

Series  **AutoMark**



*Para Aplicación de Impresiones Digitales Libres de Burbujas sobre Vehículos*

General Formulations Inc. le extiende su agradecimiento por escoger nuestro producto **AutoMARK® 230** Vinil calandrado Premium de 2.4 mil (.0024 de pulgada) blanco brillante para impresión digital. La combinación de nuestra película de alto rendimiento, el liner siliconado y adhesivo permiten una fácil y exitosa instalación Libres de burbujas de aire.

- 1) El vinil Calandrado Premium de 2.4 mil blanco brillante para impresión digital de General Formulations AutoMARK® está específicamente diseñado para el uso en la mayoría de las aplicaciones de rotulación y calcomanías para vehículos. Las características de las superficies incluyen:
  - a. Corrugadas
  - b. Remaches
  - c. Lisas
  - d. Curvas ligeras a moderadas
    - i. Tipos de Vehículos:
      1. Camionetas
      2. Camiones
      3. Automóviles de todos tamaños
      4. Flotillas
      5. Vehículos recreativos

**Preparación del producto Antes de la Aplicación**

1) ¿Escogió usted el Vinil calandrado Premium 2.4 mil blanco brillante para impresión digital **AutoMARK® 230** de General Formulations para la aplicación de calcomanía y película de rotulación para su vehículo?

2) ¿Está el **AutoMARK® 230** dentro de la vida útil adecuada y ha sido almacenado en un ambiente razonablemente controlado (lo idóneo es almacenado con 1 año de vida útil a 60° - 80°F (15° - 26°C) a una humedad relativa del 50%)?

3) ¿Se le permitió al **AutoMARK® 230** secarse al aire sin desenrollarse a 60° - 80°F (15° - 26°C) a una humedad relativa del 50% durante 48hrs antes de aplicar el sobrelaminado transparente/claro **AutoMARK® 231** de 2.4mil UV? Un secado inadecuado puede propagar degradación del vinil o del adhesivo e impedir el óptimo desempeño.

4) ¿Se uso el sobrelaminado transparente **AutoMARK® 231** de 2.4mil UV para cubrir y proteger el **AutoMARK® 230** Vinil calandrado Premium de 2.4 mil blanco brillante para impresión digital?

\*El uso de cualquier tipo de barniz transparente sobre la impresión o recubrimiento que no sea el sobrelaminado transparente **AutoMARK® 231** de 2.4mil UV anula la garantía del producto.



**¡Te Tenemos Cubierto!**

### Lista de verificación antes de la aplicación:


Antes a la aplicación, por favor use la siguiente lista para ayudar con la rotulación exitosa del vehículo.


- 1) El lugar ideal para una instalación es en un sitio interior con control de temperatura. Si esto no es posible, haga lo necesario para proteger la superficie de los cambios de temperatura, humedad, viento y polvo ya que estos afectaran la calidad de la aplicación.
- 2) Antes de la aplicación, quite todo el material adicional que pueda interferir con el proceso de la aplicación de la película. Esto incluiría: accesorios para las placas, antenas, placas de identificación, accesorios para los faros, etc.
- 3) Identificar posibles puntos de falla, que pueden incluir: mala calidad en el trabajo de la pintura, resquebrajamiento de la capa transparente, oxido, abolladuras, tallones, rayones, uniones, sellos de silicón y empaques de hule en la ventana. El adhesivo esta diseñado para adherirse a la superficie pintada del vehículo, no se pega al silicón, hule, etc... ¡El material debe recortarse alrededor de estas áreas!
- 4) Asegúrese que el vehículo ha sido guardado en un lugar interior y que la superficie se limpio con AIP (Alcohol Isopropílico, concentración mínima de 70%) antes de la aplicación. Permita que se seque con el aire. El uso de toallas o trapos puede contaminar la superficie limpiada. Ponga atención especial en los bordes, uniones, alrededor de las molduras y empaques y donde se quitaron objetos. Utilice aire comprimido o una pistola de aire caliente para asegurar el secado.
- 5) El vehículo y la temperatura ambiente debe estar arriba de los 60°F (15°C) (Antes de la aplicación.)
- 6) Asegúrese siempre, antes de aplicarlo, que el gráfico terminado este alineado con el vehículo.

