



MES: MARZO (y II)

AÑO: 1987

BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

INTRODUCCION

Los fabricantes de automóviles incorporan, cada vez de manera más generalizada, las lunas pegadas como parte de la estructura constructiva de los vehículos, confiriéndoles mayor rigidez y consistencia. Esto ha supuesto la aparición de métodos, técnicas y herramientas para su manipulación que deben conocer los profesionales del sector, como Peritos Tasadores y reparadores de automóviles.

El desmontaje y colocación de este tipo de lunas, por sustitución de la misma o por haber tenido que realizar un trabajo que requería estas operaciones, son tareas muy delicadas, debido a la fragilidad de la pieza, al elevado coste de ésta y a la necesidad de conseguir la unión casi estructural que se necesita para obtener la rigidez del conjunto.

En ocasiones, el proceso de montaje de estas lunas es más sencillo que para las lunas convencionales, pero requiere el perfecto conocimiento del método y de las herramientas que se deben utilizar.

Existen varios métodos para llevar a cabo esta operación; a continuación se describe, en primer lugar, un método considerado como más universal y, seguidamente, dos variantes del mismo.

Toda esta información técnica no es más que la respuesta a diversas consultas realizadas al Centro de Experimentación y Seguridad Vial (CESVI). Este tipo de comunicaciones tienen cabida en el apartado correspondiente del Boletín, pero esta materia, por su indudable interés, se ha ampliado y elaborado de modo que ha dado lugar a un boletín monográfico sobre el tema.

INFORMACION TECNICA

DESMONTAJE DE LUNAS PEGADAS

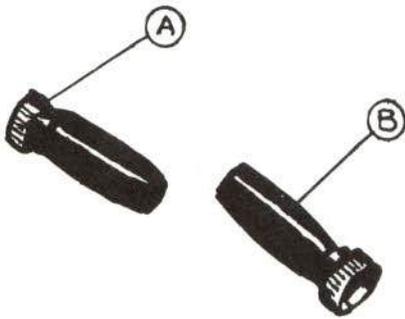
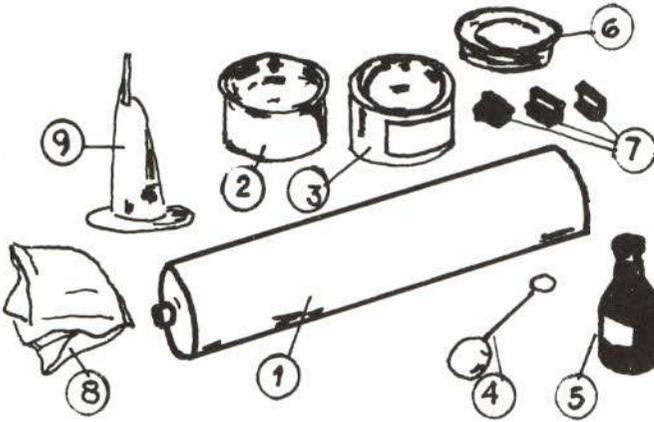
El desmontaje de lunas de automóvil pegadas, tanto por sustitución, como para reparación o sustitución de algún elemento próximo a la misma, es similar en las lunas de parabrisas y lunas traseras.

1.^{er} METODO

1. Utillaje

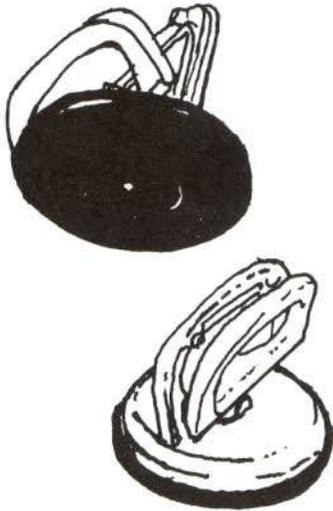
1.1. Conjunto de encoladura

1. Pasta selladora.
2. Primario para vidrio.
3. Primario para chapa.
4. Almohadilla de aplicación.
5. Desengrasante.
6. Cuerda de piano (alambre).
7. Cuñas de goma.
8. Papel de limpiar.
9. Boquilla.



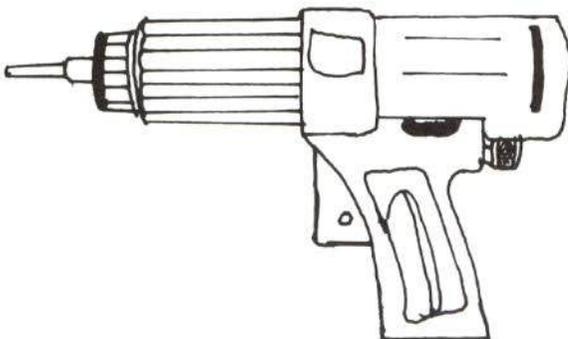
1.2. Mangos

Util para sujetar la cuerda de piano y cortar el cordón de pasta selladora.



