

Mecánica y electrónica Honda Civic: Tecnológicamente avanzado



Hasta hace muy pocos años los nuevos sistemas de seguridad y asistencia al conductor eran patrimonio exclusivo de vehículos de gama alta. Ahora la implementación de estas tecnologías comienza a expandirse a vehículos de gamas más bajas.

El nuevo modelo de Honda Civic, de este año 2014, viene equipado con los principales sistemas avanzados de ayuda a la conducción que actualmente pueden encontrarse en el mercado:

Avisador de cambio involuntario de carril

El Honda Civic incorpora un sistema de aviso de cambio involuntario de carril que alerta al conductor en el caso de que el vehículo se acerque demasiado a las líneas separadoras de dicho carril, sin que el intermitente del lado correspondiente haya sido activado.

Al igual que prácticamente la totalidad de los vehículos que incorporan este sistema, la función de reconocimiento del carril y detección de trayectoria viene dada por una cámara situada en la parte interior del parabrisas, junto al espejo interior.

La alerta al conductor se realiza de forma acústica y visual mediante un mensaje en el panel de instrumentos, entrando el sistema en funcionamiento a partir de una velocidad de 65 km/h, por lo que está diseñado

para ayudar al conductor en el caso de conducción por carretera y autopista, ya que en ciudad son múltiples las líneas que se cruzan y atraviesan.



Sistema de aviso de cambio involuntario de carril.

Sistema avisador de ángulos muertos

El sistema avisador de ángulos muertos permite detectar a aquellos vehículos que se aproximan por los laterales y por detrás del vehículo, realizándose la función de detección mediante la implementación de dos radares situados en el paragolpes trasero del mismo.

Honda Civic: Tecnológicamente avanzado

e-Safety: Nuevas tecnologías al servicio de la seguridad vial

El nuevo Honda Civic supone un claro ejemplo de la implantación de los sistemas avanzados de asistencia al conductor en vehículos de gama media.

Óscar Cisneros



En el caso de que un vehículo sea detectado, un testigo visual es mostrado en el espejo retrovisor del lado correspondiente a aquél en el que se ha detectado el vehículo aproximándose y en el caso de que el conductor active el intermitente de dicho lado, el aviso visual emite un parpadeo, a la vez que suena una alarma acústica.

El sistema entra en funcionamiento para velocidades superiores a los 20 km/h.

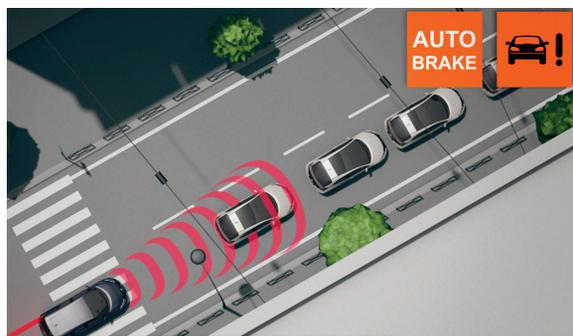
Sistemas de frenado de emergencia autónomos

Siguiendo la línea de los últimos avances en sistemas de ayuda a la conducción, el nuevo Honda Civic incorpora sistemas de frenada de emergencia autónomos, bien exclusivamente para baja velocidad (sistemas conocidos como AEB urbano) o bien para rango de velocidad más elevados (en este caso se conocen como AEB interurbanos).

Los distintos sistemas se presentan en dos packs diferentes, opcionales para algunas versiones de la gama.

El sistema diseñado para bajas velocidades es denominado como CTBA o sistema activo de frenada en ciudad, donde un sistema de láser ejerce la función de detección. El sistema se activa a velocidades de entre 5 y 30 km/h, produciendo un aviso sonoro y visual en el momento en que se detecta el peligro de un impacto contra un vehículo que circule por delante. Si no hay respuesta por parte del conductor, el vehículo frena de forma automática para tratar de evitar el impacto o al menos reducir sus consecuencias.

