
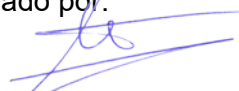




Elaborado por:  Subdirector	Revisado por: No aplica	Aprobado por:  Jefe de Calidad
--	--------------------------------	---

Fecha de edición: 18-06-2019
Sustituye a: AMP-032-06

<u>MODIFICACIONES RESPECTO A LA ÚLTIMA EDICIÓN:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de la lista de distribución.

<u>ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES</u>			
DPT-001	DPT-002	DPT-003	DPT-004
DPT-008	DPT-019	ENAC	WEB
Comité de Imparcialidad			

<u>COPIAS CONTROLADAS:</u>			

COPIA NO CONTROLADA

COPIA NO CONTROLADA

1. OBJETO

El objetivo de este documento es definir los aspectos o cualidades de apariencia y adaptabilidad que deben verificarse en las piezas de recambio del automóvil, así como los procedimientos de trabajo para realizar esta verificación y los requisitos técnicos que deben cumplir los recambios.

2. ALCANCE

Este manual de criterios técnicos es aplicable a las piezas nuevas de recambio del automóvil cuyo destino es sustituir a otras equivalentes estropeadas.

3. CRITERIOS TÉCNICOS

Los criterios técnicos son aquellos aspectos o cualidades a verificar de apariencia y adaptabilidad en un recambio para certificar su calidad, definiéndose dos tipos de ellos: los generales que se refieren a las características representativas de las piezas y los particulares que son específicos para determinadas piezas considerando su funcionalidad.

Para evaluar estos aspectos los recambios a certificar se someterán a una serie de ensayos y pruebas que proporcionen la información necesaria sobre las cualidades a analizar. Estos aspectos serán verificados tanto en el recambio a certificar como en el recambio del constructor al que sustituye, sometiendo ambos a los ensayos recogidos en el anexo A. "Ensayos e inspecciones para la certificación de piezas de recambio del automóvil".

Los ensayos se realizarán siguiendo la metodología indicada en el anexo B "Métodos de ensayo".

Para una pieza clasificada como **pieza derivada** de otra pieza analizada anteriormente (maestra), sólo se le someterá a los ensayos que influyen en la característica que la diferencia respecto a su maestra, es decir a la característica que la hace ser derivada. Las características que pueden originar piezas derivadas son las siguientes:

- Orificios para incorporar accesorios (luces, molduras, sensores, etc). Para estos accesorios se deberá verificar su correcta adaptabilidad a la pieza.
- Extensión de la imprimación en la pieza (sin imprimación, imprimación parcial o completa). El acabado y líneas de corte de la imprimación deberán verificarse mediante una inspección visual.

Para la pieza clasificada como **extensión de pieza**, se le asignarán los resultados obtenidos por la pieza certificada de la cual se establece la relación de extensión, no siendo necesario someterlas nuevamente a los ensayos e inspecciones indicados en el anexo A.

Los ensayos se realizarán por el laboratorio de ensayos de CENTRO ZARAGOZA.

4. PIEZA

Las dimensiones, forma y apariencia estética de la pieza de recambio a certificar debe ser la adecuada para que se adapte correctamente al vehículo al cual va destinada.

Cuando la pieza de recambio se monte en el vehículo, el conjunto pieza-carrocería deberá conservar la imagen y diseño original del propio vehículo.

Para la verificación de estos aspectos se valorarán las siguientes características:

4.1. APARIENCIA

Mediante una inspección visual de la pieza se verificará que la forma y dimensiones generales son similares a la pieza equivalente del constructor, así como el acabado final que presente la pieza.

- a) La pieza se someterá al ensayo de inspección previa según el cual se valorarán las siguientes características:
 - Identificación: Se verificarán los datos de identificación incorporados a la pieza. Estos datos permiten conocer el vehículo al cual va destinada y acceder a la trazabilidad del producto en su proceso de fabricación.
 - Geometría y forma: Se verificará que la forma de la pieza de recambio a certificar es semejante a la del constructor.
 - Acabado de la pieza: Se comprobará el nivel de acabado final conseguido en la pieza verificando la existencia o no de imperfecciones (rebabas, deformaciones, fisuras, marcas, etc.) que afecten negativamente a su valoración.
 - Recubrimientos: Se comprobará el nivel de acabado final que presentan los recubrimientos aplicados a las piezas verificando la existencia o no de imperfecciones (color, ampollas, descuelgues, etc.) que afecten negativamente a su valoración.

4.2. ADAPTABILIDAD

Se realizará el montaje de la pieza a certificar y de la equivalente del constructor en el vehículo de origen (marca, modelo y versión) verificando que el resultado final es estéticamente adecuado, conservándose la imagen original del vehículo.

El ensayo a realizar es el de adaptabilidad, según el cual se valorarán los siguientes aspectos o características:

- a) Tiempo de sustitución: Se obtendrá a partir de la medición del tiempo necesario para el montaje de la pieza de recambio, siguiendo para ello las recomendaciones de la O.I.T.
- b) Proceso de trabajo: Se verificará que el montaje se ha llevado a cabo en el vehículo sin realizar operaciones extraordinarias (mecanizado, soldadura, reconformado,...) que no sean necesarias para llevar a cabo la adaptabilidad de la pieza, y que su único fin sea facilitar el montaje o corregir defectos que impiden su ensamblaje.
- c) Posicionado de la pieza: Se verificará que la posición ocupada por la pieza en el vehículo respecto a las piezas colindantes, es la adecuada, manteniéndose las distancias de separación entre piezas y guardando la imagen y línea exterior del vehículo.
- d) Montaje de accesorios: Se comprobará que los accesorios incorporados a la pieza presentan una correcta adaptabilidad a ella.