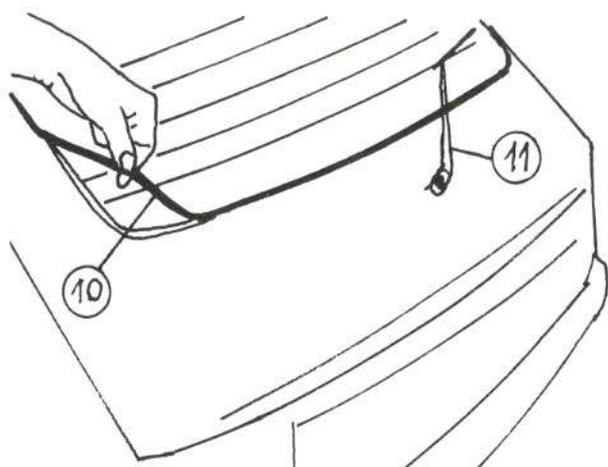
1.3. Ventosas

Utilizadas para manejar la luna, evitando el contacto de ésta con las manos.



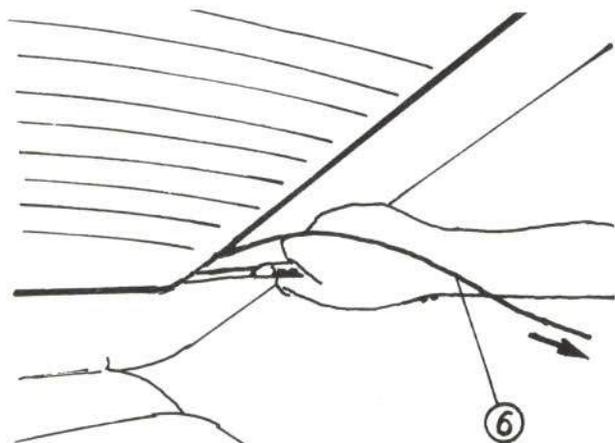
1.4. Pistola selladora de émbolo

Se utiliza para aplicar la pasta selladora.

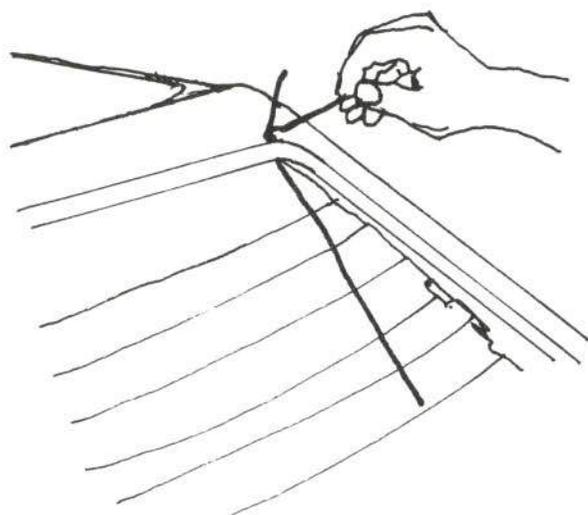


2. Desmontajes previos

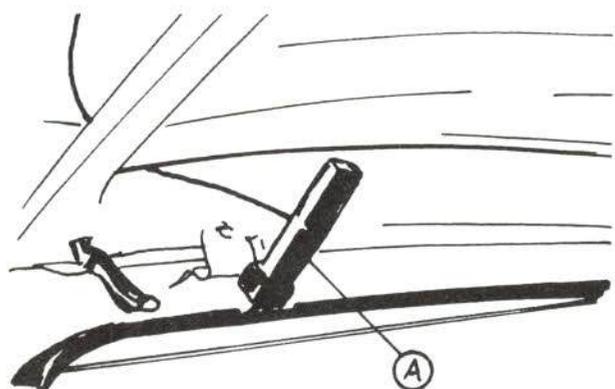
2.1. Desmontar la goma de contorno de la luna con un destornillador (10) y el limpialuneta (11).



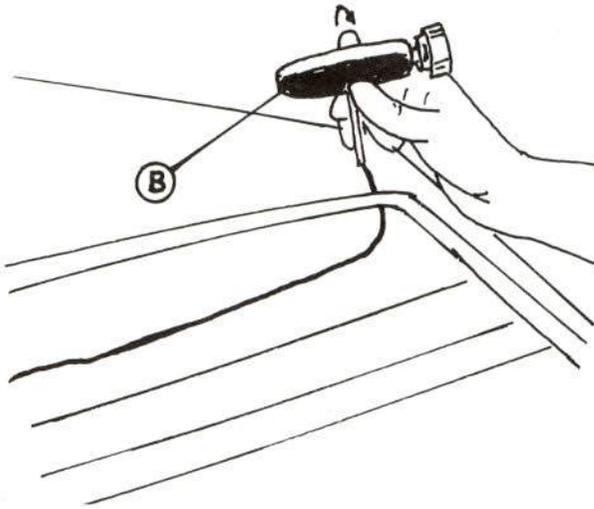
2.2. Introducir el extremo de la cuerda de piano (6) en el cordón de pasta selladora, en la proximidad de un ángulo, sirviéndose de un alicate.



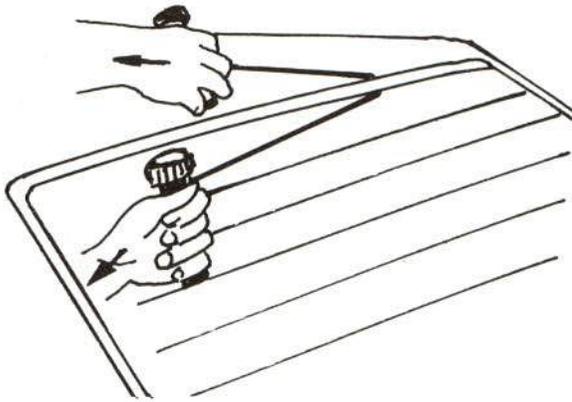
2.3. Recuperar el extremo de la cuerda de piano en el fondo de la ranura, ayudándose con un gancho construido con hilo de estaño.



