



MES: Junio (II)
AÑO: 1993

BOLETIN TECNICO - INFORMATIVO

REPARACION DE TERMOPLASTICOS REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO

INTRODUCCION

El creciente desarrollo de la industria del plástico ha propiciado la aparición sucesiva de materiales con mejores propiedades mecánicas, hecho que ha supuesto su incorporación en la actividad industrial en general.

La industria automovilística no ha pasado por alto este aspecto, incorporando el plástico no solamente en la fabricación de elementos ornamentales, sino también en piezas que soportan determinados esfuerzos. Entre estas últimas, hay que destacar el frente de ciertos vehículos, construido en una sola pieza fabricada en plástico reforzado con fibras de vidrio. Estos elementos requieren un proceso de reparación específico.

A continuación, a modo de referencia, se describe el proceso de reparación del frente delantero del Volkswagen Golf '91, fabricado en polipropileno como material base y reforzado con un 40 por 100 de cargas de vidrio (PP-GM40).

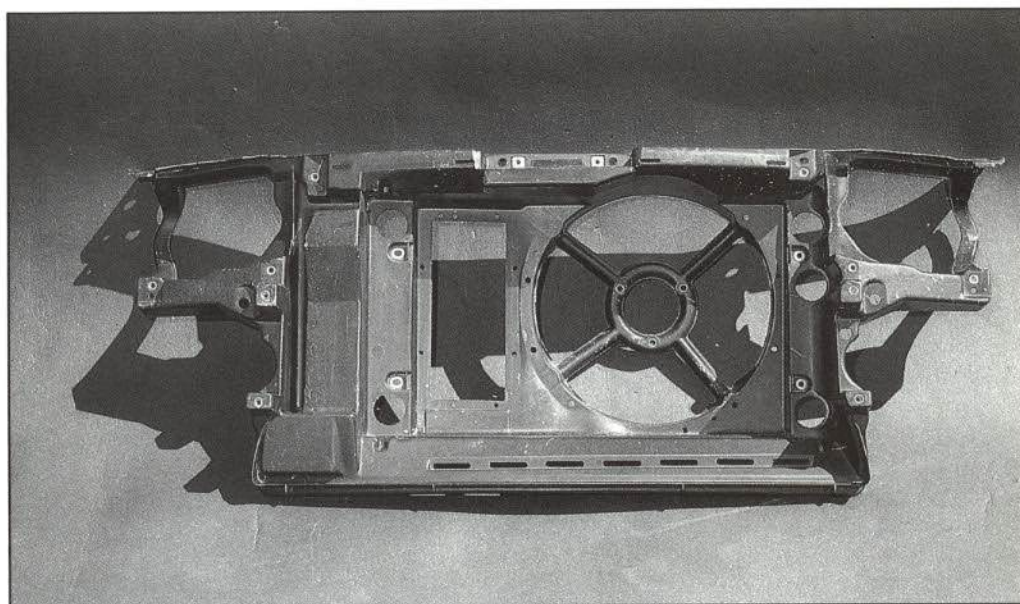


Figura 1.—Frente delantero del Volkswagen Golf'91.

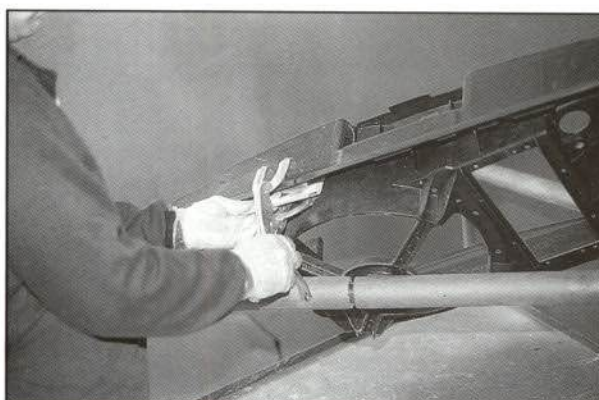
PROCESO DE REPARACION

1. Preparación previa de las superficies para conseguir unas condiciones óptimas de adherencia, mediante la limpieza y desengrasado de la zona a reparar.

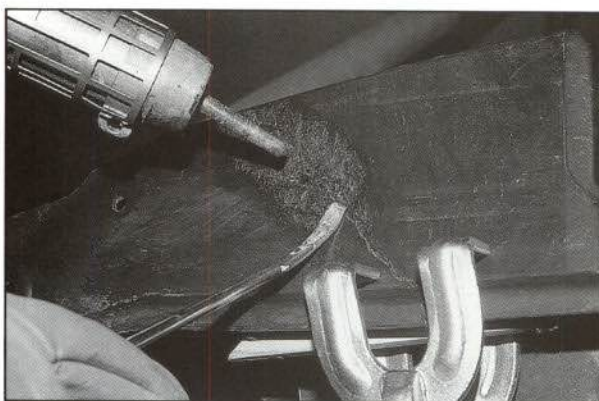
Si la pieza estuviera pintada, la pintura se eliminaría mediante el lijado de la superficie dañada, antes de realizar la limpieza.



2. Colocación de una plantilla adecuada, cuya finalidad es mantener perfectamente alineados los bordes de la grieta.



3. Calentamiento de la capa externa de plástico hasta dejar al descubierto la fibra de vidrio, haciendo uso del soplete de aire caliente, regulado a una temperatura de 250° C, y con la ayuda de un elemento metálico, como puede ser un destornillador. De este modo, se obtiene una buena base de adherencia. Simultáneamente, se presiona con el destornillador sobre la grieta para unir sus bordes.



4. Realización de una segunda limpieza de la zona para eliminar cualquier resto de suciedad.



5. Aplicación de una imprimación especial para plásticos sobre la superficie para asegurar la adherencia del adhesivo.

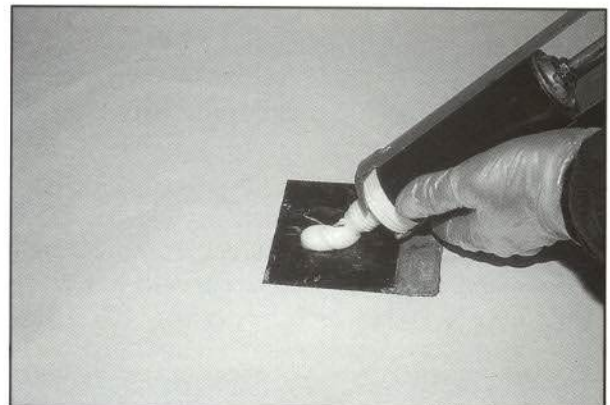


6. Elección y colocación del refuerzo, dependiendo de la superficie dañada y de la forma y características de la rotura.

En este caso se ha elegido banda de nylon, que se colocará en la parte interior o zona no vista de la pieza, sirviendo de refuerzo al adhesivo.



7. Preparación del adhesivo, que consiste en una resina epoxi de dos componentes. Su correcta mezcla es un factor determinante para la obtención de un resultado idóneo.



8. Aplicación del adhesivo, con el fin de proporcionar, junto con la malla de nylon, la consistencia necesaria a la reparación.



9. Lijado de la superficie para eliminar el adhesivo sobrante.



10. Aspecto final de la reparación apta para ser pintada.

