



Infotrànsit

CATALÀ / SMART VIÀRIA

# Coneix els 8 ADAS que són obligatoris en els cotxes nous

🕒 29 juny 2022   👤 INFOTRÀNSIT   💬 DEIXA UN COMENTARI

---

## Els sistemes electrònics d'assistència en la conducció augmenten la seguretat activa dels vehicles

La **seguretat del vehicle** té un paper **fonamental tant en la disminució del risc de patir un accident com en la reducció dels danys en cas que finalment es produeixi**. Als inicis de l'automoció, els elements de seguretat eren un privilegi, però amb el temps i els avenços tecnològics s'han convertit en un requisit. Així, els automòbils moderns cada cop estan més equipats amb **sistemes d'assistència en la conducció, els anomenats ADAS** (Advanced Driver Assistance Systems, en anglès), uns elements que **incrementen notablement la seguretat activa** –ja que permeten preveure situacions de risc– **i suposen un pas previ a la conducció autònoma** i, en conseqüència, a la consecució de la fita de la **Visió Zero**.



**Des del juliol de 2022 els cotxes nous** homologats a la Unió Europea **hauran de portar de sèrie 8 d'aquests elements electrònics d'assistència** i, posteriorment, se n'aniran incorporant d'altres. Amb aquest projecte es vol reduir a zero les morts per accidents de trànsit a Europa el 2050. A continuació t'expliquem quins són, com funcionen i per a què serveixen aquests 8 sistemes:

- **Assistent de velocitat intel·ligent (Intelligent Speed Adaptation, ISA):** connecta el control de velocitat intel·ligent (Adaptive Cruise Control, ACC) amb el sistema de reconeixement de senyals (una càmera interior en concordança amb el GPS les va llegint) de manera que avisa el conductor i, si cal, limita automàticament la velocitat del vehicle actuant sobre el funcionament del motor o de l'accelerador. L'objectiu és clar: evitar que es sobrepassin els límits permesos a cada via.
- **Càmera de marxa enrere:** s'activa quan el conductor posa la marxa enrere (o connectant el sistema quan es prem un botó) i permet realitzar amb seguretat aquesta maniobra, ja que redueix el risc que pot comportar la manca de visibilitat. A més de facilitar les maniobres d'aparcament, pot detectar elements que queden en un angle mort en els retrovisors. Així, alerta el conductor si s'interposen obstacles en moviment als laterals en una trajectòria de fins a 30 metres, primer a través d'un avís visual i, si no reacciona, amb un senyal sonor progressiu, fins que arriba el moment en què el sistema actua sobre els frens.
- **Alerta de canvi de carril (Lane Departure Warning, LDW):** la funció d'aquest assistent –que s'activa quan se superen els 60 km/h– és corregir un canvi involuntari de carril i que el conductor repregui el control del vehicle. Així, detecta les línies que delimiten el carril i la posició del vehicle, de manera que si el cotxe s'acosta a una línia sense que el conductor hagi activat l'intermitent, activa una alerta –lluminosa, sonora o per vibració– per advertir el conductor que està perdent la trajectòria. Si el cotxe també disposa del sistema de manteniment de carril, actua sobre la direcció o sobre el sistema ESP i els frens de cada roda per corregir la desviació.
- **Detector de fatiga i somnolència:** el sistema emet un senyal lluminós –una tassa de cafè i un missatge de text– que adverteix el conductor que ha de fer una pausa quan fa més de dues hores que condueix sense parar o quan li detecta fatiga, és a dir, si basant-se en patrons marcats, detecta una conducció errònia que identifica com a cansament. Per això, el sistema utilitza diferents tecnologies, com un sensor situat al volant que analitza la pressió de les mans

del conductor, així com els moviments i els canvis de direcció, o també, en els sistemes més evolucionats, una càmera de reconeixement facial que analitza les faccions de la cara i els moviments dels ulls, entre d'altres.

- **Sistema de frenada d'emergència:** conegut també com a BAS (**Brake Assist System**) o EBA (**Electronic Brake Assist**), segons la marca del vehicle, redueix el risc d'accident per envestida o en un revolt ja que la seva funcionalitat és escurçar al màxim la distància de frenada. Per aquest motiu, funciona amb una sèrie de sensors i està associat al **sistema de frenada ABS** i al control d'estabilitat (ESP), que ja són obligatoris. Així, davant d'una situació d'emergència, el sistema detecta si el pedal de fre està sent pitjat amb prou intensitat en relació amb els llistats establerts i, si no és el cas, s'activa de manera autònoma fins que el conductor aixeca el peu del pedal. En els sistemes que també detecten vianants o ciclistes, emet un avís sonor o lluminós i, si el conductor no reacciona, activa automàticament el fre i tensa els cinturons de seguretat. Funciona a una velocitat entre 5 i 40 km/h, és a dir, en trànsit urbà, si bé hi ha cotxes en els quals també actua a una velocitat més elevada.
- **Bloqueig del vehicle amb alcoholímetre:** en aquest cas la UE obliga a preinstalar un sistema a tots els cotxes nous per facilitar la implementació d'un alcoholímetre de bloqueig, també denominat Alcolock. Aquest aparell analitza la taxa d'alcohol del conductor i impedeix que el vehicle es posi en marxa si se supera el límit establert o si no fa el control. Disposa d'uns sensors per identificar l'usuari que garanteixen que no es puguin utilitzar dispositius mecànics per eludir el control i, a més, recull i arxiva els resultats per crear-ne un historial d'ús.
- **Caixa negra (Event Data Recorder, EDR):** col·locada al xassís, normalment sota el seient del conductor, registra diversos paràmetres tant del vehicle com dels seus ocupants per tal de recopilar informació per reconstruir un accident i saber què ha passat abans, durant i després. Per això, quan hi ha un sinistre, grava totes les dades dels 30 segons previs fins als 5 segons posteriors. No fa gravacions d'imatges ni d'àudio, sinó que analitza paràmetres com la velocitat, les revolucions del motor, la frenada, el funcionament dels *airbags* o dels sistemes de seguretat, entre d'altres. Les dades s'extreuen connectant-la després a un ordinador i serveixen, no tant per establir la culpabilitat en un accident, sinó per analitzar-ne les causes i incentivar millores en la seguretat viària.
- **Alerta de cinturó a les places posteriors:** obligatòria als seients davanters des del 2014, ara s'amplia també als acompanyants que van a les places de darrere d'un vehicle. En arrencar el motor, el panell recorda l'obligació de l'ús del cinturó mitjançant una icona lumínica. Si el cotxe recorre una distància predeterminada o supera els 25 km/h i un dels ocupants no s'ha cordat el cinturó, el sistema avisa el conductor amb un senyal acústic.

Com amb la resta d'elements de seguretat activa i passiva, és important conèixer tots els sistemes, saber-los utilitzar correctament en totes les situacions (habituals o d'emergència) i fer-ne un manteniment correcte amb l'objectiu d'optimitzar al màxim les prestacions que ens ofereixen per evitar i palliar els danys d'un accident. Tanmateix, encara és més important que **qui condueix respecti les normes i eviti riscos**. I és que, **més enllà de les noves tecnologies d'assistència a la conducció, en darrera instància, la persona que condueix és la màxima responsable de dur a terme una conducció segura i eficaç**.

🔑 ADAS, SEGURETAT ACTIVA, SEGURETAT VIÀRIA, SISTEMES ELECTRÒNICS D'ASSISTÈNCIA

Deixa un comentari

---

Twitter