Mecánica y electrónica Honda Civic: Tecnológicamente avanzado



Sistema de frenado de emergencia autónomo.

En el caso del sistema diseñado para velocidades más elevadas (denominado en este caso CMBS o sistema de prevención y mitigación de impactos), es un radar de medio/largo alcance, situado detrás de la parrilla frontal, el encargado de detectar posibles colisiones con vehículos que circulan por delante (rastrea aproximadamente unos 100 metros por delante del vehículo).

Al detectarse una situación de posible colisión, el sistema emite una señal acústica y visual para advertir al conductor y en caso de que éste no reaccione, se produce finalmente la aplicación automática de los frenos para tratar de evitar el impacto o al menos reducir sus consecuencias.

Este sistema actúa en distintas fases, produciendo distintas acciones en cada una de ellas:

Primera fase: Cuando hay peligro de colisión, o la distancia entre ambos vehículos es demasiado corta, se produce una advertencia acústica y además se muestra la palabra "BRAKE" en la pantalla multifunción del vehículo.

Segunda fase: Si la distancia continua acortándose, el sistema frena ligeramente el vehículo y los pretensores del cinturón de seguridad tensan los mismos dos o tres veces, para avisar al conductor.

Tercera fase: Cuando la colisión es ya inminente, el sistema actúa frenando enérgicamente el vehículo, a la vez que los cinturones se tensan por completo.

Sistema de reconocimiento de señales de tráfico

En ocasiones algunas señales de tráfico resultan inadvertidas por el conductor. Para evitarlo, el Honda Civic incorpora un sistema de reconocimiento de señales de tráfico (denominado como TSR), que es capaz de reconocer señales hasta una distancia de 100 metros por delante, mostrándolas en el panel de instrumentos (hasta un máximo de dos al mismo tiempo).

Las señales que el sistema es capaz de reconocer son las circulares con límites de velocidad y las de prohibido adelantar, reservándose el lado derecho de la pantalla para mostrar las señales limitadoras de velocidad, mientras que en la parte izquierda se muestran las señales de prohibido adelantar y las limitadoras de velocidad que contienen información adicional.

Además, el sistema identifica aquellas señales que no tienen relevancia para el vehículo y no las muestra en pantalla, como pueden ser señales de limitación de velocidad específicas para vehículos pesados.

Sistema de alerta de tráfico cruzado

Este sistema permite que al iniciarse una maniobra de marcha atrás, la presencia de vehículos acercándose por ambos lados pueda ser detectada mediante radares situados en el paragolpes trasero, advirtiendo al conductor mediante un aviso acústico y la dirección en la que el vehículo se aproxima bien en la pantalla de la cámara trasera o bien mediante flechas en la pantalla multifuncional.

El Honda Civic es un buen ejemplo de cómo las tecnologías más avanzadas de ayuda a la conducción ya no son patrimonio exclusivo de los vehículos de alta gama.

La detección se realiza sobre automóviles y camiones que circulen a una velocidad de hasta 25 km/h.

Como puede verse, el nuevo Honda Civic incorpora en un turismo de gama media, prácticamente todos los sistemas avanzados de ayuda a la conducción que actualmente existen en el mercado.

Los diferentes sistemas son opcionales para algunas versiones de la gama, presentándose integrados en dos packs diferentes de seguridad:

Pack 1: Incluye (entre otros), el sistema avisador de ángulos muertos, el avisador de cambio involuntario de carril, el sistema de reconocimiento de señales de tráfico y en lo que respecta a sistemas de frenado autónomo de emergencia incluye el sistema activo de frenada en ciudad (para baja velocidad) y para velocidades mayores se incluye un sistema de aviso de colisión frontal, que no obstante no frena automáticamente al vehículo (equivalente a un sistema de los denominados Forward Alert).

Pack 2: El pack 2 incluye todos los sistemas del pack 1 con la excepción del sistema activo de frenada en ciudad, que se sustituye por el sistema de prevención y mitigación de impactos. ©