

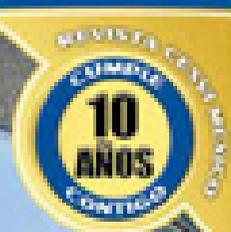
CESVI

No. 35 / Agosto 2013

MEXICO

FACTORES QUE GENERAN LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO

SEGURIDAD VIAL



ADEMÁS:

- Dodge i10 2013 FICHA TÉCNICA
- Importancia de respetar los límites de carga en vehículos industriales VEHÍCULOS INDUSTRIALES
- Estacionamiento automático en los vehículos ELECTROMECÁNICA



Simplemente brillante.

En Axalta Coating Systems, estamos impulsados por la creencia de que un enfoque singular es la clave para un gran rendimiento. Es por esto que estamos dedicados al 100% a la ciencia y tecnología detrás de los recubrimientos. Te presentamos algunas de nuestras marcas:

Cromax Pro

ChromaPremier® Pro

ChromaSystem

Stadox®

Standoblue®

Spies Hecker®

Imron® Elite

Cromacryl®

Imlar®

Editorial

CESVI MÉXICO NO. 35-2013

Revista para el sector asegurador, reparador y automotriz.

Redacción

Cesvi México, Centro de Experimentación y Seguridad Vial México S.A.

Calle Uno Sur #101, Parque Industrial Toluca 2000, Toluca, Estado de México. C.P. 50200.

Tel: 01(722) 2-79-28-50 Fax: 2-79-02-24

Director

Ing. Ángel J. Martínez Álvarez

Coordinación General

Lic. Silvia Calderón Huarota

Consejo Editorial

Ing. Osiel D. Velázquez Rodríguez

Ing. Miguel Guzmán Negrete

Lic. Lieto V. Morales Álvarez

Lic. Silvia Calderón Huarota

Colaboradores en este número:

Francisco J. Sosa González, Ismael García López, Miguel Guzmán Negrete, Mario A. Alcántara Corona, Hugo Pérez Izquierdo, Rubén Moreno Torres, Iván Martínez Castillo, Héctor Jiménez Díaz, Emanuel Juan Arenas y Marco A. Valenzuela Tapia.

Fotografía

Lic. Marco A. Valenzuela Tapia

Imágenes

www.shutterstock.com

Marketing

Lic. Erika Caballero Romero

Diseño Gráfico

L.D.G. Fátima D. Ayala Gómez

L.D.G. Daniel Quijano Tovar

L.D.G. Fernando Cuellar Santiago

CESVI MÉXICO es una publicación cuatrimestral con un tiraje de 7,000 ejemplares. Certificado de Reserva de Derechos: 04-2010-093018060000-102, Expediente: 1-432"04"/16722, Certificado de Licitud de Título: 12873, Certificado de Licitud de Contenido: 10446 de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas. Los puntos de vista expresados en los artículos de sus colaboradores externos, pueden o no ser compartidos por la revista Cesvi México y su publicación no significa necesariamente un acuerdo con las opiniones vertidas.

Comentarios: revista@cesvimexico.com.mx

www.cesvimexico.com.mx



Treinta y cinco números implican para nuestra revista ya una década ininterrumpida de su publicación sustentada en un esfuerzo de comunicación plasmado a través de más de 200,000 ejemplares impresos, cuyas páginas contienen 424 artículos y 35 entrevistas con personalidades del medio de la reparación automotriz, como compañías de seguros, plantas armadoras, empresas de transporte, instituciones civiles y gubernamentales, proveedores de pintura, consumibles, herramientas y equipos para el taller. El desarrollo de esta labor, que facilita el contacto con nuestros lectores para compartirles temas de interés en el sector de la reparación automotriz, representa para nuestro grupo editorial un fuerte compromiso que nos incita a seguir trabajando para acercar a sus manos información confiable y actualizada.

Este espacio de aprendizaje surgió en 2003, principalmente para cubrir las necesidades específicas del pintor, carrocero, mecánico, gerente de servicio, aseguradora, dueño del taller o agencia, y se ha convertido con el paso del tiempo en un material de consulta para el público en general por su contenido de seguridad vial, motocicletas e identificación vehicular. Sin dejar de lado la interesante sección de vehículos industriales, donde los interesados en el sector pueden conocer sobre diversos temas. Todo lo cual nos conmina a hacer siempre el mejor trabajo para allegar nuestra revista a sus manos de la forma más oportuna.

Desde hace una década muchos ejemplares se han impreso y no son pocos también los lectores a quienes hemos acompañado en la comodidad de su taller, oficina u hogar. Para continuar con esta labor informativa y que tanto nos entusiasma en la presente edición de aniversario hemos preparado interesantes temas entre los que destacan la importancia de respetar los límites de carga en vehículos industriales. También abordamos la necesidad que tiene para un centro de reparación contar con equipos profesionales que contribuyan a lograr trabajos extraordinarios, como sucede con las cabinas de pintura. Por otra parte presentamos un interesante artículo sobre los aspectos a considerar al elegir un casco, pues es un punto insoslayable del que depende en gran medida minimizar las lesiones que pueden sufrirse en la cabeza como consecuencia de un accidente, pues no debe olvidarse que un casco puede aminorar el riesgo de lesiones mortales durante un siniestro.

Finalmente reiteramos que en Cesvi México estamos orgullosos de cumplir una década de informar al mercado reparador y asegurador; asimismo, aprovechamos para agradecer su preferencia y hacer constar que todo el equipo de la Revista Cesvi México se esfuerza a diario para ofrecer una publicación que, con el paso del tiempo, nos permita seguir aprendiendo y evolucionar junto a usted.



Research Council for Automobile Repairs



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

Contenido

4 Opinión

Héctor Blanco,
Director de la División de
Repintado Automotriz de PPG
Industries

8 Mecánica

Estacionamiento automático en
los vehículos

12 Pintura

Sistema Cromax® Pro de Axalta

16 Seguridad vial

Factores que generan los
accidentes de tránsito

20 Ficha técnica

DODGE i10 2013

35 Carrocería

Spoter Gyspot 39.02

Vehículos Industriales 40

Importancia de respetar los límites
de carga en vehículos industriales
(parte 1)

Reportaje 46

Homologación de cabinas de
pintura

Consultoría a talleres 52

Utiliza la tecnología a tu favor,
capacita a tus operarios en sólo
5 minutos

Motocicletas 54

Aspectos a considerar para
elegir un casco de motocicleta

Interés 62

10 tips para identificar un buen
taller de reparación de
hojalatería y pintura



¿El giro automotriz te lleva de viaje?

Hospédate en cualquiera de nuestros 30 hoteles presentes en las principales ciudades de la ruta automotriz.



- Armadoras (vehículos ligeros)
- Armadoras (vehículos pesados)
- Autopartes
- Centros de Ingeniería y Diseño
- City Express
- City Junior
- City Suites

- Modernas y confortables habitaciones
- Desayuno Continental tipo buffet de cortesía
- Internet gratis
- Transportación (sujepto a disponibilidad)
- Sala de juntas
- Gimnasio
- Centro de negocios

DESDE
\$680*
IMPUESTOS INCLUIDOS



¡Conócenos!

Te damos una noche de cortesía* en cualquiera de nuestros hoteles
ingresa a www.hotelescity.com/es/promociones/ventas.aspx

Hoteles City

cityexpress
hoteles

cityjunior
hoteles

citysuites

01 800 248 9397

hotelescity.com

*Cortesía sujeta a disponibilidad y hasta agotar existencias, válida durante el mes de junio de 2013.
Tarifas varían según marca y destino. Aplican restricciones. Vigencia al 31 de enero de 2013.

Héctor Blanco, Director de la División de Repintado Automotriz de PPG Industries

Por: Marco A. Valenzuela Tapia



Héctor Manuel Blanco Alarcón, es un veracruzano que con base en lucha y perseverancia ha logrado hacerse un lugar en el competitivo mundo del repintado automotriz. El puerto de Tuxpan lo vio nacer hace 43 años y de lejos presencié su doble formación como ingeniero industrial por la UNAM, así como contador público por la Universidad Veracruzana. Además, Héctor Blanco cuenta en su preparación con un certificado Green Belt para Six Sigma, que es una extraordinaria metodología enfocada a la mejora continua de procesos, eliminando las variables que causan defectos o debilidades.

Para conocerle mejor, ha permitido que la Revista Cesvi México le visite en las instalaciones de PPG Industries México, división de repintado automotriz ubicadas en Naucalpan.

1. Ingeniero, muchas gracias por recibir a RCM (Revista Cesvi México).

Al contrario, gracias a ustedes por invitar a PPG Industries a participar en su prestigiada publicación.

2. Comencemos entonces y permítame iniciar con sus antecedentes, ¿cuándo se involucra con la industria de los recubrimientos y particularmente con la de Repintado Automotriz?

Fue en 1991 cuando entré al mundo de los recubrimientos, y a lo largo de mi trayectoria he estado involucrado en sus diversas áreas de negocio, que incluyen el arquitectónico, el industrial y el automotriz, entre otros segmentos. Empecé como representante técnico de ventas y tuve una carrera interesante al ir creciendo hacia gerencias medias, regionales, nacionales; las cuales posteriormente me abrieron las puertas hacia proyectos internacionales.

Hace 22 años que tengo contacto con el área de pinturas y recubrimientos automotrices, donde se me ha brindado la oportunidad de conocer más a fondo la estructura de este tipo de negocios, además de darme las herramientas suficientes para llegar el día de hoy a la empresa número uno en recubrimientos, es decir, PPG Industries.

3. Noto que como se dice coloquialmente “trae bien puesta la camiseta” de PPG, por ello, ¿qué ha significado a título personal haber asumido la dirección de la división de repintado de PPG Industries México?

Haber llegado a PPG representa un gran reto, pero principalmente un gran orgullo porque tenemos en México y Centroamérica un mercado muy interesante, ávido de soluciones específicamente en el sector de Repintado Automotriz. PPG Industries tiene cerca de 130 años en el mercado y en México aproximadamente 100 años; esto habla de una trayectoria que no compite con nadie en el mercado de recubrimientos.

Por si fuera poco, la calidad de los productos de PPG habla por sí misma, hoy el reto está en acercarnos más a nuestros clientes y brindar nuestras soluciones, que son las más atractivas del mercado. Actualmente en PPG se están haciendo grandes inversiones para poder estar hombro a hombro demostrando que somos líderes del mercado a nivel global. Así que te devuelvo la pregunta, ¿cómo no estar orgulloso de trabajar en PPG?

4. Desde su perspectiva, ¿cómo están los mercados mexicanos de reparación vehicular y de repintado?

El mercado de Repintado Automotriz es amplio y en PPG estamos listos para cubrir sus necesidades. Existe actualmente en el mercado una gran expectativa sobre nuestros productos en cuanto al costo-beneficio, te puedo decir que existe el mito de que PPG representa invertir más que otros productos, pero estamos trabajando en cambiar esta percepción pues contamos con un precio sumamente atractivo. En cuanto a calidad, no hay mucho qué decir, estamos seguros de que no existe quien pueda mejorar nuestra tecnología en recubrimientos, sin duda tenemos la mejor relación valor-precio en el mercado de Repintado Automotriz.

En ese mismo sentido, México representa una gran oportunidad al participar activamente en la división de repintado, nuestra oferta de valor agregado, el portafolio de productos y soluciones son los que marcan la diferencia. Nuestra mira está dirigida a ofrecer capacitación y entrenamiento con aportación tecnológica. Te pongo como ejemplo el caso de productos como Omni®, que es una nueva y completa línea de productos que ofrece un amplio rango de soluciones y color para centros de reparación de alta productividad como para los microtalleres, a un precio y desempeño nunca antes visto. En el caso particular de recubrimientos base agua, con Envirobase® High Performance, ofrecemos más que una solución ambiental. Envirobase® brinda todo lo que los centros de colisión buscan en una base-color de alta productividad y de alta calidad: facilidad de uso, manejo de tiempos por su ciclo reducido y una exactitud de igualación de color superior; además de ser el primer sistema 100% base agua, desde el primario hasta el barniz.

5. ¿Cómo le ha ido a PPG Industries México en el último año? Pareciera que bien al conseguir 4 homologaciones de Cesvi México.

Tuvimos un excelente 2012, logramos abarcar una participación del mercado mayor a otros años. Fuimos la primera empresa en lograr 4 homologaciones simultáneas, esto forma un diferenciador clave en el mercado que nos posiciona como líderes de la industria.

Las líneas homologadas son Envirobase® High Performance, Deltron®, Global® Refinish System y Omni®, las cuales sobrepasaron ampliamente las calificaciones mínimas especificadas por las rigurosas normas. Hoy, tenemos mucha sinergia y colaboración con nuestra cadena de valor al estar tan cerca de un organismo como Cesvi.

6. Por sus comentarios PPG luce como una empresa global sólida y proactiva, ¿qué podemos esperar de PPG Industries tanto local como globalmente?

Innovación, sustentabilidad y color. Estos 3 puntos son claves para ser diferentes, además de ser una empresa sólida en su estructura financiera y de producción. Recientemente PPG adquirió la división de una importante empresa de recubrimientos de origen holandés, gracias a esta adquisición, PPG se consolida como la empresa líder en recubrimientos a nivel mundial. Hoy en día 8 de cada 10 autos tienen aplicado al menos un producto de PPG.



En México se están planeando grandes inversiones para ampliar la producción nacional en nuestro predio de San Juan del Río y de esta forma abarcar la demanda que se avecina.

Igualmente, estamos seguros que el negocio de Repintado Automotriz representa un gran atractivo para aquellos que busquen unirse a nuestra amplia red de distribuidores. Somos una empresa que llegó a México para quedarse, que brinda certidumbre, que es ética y confiable en toda la cadena de valor en la que participa, y que cuenta con el mejor portafolio de productos y propuesta de valor en el mercado.

7. ¿Cuál es la política medioambiental de PPG Industries?

PPG cuenta con la certificación de "Industria Limpia" otorgada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), entidad gubernamental reguladora en este rubro, asimismo está certificada y cumple con los estándares ISO-14001, norma internacional que tiene por objeto proteger el medio ambiente.



PPG Industries siempre ha trabajado con responsabilidad hacia la preservación y protección del medio ambiente en los lugares donde opera, además de proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. Absolutamente todas nuestras líneas de producto son libres de metales pesados, como cromo y plomo. PPG dirige sus operaciones y negocios llevando a cabo prácticas reconocidas internacionalmente para la protección del medio ambiente, la salud, la seguridad y la administración de productos; teniendo una abierta comunicación con la comunidad en la que opera y con el público en general.

8. Ahora tras su clara explicación del negocio de PPG me gustaría preguntarle ¿cómo está su relación con Cesvi México y que esperan de este vínculo en los próximos años?

La relación entre PPG y Cesvi es muy estrecha, es a través de estos esfuerzos en conjunto que nos ayudan a posicionar nuestra gama de soluciones para los talleres enfocados al Repintado Automotriz; asimismo recalcar la capacitación y profesionalización que hacemos en conjunto hacia los talleres de alta productividad son factores críticos de éxito para que PPG Industries continúe creciendo en un mercado cada vez más maduro como el mexicano.

9. En ese sentido, ¿cómo les fue en Expo Reparación Automotriz 2013? ¿Les veremos en la próxima edición de 2014?

Nuestra participación en 2013 fue un éxito, la participación de un equipo de Toyota Nascar Series, el cual patrocinamos, marcó una fuerte presencia durante la Expo. Una gran participación sobre nuestros productos y nuestra tecnología a través de capacitación “in situ” con 2 líneas



de producto que han obtenido una gran respuesta por parte del mercado, es decir, Vibrance y Envirobase®. Expo Reparación Automotriz es un foro muy importante para PPG porque tenemos contacto con nuestros usuarios de quienes obtenemos información de valor que nos ayuda a optimizar nuestro servicio.

10. Precisamente de la relación más cercana que se busca tener con los clientes, las redes sociales se han convertido en un nuevo canal de comunicación que las grandes corporaciones están desarrollando, ¿qué tal les ha ido con ellas?

Nuestra presencia en redes sociales ha marcado pauta para que nuestro mercado se fije más en nuestro trabajo. Contamos con una excelente retroalimentación a través de estos medios, PPG siempre ha apostado por la innovación. Buscamos reforzar nuestra presencia, conocer sus inquietudes y dudas sobre nuestros productos, el uso de estas plataformas resulta un excelente trampolín para alcanzar los objetivos de acercamiento con nuestros usuarios.

11. Algo más que guste agregar, ingeniero.

Sí, me gustaría mencionarte acerca de un evento que tuvimos recientemente. Hace unos días celebramos el 50 aniversario de Electrocoat, tecnología también conocida como pintura electroforética, que fue desarrollada por PPG y actualmente utilizada para proteger cualquier superficie corrosiva.