2.4. Inmovilizar la cuerda de piano en el mango (A) por la parte interior de la luna.

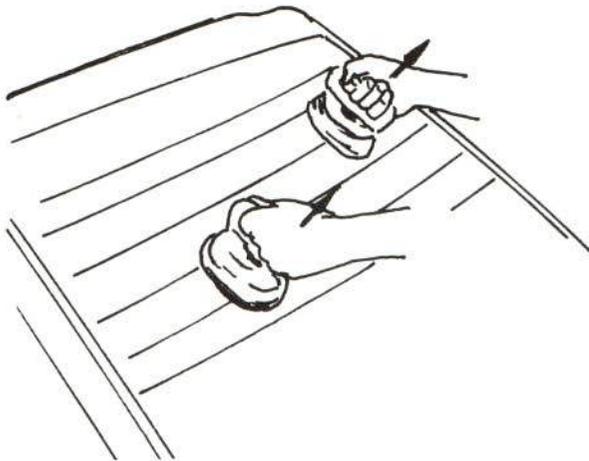


2.5. Sujetar el otro extremo de la cuerda de piano con el útil (B) por la parte exterior de la luna.



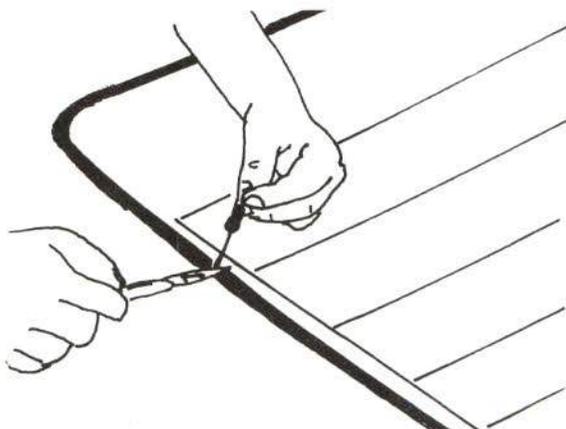
2.6. Tirar a la vez de los mangos (A y B) para cortar la pasta selladora de alrededor.

Advertencia: Si el portón o marco es recuperable, se debe proteger la pintura con papel adhesivo en los ángulos.



3. Desmontaje y montaje de la luna

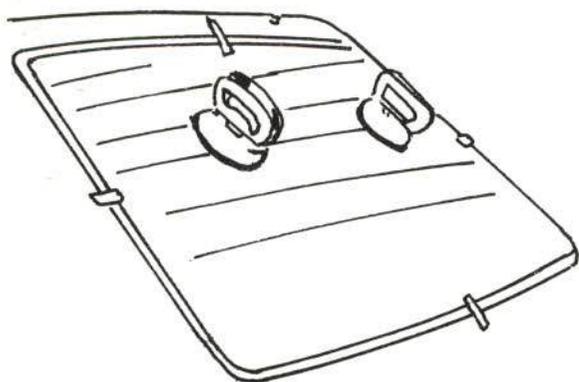
Se realizará con ayuda de las ventosas.



3.1. Preparación de la luneta

Limpiar la pasta selladora que haya sobre la chapa mediante una cuchilla procurando no dañar el vidrio.

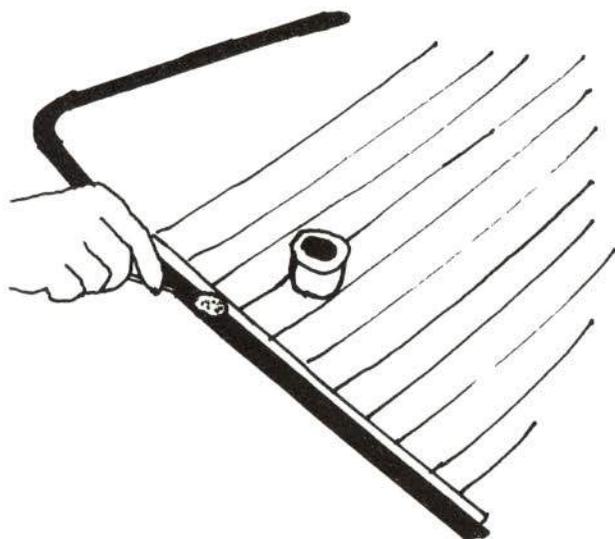
Para la limpieza del portón se utilizará formón de carpintero o un destornillador de la misma anchura que la ranura.



3.2. *Presentar la luna sobre el panel nuevo*

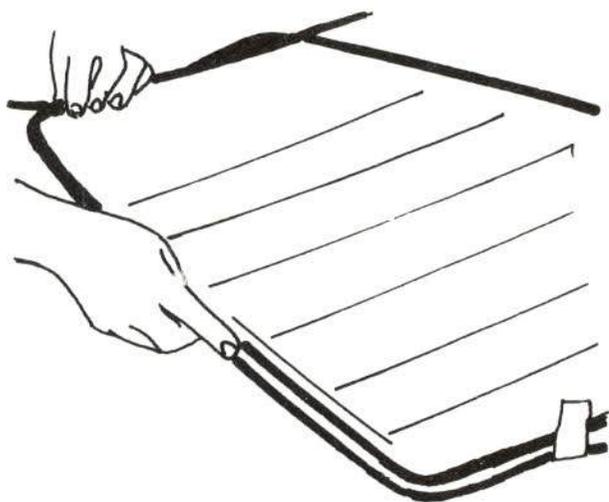
Depositar la luna sobre las cuñas de goma: dos en la parte superior y dos en la parte inferior del marco de luna.

