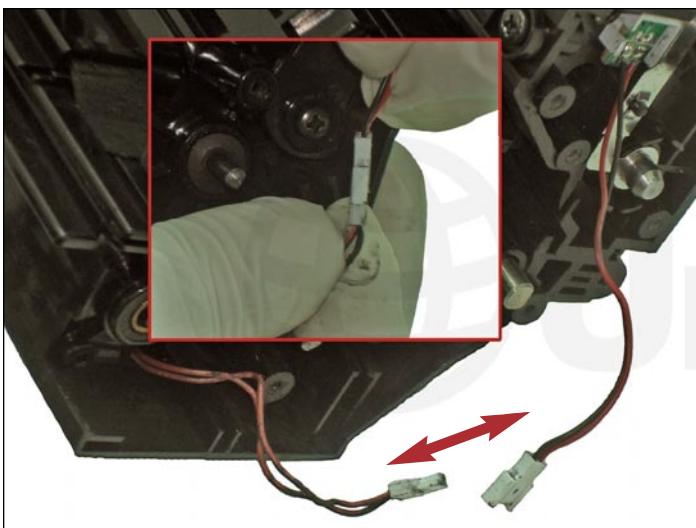


3. Hacer palanca con el destornillador pequeño para separar la tapa y desmontarla totalmente.

Cuidado con el eje del sinfín que queda libre y por el cual puede caer toner desde el conducto.



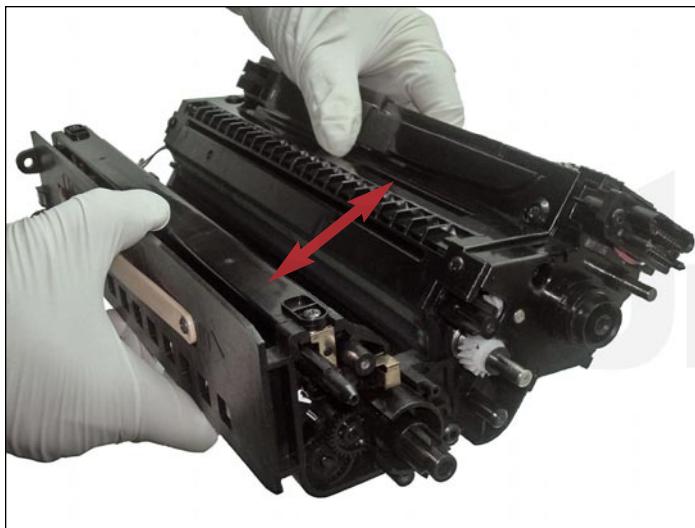
4. Proceder ahora a sacar los cuatro tornillos Phillips de la placa interna de contactos.



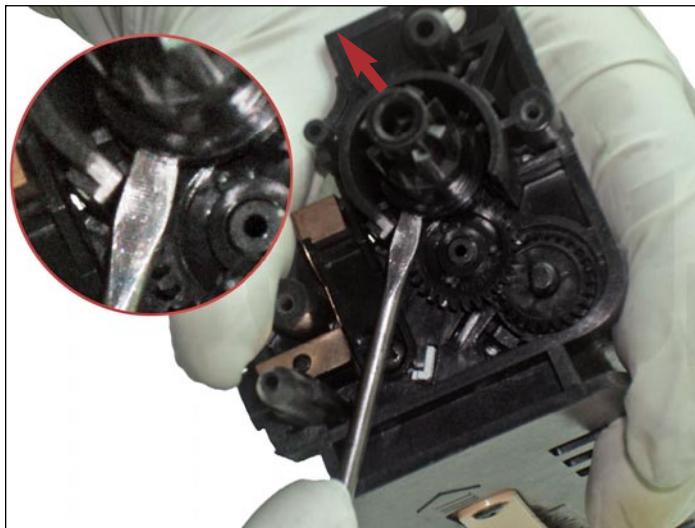
5. El desmontaje de esta placa da acceso a conexionado de la lámpara de borrado (cables rojo y negro respectivamente) vía conector blanco. Separar el conector.



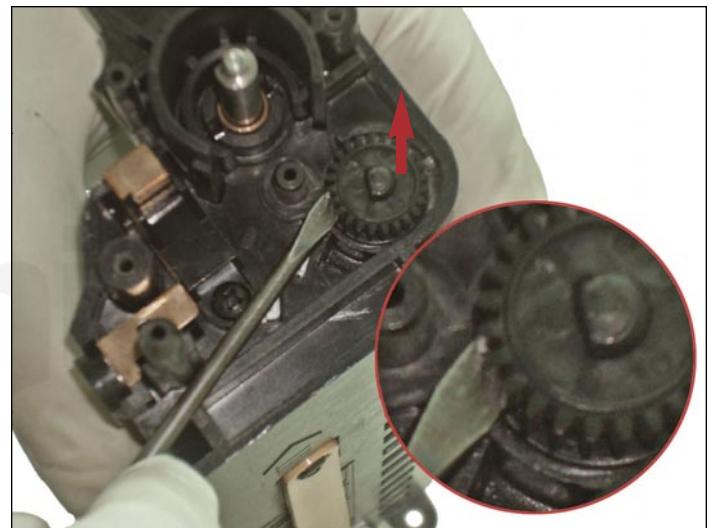
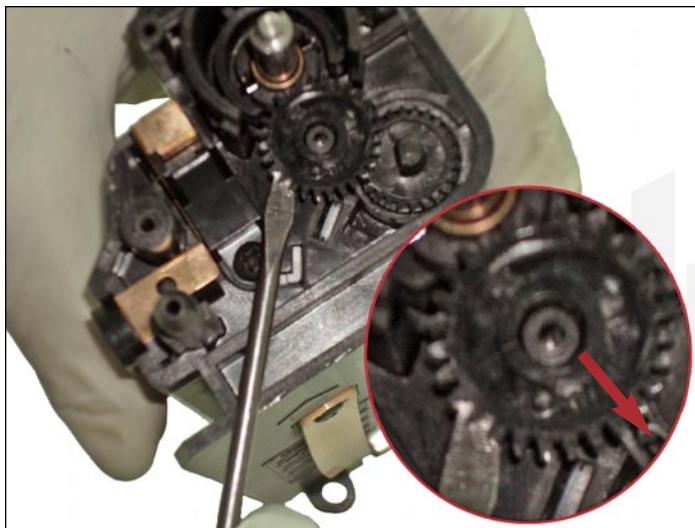
6. Volver a la tapa trasera opuesta y hacer palanca con el destornillador pequeño para separarla y sacarla del cartucho.