Electrocoat, tiene su auge en la industria automotriz al ser un proceso por el cual una pieza de metálica se sumerge en un baño de pintura, agua y electricidad para depositar la pintura posteriormente sobre la pieza de trabajo. El proceso es un método automatizado, controlable y eficaz para la aplicación de una capa inhibidora de la corrosión en piezas metálicas. Fue en 1963 cuando se llena el primer tanque de Electrocoat, una de las más grandes invenciones de PPG para celebrar este año 5 décadas de esta gran innovación para la industria automotriz mundial. Trabajamos para asegurar que nuestros productos excedan las especificaciones de desempeño, PPG es una empresa que mejora verdaderamente las superficies, y contribuimos a innovar, mejorar, embellecer y proteger las superficies que te rodean. ♦



OMNI™



Óptima IGUALACIÓN

El mejor desempeño al mejor precio
Alta durabilidad
Excelente acabado

Síguenos en:

 [PPG.Industries.Mexico](https://www.facebook.com/PPGIndustriesMexico)

 [@ppg_mexico](https://twitter.com/ppg_mexico)

www.ppgrefinish.com.mx



PPG Industries

Bringing innovation to the surface.™

Estacionamiento automático en los vehículos

La industria automotriz es uno de los sectores en los que la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías crecen a pasos agigantados, ya que hoy en día se torna de suma importancia el empleo de sistemas eficientes que permitan el uso de energías limpias y que apoyen al medio ambiente, al igual que la presencia de vehículos que brinden protección tanto a usuarios como peatones con el apoyo de sistemas inteligentes que ayuden en la reducción de accidentes.

Por: Francisco J. Sosa González



Uno de los desarrollos más significativos de los últimos años ha sido la creación de sistemas que permiten al vehículo manejarse a sí mismo, como ocurre con el **Park Assist**. Esta tecnología de conducción inteligente está diseñada para ayudar con el tráfico y otros problemas de movilidad del futuro, que se derivan de la rápida urbanización y crecimiento de la población en todo el mundo.

¿Qué es el sistema Park Assist y cómo funciona?

Park Assist es un sistema que permite al vehículo estacionarse prácticamente solo y casi sin la intervención del conductor, pues con apretar un botón se inicia el proceso de estacionarse en paralelo. Una vez que el sistema se activa comienza a escanear el sector, buscando un lugar para estacionarse. Al detectar un lugar adecuado, una señal auditiva se genera y la pantalla central muestra una notificación.



Entonces el sistema, mediante una pantalla, dirige al conductor y le dice cuándo detenerse, poner marcha atrás y dejar que el sistema tome el control. Así éste definirá si el espacio es lo suficientemente grande como para que entre el auto.

El conductor no tendrá que preocuparse por saber si está alineado o si se “quebró correctamente”, como usualmente se dice, ya que el *Park Assist* calculará la trayectoria apropiada, colocando de una manera adecuada al vehículo en el espacio. Gracias a la tecnología del sistema, el conductor sólo tendrá que frenar mientras se estaciona correctamente el auto, sin preocuparse por haberse subido a la banqueta o quedado lo más paralelamente posible a ella. Cabe destacar que el *Park Assist* cuenta con mensajes de ayuda ya que si el vehículo no se encuentra bien estacionado, el sistema continuará auxiliando al conductor a ubicar el automóvil adecuadamente.



Training Center México



¡Inscripciones abiertas!

Certificación de Productos

	Duración
R-M Onyx Certificación de Producto	3 Días
R-M Diamont Certificación de Producto	3 Días
R-M Diamont Técnicas de Ajuste de Color	3 Días
Introducción a Carizzma	2 Días
Ciclo del Tiempo Reducido	2 Días
Glasurit Línea 90 Certificación de Producto	3 Días
Glasurit Línea 90 Técnicas de Ajuste de Color	3 Días
Glasurit Línea 90 Sistema de Reparación de Daños Menores	2 Días
Limco Supreme Plus	3 Días
Curso para Preparadores	2 Días

Servicios de Valor Agregados

	Duración
Implementación Nuevo Modelo de Distribución	2 Días
Rentabilidad en Pintura y Materiales	2 Días
Sistema de Administración de Talleres	1 Día

Formaciones Especiales

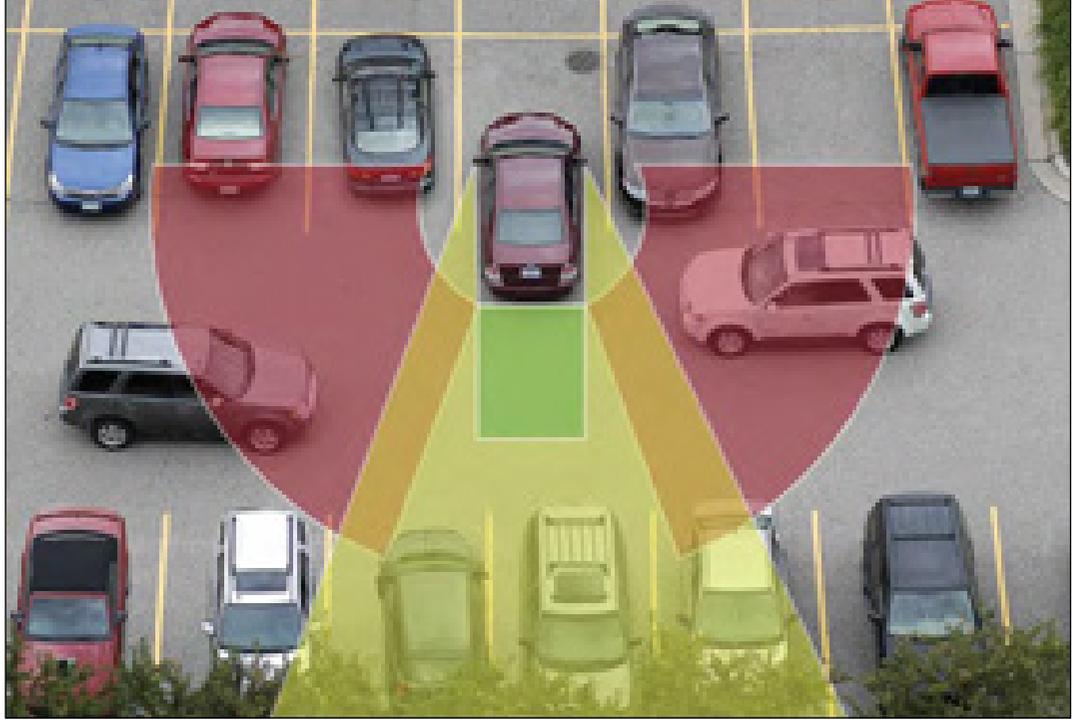
- Formación de Técnicos
- Formación de Técnicos en Ajuste de Color

* Cada módulo tiene una duración de 1 semana

Parque Industrial Vista Park
 Av. De las Partidas sin número entre Parque Toluca
 2000 y Carretera a Villa Guasuhlémac, Col. Rancho
 de Agua, Echea, Sanlín, C.P. 50200
 Toluca, Estado de México
 Tel. (722) 249 61 64
trainingcenter-mexico@basf.com

BASF Mexicana S.A. de C.V.
www.basfrefinish.com
ventas_repintado@basf.com
 Tel. (55) 5099 39 09

BASF
 The Chemical Company



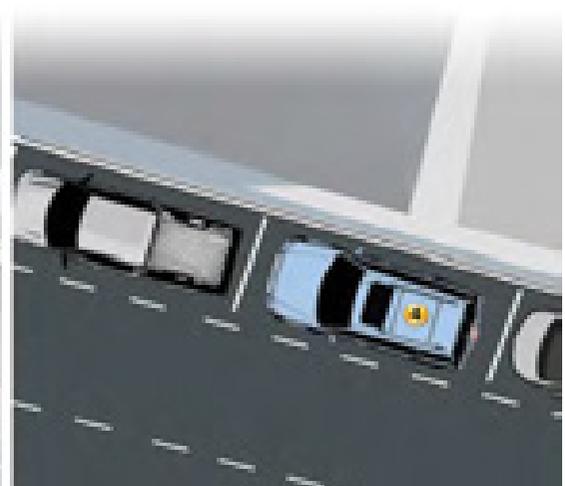
El conductor efectuará los cambios y frenará de manera normal, pero el sistema manejará la dirección del auto. El *Park Assist* funciona mediante unos sensores de estacionamiento que detectan las distancias y espacios a los que se encuentran los obstáculos (otros automóviles) entre los que se va a estacionar el vehículo, implicando lo siguiente:

1. Por ejemplo, si vamos junto a una fila de automóviles estacionados y estamos buscando un espacio (a un máximo aproximado de 30 km/h). Se activa el botón *Park Assist* y en cuanto encuentra un hueco lo suficientemente grande como para que el vehículo se pueda estacionar, el sistema por medio de sensores, enviará un mensaje notificando al conductor; cabe destacar que dependiendo de la marca del vehículo, la distancia de estacionamiento puede variar.

2. Una vez detectado el sitio de estacionamiento por el sistema, ya sea a la izquierda o a la derecha, nos detendremos adelante del lugar de estacionamiento de manera vertical.

3. En el momento en que seleccionemos la marcha atrás, el asistente se activará, lo que quedará indicado en la pantalla, El sistema automáticamente calculará las maniobras necesarias para estacionarse en el hueco escogido, por lo que el conductor sólo tendrá que preocuparse de acelerar y frenar, mientras que el sistema girará el volante y avisará acústicamente al conductor para que cambie de marcha y el vehículo se estacione solo.

4. Por último, el *Park Assist* también ayuda a corregir la posición y dejar el coche perfectamente alineado, ya que el vehículo envía un mensaje una vez que lo logra.



Otra de las funcionalidades que emplea el *Park Assist* es la posibilidad de estacionarse en batería, aunque siempre que ésta sea totalmente perpendicular a la vía, como suele ocurrir, por ejemplo, en los estacionamientos de los centros comerciales.

Una vez que el vehículo detecta un espacio suficientemente amplio mediante los sensores de ultrasonidos, el sistema girará en automático dejando al conductor como únicas responsabilidades las de frenar y acelerar (a la par que el sistema proporcionará ayudas acústicas y visuales para realizarlo).

¿Cuántas marcas tienen sistemas de estacionamiento automático?

Recientemente se presentaron los sistemas de estacionamiento automático, y aunque poco a poco son más las marcas que poseen uno de estos sistemas, en general se puede elegir el equipamiento en ciertos modelos de vehículos que cuenten con la misma plataforma con opción al sistema *Park Assist*. A la fecha, las firmas automotrices se encuentran perfeccionando sistemas de conducción autónoma, en donde el vehículo se estaciona sin que el conductor tenga que intervenir de manera física (con un control remoto): Audi y Volkswagen tienen su sistema (la marca de Wolfsburg lo nombra *Park Assist*); Lexus y Toyota también poseen uno (el de Toyota se llama *Intelligent Parking Assist*). Mercedes-Benz (*Active Park Assist*) y BMW (*Park Assistant*) no se quedan tampoco sin su sistema, y Volvo lo ha incorporado en el V40 (*Park Assist Pilot* lo llaman los suecos). Range Rover también se suma a la lista.

Entre las generalistas hay que citar a Opel, que lo ofrece en opción en el Opel Insignia (recibe el nombre de sistema de aparcamiento pilotado); a Kia, en el Óptima, y también a Ford, que lo tiene, entre otros, para un modelo compacto de segmento C, el Focus (*Active Park Assist* lo llama la marca norteamericana).



Según lo completo del sistema empleado por cada marca, el asistente puede identificar espacios para estacionar solo por la derecha, o por ambos (derecha e izquierda), y también puede estacionar en batería, además de en línea. El precio de cada uno de estos sistemas es variable, dependiendo de la marca, y además a veces se incluye dentro de un paquete con más elementos.

En conclusión

La industria automotriz se ha encaminado hacia una transformación eléctrica y electrónica en los vehículos, con una visión no sólo a la eficiencia y la potencia del motor, sino sobre todo hacia el confort de los pasajeros, la seguridad en términos de prevención de accidentes y minimización de los daños potenciales, el ahorro energético a través de una reducción del consumo y el control de las emisiones con el fin de reducir su contribución a la contaminación ambiental. Si bien es preciso mencionar que los sistemas de estacionamiento no tienen el objeto fundamental de evitar un accidente, pueden minimizar el riesgo de lesiones de los ocupantes del vehículo durante las maniobras del mismo; por ello, aunque resulta difícil cuantificar los daños que se generarían, es interesante conocer los beneficios que conlleva portar este tipo de sistemas y, por lo tanto, su gran utilidad en el ámbito de la seguridad vial. ♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

electromecanica@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

Sistema Cromax® Pro de Axalta

La utilización de productos de baja emisión de compuestos orgánicos volátiles (VOC) cada vez es más común, ya sea con el uso de productos de alto contenido en sólidos (HS) o de tecnología hidrosoluble, pues el empleo de estos últimos presenta ventajas como una mejor reproducción del color, mejor poder cubriente y mayor rendimiento de la pintura.

Por: Ismael García López



Para los talleres que están interesados en el cuidado del medio ambiente, Axalta les ofrece una alternativa con su línea de pintura base agua Cromax Pro, una pintura ecológica que permite migrar de un sistema de repintado automotriz de base solvente a uno base agua, con una disminución de emisiones de COV (Compuestos Orgánicos Volátiles).

Descripción del equipo

CromaxPro es un recubrimiento de poliuretano de un solo componente base agua, diseñado para ser utilizado en reparaciones de un panel y multipanel. La línea CromaxPro está compuesta por 63 tintas, de las cuales 19 vienen en presentaciones de 1 litro y 44 en de 0.5 litro, divididas de la siguiente manera: (tabla representativa)

DIVISIÓN LÍNEA CROMAX® PRO
34 tintas lisas
6 xirallic
13 perlados
10 aluminios

El sistema también incluye dos binders, un balanceador, dos controladores de humedad, un blender y un catalizador:

El software de color de Axalta incluye las fórmulas de color para CromaxPro.

Características del sistema

a) Sustratos recomendados:

Todos los acabados originales de la planta armadora, primarios 1K, 2K y selladores.

b) Relación de mezcla: Después de realizar la preparación del color se diluye con el producto WB2040 controlador de humedad estándar CromaxPro:

• **Colores sólidos:** es necesaria una reducción del 10%.

• **Colores metálicos y perlados:** es precisa una reducción del 20%.

Se recomienda utilizar filtro de 200 micrones o un número más fino.



c) Vida útil: Una vez agregado el controlador crea una vida a la mezcla de 4 horas a 20°C y 2 horas a 30°C.



Spies Hecker®- más cerca.

Soluciones innovadoras para
el repintado de automóviles.

La marca de pintura de los profesionales.



www.axaltacoatingsystems.com
Una marca de Axalta Coating Systems

Para obtener las propiedades óptimas de aplicación utilice la base CromaxPro inmediatamente después de la reducción con el controlador.

d) Aplicación: Mezcle perfectamente las tintas de CromaxPro en la máquina mezcladora, pese y prepare el color.

Aplique una mano húmeda a una distancia de 20-25 cm con un traslape del 75%, seguida de una mano mediana incrementando la distancia de 25-30 cm.

Aplique las manos húmedo sobre húmedo e incremente la distancia de la pistola al panel al pulverizar la segunda mano. Deje orear de 3 a 5 minutos antes de usar secadores.

CromaxPro se puede recubrir con los siguientes transparentes: G2-7600S, G2-7500S, CC611S ULTRA o de preferencia con los transparentes de Chromapremier Pro 74500S o 74700S.

Aplicación de dos tonos de CromaxPro. Para aplicar dos tonos se recomienda utilizar el catalizador WB2075.



Modo de empleo: agregue 5% de catalizador al color LPA (listo para aplicar) para mejor resultado en aplicaciones de dos tonos.

Permita que el color seque por completo y luego siga aplicando aire por cinco minutos adicionales antes de emplear la cinta de enmascarado.

Nota: cuando la base color no sea recubierta con transparente (como en interiores), se cataliza al 10%.

Especificaciones del equipo de aplicación

e) Secado.

PISTOLA	PRESIÓN DE APLICACIÓN	BOQUILLA DE FLUIDO
Convencional	35-40 psi en la entrada	1.2-1.4 mm
HVLP	10 psi en la boquilla	1.2-1.3 mm

Los tiempos de secado de CromaxPro dependerán de la relación de humedad relativa, flujo de aire y temperatura en la cabina de aplicación. Las condiciones óptimas para secar CromaxPro de forma acelerada son: 25% de humedad relativa, flujo de aire regular y constante de 300 pies/min y 40°C de temperatura en la cabina.



Cuando la humedad relativa en la cabina de aplicación exceda el 60%, el flujo de aire puede incrementarse a 500 pies/min. No sobrepasar ese límite para evitar posibles defectos en la pintura. También se puede elevar la temperatura más allá de los 40°C para el secado de CromaxPro. Se recomienda el uso de secadores fijos y/o portátiles.