Luego marcar la colocación de la luna al portón guiados con marcas de cinta de papel.



3.3. *Preparación de los bordes del vidrio*

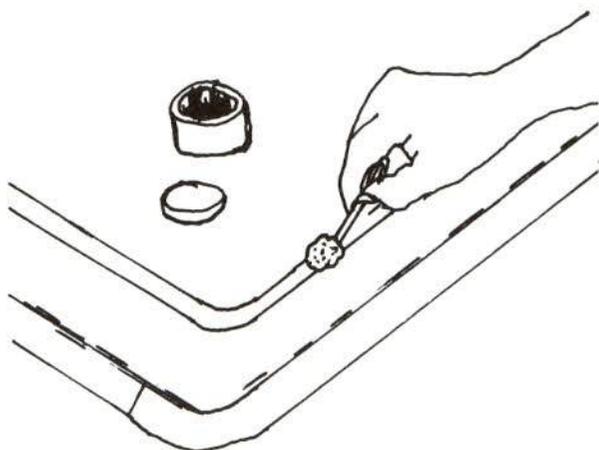
- Desengrasar primeramente la luna.
- Aplicar el primario para vidrio en una franja de 10 mm.
- Dejar secar cinco minutos.



3.4. *Montar la goma contorno*

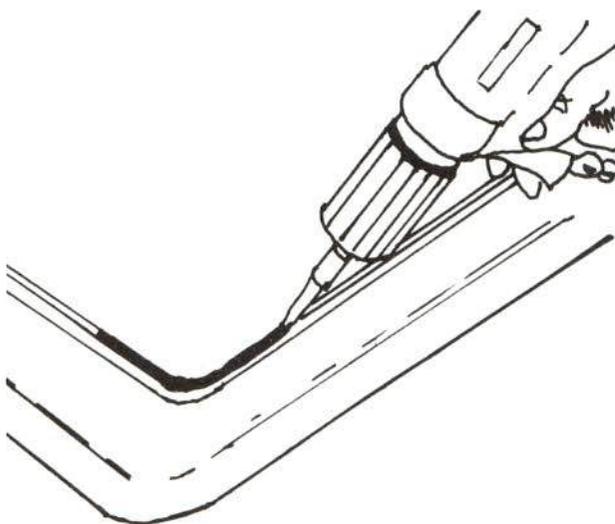
Esto es necesario para evitar un posible contacto con el primario.

Recomendación: Mantener la goma contorno sobre la superficie no tratada del vidrio con ayuda de los adhesivos pegados.



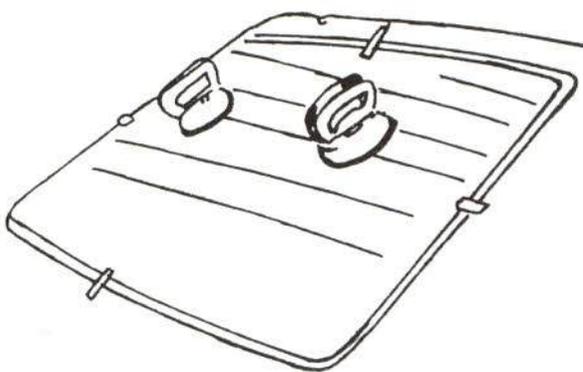
3.5. Preparación de la ranura del portón

- Desengrasado de la ranura del portón.
- Aplicar el primario para chapa.
- Secado durante diez minutos.



3.6. Aplicación de la pasta selladora

- Colocar en la pistola el cartucho y la boquilla.
- Aplicar sobre la ranura un cordón continuo de 6 mm. de diámetro.



3.7. Pegado de la luna

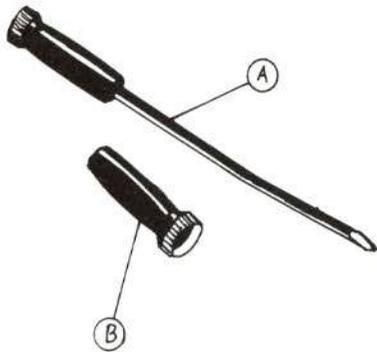
- Colocar la luna sobre el hueco, haciéndolo coincidir con las marcas de la cinta de papel.
- Apoyar ligeramente sobre el contorno.
- Dejar secar dos horas.
- Limpiar los restos de adhesivo con un disolvente de poca acción.

El método expuesto anteriormente, para la sustitución de lunas de automóvil pegadas, es el más genérico y el inconveniente que tiene es que se debe realizar con dos operarios.

