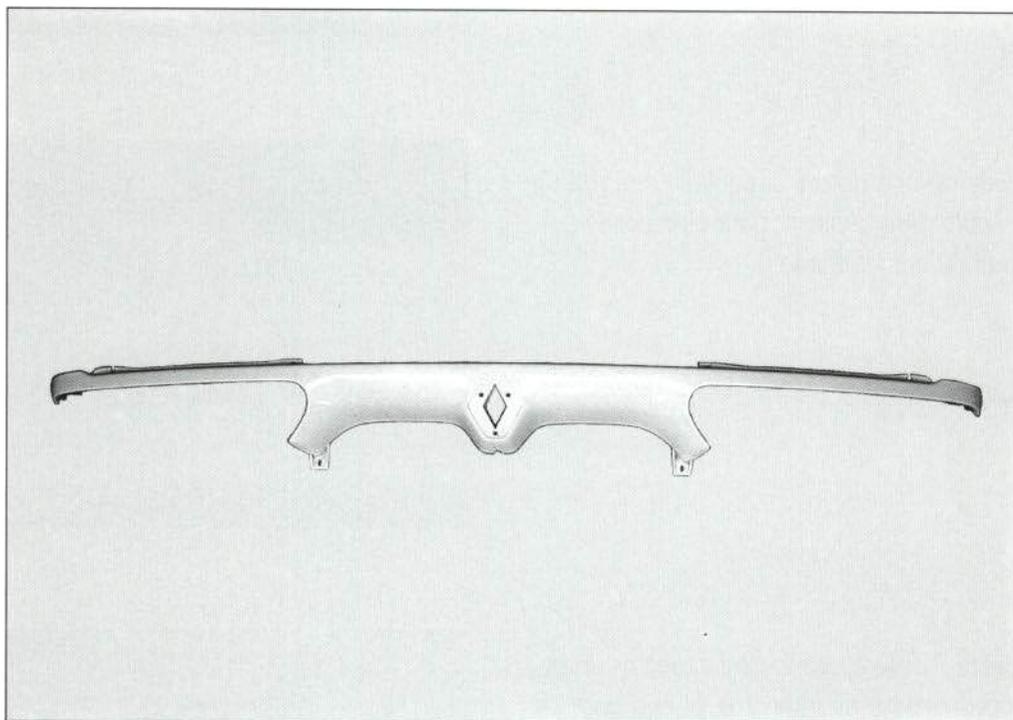




Reparación de la rejilla frontal del Renault 19 - Mod. 92

Debido a la naturaleza de la rejilla frontal del Renault 19, fabricada a base de poliéster insaturado, reforzado con un 20 por 100 de fibra de vidrio (UP-GF 20), su reparación ha de realizarse con productos específicos y siguiendo un método apropiado.



Para reparar la rejilla, en esta ocasión se ha aplicado como adhesivo resina epoxy, reforzada con fibra de vidrio.

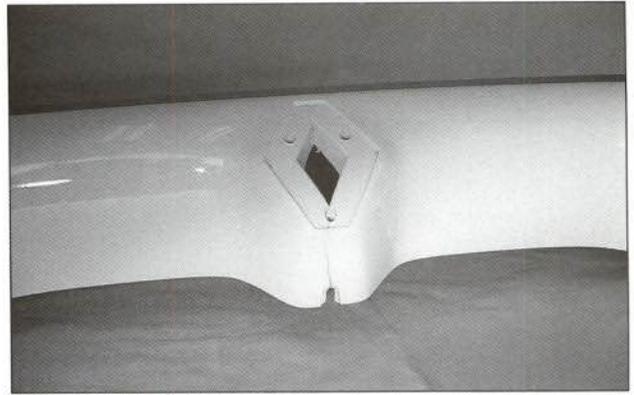


CESVIMAP

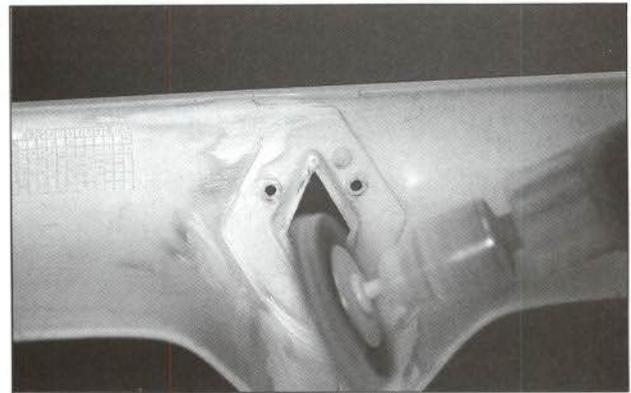
Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