Recomendaciones del fabricante

1. Almacenar el producto a una temperatura de 5 a 35°C.
2. Utilizar agua o acetona para limpiar la pistola específica de CromaxPro.
3. Mantener separados los desechos base agua y base solvente.
4. Utilizar pistolas especiales para la aplicación de productos base agua.
5. Nunca guardar colores ya reducidos con controlador CromaxPro.
6. Nunca agitar manualmente tintas metálicas o perladas.

7. Limpiar la tapa dosificadora después de cada uso.

8. Se recomienda mezclar los productos dos veces al día utilizando la máquina mezcladora.

Equipo de protección personal

Para la aplicación de la base color de la línea CromaxPro de Axalta se recomienda utilizar el siguiente equipo de protección personal:

- Traje antiestático.
- Gafas protectoras.
- Guantes de látex o vinilo.
- Calzado de seguridad.
- Equipo de respiración con suministro de aire o mascarilla con cartuchos de carbón activado.♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

pintura@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx



1 VISIT APPLICATION

Conoce el concepto One Visit Application de Standox®

- El sistema One Visit Application permite hacer una aplicación completa desde el primario hasta la transparente sin tener que salir de la cabina de aplicación, ya que son productos de una mano, a mano y media, con mínimos tiempos de areo.
- Perfecta apariencia con la máxima eficiencia y economía.
- Productos a utilizar:



Barniz {
-VOC Premium
-VOC Express
-2K HS

Base Color
Standoblue®

Aparejo VOC Non Stop



El arte del repintado.

www.axaltacoatingsystems.com
Una marca de Axalta Coating Systems

Factores que generan los accidentes de tránsito

Por: Miguel Guzmán Negrete

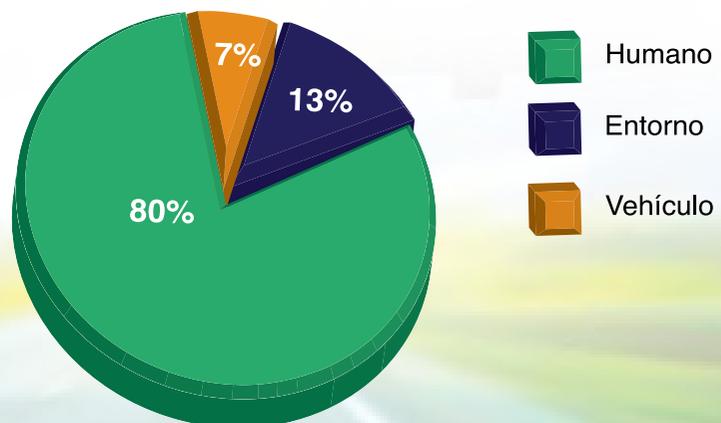


En México cada año mueren más de 16,559 personas a causa de los accidentes de tránsito, por lo que ésta resulta la primera causa de muerte entre personas de 5 a 34 años de edad, lo que provoca pérdidas por más de 150,493 millones de pesos al año. Por ello Cesvi México constantemente suma esfuerzos para reducir los hechos de tránsito; en el presente caso se realizó un estudio de 2,500 de los siniestros investigados por especialistas en el tema, con la finalidad de conocer estadísticamente los factores predominantes que generan los hechos de tránsito.

El factor humano es el predominante en los siniestros pues contribuyen a los mismos en un 80%; mientras que el factor entorno interviene en un 13% y el factor vehículo en un 7%.

A continuación se muestran algunas gráficas de los resultados obtenidos en dicho estudio:

Factores que intervienen en un hecho de tránsito





Sikkens 2 pack Clearcoats

Ahora, la productividad viene por pares.



AkzoNobel, patrocinador oficial de todos los de pintura para el equipo Vodafone McLaren Mercedes, proveedor de Sergio 'Checo' Pérez en la F1



CREATING TOGETHER

Nuevos Transparentes 2 pack de Sikkens®

Los transparentes que ya conoces... ahora en una versión más productiva

Los nuevos Transparentes 2 pack de Sikkens® vienen a ofrecer mayor productividad a tu taller, ya que su práctica relación de mezcla de 2:1, impacta directamente en ahorro de tiempo en las reparaciones, asado a un mayor brillo y menores tiempos de pulido.

Autoclear Superior 250, Autoclear HS+ y Autoclear PC son las opciones totalmente mejoradas de transparentes de Sikkens®, cuya operación es más eficiente por contar sólo con transparente y hardener, es decir, menor número de SKUs en inventario.

Sikkens® y AkzoNobel, siempre enfocados en obtener la más alta productividad y desempeño dentro de tu taller.

¿Te interesa una demostración de este producto?
Contáctanos: (55) 5000-2850
contactof@akzonobel.com

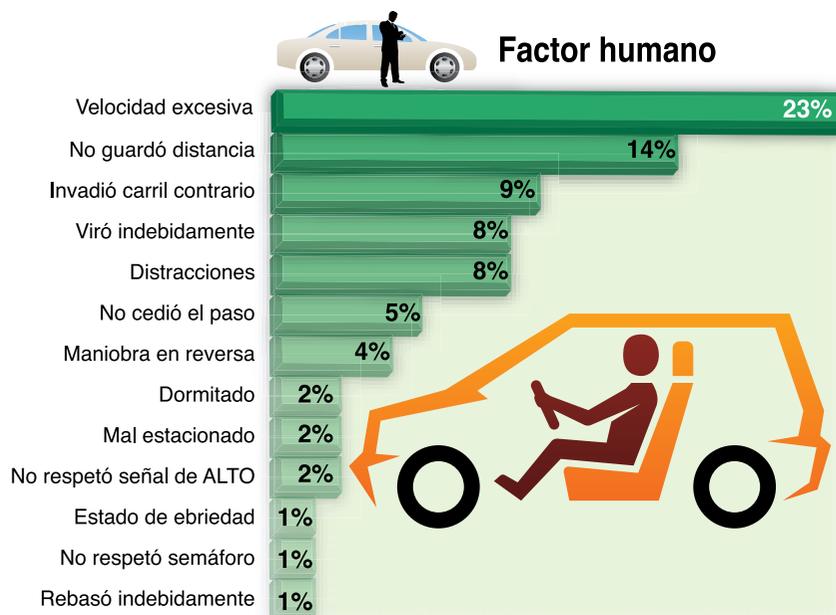


AkzoNobel, ofreciendo las respuestas del mañana, hoy.

Bldv. Toluca 25, Fracc. Industrial Naucalpan, Naucalpan, Edo. de México. Tels. 5000-2850

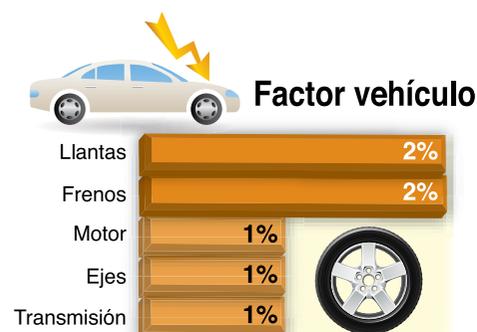
Factor humano

El factor humano es la principal causa generadora de accidentes ya que según el estudio, el 23% de los conductores no respeta los límites de velocidad, lo que corrobora un estudio anterior que menciona que los conductores exceden un 30% la velocidad establecida en las vías de comunicación; así mismo el 14% de los conductores no guarda la distancia de frenado, lo que implica no contar con el tiempo necesario para reaccionar y controlar el vehículo si se presentase una emergencia durante la conducción. Mientras que invadir el carril contrario interviene con un 9%, lo que representa que los conductores no suelen hacer una maniobra de rebase correcta.



Factor vehículo

El factor vehículo es el que figura con menor porcentaje en la estadística, sin embargo, es igualmente relevante, pues contribuye en un 7% a la generación de los accidentes de tránsito, siendo las llantas y los frenos su principal causante, interviniendo cada una de ellos con el 2%. Tal factor aunque parece ser independiente del humano no lo es, ya que es responsabilidad del conductor brindar el mantenimiento adecuado al vehículo y realizar una inspección breve cada vez que lo utilice, así como inspeccionarlo a detallado cuando va a realizar un viaje más largo.



Factor entorno

En cuanto al factor entorno se encontró que interviene en un 13% en la generación de los accidentes de tránsito, siendo la causa más relevante al toparse con objetos en las vialidades y desperfectos en las mismas. Tal factor no es controlado, sin embargo, los conductores deben tomar las medidas pertinentes para reducir riesgos.

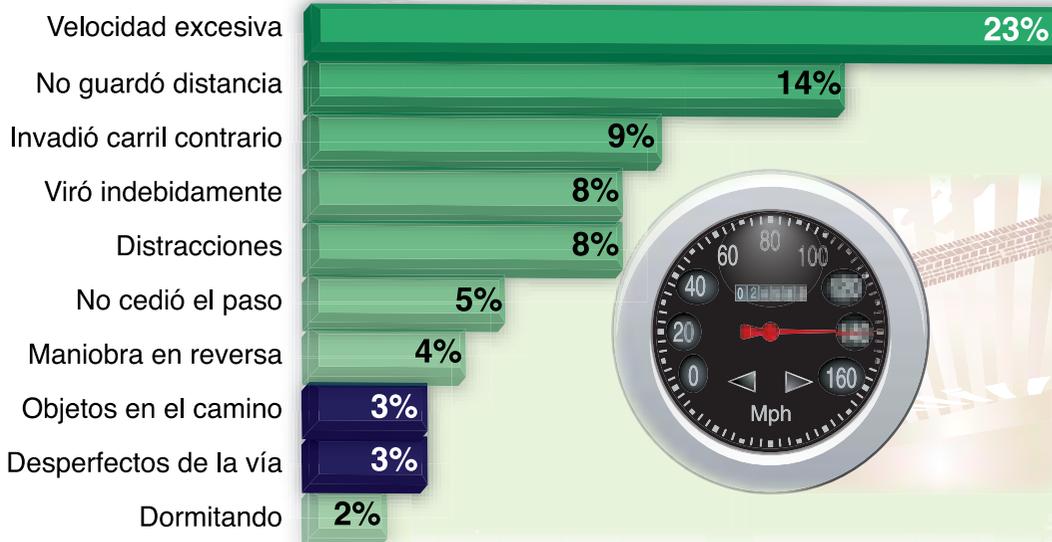


Las 10 causas principales que generan los accidentes de tránsito

Cabe mencionar que dentro de este estudio las causas más sobresalientes de la generación de accidentes fueron: *exceso de velocidad, no guardar la distancia de seguimiento e invadir el carril contrario*, las cuales pertenecen del todo al factor humano.

A continuación se muestran las diez principales causas que intervienen dentro de un accidente de tránsito.

10 Causas principales que intervienen en los accidentes de tránsito



Conclusión

Esta lista es más grande de lo que se puede pensar ya que se identifican una serie infinita de factores en la generación de los accidentes de tránsito; sin embargo, los factores mencionados fueron englobados de acuerdo al estudio realizado, siendo también coincidentes con lo publicado por instituciones dedicadas a la investigación y prevención de accidentes.

Así concluimos que al fomentar una cultura vial en nuestra sociedad se contribuye a la disminución de los accidentes y por ende se reducirán las muertes, lesiones y el costo en la generación de los mismos. ♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

seguridadvial@cesvimexico.com.mx

www.cesvimexico.com.mx



DODGE i10 2013

Por: Mario A. Alcántara Corona



El Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 es un vehículo subcompacto, disponible con carrocería del tipo monovolumen y en cuatro versiones de equipamiento (paquetes i10 GL MT, i10 GL MT AC PLUS, i10 GLS MT Safety e i10 GLS MT Safety & Fun).

En el periodo enero-marzo del 2013, las ventas en el segmento de los subcompactos por marca según AMIA (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz), se muestra el siguiente listado.

Subcompactos

MARCA	VEHÍCULOS VENDIDOS	% DEL MERCADO
General Motors	31,502	41%
Nissan	15,148	20%
Volkswagen	8,315	11%
Chrysler	5,810	8%
Ford Motors	4,611	6%
Seat	4,585	6%
Suzuki	1,828	2%
Fiat	1,190	2%
Mini	1,042	1%
Peugeot	701	1%
Toyota	608	1%
Smart	411	1%
Renault	386	1%
Mitsubishi	0	0%
TOTAL	76,137	100.00%

Fuente: AMIA

El Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 figura en la sexta posición de ventas en la categoría de vehículos ligeros subcompactos de mayor venta hasta marzo del 2013 con 4,209 unidades vendidas en México, según la AMIA.

POSICIÓN	MODELO	VEHÍCULOS VENDIDOS	% DEL MERCADO
1	Aveo	15,060	19.8%
2	Tsuru	10,496	13.8%
3	Spark	7,926	10.4%
4	Sonic	4,956	6.5%
5	March	4,652	6.1%
6	i10	4,209	5.5%
7	Gol	3,644	4.8%
8	Matiz	3,497	4.6%
9	Ibiza 4 puertas	3,362	4.4%
10	Yaris Sedan	2,714	3.6%

Fuente: AMIA



Tecnología que aumenta las ventas de su taller

Al realizar presupuestos electrónicos con Audatex logrará:

- Reducir el ciclo de reparación por auto para que repare más autos al mes.
 - Realizar un presupuesto en minutos
 - Autorizaciones más veloces
- Incluir pequeñas operaciones y material que por error no se incluye en presupuestos manuales.
- Aumentar su volumen de reparación al sumarse a una red 1400 talleres que hoy ya usan Audatex con el 85% del sector asegurador.
- Claridad y mejor control interno en las operaciones internas de su taller al contar con tiempos y materiales de referencia para cada operación.
- Dar una imagen más profesional a sus clientes.



Características técnicas

Dimensiones	
Dimensión	Magnitud (mm)
Distancia entre ejes	2380
Largo	3585
Ancho total sin espejos	1595
Alto	1540
Peso vehicular	880 kg

Frenos	
Delanteros	De disco ventilado
Traseros	De tambor

Dirección	
Electro-asistida	

Motor	
Tipo	Motor 1.1L SOHC
Alimentación	Inyección multipunto
Árbol de levas	Árbol de levas arriba de la cabeza
Cilindrada	1100 cc
Número de cilindros	4 en línea
Potencia útil HP@RPM	66 hp @ 5,500
Torque NM@RPM	73 lbs-pie @ 2800 RPM
Caja de cambios	Manual de 5 velocidades

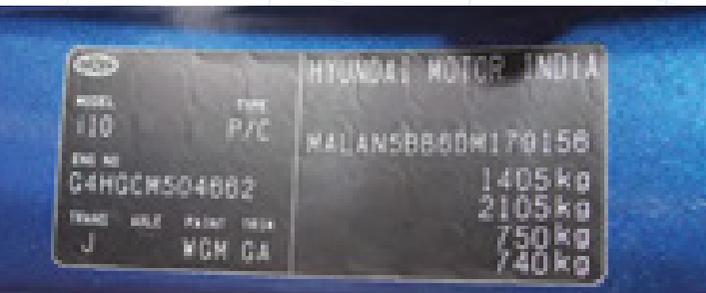
Suspensión	
Suspensión delantera:	Independiente tipo McPherson
Suspensión trasera:	Semi independiente con eje de torsión.



Identificación del vehículo

La identificación del vehículo Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 se realiza al decodificar la información contenida en el Número de Identificación Vehicular (VIN, proporcionado por la planta armadora) que aparece en las zonas siguientes:

- En el lado izquierdo del tablero (bajo el parabrisas).
- En el poste central izquierdo mediante una calcomanía.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
M	A	L	A	N	5	B	B	6	D	M	1	7	9	1	5	6
											179156 (Número consecutivo de producción)					
											M: Chennai Assembly		(P. de Ensamble)			
											D: 2013		(Año Modelo)			
											6		(Dígito Verificador)			
											B: 1.6 L, L4 MPFI, LDE		(Motor)			
											B: Air bag conductor+pasajero cinturón de seguridad activos		(Seguridad)			
											5: 5 Puertas, hatchback		(Carrocería)			
											N: GLS		(Versión)			
											A: i10		(Modelo)			
											M: Corea del Sur		(País de Origen)			
											A: Dodge		(Marca)			
											L: Vehículo de pasajeros		(Tipo de vehículo)			
MALAN5BB6DM179156																

Carrocería

La carrocería exterior del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 presenta un diseño exterior con aspecto clásico incorporando elementos plásticos en su zonas frontal y trasera. En el frente del vehículo se destaca la moldura cromada en la parrilla cromada; así mismo se localiza el emblema del fabricante en tonalidad cromada.

La facia delantera fabricada en material termoplástico cuenta con líneas geométricas de diseño que le aportan un aspecto dinámico a su forma envolvente, además cuenta con la parrilla amovible y se destaca la rejilla central en su parte inferior. Los faros del vehículo poseen un aspecto moderno y distintivo que se integran al conjunto frontal de forma armoniosa.