### Juego de Herramientas:

Las herramientas estándar necesarias para la aplicación de la película sobre al vehículo son:

- ✚ Una pistola industrial de aire caliente ajustable, secadora de pelo o soplete de propano. Asegúrese de no calentar mucho la superficie del vehículo o el vinil blanco brillante **AutoMARK®** pues se puede quemar.
- ✚ Indicador de temperatura sin contacto con plástico
- ✚ Una espátula (aplicador) duro y suave, o un aplicador duro con una hoja de fricción
- ✚ ¡Un cuchillo filoso con muchas hojas de repuesto!
- ✚ Cinta métrica y cinta de colocación
- ✚ Herramienta para liberación del aire (alfiler)
- ✚ Cepillo para remaches
- ✚ Guantes de algodón

 ¡Y un ayudante (de ser posible)!

 Cinta adhesiva protectora (Masking tape)

**Aplicación:** NOTA\* las siguientes instrucciones son solo recomendaciones y no pretenden reemplazar su estilo o método de instalación actual.

- 1) La aplicación inicia en la parte posterior del vehículo para los paneles verticales y de la parte inferior hacia arriba para los paneles horizontales. Esto permite que todas las uniones queden dirigidas hacia la parte posterior o inferior, lo que previene al aire y a la lluvia de causar fallas prematuras. Las uniones deben de tener una sobreposición de 1/4 a 1/2 pulgada (0.64 - 1.3 cm).
- 2) Use presión firme sobre la espátula para aplicar el producto sobre a la superficie, comenzando en los puntos altos en la parte media y trabaje hacia las orillas.
- 3) Para los canales, siempre que sea posible coloque el producto a lo largo del canal en lugar de puentear o estirar la película. Cualquier película de vinil (fundida o calendrada) puede presentar encogimiento o abombamiento cuando se estira de más o se sobre calienta.
- 4) En algunas ocasiones no es posible cubrir curvas complejas, En este caso, necesitará puentear el vinil. Asegúrese de solo estirar la combinación del vinil y del recubrimiento hasta que este firme. Estirarlo de más puede resultar en una pérdida de la memoria (del producto). Si esto sucede, se sugiere cortar la película en esta área para liberar la tensión.
- 5) En muchas áreas difíciles, una capa delgada de un promotor de adhesión o un sellador acrílico en atomizador puede mejorar la adhesión. Asegúrese de usar el sellador moderadamente y permítale que se seque completamente de acuerdo con las instrucciones en la lata, antes de la aplicación del gráfico
- 6) Para puentear una hueco adecuadamente, primero aplique la película en las áreas planas como se indica arriba. Use calor para ablandar la película, aproximadamente alrededor de 160° a 200°F (71° - 93°C). Inmediatamente estiré la película dentro de la hendidura, comenzando en medio de la hendidura y trabajando hacia fuera en ambos lados. Algunas veces es más conveniente que use el guante de algodón o un trapo suave en lugar de la espátula. Ya que la película se enfría rápidamente, es importante que trabaje en áreas pequeñas y continúe calentando la película conforme vaya avanzando con el trabajo. Finalmente, después de que la película haya sido aplicada, para eliminar la tensión por estiramiento creada en esta aplicación, debe calentar la película a una temperatura superior, entre 220° y 250°F (104° y 126°C). Mueva la fuente de calor lentamente, Ahora que la película ha sido aplicada, usted también esta calentando el cuerpo del vehículo y toma mas calor alcanzar la temperatura final requerida. Es muy recomendable utilizar un medidor de temperatura sin contacto con el plástico para asegurarse de que este importante paso sea hecho correctamente.
- 7) Los bordes, uniones y excesos deben ser recortados y aplanados nuevamente para asegurar una buena adhesión. También es una buena idea usar altas temperaturas en estas áreas para acelerar el proceso adhesivo (esto es para vencer al adhesivo reposicionable que hemos colocado en esta película para facilidad en su aplicación) y asegurar una buena aplicación. No coloque la película en curvas de 180°, ya que esto probablemente resulte en una falla. No coloque la película debajo de los bordes del carro o en áreas que no se pueden limpiar bien.

