



Sensores de obstáculos

Aparcar sin miedo

Los radares de estacionamiento advierten de la presencia de obstáculos fuera del campo de visión, aunque obligan a aparcar con más cuidado para no dañar los sensores, disponibles a partir de 80 euros

Después de décadas de sacar la cabeza por la ventanilla, de salir del coche para calcular la distancia entre los vehículos ya aparcados y de acudir periódicamente al taller por los desperfectos cometidos en las maniobras de estacionamiento, en los últimos años se ha extendido lo más parecido a una solución. Los técnicos de las empresas de automoción han diseñado un radar de aparcamiento. Basado en unos sensores que se instalan en los parachoques, generalmente en los traseros, informa de los obstáculos que se hallan en los ángulos muertos de visión y de la distancia para maniobrar de la que se dispone. Sin embargo, también obliga a estacionar con más cuidado para evitar romper con un leve golpe uno de sus delicados sensores.

Su funcionamiento es muy sencillo: se activa cuando se utiliza la marcha

atrás y detecta todo obstáculo –otros vehículos, personas, animales– a una distancia de entre 1,5 y 2 metros, según el modelo. La información se envía a una unidad de control que gestiona los datos y que un altavoz convierte en una señal acústica, que aumentará su frecuencia a medida que se aproxime al objeto.

Este sonido se convierte en un pitido continuo cuando la distancia es inferior a los 30 centímetros. A esta alerta se le puede sumar una visual con el fin de mejorar la precisión de la maniobra, que utiliza un equipo de luces LED o una pantalla LCD que pasa del verde al amarillo y de éste al rojo cuanto más cerca se halle el otro vehículo, contenedor o bordillo: el verde avisa del obstáculo desde los 1,5 metros hasta los 50 centímetros, el amarillo informa de que se halla a una distancia entre 50 y 30 centíme-

tros y el rojo advierte de que el automóvil se encuentra entre los 30 y los 10 centímetros.

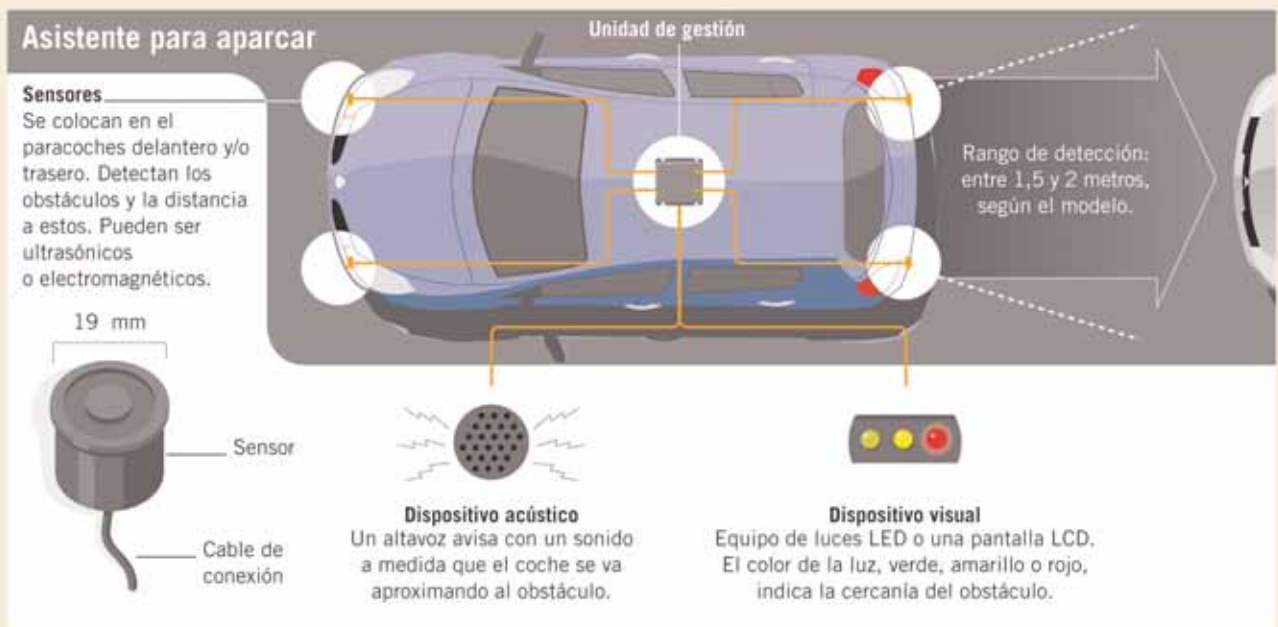
Diversidad de opciones

El abanico de modelos se abre dependiendo de los extras que se añadan a este sistema:

Tecnología asimétrica: Su unidad de control gestiona independientemente los datos enviados por cada sensor. Estos datos se reflejan en la pantalla indicando en qué lado se encuentra el obstáculo más cercano.