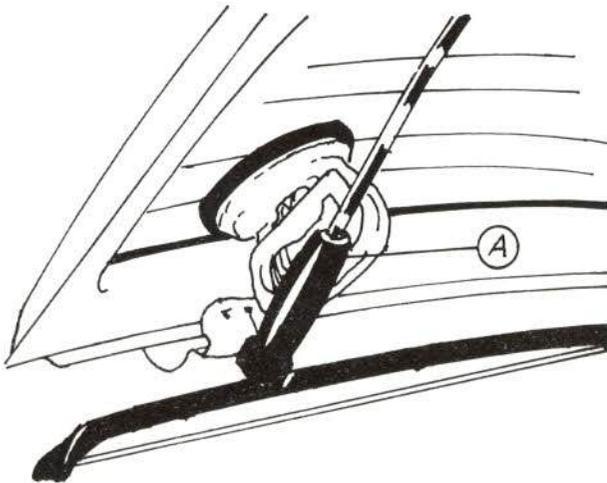
Existen otros dos métodos en los cuales las operaciones de sustitución se efectúan con un solo operario.

2.º METODO

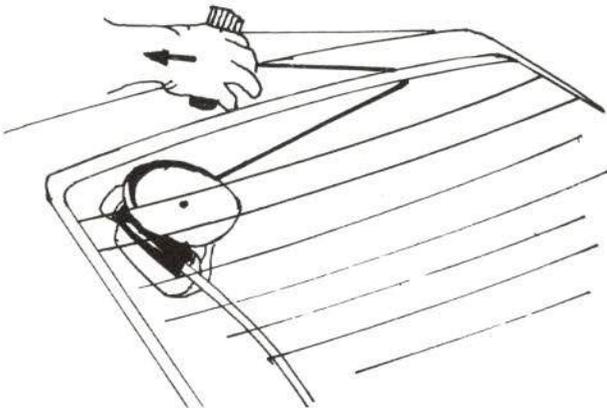
La única variación existente con el anterior estriba en el utillaje y, por tanto, en alguno de los pasos del desmontaje y montaje de la luna:



- a. En este método uno de los mangos (A) está provisto de una prolongación por la que queda sujeta la cuerda de piano.



- b. El mango de prolongación (A) queda sujeto a la ventosa al pasar la cuerda por el hueco de la misma y tirar desde el otro extremo.

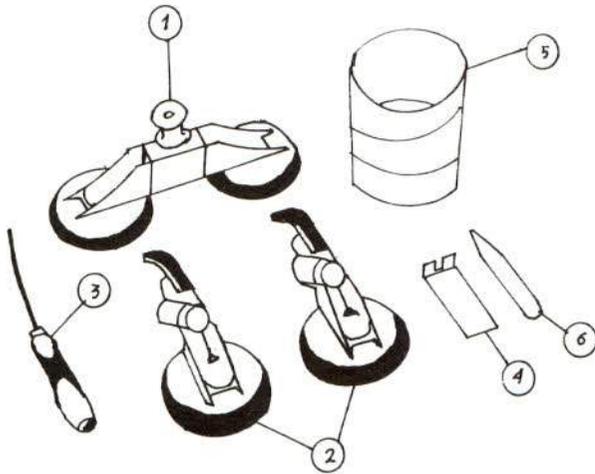


- c. Tirar del mango (B), ya que el mango (A) está inmobilizado por la ventosa.

A partir de aquí todas las demás operaciones de montaje de la luna son las mismas.

3.º METODO

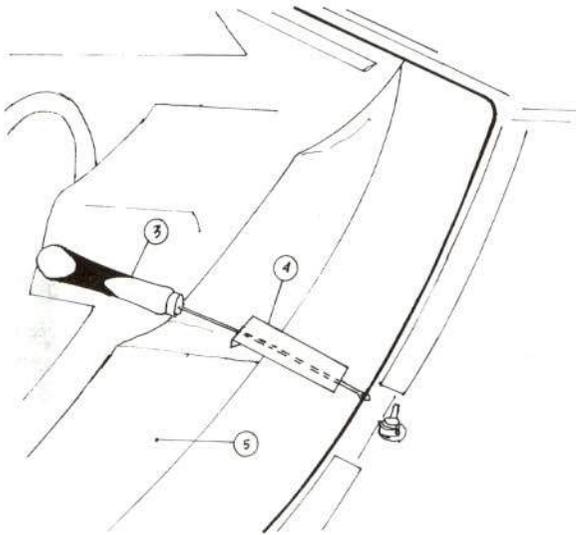
La variación de este método con respecto a los otros dos anteriores reside en que el corte de la pasta selladora del contorno de la luna se efectúa por medios mecánicos, a través de ventosas con poleas que facilitan el trabajo al eliminar el tiro con las manos.



1. Utillaje específico

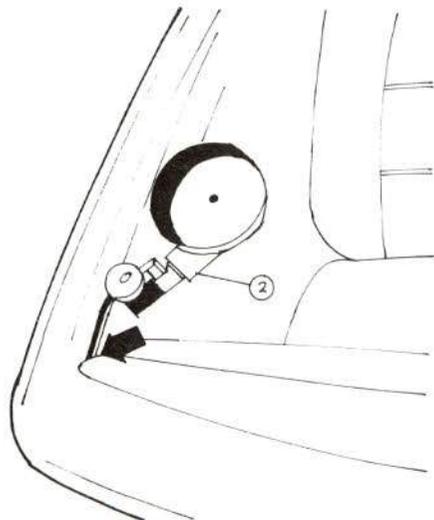
1. Ventosa doble con dispositivo de enrollamiento.
2. Ventosas con polea de reenvío con apoyo.
3. Lezna.
4. Patín guía.
5. Plástico de protección.
6. Cuña.

