

# Técnicas de reparación y recuperación de faros

**Los faros se han convertido en piezas complejas de alta tecnología y elevado valor. Los pequeños daños o desperfectos que impiden su correcto funcionamiento pueden subsanarse, en la mayoría de los casos, con sencillas técnicas que permiten recuperar su aspecto y calidad originales.**

**Los daños más frecuentes** en los faros que pueden ser reparados son estéticos, por lo que no afectan a la seguridad: arañazos en la pantalla de dispersión exterior y rotura de las patillas de fijación de la carcasa.

**PANTALLA DE DISPERSIÓN RAYADA.** La pantalla de dispersión de policarbonato de los faros lleva un

recubrimiento de barniz resistente al rayado, a los productos químicos, al calor y a los rayos ultravioleta. Los pequeños daños pueden manifestarse en forma de rayas o arañazos.

El proceso de recuperación comienza por medio del lijado de la superficie rayada, utilizando lijas de diferentes granos, en función de la profundidad del daño (P800 para rayas superficiales y P400 para las más profundas), hasta eliminar la raya totalmente.



*Aplicación de barniz tras reparar la pantalla de dispersión de un faro.*

**Los daños más frecuentes en los faros son los arañazos en la pantalla de dispersión y la rotura de las patillas**



*Reparación de un faro con patillas rotas mediante soldadura con varilla de aportación.*

Para eliminar progresivamente las marcas del lijado anterior se irán alternando granos de lija cada vez más finos hasta terminar con P1500-P2000. El lijado se puede realizar a mano o con lijadoras con platos de discos que se adapten a la superficie a lijar.

Como paso final, se realiza un proceso de pulido de la superficie hasta recuperar el brillo original de la pieza. Cuando la zona reparada quede marcada con una pequeña aureola, se habrá eliminado el recubrimiento de barniz. Esto se puede corregir mediante pintado, aplicando barniz cerámico resistente a la abrasión. Para ello, se sigue el proceso de pintado de un plástico normal, aplicando imprimación transparente y una capa de barniz con elastificante. Por último, el acabado final debe garantizar la adhesión permanente del barniz, evitando fisuras capilares y partículas de polvo.

Otro de los daños más comunes en los faros es la rotura de sus patillas. Estos elementos no intervienen en la regulación de la altura de los faros; sólo los mantienen unidos a la carrocería, por medio de tornillos. Su rotura se produce debido a su fragilidad ante un impacto y suele registrarse de forma simétrica, sin deformación de las zonas adyacentes. Hay tres formas de reparar las patillas rotas de un faro: mediante soldadura, empleando adhesivos o actuando con juegos específicos de reparación.

**REPARACIÓN DE PATILLAS CON SOLDADURA.** Para eliminar todo tipo de grasa o suciedad de la zona de soldadura, hay que limpiarla y desengrasarla con disolvente específico para plásticos. Después, se une y ajusta la patilla rota al faro y se mantiene



Reparación de patillas mediante adhesivo y malla de refuerzo.

fija para unir los bordes. Estos bordes se fijan con la boquilla de cuña montada en el soplete de aire caliente, realizando un pequeño bisel, que facilitará la inserción de la varilla de aportación.

Utilizando la varilla adecuada, se procede a la soldadura, ejecutándola en forma de péndulo, aplicando calor simultáneo a la base y a la aportación, y controlando el calor para evitar sobrecalentamientos y deformaciones.

Con un útil adecuado, se modela el plástico en estado pastoso para aportarle consistencia y dar la forma original. Por la zona interna o menos vista de la patilla, se debe reforzar la reparación con tela metálica. Hay que fundir el plástico e introducir la tela mediante presión para formar un alma metálica, de manera que la patilla gane resistencia y robustez. El mecanizado final se realiza con lijadoras o

## La reparación de las patillas de un faro puede realizarse mediante soldadura, con adhesivos o empleando un juego de reparación

discos que se adapten a la geometría de la patilla, eliminando el material de aportación sobrante.

**REPARACIÓN DE PATILLAS CON ADHESIVOS.** La reparación de una patilla mediante adhesivos es un proceso más delicado, debido a que exige tener en cuenta la adherencia del sustrato y la superficie de contacto que, en muchos casos, es mínima. En todos los procesos de reparación mediante adhesivos la limpieza es uno de los pasos más importantes; por lo tanto, se realizará una limpieza y desengrasado a fondo para eliminar todo vestigio de grasa o antiadherentes utilizando un disolvente apropiado.

Como apoyo, y para facilitar el trabajo, se efectúa la unión de bordes aplicando cianoacrilato. Después, se ajusta la patilla en la rotura y se aplica activador para que seque instantáneamente el cianoacrilato. Con la patilla inmóvil, se realiza un lijado y achaflanado en la zona de la rotura.

El polipropileno es un material que, por su composición, presenta problemas de adherencia, por lo que es recomendable aplicar una capa de imprimación para garantizar la adherencia del adhesivo. Para reforzar la zona de la reparación, se coloca un trozo de malla de fibra de vidrio autoadhesiva.

Respetando los tiempos de secado de la imprimación, se aplica el adhesivo bicomponente por ambas partes de la rotura. Para dar forma al adhesivo,



Las patillas rotas de un faro pueden recuperarse utilizando un juego específico de reparación.

se puede utilizar una lámina de plástico, lo que permite presionar y dar forma sin dificultad. Una vez polimerizado el adhesivo, la lámina plástica se desmoldea perfectamente. El acabado final consiste en eliminar el adhesivo sobrante con una cuchilla o mediante lijado. En los casos que lo requiera, habrá que proceder a la reproducción del color.

**JUEGOS DE REPARACIÓN.** La tercera opción para recuperar las patillas de un faro es hacerlo mediante un juego específico de reparación. La fragilidad de las patillas supone que se rompan fácil y frecuentemente, por lo que los fabricantes de automóviles suministran juegos de reparación de patillas para la mayoría de vehículos, aunque también se pueden encontrar como recambio alternativo.

Los juegos de reparación se componen de las diferentes patillas de cada faro que el fabricante contempla para la sustitución y los tornillos de sujeción. El proceso de recuperación consiste en

en colaboración con



www.cesvimap.com

## Las reparaciones de pequeños daños en el faro no suponen una pérdida de su calidad estructural

acondicionar la zona rota lijando y alisando las posibles irregularidades, para asegurar un buen asentamiento de la patilla nueva.

Seguidamente, se elige la patilla adecuada y se fija a los orificios específicos para el anclaje mediante los tornillos incluidos en el juego de reparación. En los casos en los que la unión no presente un buen acabado, se aplicará un adhesivo. Estas reparaciones no suponen, en ningún caso, una pérdida de calidad y, en su mayoría, superan la calidad original, proporcionando un ahorro considerable. ◀