7. Queda ahora liberada la unión de las dos partes del cartucho y permite separar la parte de imagen de la parte de revelación.



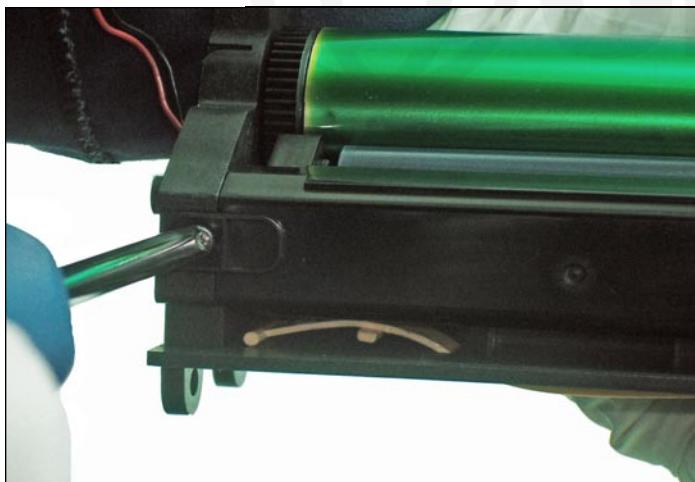
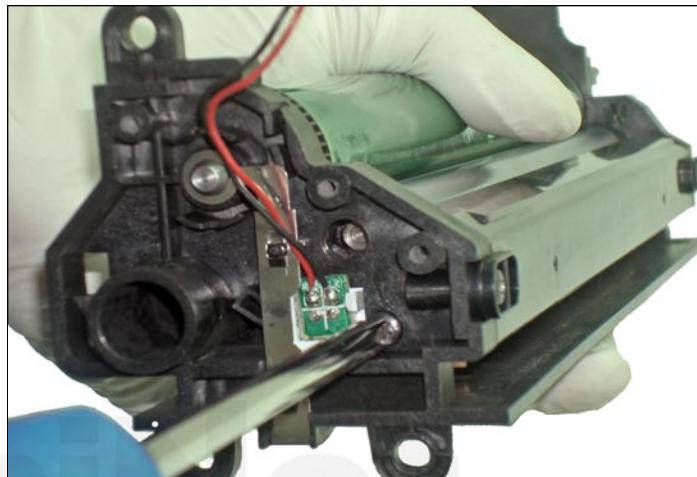
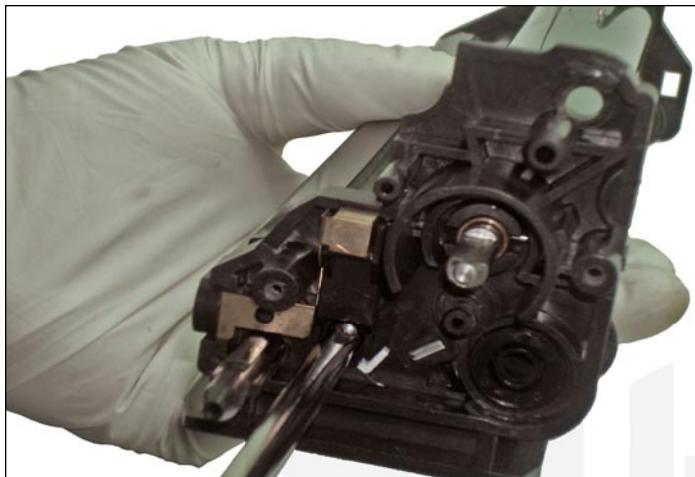
8. Trabajar con la sección de OPC y retirar primero el acople de impulsión del cilindro haciendo palanca con el destornillador en tres puntos para sacarlo del eje. Notar que se trata de un eje con punta chanfleada.



9. Sacar el engranaje intermedio y finalmente el engranaje del sínfin.

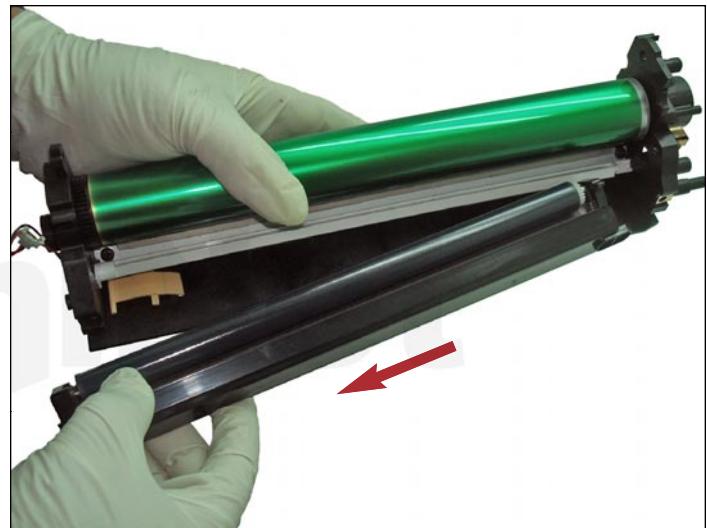
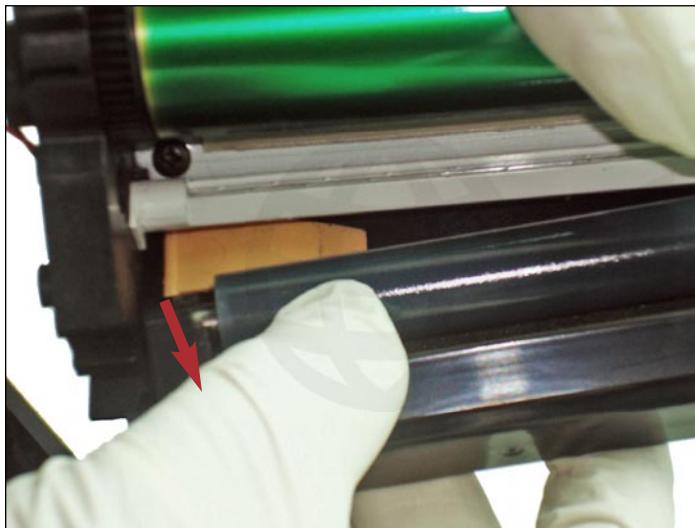