- 8) ***Por encima de los remaches, la película para impresión digital con sobrelaminado puede abombarse y no se considera como una razón para fallar.*** Para aplicar, use la misma técnica descrita arriba para puentear, aplique la película sobre las áreas planas, puenteadando la cabeza del remache. Usando una herramienta de liberación de aire o aguja (NO use la hoja de un cuchillo ya que esto resultara en un problema de la propagación de la cortada) haga múltiples agujeros alrededor de la cabeza del remache para liberar el aire, después, usando calor y un cepillo para remaches aplane la película. Finalmente aplique calor a alta temperatura para liberar cualquier tensión y para asegurar una unión rápida de alta resistencia. La única manera comprobada para eliminar el abombamiento alrededor de los remaches con película sobrelaminada es cortar completamente alrededor de la cabeza del remache después de la aplicación.
- 9) El vinil Calandrado Premium de 2.4 mil blanco brillante para impresión digital de General Formulations **AutoMARK® 230** emplea una tecnología Libres de burbujas que le permite al aire fluir fácilmente en todas direcciones. Esto minimizará la necesidad de reventar las burbujas. Sin embargo, aún es posible que se produzca alguna burbuja ocasional debido a que nuestro adhesivo tiene canales muy pequeños, los que se secan completamente durante el proceso de uso de la espátula. En caso de que aparezca una burbuja, use la herramienta liberadora de aire o alfiler para pinchar la burbuja. NO use un cuchillo ya que esto ocasiona una rasgadura, que puede resultar en una falla.
- 10) No sobre caliente o estire de más la película de impresión gráfica. Los canales resultantes de estirar la película de más deben cortarse.
- 11) Después de que se ha aplicado toda la película, regrese y aplique calor al grafico a una alta temperatura, 200 a 250°F (71° - 126°C), en las áreas donde el vinil ha sido estirado para reducir la tensión causada por el estiramiento.

#### **Sugerencias y Trucos para Exitosas Aplicaciones:**

- 1) Conozca la superficie y sus limitaciones (empaques, oxido, canales)
- 2) Proporcione un ambiente controlado y un vehículo limpio.
- 3) Siempre use un cuchillo filoso para recortar (rompa o reemplace la hoja frecuentemente).
- 4) Utilice una herramienta liberadora de aire, no un cuchillo para eliminar las burbujas.
- 5) El producto caliente aplicado sobre metal frio se enfriara rápidamente. Aplique suficiente calor para hacer el trabajo correctamente y trabaje en áreas pequeñas.
- 6) Utilice calor para ablandar la película antes de estirla.
- 7) Utilice calor para aflojar la película después de que esta ha sido estirada dentro de los canales. Esto también permite lograr una fuerte unión rápidamente.
- 8) Las uniones y bordes son puntos comunes de falla. Asegúrese que los bordes estén limpios y secos. Corte todas las uniones y entonces caliente y repula todos los bordes para asegurar una buena unión.

- 9) A todos los materiales impresos SE LES DEBE dar una exposición mínima de 48hrs a 70°F (21°C) para que se evapore cualquier solvente de tinta residual antes de usar el sobrelaminado transparente de **AutoMARK® 231** de 2.4mil UV. No hacer esto atrapar solventes que alteren el desempeño de este producto incrementando el potencial de una degradación prematura de la película y del adhesivo.

## ***Reporte de Inspección y Aplicación:***

### **Examen previo a la Aplicación**

Todos los vehículos deben ser inspeccionados antes de la aplicación para identificar posibles áreas comprometidas. Cualquier área que pueda ocasionar problemas de adhesión o que puede ser dañada por quitar los gráficos debe anotarse en el siguiente dibujo esquemático, y el reporte del examen debe ser firmado tanto por el instalador como por el dueño del vehículo. El daño a la pintura en las áreas anotadas como sospechosas no será cubierto expresa o implícitamente, por la garantía o aval de General Formulations.

NOTA: Es responsabilidad del impresor del gráfico asegurarse de que se obtengan las firmas listadas. Información incorrecta sobre la calidad de la superficie de la pintura del vehículo en el formulario de Examen Antes de la Aplicación anula la garantía limitada.

Inspeccione el vehículo y localice cualquier área problemática potencial en el vehículo, estas áreas problemáticas tienen una alta probabilidad de daño a la pintura cuando se quiten los gráficos.

\_\_\_\_\_ Localice y marque en el dibujo esquemático donde este la pintura dañada, manchas de oxido, abolladuras, etc.

(NOTA: General Formulations necesitará fotos tomadas por el instalador para mostrar estos defectos.)

\_\_\_\_\_ Localice y marque en el dibujo esquemático para partes del vehículo que han sido repintadas.

(NOTA: General Formulations necesitará fotos tomadas por el instalador para mostrar estos defectos.)

\_\_\_\_\_ Utilizando el dibujo esquemático como guía, revise el anclaje de la pintura en las áreas indicadas.\* Use 610 a 1" (2.54 cm) de ancho. Aplique una presión firme a la cinta y retírela rápidamente a un ángulo de 180°. Si con esta prueba no se desprende la capa transparente o la pintura, el área es satisfactoria para la aplicación.