Las puertas presentan dos líneas de diseño: una en su parte superior y la otra en la inferior; la línea superior nace en los costados y se pierde en las salpicaderas y la inferior parte de la puerta trasera y se pierde en la puerta delantera. Tales líneas de diseño aportan resistencia al panel exterior además de contribuir con el diseño estético (en las puertas traseras se integra una tapa de material termoplástico de color negro en su parte posterior).



La parte trasera del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 cuenta con una forma estética con líneas de diseño presentes en la tapa cajuela que posee una forma clásica cuadrada, la cual cuenta con bisel cromado que es hueco de la manija de apertura (misma que tiene el emblema incrustado).

La parte derecha de la tapa cajuela presenta el emblema del modelo en color cromado. La facia trasera envolvente y en color de la carrocería aporta una sensación de amplitud al vehículo.

Su cajuela tiene una capacidad de 350 dm³; el respaldo trasero es reclinable y abatible, lo que aporta un alargamiento de la zona de carga en caso necesario. Se incluyen en el equipamiento del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 elementos como:

- Rines de aluminio.
- Manijas exteriores cromadas.
- Espejos laterales eléctricos.
- Faros de niebla.
- Moldura cromada en tapa cajuela.
- Desempañante trasero.
- Bolsa de aire de pasajero.
- Aire acondicionado.
- Cristales eléctricos.
- Barra de seguridad en puertas laterales.

Interior

El tablero de instrumentos del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 presenta una forma estética y funcional incluyendo los elementos de control y lectura a la mano del conductor.

El espacio interior es amplio por lo que se tiene asegurada la libertad de movimiento en cualquier momento del viaje; además cuenta con cabeceras en la parte trasera para la seguridad de los ocupantes de la zona posterior. Las vestiduras en puertas y asientos se combinan en colores que contrastan en su totalidad.



Motor

El motor del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 está colocado en posición transversal, es de cuatro cilindros y 16 válvulas, cuenta con inyección directa de combustible.



Suspensión y dirección

La dirección es electro-asistida, mientras que la suspensión delantera es de tipo McPherson la cual aporta versatilidad y confort al manejo; la suspensión trasera es de tipo semi independiente con barra de torsión.

El conjunto de la suspensión trasera y delantera da al vehículo una buena estabilidad para realizar las maniobras de conducción con toda seguridad.



Seguridad

La carrocería auto portante del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 presenta zonas de deformaciones programadas en su parte delantera, las cuales desvían la energía resultante de una colisión. La parte delantera cuenta con fascia plástica, alma metálica como elementos de sacrificio en una colisión frontal, ya que éstos se deformarán antes de permitir la transmisión de energía a las puntas de los bastidores delanteros.

En caso de que se presente deformación de las puntas de los largueros delanteros, el fabricante permite la sustitución parcial o de ahorro en dichos elementos así como en la caja de rueda delantera.

La parte trasera cuenta con fascia plástica para absorber y desviar la energía antes de transmitirla a la punta de bastidores traseros; en caso de que la energía sea suficiente para deformar esta última, el fabricante permite la sustitución parcial de los mismos.

Las diferentes aleaciones y espesores de lámina que forman el habitáculo de pasajeros mantienen la integridad de los ocupantes aún en colisiones laterales y vuelcos.

RADEC
AUTOPARTES

Todo lo que necesitas en
partes de colisión a tu alcance

ESR
EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE



4 Centros de Distribución, 12 Centros de Negocios
en toda la República Mexicana.

Disponibilidad de Inventario.

¡Ubica el **RADEC** más cercano
en nuestra página y visítanos!

www.radec.com.mx

DEPO  POLYWAY  TYO



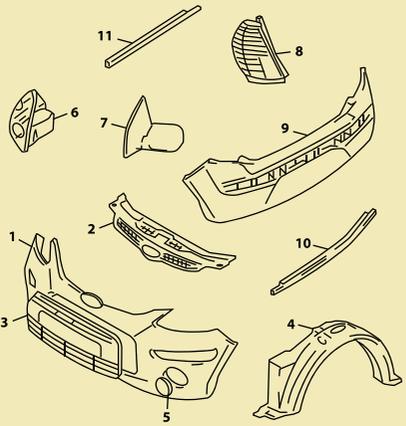
Tenemos lo que necesitas en un sólo lugar.
CALIDAD, SURTIDO Y GARANTÍA

más de 18,000 productos
para todo el parque vehicular mexicano

FAROS · CUARTOS · CALAVERAS · ESPEJOS · COFRES · SALPICADERAS · PARRILLAS · DEFENSAS · FASCIAS · MANIJAS · TOLVAS · SPOYLERS · MOLDURAS · AMORTIGUADORES DE PUERTA · ELEVADORES DE CRISTAL · REJILLAS · RADIADORES · ACCESORIOS · CONTROLES · GRAPAS Y PUAS · HULES · MARCOS DE RADIADOR · TAPONES DE RADIADOR · PARTES PARA MOTOR

Elementos exteriores de materiales compuestos

La carrocería integra piezas de diversos materiales plásticos que aportan reducción de peso y formas aerodinámicas al vehículo, las cuales se enlistan a continuación.

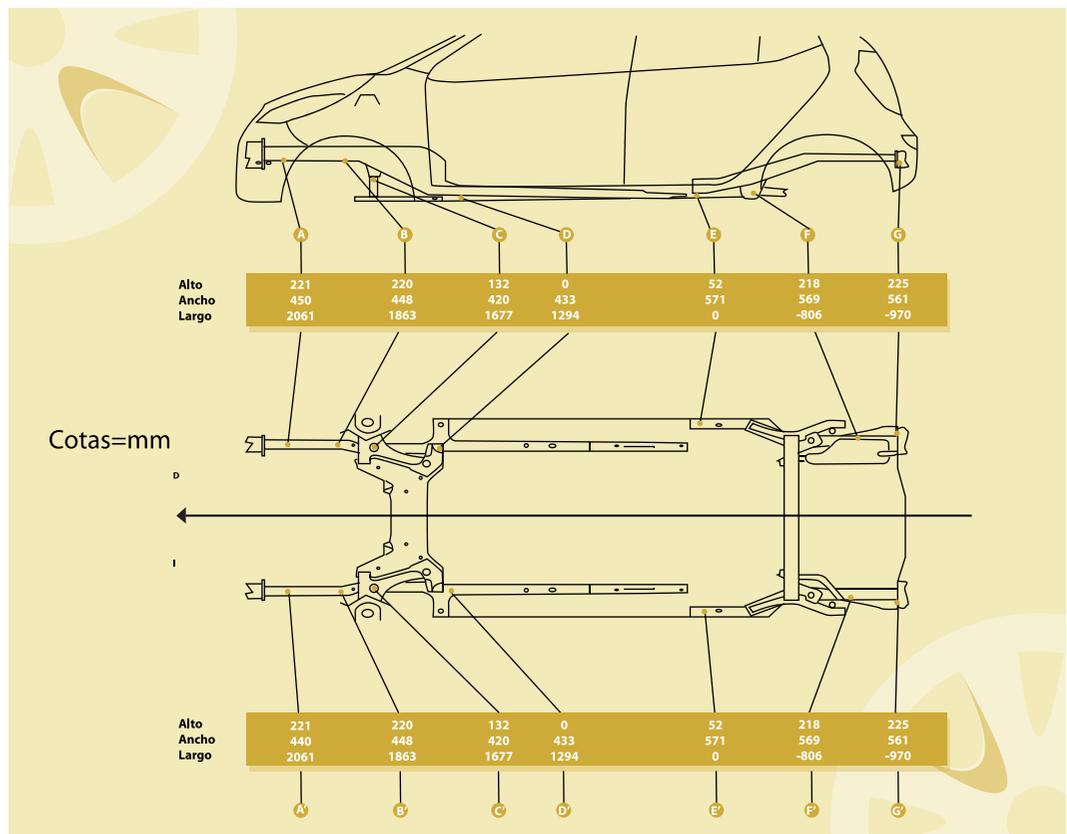


1.-	Facia delantera >PP+EPDM<
2.-	Parrilla >PP <
3.-	Rejilla central >PP+EPDM<
4.-	Guardafangos delantero >PP <
5.-	Faros de niebla. Base >PP-GF30<, Lente >PC<, housing >PC<
6.-	Conjunto faro. Lens >PP+EPDM<, Housing >PP-TD20<, Inner Bezel >PBT< Otro Bezel >PBT<, t/sig ref >PBT<, Ref>UP-GF19<
7.-	Espejo lateral >LDPE<
8.-	Calaveras. Lens >PMMA<, Housing >ABS<, Ref >PC<, brkt >PP+GF30<
9.-	Facia trasera >PP+EPDM<
10.-	Moldura de puerta delantera >EMPP<
11.-	Moldura de puerta trasera >EMPP<

PP	Polipropileno
EPDM	Etileno-propileno-dieno monómero
TD20	Cargas de refuerzo de talco presentación en polvo en un 20%
PC	Policarbonato
ABS	Acronitrilo-butadieno-estireno
UP	Resina de poliéster
GF	Fibra de vidrio
ASA	Acronitrilo estireno acrilato
PMMA	Polimetacrilato de metilo
GF 30	Cargas de vidrio presentación de fibra en un 30%
PA	Poliamida
PBT	Politereftalato

Dimensiones técnicas

Es de suma importancia recuperar la geometría original del vehículo tras una colisión, ya que de lo contrario se puede ver afectada su seguridad pasiva y activa. Por tal motivo, se proporcionan las cotas de la carrocería del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013, mismas que se ilustran a continuación.



FANDELI®

Lijas / Discos / Fibras

**Siempre presente
en tu taller**

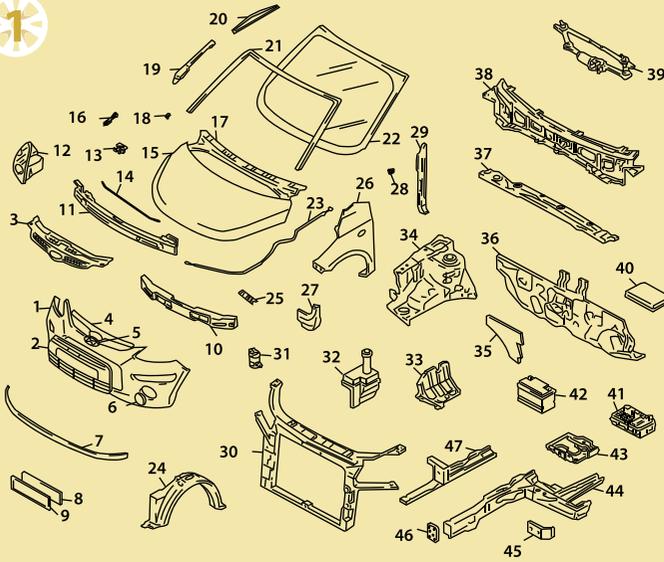


Lada sin costo: (01 800) 00 67 600

www.fandeli.com.mx

Elementos de la carrocería que comercializa el fabricante

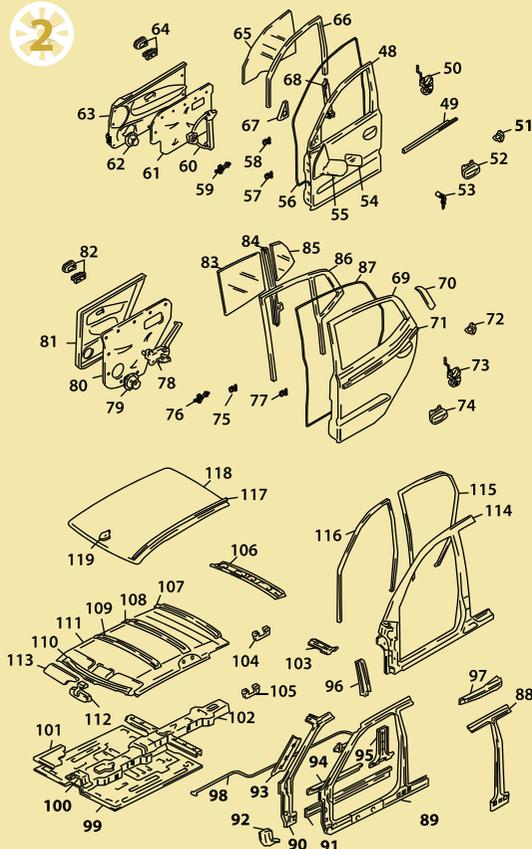
El fabricante del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 cuenta con una amplia red de concesionarios para proveer de servicio y refacciones, con el fin de cubrir las necesidades de los clientes y mantener una oferta de refacciones originales para cualquier tipo de necesidad presente o futura.



- 1.- Facia delantera
- 2.- Rejilla central
- 3.- Parrilla
- 4.- Bisel de parrilla superior
- 5.- Emblema fabricante
- 6.- Faro de niebla
- 7.- Spoiler inferior
- 8.- Porta placa
- 9.- Placa
- 10.- Absorbedor de impacto
- 11.- Alma delantera
- 12.- Conjunto faro
- 13.- Cerradura de cofre
- 14.- Junta de cofre
- 15.- Cofre
- 16.- Bisagra
- 17.- Tolva de limpiadores
- 18.- Chisgueteros
- 19.- Brazo limpiaparabrisas
- 20.- Pluma limpiaparabrisas
- 21.- Moldura parabrisas
- 22.- Parabrisas
- 23.- Cable apertura de cofre
- 24.- Guardafango
- 25.- Guía de facia delantera
- 26.- Salpicadera
- 27.- Lodera
- 28.- Cuarto de salpicadera
- 29.- Tolva de salpicadera
- 30.- Marco radiador
- 31.- Motor de chisgueteros
- 32.- Deposito líquido de chisgueteros
- 33.- Tolva inferior de salpicadera
- 34.- Caja de rueda
- 35.- Protección pared de fuego
- 36.- Pared de fuego
- 37.- Refuerzo ductos de ventilación
- 38.- Caja de ventilación
- 39.- Motor limpiaparabrisas
- 40.- Tapa caja de fusibles
- 41.- Caja de fusibles
- 42.- Batería
- 43.- Soporte de batería
- 44.- Conjunto larguero delantero
- 45.- Soporte de salpicadera
- 46.- Soporte del marco radiador
- 47.- Cierre del larguero



Elementos exteriores e interiores de la carrocería parte frontal



- 48.- Puerta delantera
- 49.- Felpa de puerta delantera
- 50.- Cerradura de puerta delantera
- 51.- Contra de cerradura
- 52.- Manija exterior de puerta delantera
- 53.- Cilindro de puerta delantera
- 54.- Espejo lateral
- 55.- Carcasa de espejo lateral
- 56.- Junta de puerta delantera
- 57.- Bisagra inferior de puerta delantera
- 58.- Bisagra superior de puerta delantera
- 59.- Pretensor de puerta delantera
- 60.- Elevador de cristal de puerta delantera
- 61.- Folio de puerta delantera
- 62.- Bocina de puerta delantera
- 63.- Tapa de puerta delantera
- 64.- Conjunto manija interior puerta delantera
- 65.- Cristal de puerta delantera
- 66.- Guía de cristal
- 67.- Tapa interior de espejo lateral
- 68.- Guía inferior de cristal de puerta delantera
- 69.- Puerta trasera
- 70.- Moldura exterior de puerta trasera
- 71.- Felpa de puerta trasera
- 72.- Contra de cerradura de puerta trasera
- 73.- Cerradura de puerta delantera
- 74.- Manija exterior de puerta trasera
- 75.- Bisagra inferior de puerta trasera
- 76.- Pretensor de puerta trasera
- 77.- Bisagra superior de puerta trasera
- 78.- Elevador de cristal de puerta trasera
- 79.- Bocina de puerta trasera
- 80.- Folio de puerta trasera
- 81.- Tapa de puerta trasera
- 82.- Conjunto de manija interior puerta trasera
- 83.- Cristal de puerta trasera
- 84.- Guía de cristal de puerta trasera
- 85.- Aleta de puerta trasera
- 86.- Guía de cristal
- 87.- Junta de puerta trasera
- 88.- Cierre del poste central
- 89.- Refuerzo del marco central
- 90.- Refuerzo del poste delantero
- 91.- Cierre del estribo
- 92.- Vagueta inferior del poste delantero
- 93.- Vagueta superior del poste delantero
- 94.- Vagueta anterior del estribo
- 95.- Vagueta inferior del poste central
- 96.- Vagueta superior del poste central
- 97.- Vagueta posterior de estribo
- 98.- Cable de apertura de tapa combustible
- 99.- Piso de habitáculo
- 100.- Soporte consola central
- 101.- Alfombra de piso
- 102.- Refuerzo del piso central
- 103.- Travesaño del asiento trasero
- 104.- Agarradera posterior de toldo
- 105.- Agarradera anterior de toldo
- 106.- Travesaño posterior trasero de toldo
- 107.- Travesaño anterior trasero de toldo
- 108.- Travesaño central de toldo
- 109.- Travesaño posterior delantero de toldo
- 110.- Travesaño anterior delantero de toldo
- 111.- Revestimiento toldo
- 112.- Espejo retrovisor
- 113.- Visera
- 114.- Marco de puerta delantera
- 115.- Junta de hueco de puerta trasera
- 116.- Junta de hueco de puerta delantera
- 117.- Moldura de toldo
- 118.- Toldo
- 119.- Base antena