10. Extraer el sinfín con cuidado, preferentemente con la asistencia de la aspiradora para ir tomando el toner que pueda haber quedado dentro de los helicoides.



#### DESMONTAJE DEL CONJUNTO DE PCR

11. Proceder ahora a desmontar el conjunto de PCR sujeto por cuatro tornillos, se retira primero el tornillo del lado trasero como se muestra, luego el otro tornillo del lado frontal y finalmente los dos del lateral.



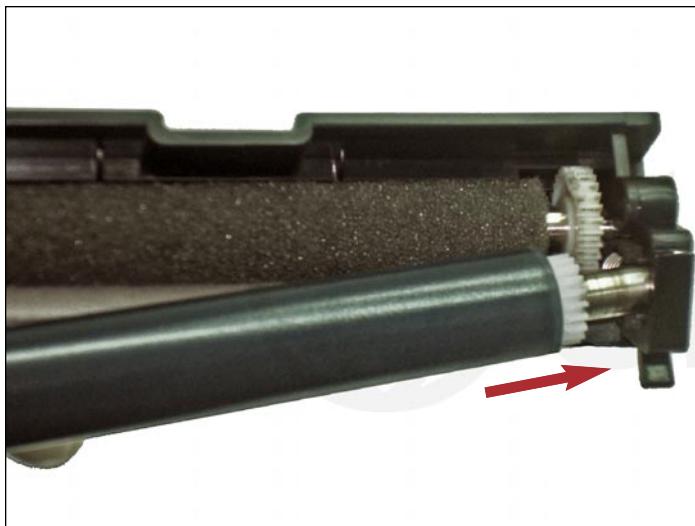
12. Separar primero un extremo del conjunto PCR y luego deslizarlo fuera de su posición.



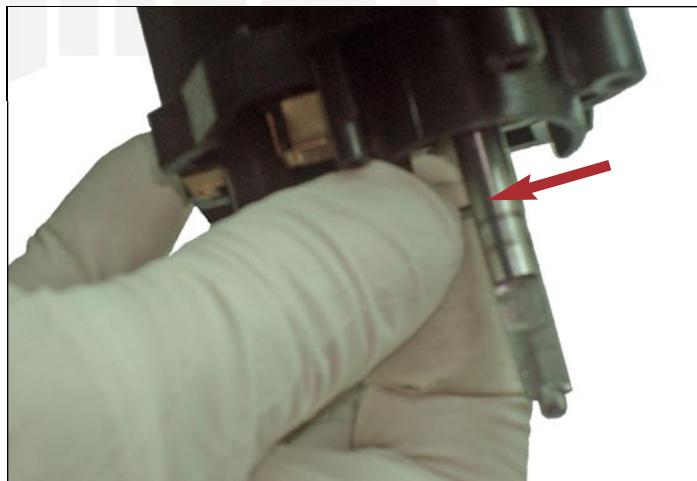
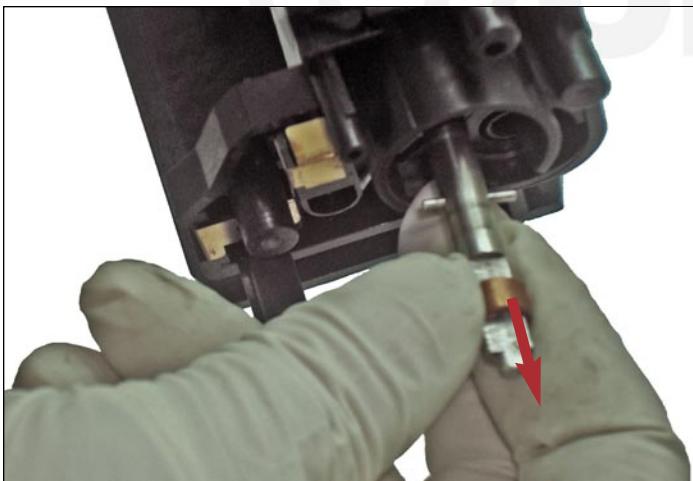
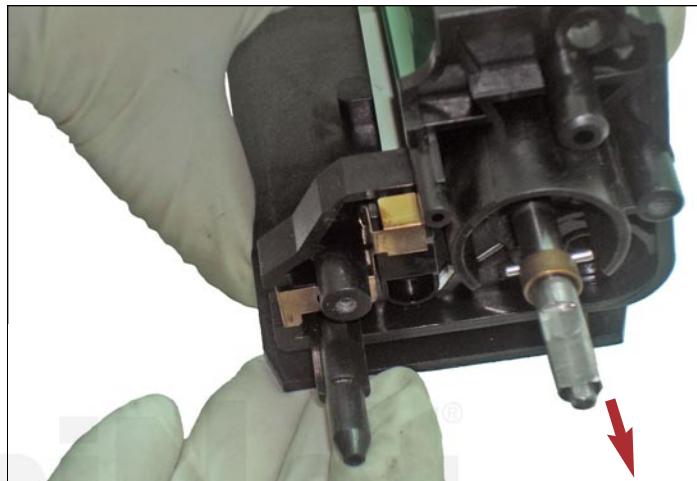
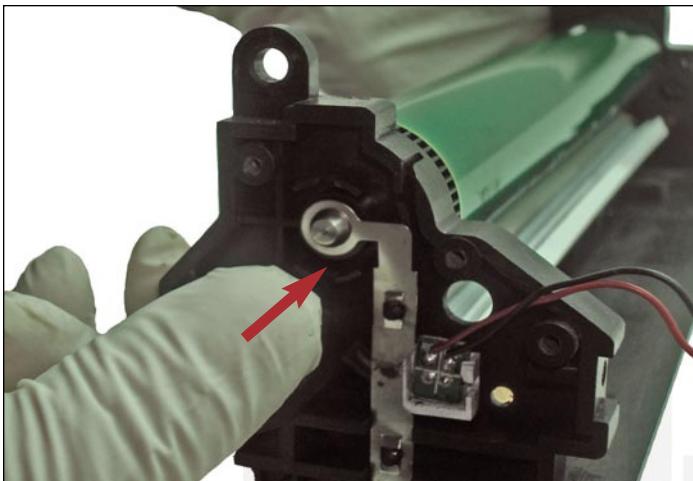
13. Para desmontar el rodillo primario empujarlo primero hacia el lado del engranaje y poder así liberar el extremo desde donde se empuja para sacar el PCR de su lugar.