Consulte la siguiente página sobre información necesaria para la garantía

\*Se requiere de conservar la calcomanía terminada cuando se presente una reclamación de garantía\*

## Hoja de Información de la Garantía

Descripción del Trabajo: \_\_\_\_\_

---

### Impresor \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Contacto/# de Teléfono: \_\_\_\_\_

Producto Comprado A: \_\_\_\_\_

Tipo de impresora y tinta usado: \_\_\_\_\_

### Instalador de AutoMARK \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Contacto/# de Teléfono: \_\_\_\_\_

### Dueño de Vehículo \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Contacto/# de Teléfono: \_\_\_\_\_

Fabricante y modelo del Vehículo: \_\_\_\_\_

Numero de Identificación de Vehículo: \_\_\_\_\_

---

¿Paso el vehículo la prueba previa a la instalación? \_\_\_\_\_

Fecha de la instalación: \_\_\_\_\_

Película utilizada: \_\_\_\_\_

Cobertura: seleccione una (total / parcial)

(Anexar Fotos): Anexe todas las fotografías del vehículo antes y después de la inspección de la instalación. Estas fotos se necesitarán para cualquier reclamación futura de la garantía. Asegúrese de que se incluya una fotografía del número del vehículo.

---

## Hoja de Información de la Garantía Cont...

### Firmas

Impresor: \_\_\_\_\_

Instalador de los gráficos: \_\_\_\_\_

Dueño del Vehículo: \_\_\_\_\_

Fecha. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Por favor envíe el formulario de Información  
de la garantía y todas las fotos a:

**General Formulations Inc.**  
Concept® Product Manager  
309 South Union  
Sparta, MI 49345  
Fax: 616-887-0537



### ***Lista de verificación***

Fecha: / /

Pintura/Calidad de la superficie: Excelente/ Buena / Regular


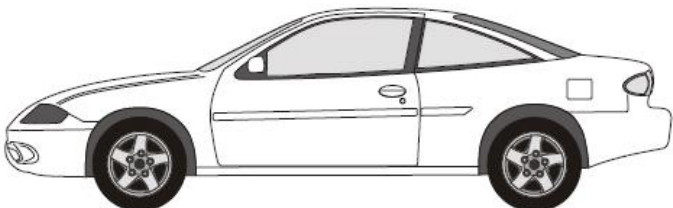

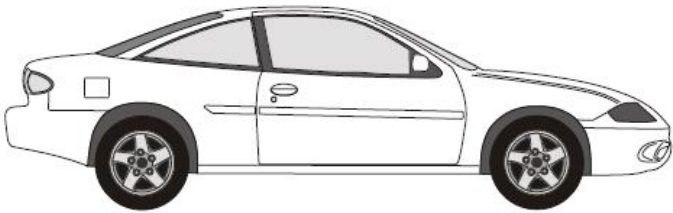
Pintura Reciente: S / N: Fecha:

Óxido o Pasta: O / P

Lugar específico sobre el vehículo:

Firma del Instalador: \_\_\_\_\_

Firma del Cliente: \_\_\_\_\_

<b>INSPECCIÓN VISUAL</b>	
	
	
Notas	

***Circule las áreas que contengan:***

- 1. Pintura dañada
- 2. Manchas de óxido
- 3. Abolladuras
- 4. Rayones etc.

*Ponga en el círculo el número que representa el defecto*

### ***Lista de verificación***

**Fecha:** / /

**Pintura/Calidad de la superficie:** Excelente/ Buena / Regular

**Pintura Reciente:** S / N: **Fecha:**

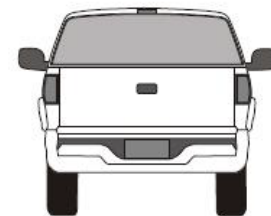
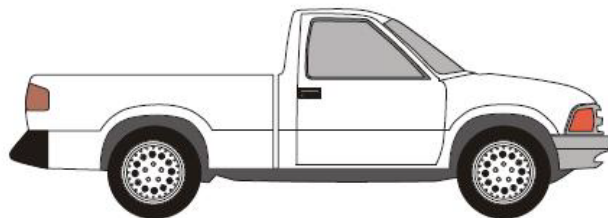
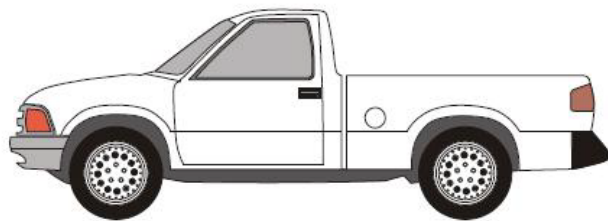
**Óxido o Pasta:** O / P