Elementos exteriores e interiores de la carrocería parte central

PLANETCOLOR®

Un universo de **COLOR**
infinito, como
tu imaginación

CUSTOM PAINTS AND FINISHES

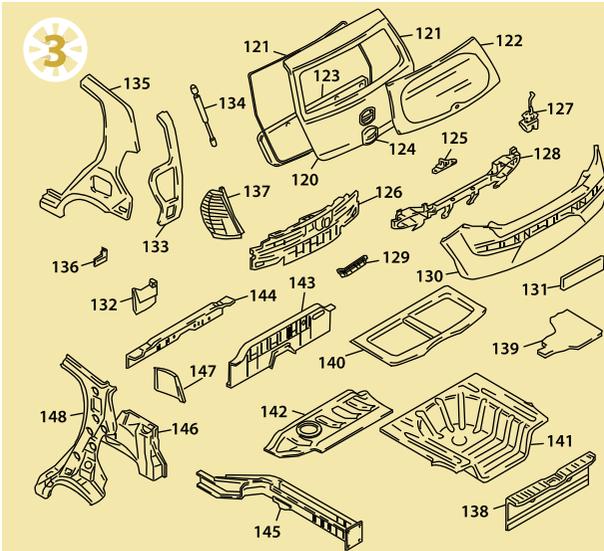


SHERWIN-WILLIAMS.
Automotive Finishes



Sherwin Williams Automotive Finishes México
Calle Gral. Ignacio Zaragoza No 829
Col. Agrícola Oriental, 08500, México D.F.
01800 022 SWAM

www.sherwinautomotive.com.mx



- 120.- Tapa cajuela
- 121.- Junta de hueco de cajuela
- 122.- Medallón
- 123.- Tapa de tapa cajuela
- 124.- Manija exterior de tapa cajuela
- 125.- Contra de cerradura de tapa cajuela
- 126.- Tolva de escape
- 127.- Cerradura de tapa cajuela
- 128.- Alma trasera
- 129.- Guía de fascia trasera
- 130.- Fascia trasera
- 131.- Placa trasera
- 132.- Lodera posterior
- 133.- Soporte de calavera
- 134.- Amortiguador de tapa cajuela
- 135.- Costado
- 136.- Lodera anterior
- 137.- Calavera
- 138.- Tapa de tolva de escape
- 139.- Alfombra de piso cajuela
- 140.- Sombrerera
- 141.- Piso cajuela
- 142.- Piso anterior de cajuela
- 143.- Consola travesaño
- 144.- Travesaño de piso cajuela
- 145.- Larguero trasero
- 146.- Vagueta inferior de costado
- 147.- Vagueta superior de costado
- 148.- Refuerzo de costado

 Elementos exteriores e interiores de la carrocería parte trasera

Reparabilidad de la carrocería

El Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 cuenta con una carrocería auto portante fabricada con tres métodos de unión básicos: uniones amovibles, articuladas y fijas. Por tal motivo para realizar el desmontaje, montaje, reparación o sustitución de sus elementos metálicos y plásticos será necesario consultar el manual de reparación que el fabricante proporciona, y seguir estrictamente las recomendaciones técnicas para realizar cualquier tipo de intervención a la carrocería del vehículo.

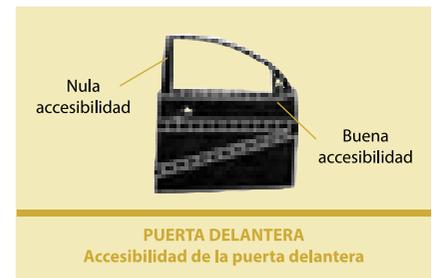
Es recomendable que en los trabajos de sustitución de elementos fijos de la carrocería del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 se ponga especial atención en los trabajos de corte y soldadura, ya que la utilización de un proceso inadecuado pondría en duda el desempeño total o parcial de la estructura del vehículo con la consecuente desventaja de reducir el nivel en su seguridad pasiva y activa.

En las operaciones de soldadura la utilización de equipos Mig/Mag y de puntos por resistencia de última generación resulta imprescindible, pues tal operación es una de las más frecuentes y deberán ser realizadas por técnicos profesionales.

En las intervenciones a la carrocería del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 se deberá contemplar el uso de materiales para la protección anticorrosiva recomendada por el fabricante del vehículo.

En el conformado de lámina se deberán emplear equipos como martillos de inercia, electrodos de carbón, electrodos de cobre, inductores de calor, herramientas pasivas, herramientas de percusión así como equipos de tracción y técnicas adecuadas para la recuperación de daños en zonas accesibles e inaccesibles.

Algunas piezas presentan amplias zonas de accesibilidad como salpicadera, puertas y cofre, mientras que otras muestran accesibilidad nula, como es el caso del poste central el estribo y el costado.

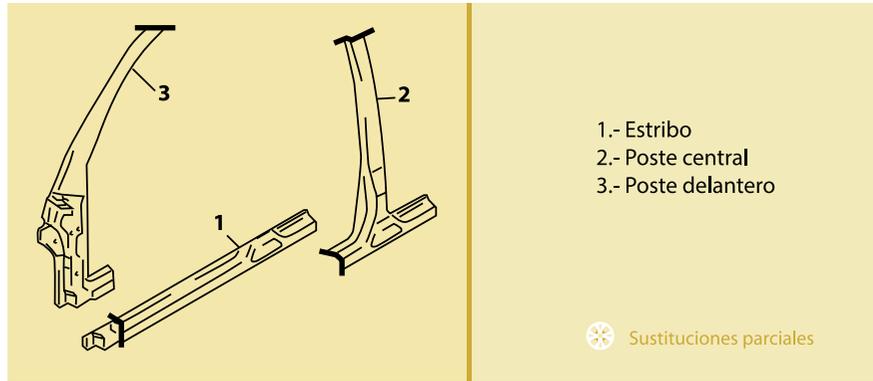


Para la reparación de las partes plásticas se deberá contemplar el conformado y la soldadura con soplete de aire caliente y la recuperación de daños con aplicación de adhesivos estructurales.

Todas las reparaciones mayores que se realicen a la carrocería del Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 deberán ser realizadas por personal calificado que garantice un nivel

de calidad óptimo, en vista de que se deberán devolver al vehículo las condiciones originales tanto estructurales como estéticas después de un siniestro.

El fabricante recomienda la sustitución parcial de algunas piezas fijas de la carrocería con el fin de reducir tiempos y costos de reparación, así como mantener las características originales de la carrocería, las cuales se indican en la figura siguiente.



Resultados de la prueba de impacto

Dentro del análisis de reparabilidad que se realizó en Cesvi México, el Dodge i10 GLS MT Safety & Fun 2013 fue impactado por la parte delantera izquierda y trasera derecha a una velocidad de entre 15 y 16 km/hr, con un desfase de 10° con respecto al frente del vehículo. Enseguida se mencionan las piezas que se sustituyeron debido a los daños que presentaron después de ambos impactos.

Piezas sustituidas después de la prueba de impacto delantero:

- Cofre.
- Facia delantera.
- Rejilla central de la facia delantera.
- Bisel cromado de rejilla superior izquierda
- Faro izquierdo.
- Alma delantera.
- Absorbedor de impactos delantero.
- Bisagra izquierda de cofre.
- Marco del radiador.
- Guardafango delantero izquierdo.

- Larguero Izqueirdo.
- Punta del larguero izquierdo.

Piezas sustituidas después de la prueba de impacto trasero:

- Facia trasera
- Calvera derecha
- Guía derecha de facia trasera.
- Guardafango trasero derecho.
- Alma trasera.
- Tolva de escape.
- Reflejante derecho de la facia trasera.
- Base de calavera derecha.♦



www.youtube.com/cesvity

PARA MAYOR INFORMACIÓN:

carroceria@cesvimexico.com.mx

www.cesvimexico.com.mx



Un mundo brillante y lleno de color

La industria de los recubrimientos ha tomado gran relevancia para importantes segmentos que buscan obtener productos innovadores y resistentes a las condiciones actuales. Estas industrias exigen productos confiables que sean amables con el medio ambiente, marquen tendencia y al mismo tiempo contribuyan a la optimización del tiempo y recursos.

Buscando satisfacer estas necesidades, surge Axalta Coating Systems, una nueva empresa con el legado y prestigio de DuPont, especializada en recubrimientos líquidos y en polvo enfocado a la industria automotriz, de transporte, así como también para los más exigentes clientes en el segmento arquitectónico y decorativo.

Hechos para triunfar

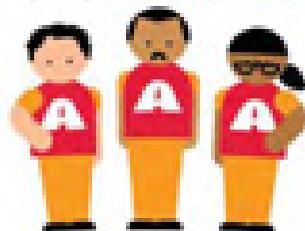
Axalta cuenta con una amplia gama de productos especializados y pensados para cubrir las necesidades más imperiosas de estos segmentos. En el sistema de repintado automotriz, maneja líneas como Standox®, Spies Hecker®, ChromaPremier® Pro y Cromax® Pro quienes junto con las marcas regionales y nacionales hacen de Axalta el mayor proveedor mundial de pintura de colisión, hojalatería y pintura. En la línea de transporte, los clientes confían en la marca Axalta Imron® que incluye a los fabricantes de camiones pesados, carrocerías, remolques, locomotoras y vagones de tren ligero.

Cuando hablamos de recubrimiento, resulta imposible no pensar en durabilidad, resistencia y confianza. Axalta reúne todas estas características ya que con su tecnología de punta ha logrado desarrollar un portafolio de productos que ofrece excelente igualado de color, una tecnología superior en base agua y procesos consolidados de pintura.

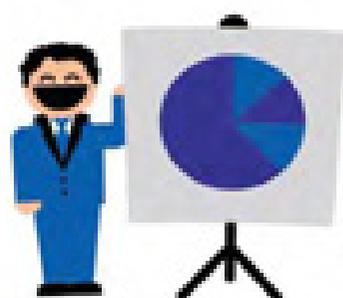


Axalta en números

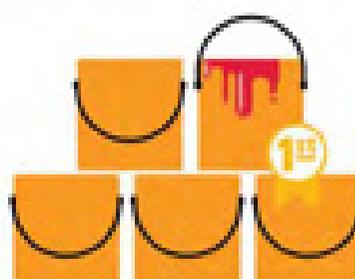
120,000 clientes



14,000 empleados



42 centros de capacitación a clientes



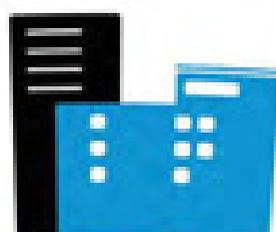
4.3 billones de dólares en ventas

Ciencia, descubrimiento e innovación

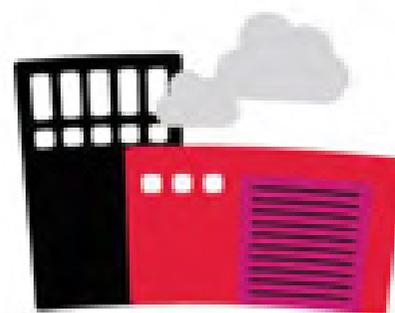
Axalta se distingue por ser una comunidad apasionada por los recubrimientos, siempre preocupados por enfocarse en la investigación y desarrollo dedicado a la protección, eficiencia, precisión y sistemas; esta pasión y compromiso es lo que ha logrado posicionarlos como empresa líder en esta categoría.

Con un legado de casi 150 años, Axalta seguirá innovando tal como lo hizo cuando desarrolló la primera tecnología para igualar colores, revolucionando los procesos de repintado y la primera base agua que además cumple con las metas ambientales.

Es por todo esto, que Axalta continúa con el firme compromiso de ofrecer productos dinámicos, tecnológicos y vanguardistas que marquen la pauta en el mercado y cubran las necesidades más exigentes de la industria.



7 centros de investigación y desarrollo



35 centros de fabricación

Presencia en 120 países



SPOTER GYSPOT 39.02

Una de las operaciones más frecuentes en un centro especializado en reparación y reconstrucción de carrocería y pintura es la de realizar labores de conformado de lámina, ya que un alto porcentaje de los vehículos que ingresan a una empresa de este tipo presentan daños en la carrocería exterior.

Por: Hugo Pérez Izquierdo

Sin embargo, los métodos tradicionales para recuperar tales daños recurren al empleo de equipo y herramienta que no permite lograr las metas de productividad y eficiencia que se requieren hoy en día. Por este motivo Cesvi México desarrolla el estudio de herramientas, equipos y procesos de reparación modernos con la finalidad de colaborar e informar al medio reparador.

En esta ocasión nos ocuparemos de describir el modo de uso, las características y recomendaciones generales del equipo de reparación de abolladuras en paneles de carrocería Spoter Gyspot 39.02.

Descripción del equipo

El equipo de desabollado Spoter Gyspot 39.02 fue creado para cumplir propósitos de conformado de lámina, por lo que cuenta con la capacidad, accesorios y nivel ergonómico necesarios para enfrentar con garantías de éxito cualquier tipo de deformación que pueda presentar un panel exterior de carrocería. Funciona con una alimentación de 230V a 50/60 Hz con potencia 3800 A; resulta ideal para todo tipo de trabajos de alineación y conformado de aceros en un ambiente industrial profesional.

Componentes del Spoter Gyspot 39.02

1. Cable de masa.
2. Pistola multifunciones.
3. Martillo de inercia (utilizable para soldar espárragos, arandelas, clavos, puntas de estrella, etc.).
4. Cable de alimentación.
5. Una caja de accesorios y consumibles para los trabajos de reparación como son clavos, espárragos, arandelas y puntas de estrella, entre otros.
6. Carro de traslado.



Utilización del equipo

Este equipo cuenta con programas útiles para la realización de diferentes aplicaciones según lo disponga el operario:

1. Conformado con un martillo de inercia (accesorio opcional para desabollado).
2. Soldadura de alambre ondulado para trabajos de enderezado.
3. Conformado de altos con un espárrago de cobre.
4. Electrodo de carbono para tensar láminas.
5. Soldadura de remaches para moldura.
6. Soldadura de arandelas para tiro o fijación de la masa.
7. Soldadura de espárragos.

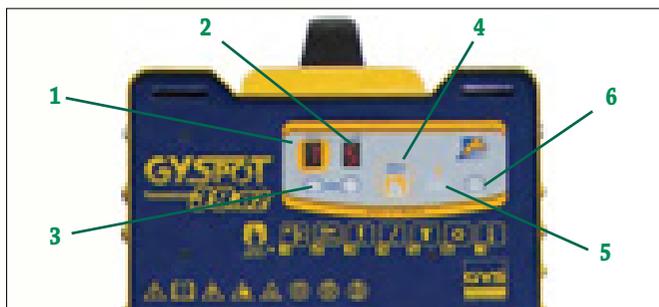
Una vez determinada el área a conformar se deben realizar las siguientes operaciones:

- Conectar el equipo a una toma de energía eléctrica.
- Pulsar el botón marcha (6).

Los indicadores se encienden en un corto tiempo y el equipo indica:

- a) El útil indica la herramienta a utilizar (1).
- b) El útil indica la potencia [dependiendo el espesor de la lámina a conformar] (2).
- c) Para cambiar el nivel de potencia, se pulsan las teclas + o - , manteniéndolas pulsadas el nivel de potencia descenderá o aumentará automáticamente (3).
- d) Para cambiar el tipo de herramienta utilizada en la pistola pulsar el botón (*tool select*) (4).
- e) El indicador de número de herramienta permanecerá intermitente durante 45 seg. En este tiempo es posible cambiar el número de herramienta pulsado las teclas + o - (3).
- f) Indicador de defecto térmico (5).

Para un mejor funcionamiento es recomendable utilizar el cable de masa junto con la pistola inicialmente entregados con el equipo.



Funcionamiento

Ya verificado el encendido del equipo y determinada el área a conformar se procede a realizar la prueba; tomando en cuenta las operaciones antes descritas.

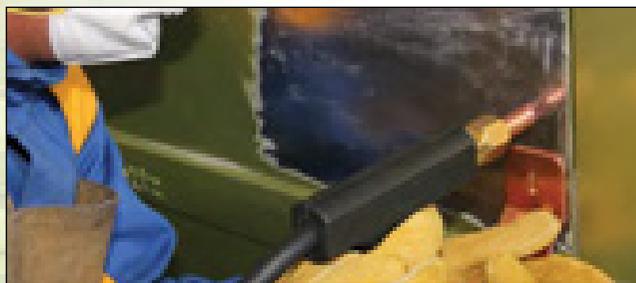
El primer paso es colocar en la pistola una de las herramientas integradas en el equipo para fijar el punto de soldadura (apretar la tuerca para fijar la herramienta), se usará una arandela que servirá para fijar la punta del cable de masa.