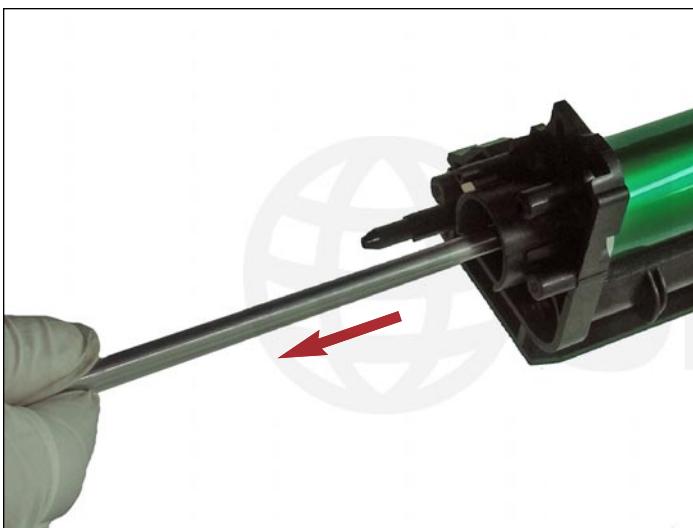
14. Aspirar el rodillo de esponja y los restos de suciedad acumulada debajo del mismo, pudiendo ser necesario ayudar con un pincel de cerda firme para desalojar los restos difíciles de aspirar del pequeño depósito.



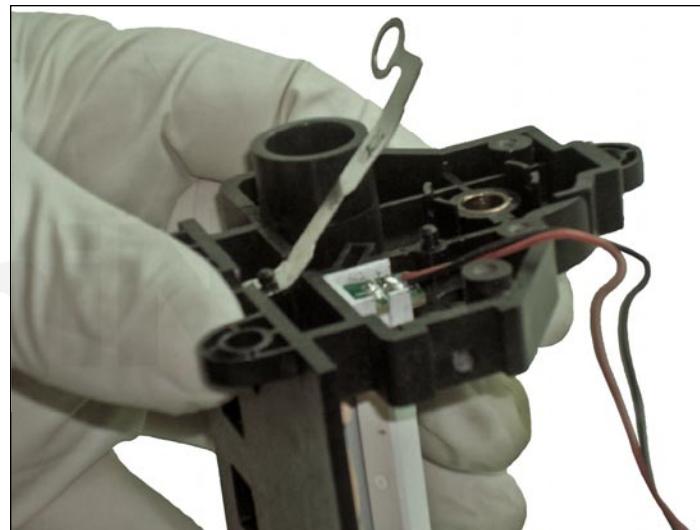
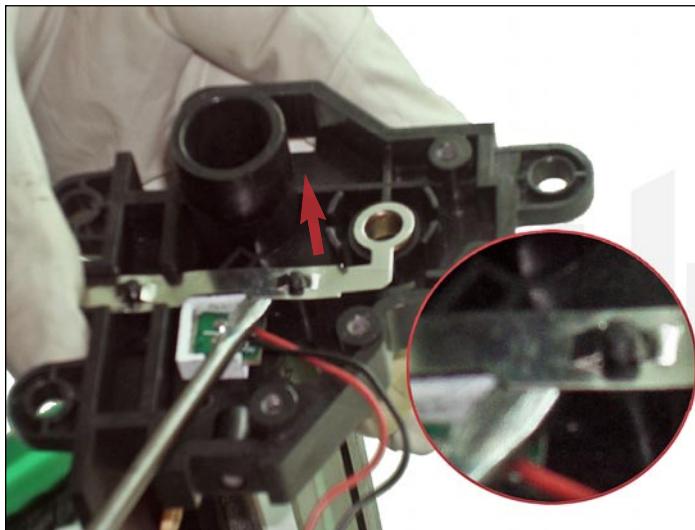
15. Limpiar el PCR con paño suave y montarlo en su lugar empezando con la inserción del extremo del engranaje y luego el otro extremo. Aplicar una muy pequeña cantidad de grasa conductiva sobre el eje.