5. VALORES DE REFERENCIA

Un recambio de carrocería obtendrá la certificación cuando los valores o resultados obtenidos por él en cada uno de los ensayos dispuestos en este manual, se encuentren dentro del rango comprendido entre los valores de referencia mínimo y máximo indicados en el Anexo C "Valores de referencia".

6. ANEXOS

ANEXO A: ENSAYOS E INSPECCIONES PARA LA CERTIFICACIÓN DE PIEZAS RECAMBIO DEL AUTOMOVIL

ANEXO B: MÉTODOS DE ENSAYO

ANEXO C: VALORES DE REFERENCIA



**ANEXO A: ENSAYOS E INSPECCIONES PARA LA CERTIFICACIÓN DE
PIEZAS RECAMBIO DEL AUTOMOVIL**

ENSAYOS E INSPECCIONES PARA PIEZAS DE RECAMBIO DEL AUTOMOVIL: ASPECTOS GENERALES				
Aspectos a verificar			Ensayos e inspecciones	Documento de referencia
PIEZA	Apariencia	Identificación	Ensayo de inspección previa	ME-InspecciónPrevia-01
		Geometría y forma		
		Acabado		
		Recubrimientos		
	Adaptabilidad	Tiempo de sustitución	Ensayo de adaptabilidad	ME-Adaptabilidad-01
		Proceso de trabajo		
		Posicionado de la pieza		
		Montaje de accesorios		

COPIA NO CONTROLADA

COPIA NO CONTROLADA



ANEXO B: MÉTODOS DE ENSAYOS

Denominación del método de ensayo	Código de identificación
Ensayo de adaptabilidad	ME-Adaptabilidad-01
Ensayo de inspección previa	ME-InspecciónPrevia-01

COPIA NO CONTROLADA

COPIA NO CONTROLADA

ANEXO C: VALORES DE REFERENCIA

Aspecto a verificar	Criterio de aceptación
Inspección previa	<p>IDENTIFICACIÓN DE LA PIEZA La pieza a certificar debe incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca del fabricante (anagrama, nombre). • Trazabilidad. • En las piezas fabricadas en plástico indicar el tipo de plástico. <p>GEOMETRÍA/FORMA -La pieza a certificar debe presentar la misma forma/geometría exterior e interior que la pieza del constructor.</p> <p>ACABADO DE LA PIEZA -La pieza a certificar debe presentar el mismo número de orificios, con el mismo tamaño y ubicación que los que presenta la pieza del constructor. -La superficie de la pieza a certificar no debe presentar imperfecciones o irregularidades tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deformaciones o abolladuras. • Grietas, fisuras, orificios y roturas de material. • Arañazos o rasguños. • Arrugas y ondulaciones. • Superficie incompleta (falta de material). • Marcas de eyectores que hayan deformado la pieza. • Rechupes en plástico. • Ráfagas en plástico. • Quemazos en plástico. <p>-El contorno y borde de la pieza no debe presentar imperfecciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rebabas. • Grietas. <p>RECUBRIMIENTOS -El color y tonalidad del recubrimiento que presenta la pieza a certificar deben ser semejantes que los de la pieza del constructor. -El brillo de de la pieza a certificar debe ser semejante que el de la pieza del constructor. -El recubrimiento aplicado sobre la pieza a certificar debe abarcar la misma superficie que abarca el recubrimiento en la pieza del constructor. -Las líneas de corte del recubrimiento debe estar ubicadas en la misma zona de la pieza que en la pieza del constructor. -El recubrimiento no debe presentar imperfecciones tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de oxidación en chapa. • Quemaduras. • Ampollas y hervidos. • Descuelgues. • Partículas extrañas o incrustaciones. • Arañazos. • Pelados. • Grietas y fisuras. • Desconchados. • Piel de naranja.
Tiempo de montaje	105% tiempo MRF (Manual de Reparación del Fabricante). Cálculo del tiempo MRF en los sistemas de peritación (Audatex, GT-Estimate y Eurotax): <ul style="list-style-type: none"> - Se selcciona marca, modelo y versión del vehículo. - Se seleccionan las características del vehículo que puedan afectar a la correcta identificación de la pieza (piloto

COPIA NO CONTROLADA

COPIA NO CONTROLADA

	<p>intermitante lateral, faros antiniebla, embellecedor,...).</p> <ul style="list-style-type: none">- Se selecciona la pieza de la cual se va a calcular el tiempo comprobando que la referencia que da el programa es la misma que la que se dispone.- Se selecciona la operación "Sustituir".- Se procesa la operación para obtener el tiempo de sustitución de la pieza.- Al tiempo obtenido del programa se le aplica un coeficiente del 105 para obtener el tiempo definitivo que se comparará con el tiempo obtenido en el montaje de la pieza.
Adaptabilidad	<p>Una vez montada la pieza en el vehículo, su estética debe ser similar a la del constructor. Las holguras, paralelismos y alineaciones deben ser uniformes y estéticamente aceptables. Para la valoración de las holguras y paralelismos se introducirán las medidas tomadas en una hoja de cálculo (FC-101). Con respecto a las alineaciones y/o engrases en la pieza a certificar no serán superiores a los de la pieza del constructor.</p>

COPIA NO CONTROLADA

COPIA NO CONTROLADA