Seleccionada la potencia adecuada se procede a soldar la arandela de manera que no esté tan alejada del área a conformar, ya que es donde se engancha la punta del cable de masa.

El equipo dispone de un sistema automático para realizar el punto de soldadura; el generador va a detectar automáticamente el contacto eléctrico y generará un punto de soldadura en un período no menor a 1 segundo.

Para generar un segundo punto, habrá que romper el contacto de la pistola con la lámina en un tiempo mayor a ½ segundo y después establecer un nuevo contacto.



Para un mejor contacto del cable de masa se debe verificar que la zona esté adecuadamente limpia, y que esto no origine una mala conexión. A continuación se engancha la punta del cable de masa, utilizando el gancho con tornillo que se proporciona en la caja de accesorios.



Mayor satisfacción del cliente, mayor éxito en tu negocio.

Encuentra refacciones originales Mercedes-Benz en Star Haus.

Sabemos que tener clientes satisfechos es muy importante para ti, asegura su lealtad usando las refacciones originales que Mercedes-Benz y Star Haus ponen a tu disposición, las cuales cuentan con la más avanzada tecnología y ofrecen una calidad excepcional.

mercedes-benz.com.mx



Mercedes-Benz



01 800 MERCEDÉS La fotografía que aquí aparece es usada como referencia y puede ser modificada sin previo aviso. Mercedes-Benz México, S. de R.L. de C.V., se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, equipos, mínimos y condiciones antes mencionadas en cualquier momento sin necesidad de previo aviso. "Mercedes-Benz" es marca de Daimler.



Mercedes-Benz Interlomas
Blvd. Magnocentro 37
Tel. (55) 1250 2626

Mercedes-Benz Toluca
Carretera México-Toluca km 50.6
Tel. (728) 285 0102

starhaus.com.mx

El equipo cuenta con un sistema de protección térmico automático. Este sistema bloquea el generador durante unos minutos cuando el uso al generar puntos sea demasiado intenso. Al suceder esto, el indicador amarillo de defecto térmico se enciende.



Recomendaciones generales del proveedor

- No utilizar bajo lluvia ni nieve.
- Esta máquina sólo debe ser utilizada con una alimentación monofásica de 3 hilos y tierra.
- No tocar las piezas bajo tensión.
- Verificar que la alimentación sea la adecuada para el equipo, para evitar un choque eléctrico.
- No colocar objetos encima del equipo.
- Riesgos de fuego: suprimir todos los productos inflamables del espacio de trabajo. No laborar si hay gas inflamable.



Pruebas realizadas por Cesvi México

Cesvi México, empresa dedicada a la investigación, experimentación y seguridad vial, utilizó el equipo Gyspot para realizar pruebas de conformado en los vehículos de investigación y verificar su funcionamiento, llegando a las siguientes conclusiones:

- No hace falta ajustar el tiempo y la intensidad.
- Equipo con alto grado de ergonomía gracias a su moderno diseño, con facilidad de traslado al lugar de trabajo.
- Las dimensiones del equipo permiten su manejo en áreas de trabajo reducidas.
- Los compartimentos permiten mantener de forma ordenada todos sus accesorios.
- Presenta tecnología de punta en su diseño y fabricación.

- El equipo resulta muy útil para la reparación de superficies y zonas de configuración cerrada, como estribos y postes.
- Permite hacer frente a todas las necesidades del conformado de lámina.

El equipo Spoter Gyspot 39.02 cumple con las funciones para las que fue diseñado, contribuyendo a la productividad del taller.

Equipo de protección personal

La seguridad en el uso de este equipo es primordial, ya que utilizar soldadura suele ser peligroso por las lesiones graves y hasta mortales que puede causar; por tanto, se recomienda siempre el empleo del equipo de seguridad básico siguiente:

- Gafas.
- Guantes de carnaza y un delantal ignífugo.
- Al utilizar el equipo, éste debe permanecer a más de 1 metro del área a conformar.
- Overol y peto.
- Calzado de seguridad.
- Seguir las recomendaciones de uso del fabricante del producto.
- Las personas que tienen un estimulador cardíaco no pueden hacer uso de éste equipo.♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

carrocera@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

Inauguración de la cabina de repintado en la divisional Cesvi Guadalajara

Cesvi México y BASF se dieron cita en la ciudad de Guadalajara, Jalisco para inaugurar el patrocinio de la imagen de la cabina de repintado de la Divisional de Cesvi México ubicada en este sitio estratégico, que desde ahora cuenta con atractivas imágenes de BASF y resalta la participación de algunas de sus marcas de la familia R-M®.

Actualmente la Divisional de Cesvi México Guadalajara atiende las necesidades de capacitación y mejora de los talleres y agencias automotrices que pertenecen a los Estados de Baja California Sur, Nayarit, Colima, Sinaloa, Michoacán, Aguascalientes, Jalisco y Guanajuato.

Por otro lado, es importante resaltar que la División de Repintado Automotriz de BASF, ofrece recubrimientos con tecnología Base Agua y Base Solvente, elaborados con los estándares de calidad más altos y ofreciendo al mercado importantes cualidades, tales como:



Ángel J. Martínez
Director General Cesvi México
Elián Zagal
Refresh Business Manager México y Centroamérica

- La mejor calidad de productos y servicios
- Gran variedad de colores
- Productividad
- Excelente poder cubriente
- Fuerte adherencia
- Fácil aplicación
- Dureza
- Excelente acomodo de metales
- El brillo más deslumbrante
- La total satisfacción de sus clientes



Para BASF, ser una empresa sustentable, implica combinar éxito económico con protección ambiental y responsabilidad social, contribuyendo de esa forma a alcanzar un futuro mejor para las próximas generaciones y se compromete con México para actuar de forma responsable.

Conoce más sobre sus productos, sistemas, ofertas, etc. en:

www.basfrefinish.com
Tel. 55 5899 3908
ventas_repintado@basf.com



BASF
The Chemical Company

Importancia de respetar los límites de carga en vehículos industriales (parte 1)

En este artículo se presentarán los límites de peso permitidos para los vehículos de autotransporte, la información está dividida en dos partes y en este número se mencionará la clasificación de los vehículos, los pesos máximos autorizados por tipo de eje y camino, así como los tipos de camino.

Por: Rubén Moreno Torres



Con el objeto de mejorar los niveles de seguridad tanto en la vida como en los bienes de las personas que utilizan los caminos y carreteras de jurisdicción federal, así como disminuir los daños a la infraestructura del país, fue generada la Norma Oficial Mexicana 012-SCT-2-2008, en la cual se establecen las características y especificaciones en cuanto al límite máximo de peso y dimensiones que deben observar los vehículos de autotransporte que circulan por los caminos y puentes que forman parte de las vías generales de comunicación de esta jurisdicción, de acuerdo con las características físicas y especificaciones técnicas de la infraestructura carretera nacional.

Dentro de las consideraciones tomadas en cuenta para la generación de esta Norma se encuentran las siguientes:

- Cada tipo de carretera está diseñada para diferentes volúmenes de tráfico.
- La circulación de vehículos que exceden los límites de peso y dimensiones autorizados (al generar un mayor consumo de combustible debido al mayor peso y congestión de tránsito que provocan), contribuyen a incrementar la problemática de contaminación ambiental y del cambio climático en el país.
- Es importante tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios con el objeto de disminuir los índices de accidentes.
- Una rigurosa supervisión del peso y dimensiones de los vehículos de autotransporte federal permitirá reducir el daño a las carreteras y puentes e impactará favorablemente en los costos de operación de los camiones y autobuses al contar con mejores superficies de rodadura.

El exceso en peso y dimensiones de los vehículos industriales, aunado a factores como el exceso de velocidad y mal estado de las unidades, ha propiciado que en México se incrementen el número de accidentes en los últimos años.

Para una mejor interpretación de la Norma, a continuación se describen algunas de las clasificaciones y términos utilizados en la misma. Así mismo, atendiendo a su clase, los vehículos son clasificados y nombrados de la siguiente forma:

CLASE	Nomenclatura
Autobús	B
Camión unitario	C
Camión remolque	C-R
Tractocamión articulado	T-S
Tractocamión doblemente articulado	T-S-R y T-S-S

Atendiendo a su clase, nomenclatura, número de ejes y llantas, los vehículos se clasifican en:

AUTOBÚS (B)			
Nomenclatura	Número de ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
B2	2	6	
B3	3	8 ó 10	
B4	4	10	

CAMIÓN UNITARIO (C)			
Nomenclatura	Número de ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
C2	2	6	
C3	3	8 - 10	

CAMIÓN REMOLQUE (C-R)			
Nomenclatura	Número de ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
C2-R2	4	14	
C3-R2	5	18	
C2-R3	5	18	
C3-R3	6	22	

TRACTOCAMIÓN ARTICULADO (T-S)			
Nomenclatura	Número de ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
T2-S1	3	10	
T2-S2	4	14	
T2-S3	5	18	
T3-S1	4	14	
T3-S2	5	18	
T3-S3	6	22	



TRACTOCAMIÓN SEMIRREMOLQUE-REMOLQUE (T-S-R y T-S-S)			
Nomenclatura	Número de ejes	Número de llantas	Configuración del vehículo
T2-S1-R2	5	18	
T2-S2-R2	6	22	
T2-S1-R3	6	22	
T3-S1-R2	6	22	
T3-S1-R3	7	26	
T3-S2-R2 ⁽¹⁾	7	26	
T3-S2-R3	8	30	
T3-S2-R4 ⁽¹⁾	9	34	
T2-S2-S2	6	22	
T3-S2-S2	7	26	
T3-S3-S2	8	30	

¹ Las configuraciones T3-S2-R2 y T3-S2-R4 podrán comprender un semirremolque de tres ejes con eje retráctil, siempre y cuando no se exceda el número máximo de ejes autorizado ni el peso bruto vehicular máximo para el T3-S2-R2 y T3-S2-R4 respectivamente. En todo caso, dicho eje retráctil deberá estar levantado durante la circulación del vehículo.

CONFIGURACIÓN DE EJES		TIPO DE CAMINO			
		ET4 y ET2 A4 y A2	B4 y B2	C	D
	Sencillo dos llantas	6.50	6.00	5.50	5.00
	Sencillo cuatro llantas	10.00	9.50	8.00	7.00
	Motriz sencillo cuatro llantas	11.00	10.50	9.00	8.00
	Motriz doble o tandem seis llantas	15.00	13.00	11.50	11.00
	Doble o tandem ocho llantas	17.00	15.00	13.50	12.00
	Motriz doble o tándem ocho llantas	18.00	17.00	14.50	13.50
	Triple o tridem doce llantas	23.50	22.50	20.00	NA

NA=No autorizado

Tipos de camino (carretera)

Tipo ET

Son aquellas cuyas características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso que forman parte de los ejes de transporte que establezca la Secretaría.

ET4: Carretera de cuatro carriles, Eje de Transporte

ET2: Carretera de dos carriles, Eje de Transporte

Tipo A

Son aquellas que por sus características geométricas y estructurales permiten la operación de todos los vehículos autorizados con las máximas dimensiones, capacidad y peso, excepto aquellos que por sus dimensiones y peso sólo se permitan en las carreteras tipo ET.

A4: Carretera de cuatro carriles

A2: Carretera de dos carriles

Tipo B

Son aquellas que conforman la red primaria y que atendiendo a sus características geométricas y estructurales prestan un servicio de comunicación interestatal, además de vincular el tránsito.

B4: Carretera de cuatro carriles, red primaria.

B2: Carretera de dos carriles, red primaria.

Tipo C

Red secundaria: son carreteras que atendiendo a sus características prestan servicio dentro del ámbito estatal con longitudes medias, estableciendo conexiones con la red primaria.

C: Carretera de dos carriles, red secundaria

Tipo D

Red alimentadora: son carreteras que atendiendo a sus características geométricas y estructurales principalmente prestan servicio dentro del ámbito municipal con longitudes relativamente cortas, estableciendo conexiones con la red secundaria.

D: Carretera de dos carriles, red alimentadora

En la segunda parte del artículo se proporcionará información sobre el peso bruto vehicular máximo autorizado por clase de vehículo y camino.♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

vehiculosindustriales@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

Lo más importante
ES TU CLIENTE

INSTALA

PARTES ORIGINALES

BENEFICIOS:

- Fáciles de instalar
- Las partes originales GM cuadran a la primera
- Se invierte menos tiempo y menos material en la reparación
- Tienen garantía de calidad, durabilidad y resistencia
- No afectan la calidad de tu trabajo
- Lo más importante, no ponen en riesgo la seguridad de tus clientes



PARTES DE COLISIÓN



GMC



**EVITA UN ACCIDENTE MAYOR,
REPARANDO EL AUTO DE TUS CLIENTES CON PIEZAS ORIGINALES GM.**

D.R., © General Motors de México, S. de R.L. de C.V. Av. Ejército Nacional 843, Col. Granada, 11520, México D.F. 2013

EL MEJOR PRECIO EN RADIADORES

La línea de radiadores ACDelco ofrece precios altamente competitivos en el mercado incluso contra los genéricos.



- » Cuenta con las aplicaciones de los vehículos más vendidos de la marca General Motors.
- » La calidad es 100% original.
- » El radiador se encuentra entre las partes del automóvil más dañadas en una colisión.

Recuerda que la satisfacción de tu cliente es primero, asegúrate de instalar piezas que cuiden la seguridad del vehículo y sus pasajeros.

Después de conocer y comparar la calidad y precio de la nueva línea de radiadores, estamos seguros que tu elección será la mejor.

Visita o llama a tu agencia General Motors México más cercana, pide una cotización y haz la mejor compra.

Las mejores partes
son de General Motors

¡COMPRUÉBALO YA!



PARTES DE COLISIÓN

TABLA DE APLICACIONES

	DSMPO ORIGINAL	ACOELECO	APLICACIÓN	AÑO INICIAL	AÑO FINAL	MOTOR	TRANSMISIÓN	CARACTERÍSTICAS
AUTOMÓVILES	9202505	4C1109MX	Astra	2004	2006	2.4L GASOLINA MPFI 16V	Manual	-
	9202506	4C1109MX	Astra	2004	2006	2.4L GASOLINA MPFI 16V	Automática	-
	92277668	4C1109MX	Astra	2004	2006	2.0L GASOLINA MPFI 8 V	Manual	Sin A/C
	92277669	4C1109MX	Astra	2004	2006	2.0L GASOLINA MPFI 8 V	Manual	A/C
	96696463	4C1123MX	Aveo	2006	2008	1.6L 16V DOHC MPFI	Manual	A/C
	92441068	4C1105MX	Chevy	1994	2011	1.6L TBI LA	Manual	Todos, A/C
	92341070	4C1107MX	Corse	2004	2008	1.6L MPFI DOHC	Manual	A/C
	92382937	4C1103MX	Corse	2004	2008	1.6L MPFI DOHC	Manual	Sin A/C
	96896481	4C1123MX	G3	2007	2008	1.6L 16V DOHC MPFI	Manual	-
	96896483	4C1123MX	G3	2007	2008	1.6L 16V DOHC MPFI	Manual	A/C
	92494386	4C1168MX	G6	2005	2006	3.5L SP1 V6	Automática	-
	15873468	4C1168MX	G6	2007	2007	3.5L SP1 V6	Automática	-
	92495680	4C1120MX	G8	2007	2009	3.6L SP1 V6	Automática	-
	92488887	4C1117MX	Malibu	2004	2007	2.2L DOHC MPFI 4L	Automática	-
	92494388	4C1168MX	Malibu	2004	2006	3.5L SP1 V6	Automática	-
	15873468	4C1168MX	Malibu	2006	2006	3.5L SP1 V6	Automática	-
	92495681	4C1100MX	Malibu	2006	2012	3.6L SP1 V6	Automática	-
	96322942	4C1120MX	Matiz	2004	2010	1.0L SOHC 4L	Manual	-
	92400707	4C1102MX	Meriva	2003	2008	1.6L MPFI 4L	Manual	-
	13128930	4C1129MX	Meriva	2007	2008	1.6L DOHC ECOTEC	Manual	-
	96553422	4C1164MX	Optra	2007	2010	2.0L DOHC MPFI 4L	Manual	A/C
	96553423	4C1164MX	Optra	2007	2010	2.0L DOHC MPFI 4L	Automática	A/C
	96553425	4C1164MX	Optra	2007	2010	2.0L DOHC MPFI 4L	Manual	Sin A/C
	92498322	4C1107MX	Tigra	1999	1999	2.0L DOHC MPFI 4L	Manual	A/C
	SUV'S	15246426	4C1124MX	Equinox	2005	2005	3.4L SP1 V6	Automática
15781369		4C1125MX	Equinox	2006	2008	3.4L SP1 V6	Automática	L5, L7
15841571		4C1102MX	Escalade	2004	2005	5.3L MPFI V8	Automática	-
15791269		4C1128MX	Montana	2006	2006	3.5L SP1 V6	Automática	-
15892121		4C1129MX	Montana	2006	2009	3.5L SP1 V6	Automática	-
15841571		4C1102MX	Sonora	2004	2006	5.3L MPFI VORTEC V8	Automática	-
15841571		4C1102MX	Suburban	2004	2006	5.3L VORTEC V8	Automática	4x2
15841571		4C1102MX	Suburban	2005	2005	5.3L MPFI V8	Automática	4x4
15781369		4C1125MX	Torrent	2006	2008	3.4L SP1 V6	Automática	-
91074507		4C1126MX	Tracker	1999	2003	2.0L 4L	Automática	-
91074507		4C1126MX	Tracker	2001	2004	2.5L V6	Automática	-
92387038		4C1127MX	Tracker	2005	2008	2.0L MPFI 4L	Automática	A/C
15164385		4C1107MX	Trailblazer	2004	2005	4.2L SP1 VORTEC L6	Automática	-
15791269		4C1128MX	Uplander	2006	2006	3.5L SP1 V6	Automática	-
15892121		4C1128MX	Uplander	2006	2009	3.5L SP1 V6	Automática	-
15791269		4C1128MX	Venture	2001	2004	3.4L SP1 V6	Automática	-
15193710		4C1130MX	Avalanche	2004	2006	5.3L MPFI VORTEC V8	Automática	-
15841568		4C1134MX	Avalanche	2004	2006	5.3L MPFI VORTEC V8	Automática	-
15849816		4C1103MX	C1500	2004	2005	4.3L MPFI V8 90 DEG 4.3L	Automática/Manual	-
92801908		4C1105MX	C3500 HD	2004	2008	6.5L SP1 VORTEC V8	Automática	-
15841584	4C1139MX	C3600	2004	2004	5.7L CPI VORTEC V8	Automática	-	
15120862	4C1138MX	Canyon	2007	2012	3.7L MPFI VORTEC 5L	Automática	-	
15193710	4C1130MX	Cherokee	2004	2005	5.3L MPFI VORTEC V8	Automática	2500, Cab-Reg	
15120862	4C1138MX	Colorado	2006	2012	3.7L MPFI VORTEC 5L	Automática	-	
15120862	4C1138MX	Colorado	2006	2012	2.9L MPFI DOHC VVT VORTEC	Automática	-	
15193710	4C1130MX	Express	2004	2012	4.3L MPFI VORTEC V8	Automática	Van Cargo	
92801908	4C1105MX	Kodiak	2004	2007	6.5L SP1 VORTEC V8	Manual	-	
15193710	4C1130MX	Silverado	2004	2005	4.3L MPFI VORTEC V8	Automática	81500, Cab-Reg	
15841584	4C1139MX	Silverado	2004	2007	5.7L CPI VORTEC V8	Automática	3500	
15849817	4C1139MX	Silverado	2004	2005	4.3L MPFI VORTEC V8	Automática	-	