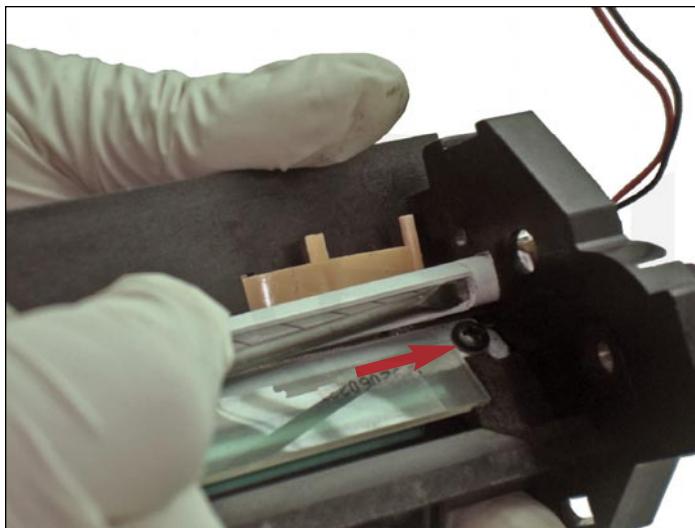
16. Empujar apenas el eje desde atrás donde se encuentra el aro de descarga a tierra para poder asirlo en el otro extremo. Se retira lo suficiente como para poder sacar el buje de bronce y a continuación la espiga cruzada del eje. Cuidad de no perder estos dos elementos.



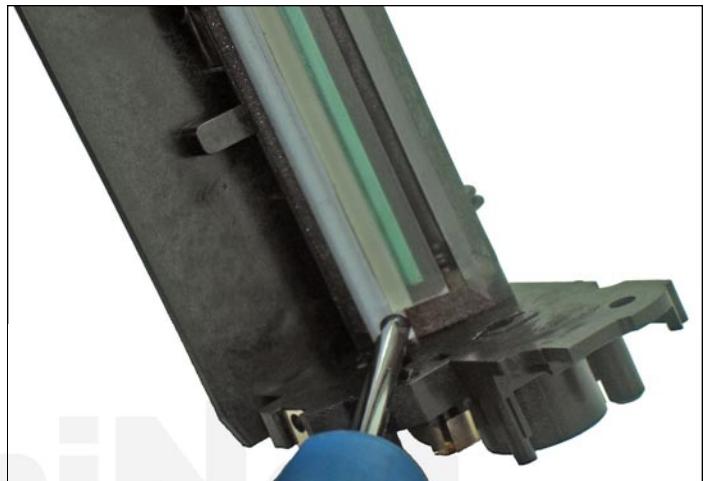
17. Extraer totalmente el eje y levantar el cilindro OPC de su lugar.



18. Del lado contactos sacar de posición la lámina de contactos destrabándola del poste plástico superior y dejar parcialmente levantada en la forma indicada.



19. Empujar el zócalo de la lámpara de limpieza y retirar el mismo de su posición.



20. Sacar los dos tornillos de fijación de la cuchilla de limpieza, levantar del extremo frontal y deslizar la cuchilla hacia fuera.



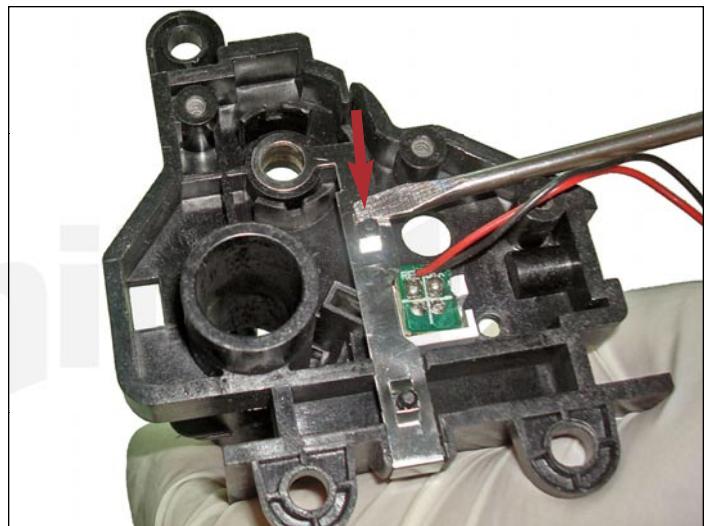
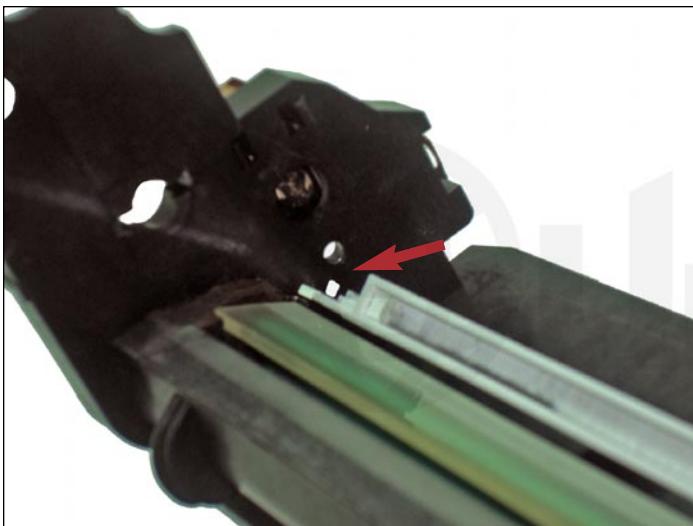
21. Aspirar totalmente la tolva de descarga del toner de desperdicio y hueco del sinfín.



**ARMADO**

22. Insertar extremo de la cuchilla de limpieza en el soporte y luego el otro extremo.

Atornillar firme.

