

## INDUCTOR DE CALOR DLX GLASS BLASTER

Durante el proceso de reparación automotriz, el técnico u operador encuentra elementos que van unidos a la carrocería por medio de adhesivos, material que debe ser removido para tener acceso a la zona a reparar o donde se va a realizar la sustitución. Algunas piezas o accesorios pueden ser: parabrisas, medallones, calcomanías, emblemas, placas antisonoras, lienzos, vestiduras, etc.

Aquellas piezas o accesorios que han sido atacadas por la corrosión, por ejemplo: tuercas o tornillos, también representan cierto grado de dificultad y por lo tanto mayores cuidados durante su remoción. Es importante que en piezas de carrocería o accesorios que deban ser retirados, se utilicen métodos efectivos que garanticen ahorro de tiempo y esfuerzo.

Un método térmico eficaz para llevar a cabo tal proceso, es a través del «Inductor de Calor DLX Glass Blaster», cuyas características, modo de empleo y ventajas se describirán en esta Ficha Técnica. Este equipo constituye en su conjunto, una herramienta eficiente para el retiro de elementos pegados como los que se han mencionado en párrafos anteriores, además de que ayuda al conformado de abolladuras leves en los lienzos de la carrocería automotriz.



1

Aplicación del Inductor de calor DLX Glass Blaster en molduras y tuercas oxidadas

### 1. Descripción del Equipo

El «Inductor de Calor DLX Glass Blaster», es una herramienta térmica que proporciona al técnico carrocerero, un ahorro valioso de tiempo cuando es necesario retirar algún accesorio o pieza pegada a una estructura metálica y en muchos casos, permite reutilizar esa pieza pegada en comparación con otros métodos con los que podría quedar dañada.

Su funcionamiento se basa en la generación de un campo electromagnético de alta frecuencia que calienta sólo la pieza de metal (u objetos que contengan metal), la cual se encuentra cubierta por otra no metálica que se desea retirar. El flujo del campo magnético viaja a través del objeto no metálico como por ejemplo: vidrio, emblemas o calcomanías y calienta el metal que se encuentra debajo de éstos.

Básicamente, cualquier objeto no metálico que esté pegado al metal por medio de adhesivos, puede ser fácilmente removido por el calor inducido mediante el flujo del campo magnético. Éste regresa hacia el polo receptor del flujo y ablanda el adhesivo liberando su pegado.

A diferencia de otras herramientas térmicas que emplean flama de combustión, el «Inductor de Calor DLX Glass Blaster», también permite calentar piezas metálicas de configuración cerrada, en las que posiblemente sea necesario remover plásticos ocultos o atrapados proximos a la zona en la que se induce el calor. Instantáneamente el inductor precalentará el metal frío ya sea para retirar o colocar franjas, calcomanías, molduras y otros que lleven adhesivo para su pegado.

En general, los objetos que el «Inductor de Calor DLX Glass Blaster» puede remover, son los que se muestran en la siguiente tabla:



Materiales en los que puede emplearse el Inductor de Calor DLX Glass Blaster
Molduras
Vestiduras pegadas
Emblemas
Cristales
Placas antisonoras
Calcomanías
Lienzos pegados
Ondulaciones de lienzos
Pre calentamiento de lienzos para facilitar su instalación
Estiramiento del metal
Plásticos pegados
Tuercas y pernos atorados u oxidados
Abolladuras causadas por granizo
Tiras de pegamento

Este inductor posee un convertidor que funciona correctamente con 120 V y 60 Hz de corriente alterna en línea a una alta frecuencia de la herramienta y cuenta con 3 herramientas que son:

- a). **Glass Blaster:** Es una herramienta que posee forma de “U” boca abajo, en la que las líneas magnéticas pasan por los puntos abiertos de la “U”. Esta herramienta calienta el metal a alta intensidad en forma de óvalo o elipse centrada a lo largo del eje de la herramienta, lo que lo hace ideal para remover los cristales automotrices de forma rápida, fácil y limpia.
- b). **Fast Off:** Es un cojín rectangular cuyas bobinas magnéticas están acomodadas de manera que las líneas de flujo magnéticas estén esparcidas por todo el cojín para obtener un calor menos intenso e igualmente distribuido en el metal que en el que está siendo aplicado. Mientras que no es tan fuerte como el Glass Blaster o como el Concentrador, el Fast Off puede quemar la pintura en muy poco tiempo si no se emplea correctamente. El Fast Off es perfecto para la remoción de molduras laterales, tiras, calcomanías, emblemas, placas antisonoras y otras partes adhesivas sin provocar daño. También puede ser empleado para remover pequeñas ventanas.
- c). **Concentrador:** Está diseñado con polos de poste (quijadas), configuradas en forma de ángulo recto. Esto concentra las líneas del flujo magnético en una pequeña área curvada entre los polos del poste para que la herramienta pueda ser usada similarmente a una fuente de calor sin electricidad, como la flama de una antorcha de gas. Eficaz para la remoción de tuercas y pernos atorados, tiras de pegamento o la conformación de abolladuras causadas por granizo.



## 2. Descripción del Uso del Equipo

Se recomienda ampliamente seguir las recomendaciones del fabricante, así como conocer los controles e indicadores del equipo. Sin embargo, para las herramientas Glass Blaster, Fast Off y Concentrador, es importante señalar que es mucho mejor empezar con poco calor y tomarse varios minutos para el proceso, obteniendo con ello la experiencia necesaria en su uso, ya que si se excede de calor, se puede quemar la pintura del automóvil, incendiar cualquier parte del mismo y dañar las molduras.