PICK UPS & COMERCIALES

Homologación de cabinas de pintura

Existen varios problemas significativos que enfrentamos en un centro de reparación en lo que a la aplicación de pinturas de acabado se refiere, como son: la contaminación del medio ambiente que se impregna con la unidad recién pintada, las condiciones ambientales (ráfagas de aire, temperatura y humedad), el brisado de vehículos colindantes, así como los tiempos de secado e iluminación. Todos estos inconvenientes que afectan a la productividad se minimizan e inclusive algunos se eliminan mediante un solo equipo, que es la cabina de pintura.

Por: Iván Martínez Castillo



Mediante el adecuado uso y aplicación de pinturas de acabado en la cabina se obtienen resultados que no son comparables con la aplicación fuera de ésta. Debemos considerar que al tener sistemas de pintura que requieren de la evaporación de un disolvente la temperatura y flujo de aire controlado benefician sustancialmente la operación.

Existen diferentes características de la cabina que afectan su funcionamiento y efectividad, sin embargo, hay requerimientos que aseguran su óptimo desempeño con la finalidad de minimizar el gasto y potencializar la productividad del proceso. Por lo anterior, Cesvi México se ha dado a la tarea de realizar la homologación de cabinas de pintura con la finalidad de asegurar a los talleres afiliados que el equipo que adquieran o tengan instalado esté redituando la inversión esperada.

Procedimiento

El proveedor o marca de cabinas deberá seguir estos sencillos pasos para homologar su modelo:

1. Presentación formal de la marca
2. Demostración del producto
3. Recopilación de información técnica
4. Pruebas operativas
5. Elaboración de informe de las pruebas

1. Presentación de la marca

El representante de la marca da a conocer ante Cesvi México el modelo o serie de cabina que busca homologar, señalando los pormenores y sitios donde se ha instalado.

2. Demostración del producto

Al igual que en otras homologaciones es necesario que el representante de la marca muestre el funcionamiento de la cabina, así como sus recomendaciones para el óptimo desempeño del equipo. También deberá proporcionar el manual de operación y mantenimiento del mismo.

3. Recopilación de información técnica

Dentro de la información que debe facilitar el representante de la marca figuran la ficha técnica con especificaciones de motores, quemador, alimentación, cableado, sistema de iluminación y sistemas de protección. Así como los certificados de calidad que puedan tener sus componentes.



ESPECIFICACIONES PARA CABINAS DE PINTURA

Dimensiones de la cabina	• 4 ancho x 7 largo x 2.7 alto (metros).
Tipo de paredes de la cabina	• Pared doble con aislante de poliuretano. • Lámina calibre 24 galvanizada y pintada de color blanco.
Cristales	• Debe de tener al menos en las puertas, ser templado y con un espesor mínimo de 6mm.
Puerta de seguridad del operario	• Al menos contar con una.
Capacidad de los motores	• 1 motor de 7.5 HP mínimo (que cumpla con certificados de calidad).
Instalación eléctrica	• Que el cable cumpla con certificados de calidad.
Quemador	• Mínimo de 800,000BTU, que tarde como máximo 10 minutos en elevar la temperatura de aplicación (25°C) a temperatura de horneado (60°C).
Difusor de calor	• Difusor de calor de acero inoxidable
Acoplamiento	• Banda o directo
Sistema de sellado de puertas	• No debe tener filtraciones de aire
Certificado de calidad	• Contar con certificados de calidad
Servicio de postventa	• Refacciones (quemador, tablero de control y filtros)
Sistemas de seguridad	• Sistema de seguridad en la puerta, en electroválvulas del quemador
Tipo de flujo de aire	• Vertical o semivertical



4. Pruebas operativas

a) Iluminación: para esta prueba se utiliza un luxómetro. Se realizan diez mediciones alrededor del interior de la cabina y la iluminación mínima aceptable será de 1000 luxes, de acuerdo con la norma oficial mexicana NOM-025-STPS-2008 (Condiciones de iluminación en los centros de trabajo).



b) Velocidad de flujo de aire: el equipo que se utilizará es un anemómetro con resolución de 0.01 m/s, teniendo dos métodos de medición dependiendo el tipo de cabina, y el caudal de aire debe ser suficiente para mantener una velocidad promedio de 0.3 m/s.

En las cabinas para el pintado de vehículos turismo, la velocidad media citada se obtiene midiendo en 10 puntos alrededor del vehículo, 3 para cada costado, 2 delante, y otros 2 detrás, a 0.5 m de él y a 0.9 m de altura sobre el suelo.



En las cabinas destinadas al pintado de grandes vehículos como camiones o autobuses, las medidas deben realizarse a 0.5 m del vehículo, a 1.5 m de altura, 2 delante, 2 atrás y por tramos de 1.5 a 2 m en ambos costados.

c) Temperatura de cabina: el rango de diferencia será como máximo de 5°C entre la temperatura indicada en el tablero de control de la cabina tanto en aplicación como en horneo.



d) Tiempo ciclo de secado: deberá cronometrarse el tiempo en el que la cabina llega de su fase de aplicación (23°C a la fase de secado 60°C), lapso que no deberá exceder nunca los 10 minutos.

5. Elaboración de informe de las pruebas realizadas por Cesvi México

Se entrega el informe de resultados de las pruebas practicadas al proveedor de cabinas. En caso de que el proveedor cumpla con todos los requisitos satisfactoriamente, se extiende una carta de homologación del equipo. En caso contrario, se otorgará un plazo de cuatro meses para mejorar las características del equipo.



HIDROTOOLS INTERNACIONAL

Más de 35 años de experiencia

Bancos de enderezado



Reparamos desde autos compactos hasta equipo pesado



PAGESSETTER



The Winner Series



GFORCE

!Sigue siendo el REY!



GT3800
TRUCK
SYSTEMS

- **Garantías**
- **Servicios y mantenimientos**
- **Proyectos de taller**

Conclusión

Una cabina de pintura proporciona el ambiente presionado idóneo para la aplicación de pinturas de acabado, mejora los tiempos de secado del automóvil, disminuye retrabajos y aumenta la productividad del taller. La inversión en una cabina de pintura es significativa, pero es aún más relevante elegir una que cuente con especificaciones que permitan aumentar la productividad y disminuir consumos y mantenimiento.

La homologación de equipos generada por Cesvi México pretende en todo momento asegurar que las inversiones del centro de reparación sean “dinámicas”, es decir, que además de mejorar la calidad de sus procesos, ayuden sustancialmente a la reducción de costos e incremento de utilidad. Lo que sólo se logrará con equipos que cuenten con características orientadas y desarrolladas compatibles con el proceso de los centros de reparación mexicanos. ♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

pintura@cesvimexico.com.mx

www.cesvimexico.com.mx

EL LÍDER EN SOLUCIONES PARA EL REPINTADO AUTOMOTRIZ

- Pistolas de Gravedad
- Filtración de Aire
- Vasos Desechables Para Pintar
- Preparación



DEVILBISS

AUTOMOTIVE REFINISHING

www.autorefinishdevilbiss.com.mx

askus@devilbiss.com

Para obtener información o soporte técnico por favor llame:
Servicio: 001-888-825-8232

Utiliza la tecnología a tu favor, capacita a tus operarios en sólo 5 minutos

- Métodos de Reparación Inteligente (IRM), una excelente opción para capacitarse en procedimientos técnicos, desde una computadora e invirtiendo un mínimo de tiempo por sesión.
- Un aliado en términos de formación técnica dentro del taller.

Por: Héctor Jiménez Díaz



El avance de la tecnología ha permitido hacer más eficiente el intercambio de información pues ya no es necesario realizar traslados físicos para comunicarse, cerrar negociaciones e incluso para capacitarse. La formación a distancia ofrece ventajas competitivas para quienes acceden a ella pues los usuarios amplían su visión, conocimientos, aptitudes y actitudes para integrarse y desarrollarse en el mundo laboral actual.

En ese sentido, Cesvi México ha desarrollado para sus clientes y socios comerciales, diversos servicios digitales que ofrecen capacitación a distancia y uno de ellos son los Métodos de Reparación Inteligentes o IRM (*Intelligent Repair Method*) herramientas digitales que brindan apoyo técnico para la reparación automotriz.

Descripción de los Métodos de Reparación Inteligentes (IRM)

Los IRM consisten en fichas audiovisuales que describen los procesos y las herramientas recomendados por los fabricantes automotrices y centros de investigación para la reparación automotriz. Estos métodos ayudan a los talleres de concesionarios e independientes a incrementar y reafirmar los conocimientos y habilidades del personal involucrado en el proceso de reparación ya que se fomentan las mejores prácticas al respecto.

Así, con el uso constante de los IRM, se aumenta el entendimiento y en consecuencia el rendimiento en cada operación de la reparación, lo que permitirá reducir errores en el proceso así como en el consumo de materiales por desperdicio. Lo cual se traduce en un incremento de la rentabilidad del negocio.

Ruta de acceso a los Métodos de Reparación

Para acceder a esta novedosa herramienta de capacitación, el usuario debe disponer de un dispositivo electrónico (PC, Laptop, tableta o Smartphone) con conexión a internet así como su nombre de usuario y clave. Cabe decir que los Métodos de Reparación pueden ser consultados en el taller, en casa o en donde sea, las veces que sean necesarias. Solo hay que seguir el procedimiento ilustrado.

Métodos de Reparación Inteligentes

¡Muy fácil!

PASO 1. Recibirás tu clave de acceso

PASO 2. Ingresas a www.cesvimexico.com.mx/PT/Capacitacion.php

Da click en: **Métodos de Reparación**

PASO 3. Ingresas tu usuario, contraseña y capacítate



Asimismo, los beneficios que se obtienen con la capacitación a distancia con los Métodos de Reparación se pueden clasificar en dos: para el centro de reparación y para el técnico.

El centro de reparación obtiene:

- Capacitación para todos sus técnicos en sus propias instalaciones.
- Aprendizaje en breves sesiones de 5 minutos.
- Resultados inmediatos reflejados en la mejora de procesos y aumento de la calidad en las reparaciones.
- Ahorro en viáticos al evitar desplazar al técnico al lugar de la capacitación.
- Disponibilidad de horas de mano obra.

Los técnicos obtienen:

- Aprendizaje en breves sesiones de 5 minutos en su centro de trabajo.
- Lecciones con valor curricular.
- Mejora en su trabajo diario.

Los beneficios de la educación a distancia son inmediatos y permiten a las organizaciones tener ventajas competitivas en su ámbito laboral. Con una pequeña inversión se puede acceder a tales ventajas llamadas Métodos de Reparación; ahora bien, si el centro de reparación está inscrito en el Plan de Talleres de Cesvi México, tu acceso es parte de los beneficios. *¡Qué esperas, ingresa ya a los IRM y compártelos con tu organización!* ♦



MAYORES INFORMES:

Depto. Desarrollo de talleres

Héctor Jiménez Díaz

hjimenez@cesvimexico.com.mx

Tel.: (722) 279-28-50, ext. 2210

www.cesvimexico.com.mx

Aspectos a considerar para elegir un casco de motocicleta

Por: Emanuel Juan Arenas



En nuestro país el uso de la motocicleta día a día va en aumento, por lo que las instituciones gubernamentales han registrado un incremento de accidentes en estos vehículos. Y cabe mencionar que pese a la cultura del usuario respecto a no usar casco, las lesiones en la cabeza son uno de los factores con mayor índice de mortalidad, sin dejar a un lado los casos de traumatismo y secuelas de golpes en el cerebro.

Es preciso mencionar que las lesiones no sólo se dan por no portar un casco de seguridad, sino también por el mal uso que se le da, lo que incluye no abrocharlo, su deterioro o que sus dimensiones sean mayores a las características del usuario. Por tal motivo, la elección y uso adecuado del casco (como elemento de seguridad) es vital para resguardar la integridad física al momento de decidir circular en motocicleta.

Cesvi México es una empresa comprometida con la seguridad vial, que promueve y fomenta el uso del equipo que ayude a disminuir daños durante un accidente de tránsito, por lo que el presente artículo tiene como objetivo brindar la descripción adecuada de las características de un casco de motociclista, con la finalidad de que los lectores tomen conciencia de su uso como medida de seguridad.

Tipos de cascos

El casco tiene la función de aminorar las lesiones en la cabeza de los usuarios de motocicletas durante un accidente de tránsito; por tal motivo se considera un elemento de seguridad primordial al momento de conducirla.

Dentro del mercado existe una gran variedad de cascos conforme al segmento de motocicletas, destacándose el material de fabricación, por lo que es importante identificar los diversos tipos de cascos, así como las aplicaciones de cada uno de ellos.

Los cascos de seguridad para motociclistas no han quedado exentos de evolución, por lo que desde sus orígenes se han desarrollado modelos de acuerdo con la necesidad del consumidor, sin alterar su función principal: *disminuir los daños durante un siniestro.*

Hoy en día existen cascos que han predominado desde su fabricación, tomando en cuenta las prestaciones como seguridad, confort y ergonomía, de los cuales podemos destacar el casco integral, modular y tipo jet, entre otros (como el *cross*), mismos que a continuación se describen:



Líneas de pintura Homologadas por:



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Val México

Líneas de Pintura Base Agua



• Sikkens® Autowave®



• Standoblu®
• Cromax Pro



The Chemical Company

• Glasurit®
• Onyx HD®



• Envirobase®



SHERWIN-WILLIAMS
Automotive Finishes

• AWX Performance Plus

Líneas de Pintura Top Base Solvente



• Sikkens® Autobase® Plus



• ChromaPremier®
• ChromaSystem®
• Spies Hecker®
• Standox®



The Chemical Company

• Diamont®
• Uno-HD®
(Monocaps)



• Deltron®
• Global Refinish System®



SHERWIN-WILLIAMS
Automotive Finishes

• Ultra 7000

Líneas de Pintura Media Base Solvente



• Wanda®

Auto Sayer

Repintado Automotriz

• Sayerbase



• Eurobase®



The Chemical Company

• Limco®
(Monocaps)



• Omni®



MÁS INFORMACIÓN EN:

Calle Uno Sur, No. 101, Parque Industrial Toluca 2000, Toluca, Edo. de México
C.P. 50100 Tels.: 01 (722) 279 28 73 y 279 28 74 ventas@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

Síguenos



cesvi



@cesvimexico



cesvimexico

a) Casco integral: Se considera integral ya que se compone de una sola pieza (excepto la mica o visera); está catalogado como el de mayor protección (es decir, es el más seguro) debido a la resistencia que presenta ante impactos durante un siniestro. Se recomienda para ciudad y carretera en cualquier segmento de motocicletas, incluyendo la capacidad de cilindrada.



b) Casco modular o abatible: Como su nombre lo indica, tiene la particularidad de poderse abrir hacia arriba en su parte frontal; presenta las mismas características comparado con el de tipo integral, siempre y cuando se use cerrado. Se recomienda tanto para ciudad como carretera, principalmente para motocicletas de tipo *Touring o sport*, ya que al hacer un descanso no es necesario retirar el casco: basta con utilizar el abatible para tomar un reposo.



c) Casco sport o jet: Se caracteriza porque normalmente es abierto; se recomienda para conducir motocicletas de tipo *scooter*; dentro de este segmento se encuentran los modelos que portan mica y los que no, así como los que pueden llevar protección de nuca y orejeras. Cabe mencionar que es uno de los cascos que menor protección ofrece, sin embargo brinda gran frescura.



d) Casco cross: Sin mica o visera; su configuración se basa en una sola pieza, diseño que permite mayor frescura. Recomendado para usarse en condiciones extremas como caminos todo terreno, e incluso durante la actividad de deportes como el *enduro y cross*, debido a su menor peso. Cabe mencionar que su uso en ciudades y carreteras es limitado.