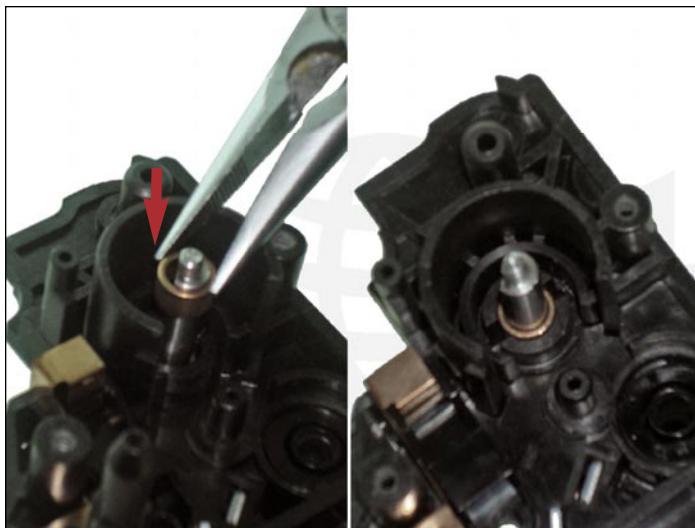


23. Insertar la lámpara de limpieza y fijar el contacto del OPC firmemente en su poste.

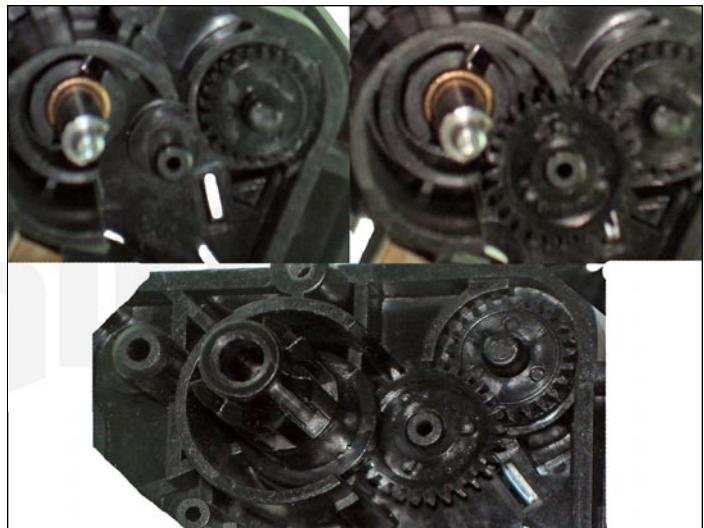


24. Tomar el OPC y alinear visualmente la brida ranurada con la moldura de fijación de la espiga del eje.

Insertar el eje de OPC hasta llegar a la perforación de la espiga, montar la espiga antes de enviar el eje al fondo.

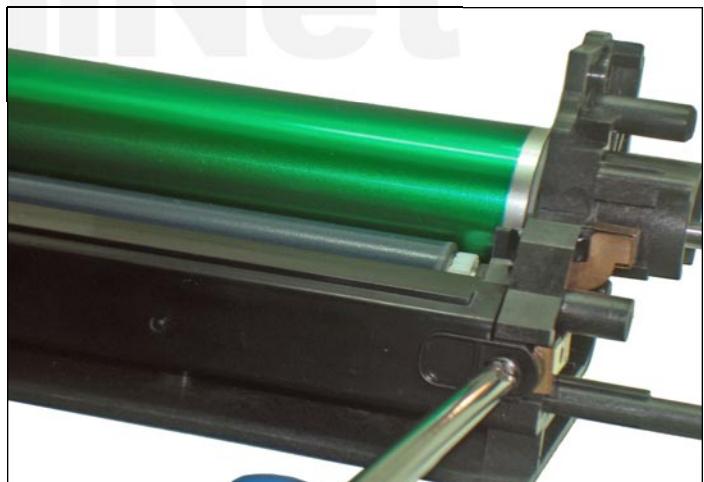
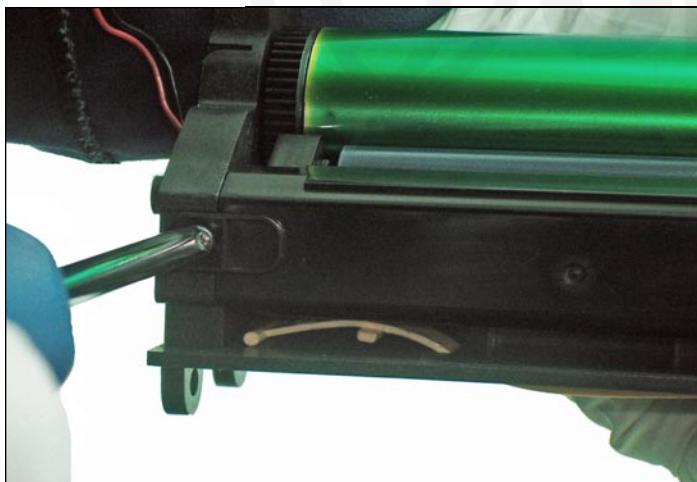
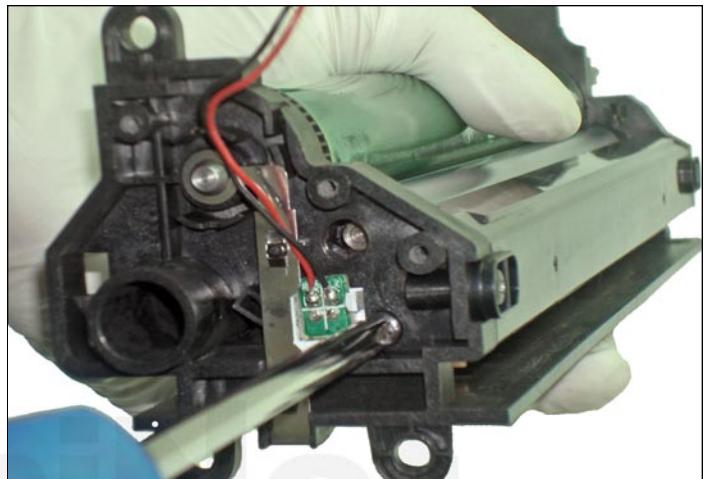


25. Colocar el buje de bronce, empujar el eje hasta el fondo haciendo tope y del lado opuesto hacer coincidir con el contacto de descarga a tierra.