### a). Remoción de un Parabrisas con el Inductor de Calor DLX Glass Blaster

- Preparar previamente la instalación del equipo.
- Retirar cualquier accesorio plástico, metálico o moldura, si existen.
- Localizar la cama de poliuretano al borde del cristal, empleando un pedazo de alambre duro, una galga, una regla flexible o un pedazo de plástico fino.
- Marcar la localización de la cama de poliuretano con marcador de cera sobre el cristal. Esta marca asistirá al técnico para localizar el equipo Glass Blaster en el sitio correcto y generar el mayor calor posible justo en esa zona.
- Girar la perilla del control de poder en el convertidor totalmente hacia la derecha (máximo poder) sin encender el inductor.
- Posicionar el equipo Glass Blaster en la orilla del parabrisas con las dos piezas planas en la superficie del cristal y con su eje largo alineado con el interior de la orilla del adhesivo de uretano que se va a retirar. Es importante escoger una esquina que esté accesible desde el interior y exterior del vehículo para que se pueda aplicar presión hacia fuera del cristal y romper el lazo de uretano después de la inducción de calor. Es importante no olvidar la correcta colocación para evitar problemas de quemado de pintura.
- Presionar el interruptor de pie para encender el equipo e inmediatamente comenzar a mover el equipo Glass Blaster paralelamente (vertical u horizontal) según la orilla del cristal a una velocidad aproximada de 1/2 in/s para una distancia de 9 in de la esquina de afuera hacia adentro. Al llegar a la esquina, voltear el equipo Glass Blaster y moverlo a la misma velocidad y distancia. De regreso se realiza de igual manera.
- Emplear una calza de madera o un útil para vidrios y cuidadosamente extraer empujando de las esquinas al cristal. Para esta operación es de gran ayuda el empleo de ventosas y también la colaboración de otra persona. Si el cristal fuese renuente a retirarse, será necesario realizar nuevamente la operación con la herramienta Glass Blaster, colocándo las calzas de madera o útiles para vidrio en una posición correcta con el fin de facilitar la liberación del cristal.



### b). Remoción de una Calcomanía de Vinilo con el Fast Off

- Ajustar la potencia adecuada al equipo antes de realizar el trabajo.
- Presionar el interruptor de pie para encender la unidad y mover el Fast Off en un movimiento de adelante hacia atrás o en círculos en una de las terminaciones de la calcomanía o en una porción de la misma. Es necesario asegurarse de que la herramienta Fast Off esté paralela a la superficie donde se esté trabajando.
- Después de 5 ó 6 segundos, con la ayuda de un útil de plástico o una calza de madera, levantar una de las orillas de la calcomanía y en caso de que no se levante fácilmente, se aporta calor durante otros 3 ó 4 segundos cuidadosamente, vigilando que no ocurra ningún desperfecto en la pintura.
- Repetir estas acciones hasta que la calcomanía sea totalmente removida.
- Desactivar el interruptor de pie para apagar la unidad.



### c). Conformación de una Abolladura por Granizo en Lámina de Metal con el Concentrador

- Preparación previa del equipo.
- Delimitar perfectamente la zona dañada con un marcador de cera.
- Girar la perilla de control entre "low" y "max/Glass Blaster" ajustando la potencia.
- Activar el interruptor de pie para encender la unidad.
- Sostener el Concentrador de 3 a 4 in. por encima de la abolladura realizando un pequeño movimiento circular y gradual acercándolo hacia el centro del daño. Tan pronto como la abolladura empiece a reducirse, retirar el Concentrador rápidamente y enfriar la zona tratada con un paño húmedo. Repetir este procedimiento en caso necesario.



8

Aplicación del concentrador

## 3. Pruebas Realizadas en Cesvi México

En Cesvi México se realizaron pruebas con el «Inductor de Calor DLX Glass Blaster» y se ha concluido lo siguiente:

- Fácil modo de empleo.
- Es muy versátil.
- El tiempo de remoción es notablemente rápido.
- Empleándolo correctamente no causa problemas en la pintura o el resto de la carrocería.
- Conserva en óptimas condiciones al objeto removido.
- La posibilidad de causar daños en las piezas circunvecinas, es prácticamente nula.
- Ayuda en gran medida a conformar daños leves en los lienzos metálicos.

## 4. Seguridad e Higiene

Como en cualquier proceso de reparación automotriz, jamás debe omitirse la seguridad e higiene del técnico, por lo que es necesario al realizar el proceso, emplear el equipo de seguridad e higiene y tomar en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Gafas.
- Overol.
- Guantes de látex o vinilo.
- Zapatos de seguridad dieléctricos.
- Mascarilla contra polvos o gases.
- Seguir las recomendaciones del fabricante.
- Dar el mantenimiento adecuado al equipo.
- Mantener limpio y seco el lugar de trabajo.

## 5. Proveedor

CEGONZA

Ruiz Cortines No.2992 • Col. Burócratas del Estado • Nuevo León, Monterrey • C.P. 64380  
Tel.: 01 (81) 83 71 72 04, 86 75 61 92 • José Gerardo González Lizcano • gerardo@cegonza.com.mx