

INDICE

I. REPARACIÓN DE UNA PUERTA DELANTERA

Introducción

Diagnos de los daños o averías

Información técnica

Herramientas y utillaje necesario

Medidas de seguridad

Desarrollo del proceso de sustitución, reparación

Orden de trabajo.- Coste, tiempos...

II. SUSTITUCIÓN DEL PARAGOLPES DELANTERO

Introducción

Diagnos de los daños o averías

Información técnica

Herramientas y utillaje necesario

Medidas de seguridad

Desarrollo del proceso de sustitución, reparación

Orden de trabajo.- Coste, tiempos...

REPARACIÓN DE UNA PUERTA DELANTERA

INTRODUCCIÓN

Las **puertas**, son elementos giratorios, de sobra conocidos, por medio de los cuales se tiene acceso al interior del habitáculo. Se consideran como piezas exteriores y pueden desmontarse fácilmente de la carrocería sacando los pasadores de sus bisagras correspondientes.

DIAGNOSIS DE DAÑOS O AVERÍAS

Observamos que cuando giramos la manivela del elevavinas de la puerta delantera no se mueve el cristal, por ello debemos desmontarlo y observar o localizar la avería, posiblemente sea el cable roto.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Se muestra el dibujo de la puerta con el despiece de sus componentes

Despiece de una puerta delantera:

- Palanca de accionamiento
- junta de ajuste de la palanca de accionamiento
- cerradura
- barra de control
- botón del seguro de bloqueo
- asidero del mano de accionamiento externo (con llave)
- fleje de sujeción al pilar
- mecanismo del elevallunas
- ranura de acoplamiento para el panel tapizado
- junta de goma del cristal
- cristal

12.guía del cristal

13.cristal de esquina

14.guia del cristal

15.panel para el pie del retrovisor

16.junquillo para la junta de goma del cristal

HERRAMIENTAS Y UTILLAJE DE TRABAJO

Para la realización de este trabajo serán necesarias las siguientes herramientas:

- Destornillador americano o de estrella
- Destornillador plano
- Llave de tubo 10–11 mm.
- Llave fija 10–11 mm.

MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Es conveniente que el lugar donde hagamos el trabajo esté suficientemente iluminado, ya sea por luz eléctrica o por luz natural (luz solar). Es importante que el suelo esté limpio y sin olores ni objetos, para prevenir posibles caídas o tropiezos.

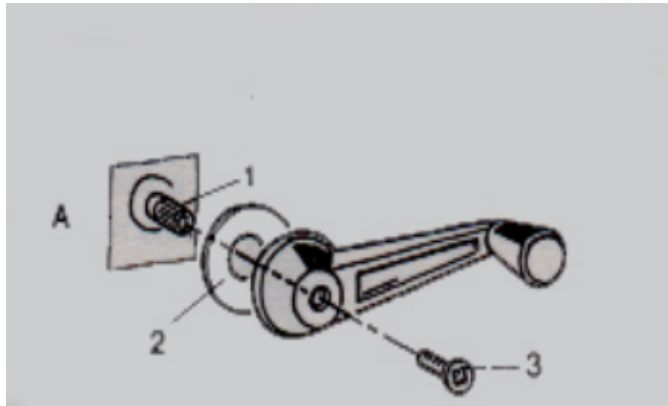
Debemos llevar en la medida de lo posible ropa holgada y cómoda para podernos mover con facilidad y sin tirantes. Lo ideal es un mono que nos quede holgado. Es beneficioso que los zapatos que llevemos en el trabajo sean cómodos y con la punta recubierta con un protector, para que en el caso de caída de herramientas o piezas no sufrir daños en los pies.

Se debe de tener un trapo cerca para limpiarnos las manos de grasa o aceite para evitar que estén resbaladizas y así poder trabajar mejor.

DESARROLLO DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN, REPARACIÓN

Debemos desmontar el panel de chapa para observar la avería existente, para ello quitamos los dos tornillos de estrella que lleva el apoya brazos. Dichos tornillos tienen fácil localización ya que el orificio de penetración se encuentra casi siempre a la vista.

Proseguimos desmontando la manivela del elevallunas, la cual lleva un tornillo de estrella. Aflojando y retirando este tornillo la manivela puede desplazarse a través de un eje brochado hasta salir de su alojamiento.