2. Desmontajes previos

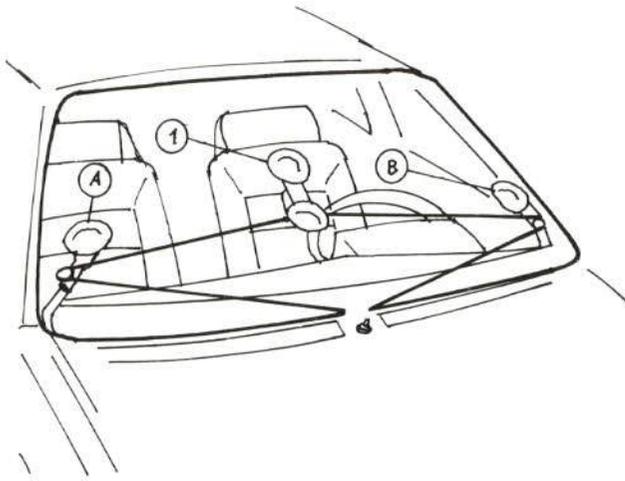


1. Cubrir el interior del vehículo con el plástico de protección (5). Introducir la lezna (3) por la pasta selladora que une la luna y el marco de chapa, apoyándose en el patín guía (4), hasta que el ojo de la lezna sea visible por el lado exterior.

Girar ligeramente la lezna, enhebrar un extremo del alambre o cuerda de piano, doblarlo y pasarlo hacia el interior del vehículo. Con el otro extremo de la cuerda de piano se procederá del mismo modo.



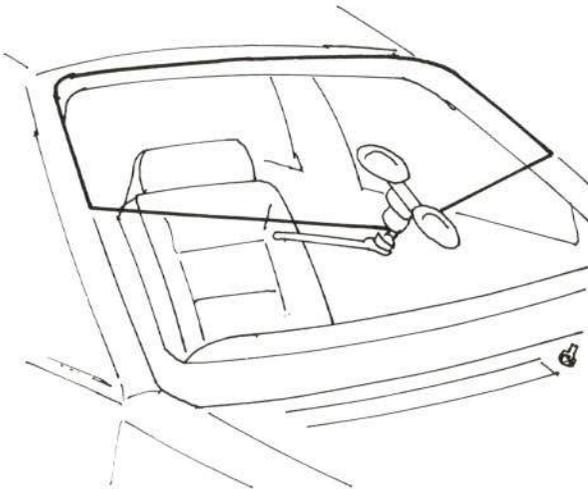
2. Colocar las ventosas con polea de reenvío con apoyo (2) en las esquinas inferiores de la luna. El apoyo deberá descansar sobre el tablero de instrumentos.



3. Colocar la ventosa doble con el dispositivo de enrollamiento (1), como se muestra en la figura, en el centro del cristal.

A continuación pasar la cuerda de piano (línea gruesa en el dibujo) sobre las poleas de reenvío de las ventosas A y B y enhebrar los extremos del alambre en el dispositivo de enrollamiento de la ventosa doble (1).

Tensar ligeramente el alambre con la llave de carraca sobre las poleas de reenvío con ayuda del dispositivo de enrollamiento. Controlar si la cuerda de piano asienta en todo el contorno de la luna, sobre todo en las esquinas de la misma.



4. Realizar el proceso de corte hasta que las poleas de reenvío queden libres. Retirar las ventosas de reenvío y cortar por completo la pasta selladora del contorno de luna, hasta que ésta quede libre.

A partir de aquí, todas las operaciones restantes, como: preparación de la luna, presentación de la misma sobre el panel nuevo, preparación de los bordes del vidrio, montaje de la goma contorno, preparación de la ranura del marco del parabrisas, aplicación de la pasta selladora y el pegado de la luna, son las mismas.