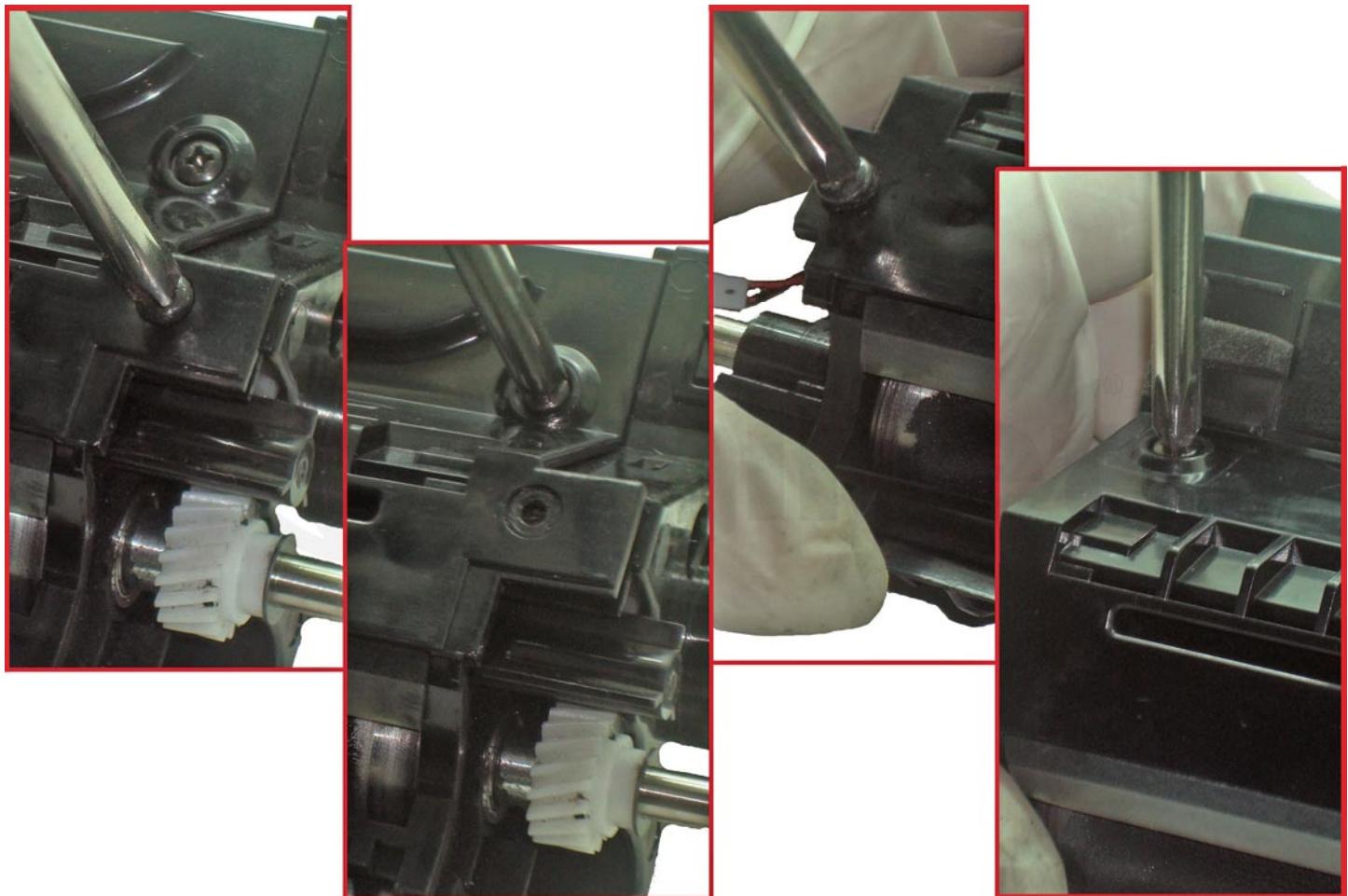


26. Deslizar el sínfin en su lugar hasta que el eje aparezca en el extremo opuesto.

Calzar ahí el engranaje motriz, el engranaje intermedio y finalmente el engranaje del OPC.



27. Montar ahora el conjunto de PCR que estaba listo insertando primero el eje de extremo redondeado y asentar el resto en su lugar. Atornillar el lateral primero con sus dos tornillos y luego los de las tapas frontal y posterior.

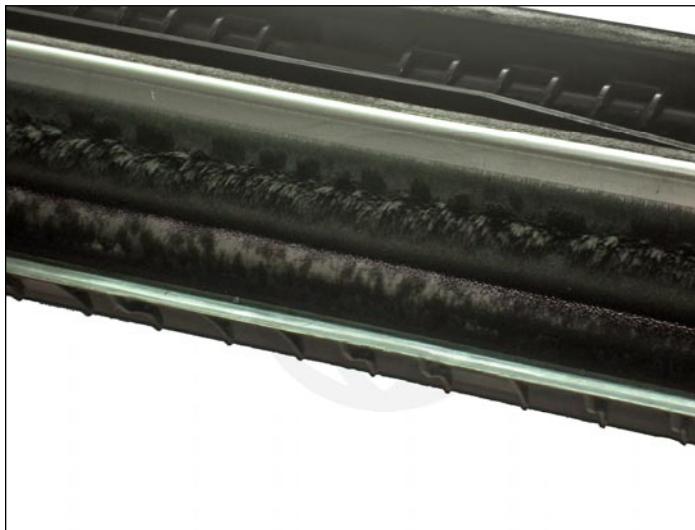


28. Dejar la sección de cilindro por un momento y comenzar con la sección de revelación.

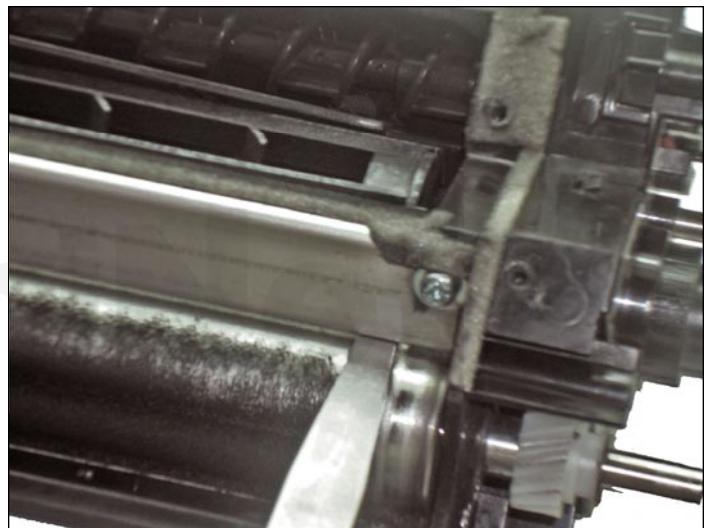
Sacar los cuatro tornillos de la cobertura del rodillo magnético.