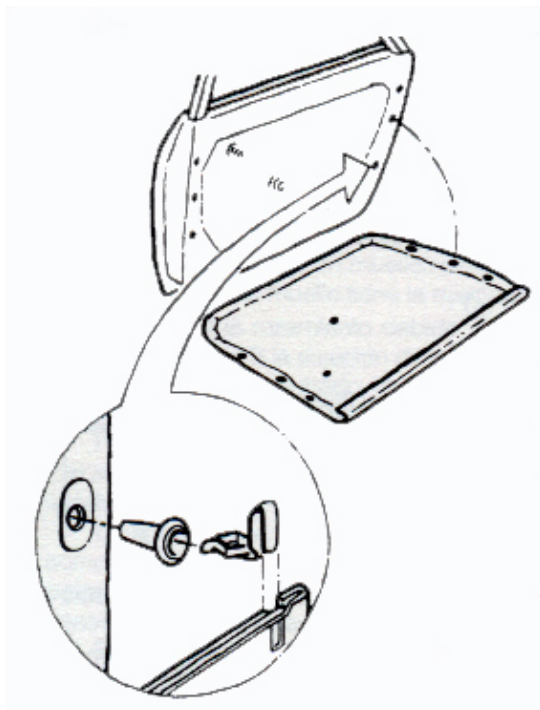
1. Eje brochado

2. Guarnecido de la manivela

3. Tornillo

Aflojamos un tornillo de estrella o americano que lleva el mando de apertura y cierre de la puerta. Presionando hacia fuera, lo sacamos y quitamos los cuatro tornillos de estrella que lleva la tapa de los altavoces.

Una vez realizados los desmontajes que acabo de explicar, se puede desmontar el panel tapizado que va por grapas. Para desengrapar este panel, utilizamos un destornillador plano provisto de un trapo en la punta para evitar rayados en la pintura. Por medio del destornillador hacemos palanca hasta que las grapas salten de su alojamiento. Es importante tener cuidado con el destornillador para no agrietar el panel.



Una vez retirado el panel, nos quedará a la vista la plancha de estructura de la puerta cubierta de una lamina de plástico para tapar los mecanismos y accesorios internos de la puerta. Dichas láminas se quitan para acceder al mecanismo del elevallunas. Observamos que el cable del mecanismo está roto, por lo cual procederemos a su desmontaje. Para ello quitamos tres tornillos que lleva el mecanismo sujetándolo a la puerta. Luego quitamos los dos tornillos que van uniendo la guía del cable a la deslizadera, y finalmente, quitamos dos tornillos (de cabeza 10mm.) que fijan la guía del cable a la puerta. Sacamos el mecanismo por un hueco que nos queda y procedemos a montar un mecanismo nuevo.

Para su montaje realizaremos el mismo trabajo pero a la inversa y tendremos en cuenta que el cable nuevo esté bien engrasado.

ORDEN DE TRABAJO. COSTES, TIEMPOS...

Se estima que para la realización de este trabajo, tanto de desmontaje como de montaje, se necesitarán entre 30 y 45 minutos aproximadamente.

El coste de la mano de obra serían de unas 2.500 pesetas, ya que se cobraría la hora entera.

El precio del mecanismo del elevallunas puede rondar sobre las 3.800 pesetas.

El coste total de la reparación sumando los importes tanto de la mano de obra como del mecanismo, resultaría sobre unas 6.500 pesetas.

SUSTITUCIÓN DEL PARAGOLPES DELANTERO

INTRODUCCIÓN

Los **paragolpes**, conocidos también con el nombre de parachoques, son unas robustas piezas colocadas tanto en la parte delantera como en la trasera de la carrocería, que tienen por finalidad entrar en contacto con otro posible vehículo y otro tipo de obstáculo, en caso de colisión, antes que cualquier otra parte de la carrocería.

Para conseguir este objetivo ha de tratarse de piezas muy robustas que han de estar colocadas como una traviesa de la estructura y unidas a la parte más sólida de los largueros.

De acuerdo con el material de que están contruidos existen en la actualidad dos tipos de paragolpes:

- Los tradicionales, fabricados con gruesa chapa de acero, sometidos a un cromado posterior (apenas se utilizan hoy en día).
- Los de plástico de gran dureza, que son más amplios y se integran a la forma aerodinámica de la carrocería.