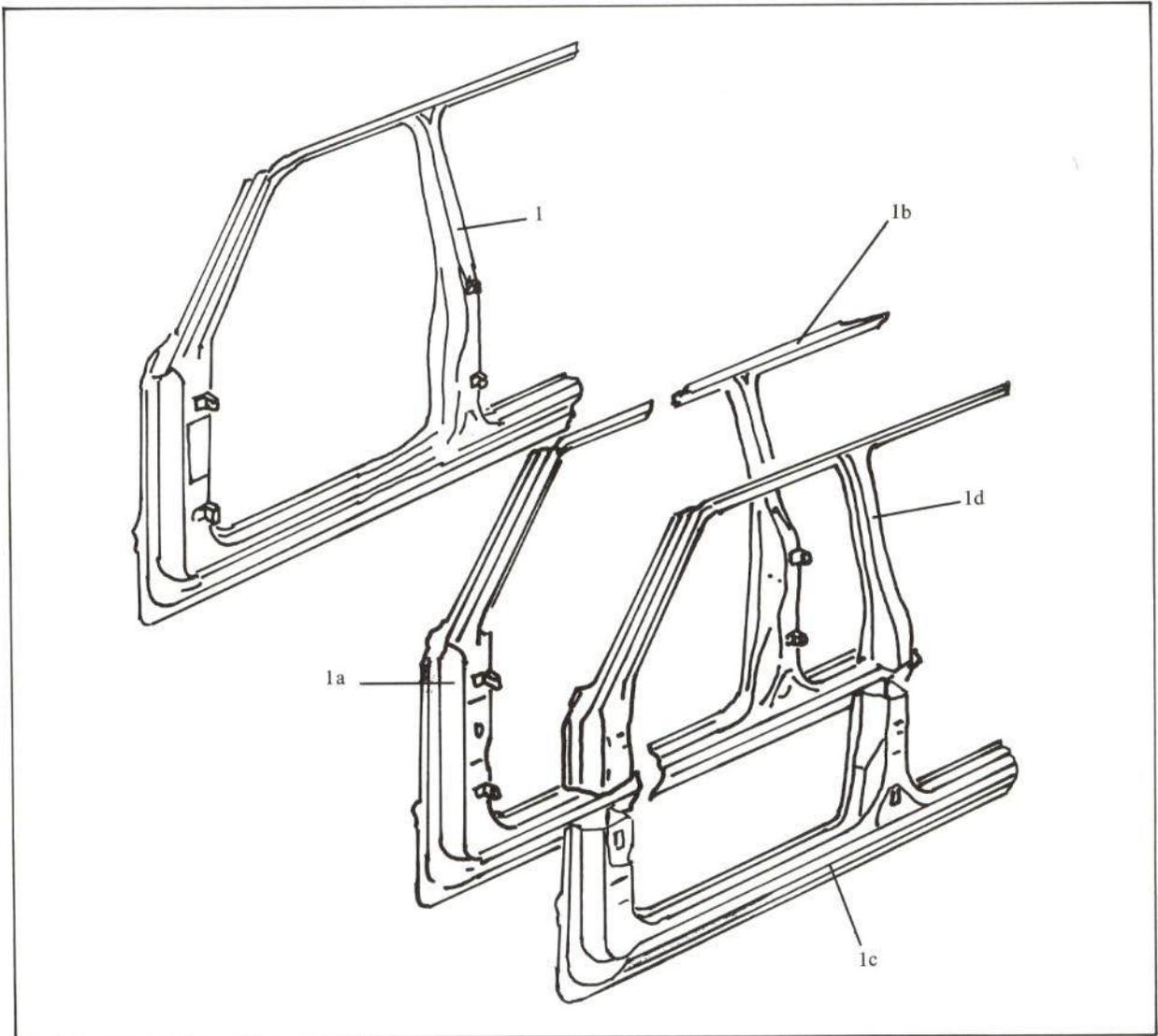
CONSULTAS AL CESVI

CONSULTA A

¿Cómo es el despiece del marco de puerta delantero del Renault 9? ¿Cuál es la referencia y precio de las piezas que lo integran?

Respuesta:

Se detallan, a continuación, todos los elementos del marco de puerta delantero del Renault 9 (conjuntos y subconjuntos de piezas) que se comercializan actualmente.



Cada una de las piezas que suministra el fabricante viene marcada en la figura y tabla adjuntas, con un número, y los subgrupos de las mismas se indican con el mismo número acompañado de una letra.

Pieza	Referencia	Precio (Abril 87)
1. Marco de puerta delantera:		
— Derecho	77 01 461 612	27.719 ptas.
— Izquierdo.....	77 01 461 611	27.719 ptas.
1a. Pilar delantero:		
— Derecho	77 01 461 606	10.987 ptas.
— Izquierdo.....	77 01 461 605	10.987 ptas.
1b. Pilar central:		
— Derecho	77 01 461 608	10.987 ptas.
— Izquierdo.....	77 01 461 607	10.987 ptas.
1c. Estribo bajo puertas:		
— Derecho	77 01 461 610	16.437 ptas.
— Izquierdo.....	77 01 461 609	16.430 ptas.
1d. Marco superior puerta:		
— Derecho	77 01 461 616	17.471 ptas.
— Izquierdo	77 01 461 617	17.471 ptas.

CONSULTA B

¿Cuál es la composición de los elementos exteriores de materiales compuestos, es decir, de plástico, del Opel Kadett GSI, parte trasera?

Respuesta:

Los elementos exteriores del Opel Kadett GSI de plástico que suelen resultar dañados con más frecuencia en su parte trasera son:

- Paragolpes trasero (ABS-PC).
- Moldura central del paragolpes trasero (Polipropileno).
- Moldura inferior del paragolpes trasero (Polipropileno).
- Aletines laterales (Polipropileno).
- Spoiler del portón trasero (ABS-PC).
- Todos ellos son reparables con el método tradicional.