1. PROCESO DE LA REPARACION

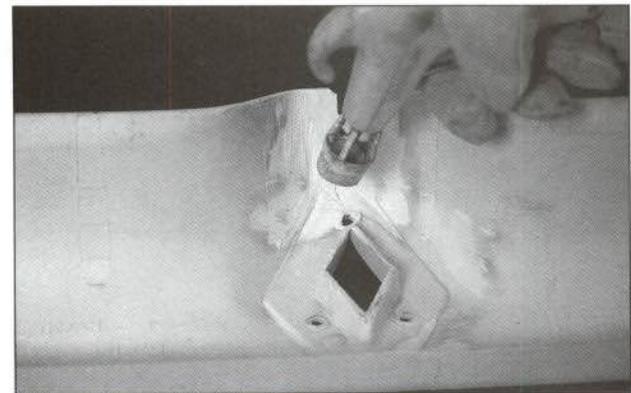
1. La rotura está localizada en la parte central, donde va colocado el anagrama. Para su reparación han de darse los siguientes pasos:



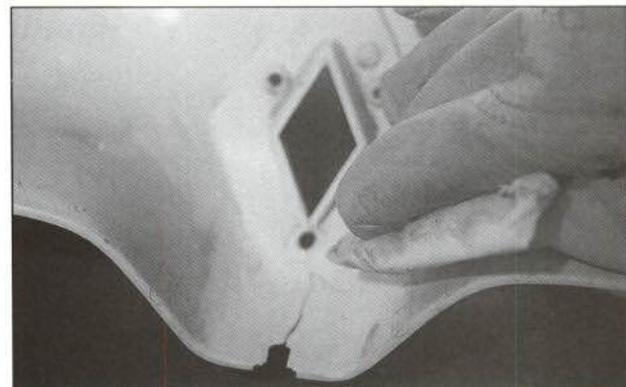
2. Primeramente, lijado y rebaje de la zona dañada, para proceder a una reestructuración a fondo del material.



3. Con ayuda de una pistola conectada a la red de aire, se sopla toda la pieza, para eliminar el polvo desprendido en el lijado.



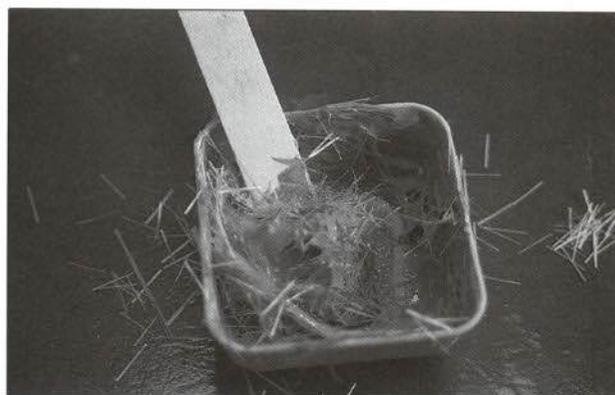
4. La limpieza y desengrasado de la zona es un paso primordial para facilitar una buena base de adherencia a los productos. Se emplearán principalmente disolventes muy volátiles, como la acetona.



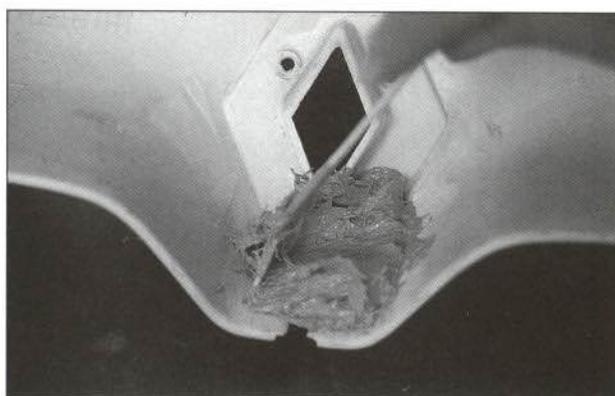
5. La resina epoxy es bicomponente, mezclándose al 50 por 100 en un recipiente una cantidad acorde a la reparación a realizar. La resina y el agente endurecedor son de distinto color, sirviendo esta característica como referencia para obtener una mezcla homogénea.