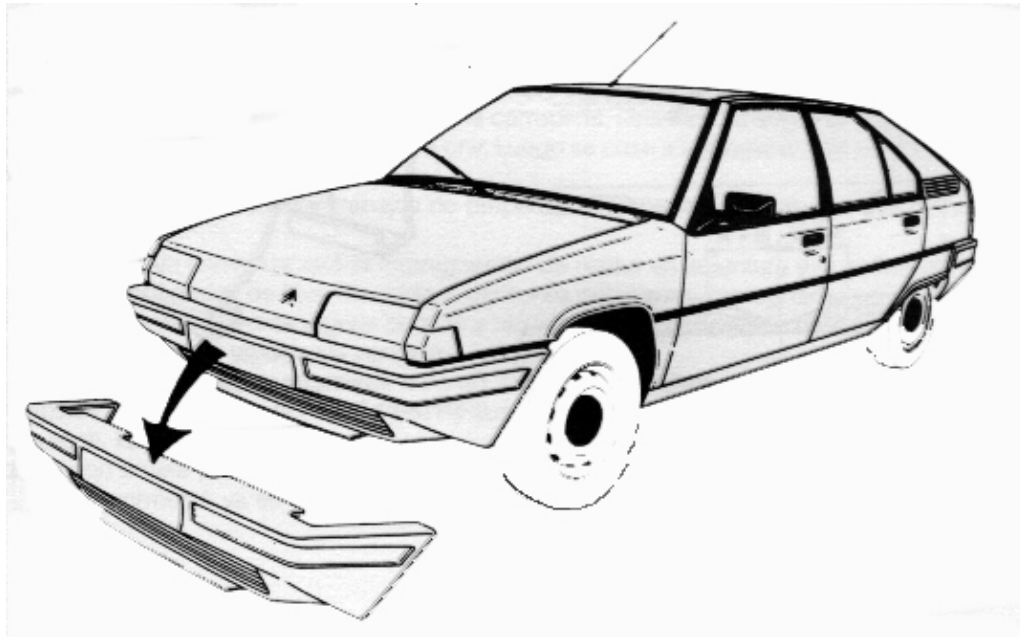
Los paragolpes de plástico ofrecen grandes ventajas con respecto a los cromados o de acero inoxidable. Pueden ser mucho más envolventes y tienen, a pesar de su mayor superficie, un sensible menor peso.

Pero su cualidad importante es su absorción y amortiguación del impacto ya que pueden aguantar golpes de cierta importancia sin romperse, gracias a sus cualidades de flexibilidad además de que jamás pueden ser víctimas de la corrosión.

DIAGNOSIS DE LOS DAÑOS O AVERIAS

Se observa un golpe de gran tamaño en el paragolpes delantero (de plástico), que le ha causado un roto muy grande y algunas grietas. Debemos sustituirlo por uno nuevo.

INFORMACIÓN TÉCNICA



Carrocería mostrando su paragolpes delantero de plástico

HERRAMIENTAS Y UTILLAJE NECESARIO

Las herramientas que se utilizan en el desmontaje y montaje de un paragolpes delantero son la siguientes:

- Llave de tubo 12-13 mm.
- Llave fija 12-13 mm.

MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Es conveniente que el lugar donde hagamos el trabajo esté suficientemente iluminado, ya sea por luz eléctrica o por luz natural (luz solar). Es importante que el suelo esté limpio y sin olores ni objetos, para prevenir posibles caídas o tropiezos.

Debemos llevar en la medida de lo posible ropa holgada y cómoda para podernos mover con facilidad y sin tirantes. Lo ideal es un mono que nos quede holgado. Es beneficioso que los zapatos que llevemos en el trabajo sean cómodos y con la punta recubierta con un protector, y en caso de caída de herramientas o piezas no sufrir daños en los pies.

Se debe de tener un trapo cerca para limpiarnos las manos de grasa o aceite para evitar que estén resbaladizas y así poder trabajar mejor.

DESARROLLO DEL PROCESO DE SUSTITUCIÓN

El desmontaje y montaje del paragolpes de una sola pieza es muy sencillo. Esta pieza va sujeta, por unas cogidas rígidas que llevan en sus extremos, a los largueros del bastidor.

Para su desmontaje, quitamos los dos tornillos de 13 mm. que lleva en cada cogida, retirando la pieza por unas guías que están situadas entre los extremos del paragolpes y de las aletas delanteras derecha e izquierda.

Una vez que desmontamos el paragolpes, procedemos a la sustitución de la pieza por una nueva.

Para su montaje, metemos el paragolpes por las vías o guías en las aletas y cuando llegue a su posición, metemos y apretamos los tornillos de fijación.

ORDEN DE TRABAJO.- COSTES, TIEMPOS...

El tiempo estimado para la realización de este trabajo se establece aproximadamente en 20 minutos.

El coste de la mano de obra es de aproximadamente 2.500 pesetas, ya que se cobra la totalidad de la hora.

El precio del paragolpes es de unas 11.000 pesetas.

Por lo tanto el importe al que asciende dicha reparación se estima en 13.500 pesetas.