29. Desplazar la corredera para permitir extraer la cobertura completa.



30. Mover el rodillo magnético en sentido opuesto al normal para apilar el polvo revelador y permitir su limpieza. Usar la aspiradora tomando todo el revelador en la superficie, rotando para seguir apilando y cuidando de no rayar el rodillo. Continuar la aspiración en el conjunto agitador hasta extraer todo residual.



31. En caso de extrema necesidad sacar la cuchilla dosificadora tomando nota que posee un particular sellado en sus extremos que deberá ser recompuesto al instalarla nuevamente. Las mediciones hechas confirman que existe una separación de 0,80 mm entre el borde de trabajo de la cuchilla y el apogeo del rodillo magnético y puede ser necesario tomar esto en cuenta si se instala una cuchilla nueva.



32. Una vez efectuada la limpieza proceder a cargar el revelador nuevo distribuyendo la carga homogéneamente.

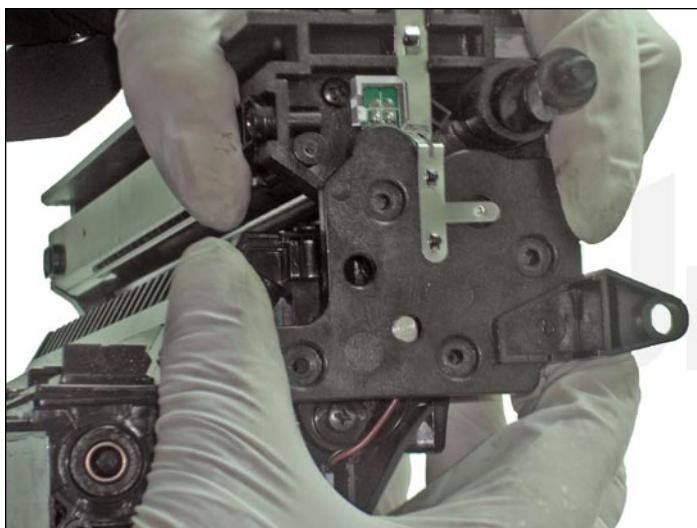


33. Instalar la cobertura del rodillo magnético comenzando por alinear las posiciones de las lengüetas y una vez calzadas asentar el lado opuesto para poder luego cerrar y atornillarla.

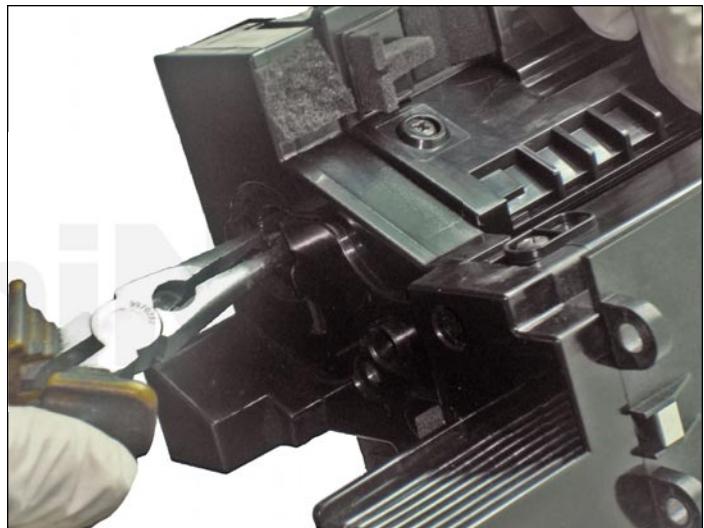


34. Tomar ahora la sección de imagen y emparejar los pernos de acople presentando una unidad al lado de la otra para unirlas.

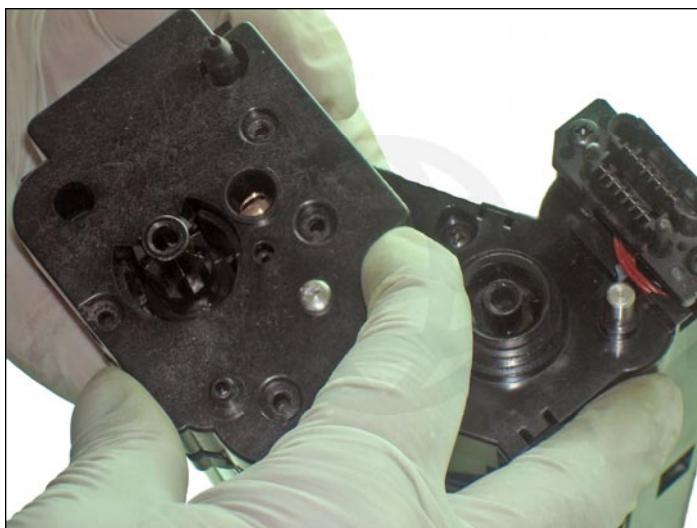
Cerrar una sobre otra hasta el apoyo del rodillo magnético sobre el cilindro OPC.



35. Calzar la tapa interna de contactos y fijarla con sus cuatro tornillos.



36. Montar ahora la tapa externa frontal y fijar con sus dos tornillos, colocar el acople plástico del mezclador del revelador.



37. Montar la tapa trasera.



38. Proceder a cambiar el chip por uno nuevo para unidad de OPC Xerox Workcentre 4150.

#### DEFECTOS REPETITIVOS ELEMENTALES

**Rodillo de carga primaria PCR:** 44,00 mm

**Cilindro fotorreceptor OPC:** 94,25 mm

**Rodillo magnético:** 78,54 mm