CONSULTA C

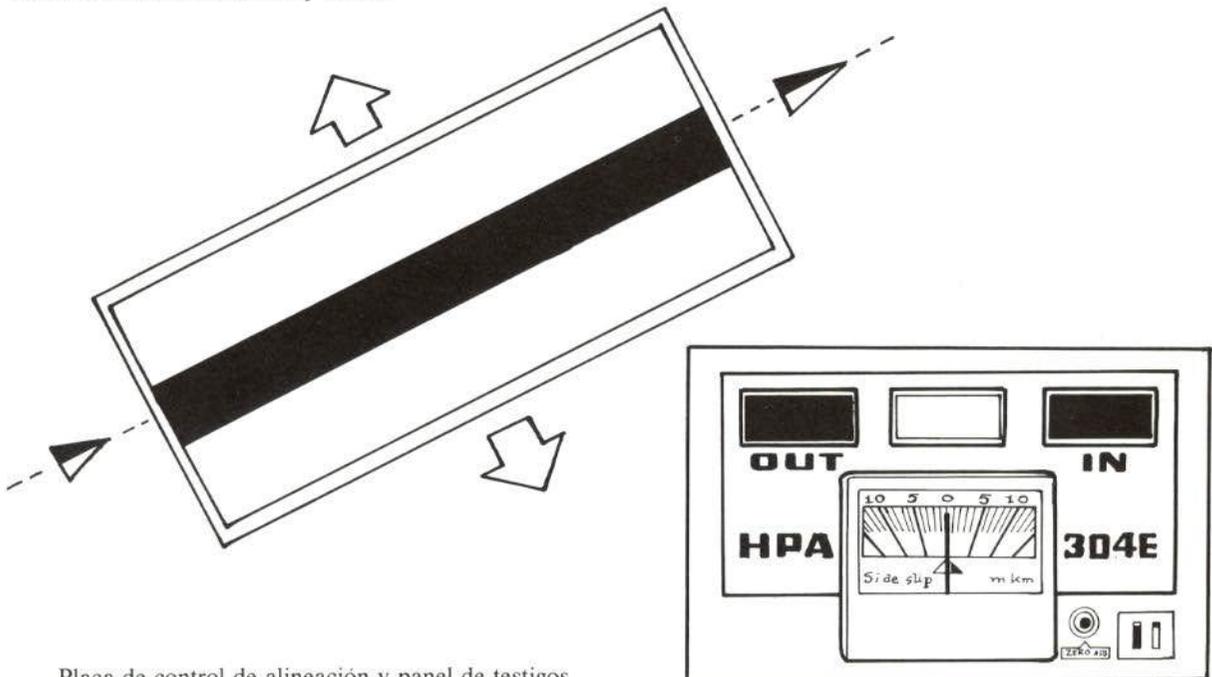
Instrucciones de manejo de la placa de control de alineación de dirección.

Respuesta:

El control de desplazamiento del vehículo se realiza haciendo pasar las ruedas del lado izquierdo por encima de la placa.

El vehículo debe avanzar longitudinalmente a la placa de control.

El piso deberá estar completamente llano dos metros antes de la placa de control. Una vez dentro de este espacio deberá dejarse libre el volante hasta que se haya terminado la prueba. Esto es muy importante para que el resultado sea fiable, ya que dirección y suspensión, no deben recibir otra fuerza que no sea la de contacto entre neumático y suelo.



Placa de control de alineación y panel de testigos

Hay que pasar sobre la placa muy despacio (2 Km/h. aproximadamente).

Los neumáticos deben ir en buen estado y la presión de inflado de los mismos debe ser la correcta.

Si el vehículo presenta alguna oscilación al pasar sobre la placa ésta se desplazará hacia un lado u otro. Este deslizamiento lateral se registra en un panel que indica la dirección del desplazamiento, visible a través de testigos luminosos, y los metros por kilómetro.

INFORMACION SOBRE EL CESVI

RELACIONES INSTITUCIONALES

Se han recibido las visitas de:

- Técnicos de 3M de España, S. A.
- Directivo de CERTITECNA, Portugal.
- Representantes de ITSEMAP en Bilbao.
- Director y Alumnos del Instituto de Bachillerato "Alonso de Madrigal" de Avila.
- Asociación de Peritos de Zaragoza.
- Técnicos de Audatex.
- Directivos de Willis Faber International, Reino Unido.
- Profesores y alumnos del Instituto "Jaime Ferrand" de Madrid.
- Representante de la Cámara de Comercio de Suecia en España.
- Miembros de la Policía Municipal del Area Metropolitana de Madrid.
- Directivos de la Cía. Aseguradora Münchener, R.F.A.

FORMACION

- Se ha desarrollado en Alicante una "Jornada Técnica para Peritos" sobre el sistema pericial informático Audatex y conocimiento de nuevos vehículos.
- Para la Asociación de Peritos de Barcelona, el CESVI, ha impartido un curso sobre carrocería, otro sobre pintura y un tercero sobre conocimiento de nuevos vehículos. La organización corrió a cargo de ambas instituciones.

INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION

Se sigue realizando el estudio de piezas de vehículos para la confección de los baremos de pintura y reparación. Para pintura se han llevado a cabo cuarenta y seis experiencias, y para reparación treinta y ocho.

El área de análisis de vehículos está estudiando el Renault 21 y el Ford Fiesta.

Para soldadura de aluminio con electrodo revestido y soldadura TIG, se ha mejorado el uso del rectificador de corriente continua LTE200.

SEGURIDAD VIAL

De nuevo se pone en marcha la Campaña de Diagnósis Preventiva de vehículos, totalizando 1.926 revisiones a través de la Unidad Móvil n.º 1 en Huelva.

La recién estrenada Unidad Móvil n.º 2, iniciará su actividad en el mes de abril.

DIVULGACION

Se han producido cuatro vídeos sobre:

- "Métodos de sustitución de elementos exteriores de carrocería".
- "Sistemas de anclaje de conjuntos mecánicos".
- "Procesos de pintado (pieza nueva y pieza reparada)".
- "Peugeot 309".

De los vídeos existentes en el Centro se han realizado 53 copias (40 en VHS y 53 en U-Matic).

Sobre el Peugeot 309 se ha concluido el correspondiente Informe Técnico.

