

FICHA TÉCNICA

**Curso: Métodos de unión y desunión de elementos fijos estructurales.
TMVL0309 - Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos**

Horas: 90

Objetivos:

Seleccionar los métodos y equipos apropiados en función del tipo de unión que se debe romper.
Seleccionar el método de unión más indicado conociendo sus características específicas.
Realizar la preparación de uniones en elementos fijos no estructurales.
Efectuar la protección anticorrosivos de los elementos fijos estructurales.
Realizar la unión en elementos fijos no estructurales.
Realizar el desbarbado de la zona unida mediante soldadura.
Acondicionar la zona de trabajo para garantizar la seguridad y la calidad en el proceso.

Dirigido a:

Chapista industrial.
Chapista-Pintor de vehículos.
Chapista reparador de estructuras de automóviles.
Chapista reparador de maquinaria de obras públicas y agrícolas.
Chapista reparador de vehículos pesados, motocicletas y material ferroviario.
Chapista reparador de elementos metálicos.
Chapista de grandes transformaciones opcionales de vehículos, equipos y aperos.

Capacita para:

Para mantener y reparar los distintos sistemas y elementos que componen la carrocería de un vehículo.

Otros datos:

Para alumnos sin conocimientos previos que deseen adquirir una buena base en chapistería.
Profesionales que deseen actualizar sus conocimientos y profundizar en aspectos técnicos de la carrocería.
Este manual desarrolla, a través de sus unidades didácticas, operaciones cuyo objetivo es conseguir que la carrocería mantenga todas sus características constructivas y de diseño.
Se detallan los métodos y técnicas adecuadas para cada reparación.

FICHA TÉCNICA

Se describen las operaciones de reparación aplicando ejemplos reales mediante las aplicaciones prácticas dentro de cada unidad didáctica.

A lo largo del manual encontrará términos o vocabulario técnico relacionado con la automoción y la carrocería.

De igual forma, el manual incluye en cada unidad didáctica unos ejercicios de autoevaluación donde el alumno podrá comprobar los conocimientos adquiridos durante el curso.

Contenido Formativo:

1. Materiales metálicos más utilizados en los vehículos

- 1.1. Introducción
- 1.2. Composición y propiedades de aleaciones férricas
- 1.3. Utilización de aceros de alto límite elástico
- 1.4. Diseño de una carrocería autoportante en acero y en aluminio
- 1.5. Diseño de zonas deformables en el impacto
- 1.6. Composición y propiedades de aleaciones ligeras (Al)
- 1.7. Variación de propiedades mediante tratamientos térmicos
- 1.8. Resumen

2. Equipos y útiles necesarios en el montaje y unión de elementos fijos y estructurales

- 2.1. Introducción
- 2.2. Herramientas del taller de carrocería
- 2.3. Tases
- 2.4. Martillos de acabado
- 2.5. Equipos de soldadura
- 2.6. Mordazas
- 2.7. Despunteadora
- 2.8. Alicates de filetear
- 2.9. Amoladora
- 2.10. Discos
- 2.11. Taladro
- 2.12. Espátulas
- 2.13. Lijadora orbital
- 2.14. Cincel o cortafríos
- 2.15. Manta ignífuga
- 2.16. Mordazas autoblocantes
- 2.17. Pistola neumática para sellador y cera de cavidades
- 2.18. Resumen

3. Métodos de soldeo

- 3.1. Introducción
- 3.2. Imprimitaciones y desoxidantes utilizados en los procesos de soldeo

FICHA TÉCNICA

- 3.3. Preparación de uniones y equipos de soldadura
- 3.4. Materiales de aportación utilizados en los distintos métodos de soldadura
- 3.5. Procedimientos de soldeo
- 3.6. Eléctrica por puntos de resistencia
- 3.7. MIG/MAG
- 3.8. Soldadura blanda estaño-plomo
- 3.9. Función, características y uso de los equipos
- 3.10. Resumen

4. Métodos y técnicas en los procesos de unión

- 4.1. Introducción
- 4.2. Método de unión en sustitución total o parcial
- 4.3. Técnica de solape en zonas de corte
- 4.4. Técnica de utilización de la soldadura blanda
- 4.5. Método de engatillamiento de pestañas en paneles
- 4.6. Técnica de presentación de piezas con elementos adyacentes
- 4.7. Técnica de acondicionamiento y preparación de las pestañas de soldar
- 4.8. Resumen

5. Métodos y técnicas en los procesos de desbarbado

- 5.1. Introducción
- 5.2. Método de desbarbado con amoladora eléctrica
- 5.3. Método de desbarbado en zonas con antigraavillas y selladores
- 5.4. Técnicas de utilización de discos de desbarbar, acero trenzado y baja abrasión
- 5.5. Método de colocación de la manta ignífuga en zonas adyacentes
- 5.6. Método de comprobación de los espesores de la chapa en base a los dados por el fabricante
- 5.7. Técnica de aplicación de ceras de cavidades en las caras internas de la unión
- 5.8. Resumen

6. Valoraciones técnicas en la unión mediante adhesivo

- 6.1. Introducción
- 6.2. Valoración de resistencias de la unión
- 6.3. Tipos de adhesivos según su composición y características
- 6.4. Diseño de la forma de la unión adhesiva
- 6.5. Resumen

7. Valoraciones técnicas en la unión mediante soldadura

- 7.1. Introducción
- 7.2. Valoración de resistencias de la unión
- 7.3. Valoración del calentamiento recibido y consecuencias
- 7.4. Conformación con aplicación de calor
- 7.5. Tipos de preparaciones con unión de elementos estructurales
- 7.6. Ventajas e inconvenientes de los diferentes tipos de unión
- 7.7. Resumen

FICHA TÉCNICA