6. Una vez que se ha mezclado bien la resina, se le añade fibra de vidrio cortada, formándose con todo el conjunto una argamasa.



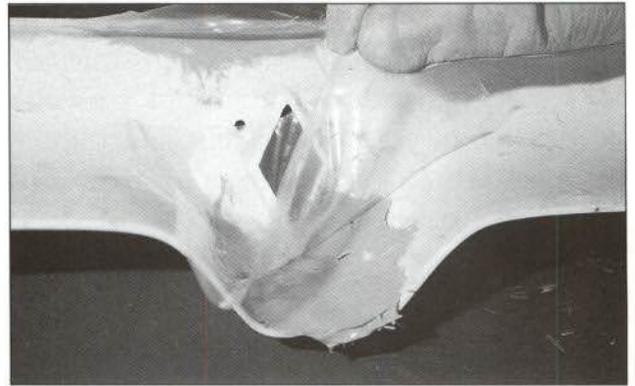
7. Con ayuda de una espátula, se aplica dicha argamasa por la parte interna de la pieza, rellenando toda la zona rebajada y procurando evitar la formación de bolsas de aire.



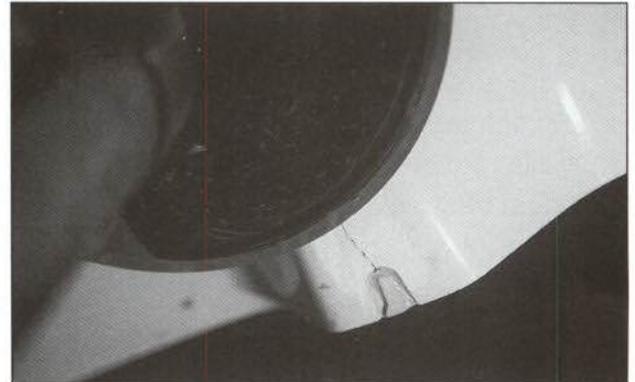
8. Cubriendo la resina con un film termoplástico, se puede modelar adaptándose a la configuración de la pieza.



9. Una vez polimerizada la resina, se retira el film termoplástico sin ninguna dificultad, pues no habrá quedado adherido a ella.



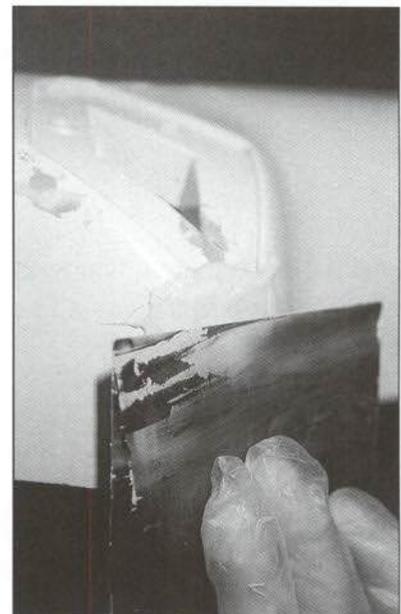
10. A continuación, se restaura la parte exterior de la pieza, comenzando con un lijado de la zona dañada.



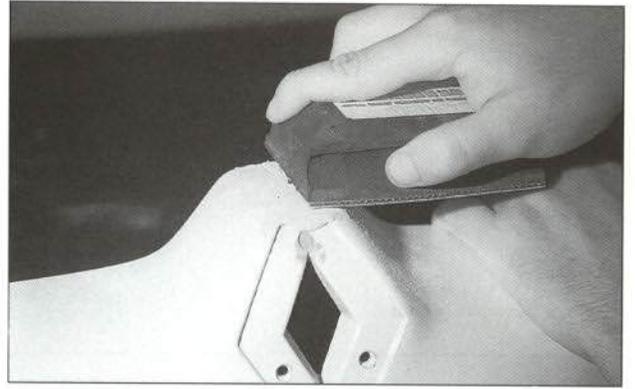
11. Del mismo modo, si se quieren obtener unos resultados satisfactorios, debe eliminarse todo resto de suciedad y grasa.