**Lugar específico sobre el vehículo:**

**Firma del Instalador:** \_\_\_\_\_

**Firma del Cliente:** \_\_\_\_\_

#### INSPECCION VISUAL



Notas

#### ***Circule las áreas que contengan:***

1. Pintura dañada
2. Manchas de óxido
3. Abolladuras
4. Rayones etc.

*Ponga en el círculo el número que representa el defecto*

**Lista de verificación**

Fecha: / /

Pintura/Calidad de la superficie: Excelente/ Buena / Regular

Pintura Reciente: S / N: Fecha:

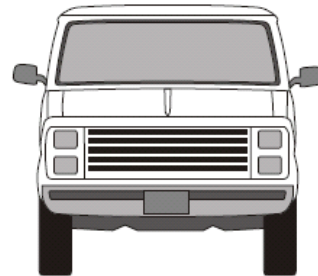
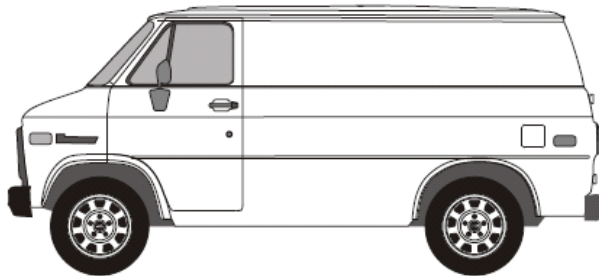
Óxido o Pasta: O / P

Lugar específico sobre el vehículo:

Firma del Instalador: \_\_\_\_\_

Firma del Cliente: \_\_\_\_\_

**INSPECCION VISUAL**



Notas

**Circule las áreas que contengan:**

1. Pintura dañada
2. Manchas de óxido
3. Abolladuras
4. Rayones etc.

*Ponga en el círculo el número que representa el defecto*

### *Lista de verificación*

Fecha: / /

Pintura/Calidad de la superficie: Excelente/ Buena / Regular

Pintura Reciente: S / N: Fecha:

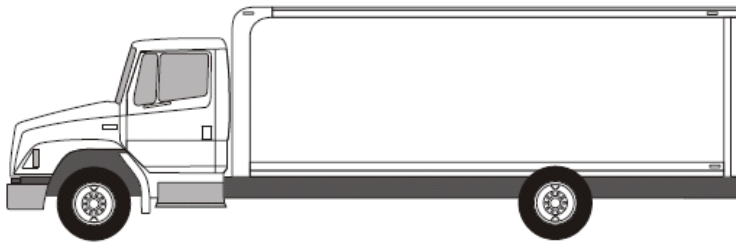
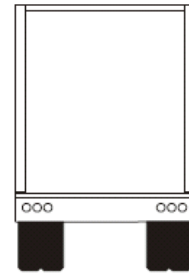
Óxido o Pasta: O / P

Lugar específico sobre el vehículo:

Firma del Instalador: \_\_\_\_\_

Firma del Cliente: \_\_\_\_\_

#### INSPECCION VISUAL



Notas

#### ***Circule las áreas que contengan:***

1. Pintura dañada
2. Manchas de óxido
3. Abolladuras
4. Rayones etc.

*Ponga en el círculo el número que representa el defecto*

### **Garantía y Responsabilidad Limitada**

*General Formulations Inc. garantiza la película para rotulación del vehículo para actuar como se estipula en el boletín sobre la resistencia a la exposición exterior siempre y cuando se cumpla con todos los pasos ahí mencionados. La posible transferencia parcial del adhesivo no constituye una falla del producto y General Formulations no será responsable del sobrante del adhesivo residual. General Formulations Inc. no asume ninguna responsabilidad por falla en la pintura o cubierta transparente debido a una mala aplicación, mala condición de la carrocería, pintura o cubierta transparente debido a la edad o daño ambiental o por no seguir las instrucciones proporcionadas. Además, cualquier daño causado por **una condición en la superficie de color oxidado pálido causada por combustible fósil volviéndose ácido cuando se mezcla con vapor de agua** es el resultado de factores ambientales no controlados y no relacionados a los procesos de fabricación de General Formulations y no se considera un defecto del producto. Por lo tanto, General Formulations Inc. mantiene el derecho de negar crédito basado en cualquier o todos estos factores.*



**¡Te Tenemos Cubierto!**