Elementos y materiales de fabricación de un casco

La calidad del casco dependerá considerablemente del tipo de material empleado en su fabricación, por lo que es necesario conocer su composición así como los materiales utilizados en ella:

¿Golpecito?



Sólo AXA
te cuida con el paquete
más completo
de beneficios, como:

GOLPECITO → Pago en el lugar del accidente

GOLPE → Reparación con fecha garantizada

GOLPEZOTE → Pago en 72 hrs. en pérdida total a partir de la entrega de documentos

Compruébalos.

axa.mx
01 800 900 1292

El producto se regirá por las disposiciones contractuales y legales aplicables.

reinventando / los seguros



a) Mica o visera: Cumple la función de permitir la vista en todo momento, razón por la cual debe ser resistente a ralladuras; existen ahumadas, de colores y transparentes, siendo esta última la que mejor vista ofrece, sin embargo algunas cuentan con tratamiento contra el empañamiento.

b) Forro: Permite el confort en todo momento; sin embargo, a través del tiempo sufre desgaste o se percude. Por lo que la modalidad hoy en día es que los forros sean desmontables para permitir su lavado, factor que prolonga su vida útil.

c) Material del casco: En la fabricación de cascos se utilizan diferentes materiales tales como fibra de vidrio, polímeros, fibra de carbono y el kevlar; cada uno presenta características en beneficio de la resistencia del elemento, por lo que los fabricantes han encontrado mayor ventaja al producir cascos con aleaciones de los materiales ya mencionados, dentro de los cuales podemos encontrar:

- **Policarbonato o resina termoplástica:** Son los más económicos y, por ende, los menos resistentes. Por tanto presentan fecha de caducidad: tras cinco años se recomienda reemplazarlos.
- **Fibra de vidrio:** Es el material que mejor absorbe los golpes; sin embargo se clasifican en un segmento medio debido a su naturaleza.
- **Tricomposite** (mezcla de fibra de carbono, vidrio y kevlar). Es el compuesto más común entre los cascos de gama alta, que presentan buena resistencia de absorción, aunado a ello, son más económicos que los de fibra de carbono.
- **Fibra de carbono y kevlar:** La fibra de carbono es la más cotizada por su ligereza y alta resistencia, más aún si se le suma la resistencia ante la abrasión del kevlar. Es la combinación exclusiva para obtener prestaciones que superan a cualquier otro material en la fabricación de cascos (utilizados principalmente en competencias).

Aspectos a considerar para elegir un casco

La elección del casco radica en gran medida en las necesidades del usuario; sin embargo, de haber alguna duda respecto a qué tipo de casco adquirir se presenta la siguiente información a fin de asegurar la correcta elección de este elemento:



a) El casco debe cumplir como mínimo la norma DOT (Department of Transportation) o SNELL (Snell Memorial Foundation) que aparecen adheridas dentro o fuera de él, pues son los más comunes a nivel mundial.

b) Las etiquetas tanto DOT como Snell significan que el casco satisface las reglas de seguridad de estas agencias. Cada organismo, tanto DOT, SNELL y otros internacionales de seguridad en cascos, practican pruebas rigurosas de seguridad, principalmente en los siguientes cuatro puntos:

1. **Impacto:** la capacidad que tiene el casco de absorber el choque.
2. **Penetración:** la resistencia del casco a un golpe de un objeto afilado.
3. **Retención:** la habilidad de la correa de la barbilla para mantenerse atada sin romperse o estirarse.
4. **Visión periférica:** el casco debe proporcionar un mínimo de visión lateral de 105.5 grados a cada lado. (Por lo normal, la visión periférica de la mayoría de las personas es aproximadamente 90.25 grados a cada lado)

Autopartes DIFÍCILES RAY



www.autopartesray.com.mx

Especialistas en partes de colisión, mecánica, suspensión, airbag, para vehículos y camionetas de alta gama y / o super lujo



OFRECEMOS EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CODIFICACIÓN A NIVEL NACIONAL DE AIRBAGS

LOCALIZACIÓN DE PIEZAS DIFÍCILES PARA TODO TIPO DE VEHÍCULOS, CAMIONETAS Y EQUIPO PESADO



ATENCIÓN A COMPAÑÍAS DE SEGUROS A NIVEL NACIONAL

AUTOPARTES DIFÍCILES "RAY" México, Distrito Federal, Tel/Fax: (0155) 26-35-26-52 / 26-35-46-22

E-mail: ventas@autopartesray.com.mx, MSN: autopartesray@hotmail.com

* Las marcas, imágenes y logotipos referidos en el presente, son propiedad de sus correspondientes titulares y el propósito de su aparición es meramente informativa

c) Definitivamente se recomienda que el casco porte la etiqueta **DOT** o **SNELL**. El uso de las reglas **SNELL** para los fabricantes es completamente voluntaria, pero las reglas **DOT** son obligatorias en Estados Unidos; las reglas **SNELL** son de alta calidad y se revisan cada vez que la tecnología de los diseños mejora.

Ambas agencias intentan reproducir las condiciones de pruebas de situaciones peligrosas para los motociclistas. Sus métodos difieren, pero la meta es la misma: asegurar que cualquier casco que sea aprobado presente un mínimo de absorción que pueda salvar la vida al piloto.

d) Elegir la talla con respecto a las condiciones del usuario, tomando como referencia la medida de la cabeza del piloto, como se observa en la siguiente tabla:

Pulgadas	cm	Talla en casco
20.87 – 21.26	52-54	XS
21.65 – 22.05	55-56	S
22.44 – 22.83	57-59	M
23.23 – 23.62	59-60	L
24.02 – 24.41	61-62	XL
24.80 – 25.20	63-64	XXL

Otras recomendaciones al elegir un casco

Un casco que cubra toda la cabeza brinda mayor protección debido a que defiende la cara por completo. Existen modelos que resguardan todo el rostro pero tienen movilidad, por lo que están dotados de gran protección y confort, pues pueden abatirse dejando la cara descubierta del todo.

Un casco de tres cuartos que no cubre la cara también es el preferido por muchos conductores de motocicleta. Estos cascos son construidos con la misma clase de elementos de uno cerrado, pero no ofrecen la misma protección a la cara y barbilla. Si se opta por usar un casco sin protección para el rostro, aquél debe poseer una mica que se pueda sujetar en el frente mientras se maneje. Si no tiene mica se recomienda adquirir algunas gafas que puedan resistir el impacto de una piedra y que se ajusten perfectamente a la cara, para que no salgan volando con el viento, y que cuenten asimismo con algún sistema de ventilación.

Conclusión

Sin lugar a dudas el factor más relevante al momento de seleccionar un casco es la **seguridad**, que debe anteponerse al diseño e imagen, su uso adecuado contribuye a la disminución de muertes en nuestro país.

Un casco de motociclista con los estándares adecuados de seguridad, sumado a la adquisición de una mejor cultura vial y servir como ejemplo para los usuarios que omiten su uso trae como beneficio resguardar la vida del motociclista. La mejor manera de elegir un casco estriba en que satisfaga los requisitos mínimos de seguridad. ♦



PARA MAYOR INFORMACIÓN:

electromecanica@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx



¿Por qué contratar tu **seguro de automóvil** con **MAPFRE?**



Amparamos la responsabilidad civil del conductor con los ocupantes y los gastos médicos de éstos dentro de la cobertura integral a ocupantes.



Desprendimiento, robo y rotura de cristales.



Cubrimos daños por impacto de bala.



En MAPFRE amparamos el desbielamiento por daños a las partes bajas del vehículo.



Contamos con un producto exclusivo para Motos.

Acércate a una de nuestras más de 400 oficinas o comunícate al **01800 062 7373** donde con gusto te atenderemos.

Visita nuestra página:
www.mapfre.com.mx

MAPFRE | MÉXICO

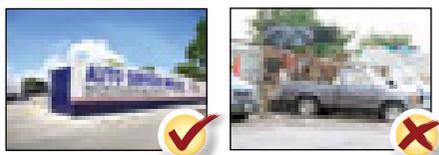
10 tips para identificar un buen taller de reparación de hojalatería y pintura

Por: Rubén Moreno Torres

En el ámbito de la reparación automotriz, actualmente no es posible tener la seguridad absoluta de que un trabajo de reparación ha sido realizado de forma eficiente.

De esta manera, Cesvi México, hace una serie de recomendaciones a los propietarios de vehículos para identificar cuáles son las características que deben tener los talleres que realizan una labor profesional con los estándares adecuados de calidad, lo que sin duda redundará en un menor costo y una mayor seguridad para los dueños de los automóviles:

1. Imagen del taller: Si el taller tiene la fachada pintada, indica el tipo de trabajos que ahí se realizan, el piso es de material firme y el interior proyecta una buena imagen esto inspira confianza para los clientes.



2. Orden y limpieza: Si los vehículos en proceso de reparación y en espera se encuentran ordenados dentro del taller, indica que existe un buen control y seguimiento de las reparaciones.



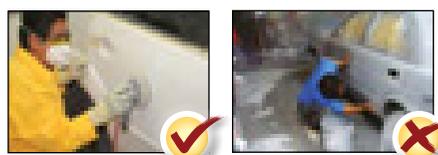
3. Distribución adecuada del taller: Si los lugares de trabajo se encuentran bien definidos y separados con franjas de color amarillo, indica que la organización del taller es adecuada.



4. Imagen del personal: El personal deberá portar ropa adecuada de acuerdo al trabajo a realizar, así como el uso de los equipos de protección personal.



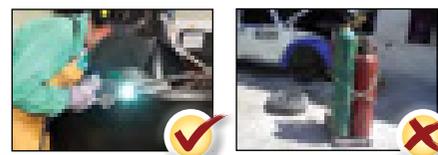
5. Tipo de lijado: Observar si el taller utiliza para el lijado productos en seco o la técnica no recomendada de lijado al agua.



6. Espacio para aplicación de pintura: Identificar si el taller tiene un espacio exclusivo para aplicación de pintura, lo ideal es contar con una cabina de pintura o al menos un cuarto o espacio cerrado destinado para tal fin.



7. Equipos para soldadura: Observar si el taller cuenta con equipos modernos para soldadura o utiliza equipos no recomendados como el soplete de oxiacetileno.



8. Protección de los vehículos: Identificar si los vehículos que se encuentran en el proceso de reparación se protegen en el interior y se evita colocar piezas dentro del mismo, lo que evitará daños en vestiduras.



9. Protección del vehículo en el proceso de pintura: El uso de papel periódico en el proceso de pintura puede provocar defectos que incrementan el tiempo de estadía del vehículo en el taller, por el contrario, si se utiliza papel y plástico especial para protegerlo, se obtendrá mayor calidad en el proceso y reducción de tiempo.



10. Áreas comunes: Observar si el taller cuenta con espacios exclusivos de oficina para recibir a los clientes, baño, almacén de refacciones y almacén para residuos, señales de que la organización del mismo es adecuada. ♦



Equipos de LOCALIZACIÓN VEHICULAR CERTIFICADOS POR:



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México



ST 215N



BLOQUEADOR CELULAR

BROCHE DE CINTURÓN DE SEGURIDAD

DRIVE ALERT

LIMITADOR DE VELOCIDAD



QPS ELITE



MOTUM EMC

MOTUM MR

MOTUM CRR

MOTUM EMCV / HRV
KIT DE VOZ



OT-SHIELD



EL RECUPERADOR

GV3000

MHUB 828



SKYPATROL
TT8750



CAL-AMP
LMU1210

CAL-AMP
LMU710



CAL-AMP
LMU1200



CAL-AMP
LMU800



GPS AVL
(GEOMETRIS)

www.cesvimexico.com.mx
ventas@cesvimexico.com.mx
(722) 279-28-73 / 74

PROVEEDORES OFICIALES



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

Solicita ¡GRATIS!

tu Directorio de Proveedores

al correo de ventas@cesvimexico.com.mx
o a los teléfonos: (722) 279-28-73 / 74



Herramientas y Equipos

3M

DEVILBISS
PROFESSIONAL PAINT CARE

LETAP

LETAPEL

LETAP
SOUND BARRIER

GTM

H
HIDROTOOLS

m&c
MOTORCYCLE MAINTENANCE

ROYALIFT & DOLYZ

SPANESI

Pintura

AkzoNobel

Auto Sayer
Automotive Performance

A
AXALTA

BASF
The Chemical Company

PPG

SHERWIN-WILLIAMS
Automotive Finishes

valspar

Diversos

3M

Audatex
Automotive

Autopartes
Autopartes México 2017

RAE
RAE Automotive

RADEC
Automotive

Silisa|Trade

Tuk
Automotive

VMG
Automotive

Abrasivos

3M

LETAPEL

FANDELI

NORTON
Automotive

STA
Automotive

Adhesivos y Selladores

3M

DOW

LETAPEL

LORD Fuser

¡Mantente actualizado!

www.cesvimexico.com.mx/directoriodeproveedores

LA SOLUCIÓN A SUS NECESIDADES

con más de 46 líneas en exclusiva
lo mejor del mundo para usted

SATA

Farécla

CAR-O-LINER

FESTOOL

USITALIA

KOVAX

emm

Wieländer+Schill

TRISK

GYS

PNEUTREND

ETAPEL
Sistemas Integrales de Alto Productividad

USITALIA

KOVAX

emm

Wieländer+Schill

TRISK

GYS

PNEUTREND

USITALIA

KOVAX

emm

Wieländer+Schill

TRISK

GYS

PNEUTREND

Contamos con Cobertura Nacional:

HOJALATERIA, PINTURA, MECANICA, EQUIPO PESADO, PULIDO, ESTETICA Y HERRAMIENTAS

Pólizas de Mantenimiento, Servicios Mayores, Refacciones Originales
Capacitación, Técnicos Especialistas y Centros de Desarrollo Técnico.

- Servicio y mantenimiento
- Layout
- Servicio Post venta
- Consumibles
- Refacciones

California No. 167 Col. Parque San Andrés, México D.F. C.P. 04040

Tel.: 01(55) 5689-5055 Fax: 01(55) 5689-9911

ventas@etapel.com.mx

www.etapel.com.mx



Evolución

Servicios a Talleres

17

Nuevos Cursos

Para desarrollo de talleres
Autos, Motocicletas y Equipo Pesado



Nueva Evaluación Integral

Análisis, Mejora, Plan de Acción y Resultados



Nuevo

Plan de desarrollo para talleres de
Motocicletas



13 Métodos de Reparación Audiovisuales

(enfocados a carrocería)

El proceso completo de una reparación a tu alcance



28 Cursos Virtuales

www.cesvimexico.com.mx/cursosvirtuales/

• Carrocería • Pintura • Mecánica • Valuación

Hemos mejorado para ti!



Servicios incluidos en tu plan de desarrollo de talleres

Informes

CESVI TOLUCA
Nidia Vargas
nvargas@cesvimexico.com.mx
Tel. Directo: 01 (722) 379 28 75

CESVI GUADALAJARA
Jamy Wendy Guerra
jguema@cesvimexico.com.mx
Tel. Directo: 01 (33) 38 10 17 44



Acércate con nosotros

Post-venta

Silvia López
slopez@cesvimexico.com.mx
Tel.: 01 (722) 379 28 50 Ext. 2340



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México



Calle Uno Sur, No. 101, Parque Industrial Toluca 2000, Toluca, Edo. de México
C.P. 50200 Tels.: 01 (722) 379 28 50 y 379 28 54
www.cesvimexico.com.mx

Síguenos



cesvif



@cesvimexico



cesvimexico