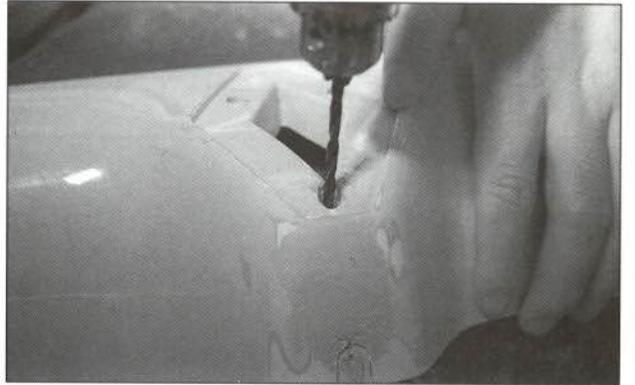
12. Una vez mezclada correctamente, se aplica una resina epoxy más elástica y sin llevar adicionales cargas de refuerzo. El objetivo de esta resina es doble: aportar la resistencia idónea y proporcionar un buen acabado final.



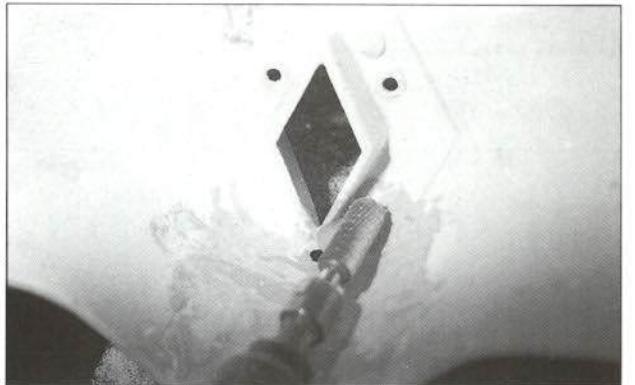
13. Cuando ha endurecido la resina, se elimina el material sobrante mediante un lijado a mano con abrasivo de grano fino.



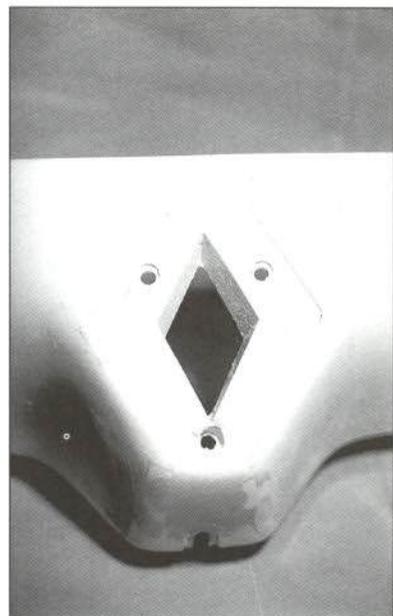
14. Por último, se vuelve a mecanizar un talado para la colocación del anagrama, que ha quedado taponado con la resina.



15. Con ayuda de una fresa, se mecaniza el contorno interior de la rejilla, así como la muesca que lleva para su fijación al soporte central.



16. Aspecto final de la reparación, quedando lista para pasar a la zona de pintura.





2. ANALISIS DE COSTES

Analizando el coste que supone el proceso descrito frente a la sustitución de la pieza, se observa un ahorro importante, obteniéndose además una reparación de calidad.

SUSTITUCION

PIEZA	REFERENCIA	PRECIO (Ptas.)	T. SUSTITUCION (h.)	T. PINTURA (h.)	MAT. PINTURA (Ptas.)
Rejilla frontal	77 01 367 117	11.077	0,6	1,35	1.011

REPARACION

PIEZA	T. DESM/MONT. (h)	MATERIALES (Ptas.)	T. REPARACION (h.)	T. PINTURA (h.)	MAT. PINTURA (Ptas.)
Rejilla frontal	0,6	860	0,75	1,74	1.233



CESVIMAP

Centro de Experimentación y Seguridad Vial **MAPFRE**

Ctra. de Valladolid, km. 1 • 05004 AVILA (ESPAÑA)
Tfno: (920) 228100 • Fax: (920) 222916