Inalámbricos: Ahorran el trabajo de la instalación de los cables entre la unidad de gestión y el habitáculo (los cables entre los sensores y la unidad de gestión se tienen que seguir instalando).

Pantalla integrada: Son los modelos cuya pantalla LCD viene integrada en un espejo retrovisor interior.





¿Ultrasonidos o electromagnéticos?

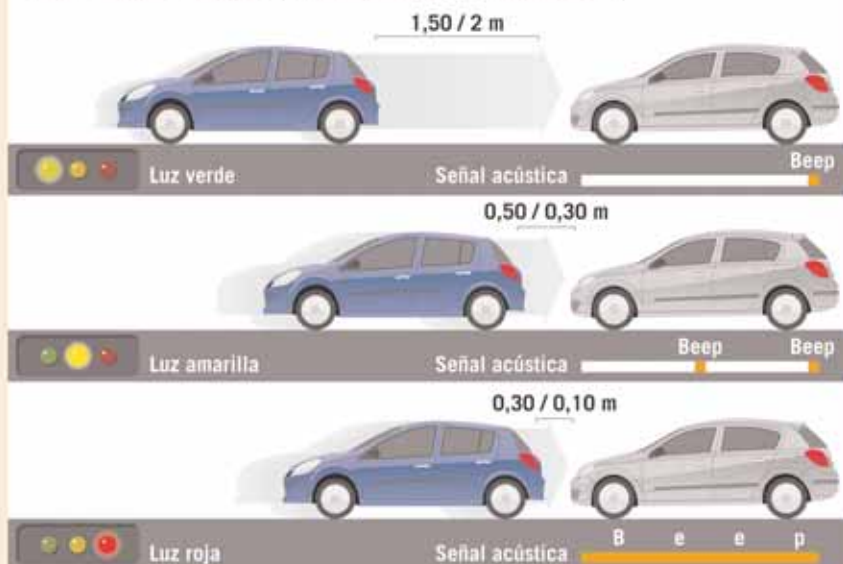
Los asistentes de aparcamiento se dividen según su tecnología de detección, que condiciona el método de instalación de los sensores. A los primeros modelos de detección por infrarrojos, ya algo desfasados, se suman los dispositivos llamados de tercera generación, que son los que dominan el mercado, y que usan dos sistemas: el de emisión de ultrasonidos y el de microondas (emite ondas que detectan alteraciones electromagnéticas).

Sensores de ultrasonidos: pequeños cilindros, entre dos y cuatro según el equipo adquirido, de unos 19 milímetros de diámetro (como una moneda de 1 euro) que emiten ondas de ultrasonidos que rebotan en los obstáculos abarcando un ángulo de entre 130°-160° horizontalmente y 50°-60° verticalmente. Se encastran en el paracho-

ques, por lo que es necesario hacer unos agujeros. Son bastante direccionales y puede haber un obstáculo que no entre en el campo de detección de los dos sensores del conjunto básico. En la mayoría de coches en que vienen de serie hay cuatro sensores, pero en los equipos básicos sólo dos, por lo que es aconsejable instalar dos más. Además, pueden sufrir interferencias de otros aparatos ultrasónicos. Precio: entre 80 y 140 euros.

Detección electromagnética: se basa en la detección de alteraciones del campo electromagnético producida por los objetos sólidos. Su instalación es más sencilla, ya que los sensores vienen integrados en una tira de aluminio que se coloca dentro del parachoques. Además, la cobertura de detección es completa y no precisa de la instalación de sensores suplementario. Sólo funciona en movimiento. Precio: desde 80-110 euros hasta 300. +

Las señales según la distancia al obstáculo



CONSEJOS

- Se recomienda no pintar los sensores porque reduce su capacidad de detección y puede llegar a inutilizarlos. Lo mejor es buscar la manera de integrarlos estéticamente o adquirir unos ya pintados de serie en el color deseado.
- Aunque todos los fabricantes coinciden en que este dispositivo reduce el estrés producido al aparcar, si se es sensible a los sonidos estridentes es posible que el estrés producido por el pitido sea igual o mayor que el que intenta evitar. Por eso es recomendable adquirir un equipo con volumen regulable.
- Son muy sensibles a la suciedad. Una lluvia de fuerte intensidad y el barro que se pueda encontrar en la carretera pueden influir en la eficiencia de los sensores. Es aconsejable revisarlos y limpiarlos.
- No está de más intentar que los sensores del parachoques se incluyan en el seguro del vehículo, dado que todavía es un sistema poco extendido a nivel europeo, por lo que es más que probable que alguno de nuestros sensores se rompa porque otro conductor siga aparcando por el método de contacto.
- No se debe olvidar que es un sistema auxiliar que sólo añade seguridad y que, en ningún caso, sustituye la visión del conductor.