



Una simulazione grafica del funzionamento del City Safety, la frenata automatica che si attiva grazie a telecamere e radar quando il sistema rileva la presenza di un ostacolo

**INNOVAZIONE**

**Frenata automatica, compie già 10 anni quella targata Volvo**

Si chiama City Safety, in termini semplici è la frenata automatica e oggi è un sistema di sicurezza che tutti i marchi e quasi tutte le vetture di nuova generazione posseggono. La differenza nel caso di Volvo è che il brand svedese l'innovazione che gli altri hanno introdotto da poco, la possiede addirittura da 10 anni. Era infatti il 2008 quando la XC60 fu dotata della funzione che assiste il conducente aiutandolo a evitare possibili collisioni, ad esempio durante la guida in coda, che comporta il rischio di collisione in seguito alle variazioni della situazione del traffico davanti al veicolo e a possibili distrazioni. Il sistema si attiva a velocità inferiori a 50 km/h, e grazie alla centralina elettronica che elabora i segnali provenienti dallo scanner laser, frena automaticamente l'automobile in caso di impatto imminente con il veicolo antistante, se il conducente non rallenta e/o sterza tempestivamente. Il City Safety Volvo di seconda generazione in più grazie all'integrazione di radar e telecamera è in grado di rilevare anche pedoni, biciclette e animali di grossa taglia (anche di notte). Lo Steering Support – in dotazione sulla nuova XC60 – infine aiuta il conducente a effettuare una sterzata più efficace per evitare l'ostacolo nel caso rilevi l'impossibilità di fermare l'auto prima dell'impatto.

ALBERTO CAPROTTI

**Q**uando Assar Gabrielsson e Gustaf Larson, nel 1927, fondarono Volvo, avevano già chiara la "mission" del neonato marchio: rendere quanto più sicuro possibile ogni viaggio a bordo delle automobili che avrebbero progettato. Questa vocazione alla sicurezza ha portato anno dopo anno a stabilire sempre nuovi primati nel campo della innovazione tecnologica dedicata alla protezione delle persone. È condotto la sicurezza in automobile verso nuovi confini. Dai sistemi preventivi fino alla guida autonoma, la storia di Volvo continua, dopo 90 anni, per diffondere e innovare la cultura del benessere a bordo e della difesa della vita. Il "cuore" di tanta attenzione si trova al Safety Centre di Göteborg, dove centinaia tra ingegneri, progettisti e analisti riproducono tutti i tipi di incidenti per testare ogni modello Volvo e studiare l'efficacia di ogni innovazione. Il centro può contare anche su una squadra di ricercatori che, grazie ad un accordo con la polizia svedese, viene chiamata a fare rilievo ogni volta che in un incidente stradale di una certa entità è coinvolta una Volvo. Ciò ha permesso dagli anni '70 ad oggi di valutare circa 36mila incidenti e approfondire le dinamiche e i comportamenti che li causano. Molte le tappe fondamentali che hanno segnato la strada del marchio alla ricerca dell'eccellenza in questa materia, dalla realizzazione della prima gabbia di sicurezza nell'ar-

# Auto e camion connessi Il pericolo si evita via cloud

*Un centro di ricerca che esamina gli incidenti di rilievo in Svezia e 90 anni di studi. Ora Volvo lancia un sistema che aumenta la sicurezza attraverso lo scambio dei dati in tempo reale*

consentirà di aumentare la sicurezza sulle strade attraverso lo scambio di dati e la segnalazione di eventuali pericoli, lungo il tragitto, in tempo reale. A questo proposito Volvo ha lanciato una sinergia tra la divisione Cars (automobili) e quella Trucks (veicoli industriali) per la condivisione di dati in tempo reale per ampliare la copertura della tecnologia di sicurezza in connettività delle due divisioni di prodotto. Il sistema, basato sul cloud, consente ai veicoli di comunicare fra loro e di avvisare i conducenti in caso di situazioni di pericolo nelle vicinanze. È la prima volta che Volvo Cars si impegna a condividere con un'altra azienda i dati relativi alla sicurezza. La collaborazione con Volvo Trucks costituisce il primo passo verso la creazione di una massa critica di veicoli connessi che potrebbe avere un impatto significativo sulla sicurezza del traffico.

Da quest'anno, i dati raccolti in tempo reale e anonimizzati verranno condivisi fra alcuni veicoli industriali Volvo selezionati venduti in Svezia e Norvegia ed equipaggiati con sistemi di segnalazione dei pericoli sviluppati da Volvo Trucks e le autovetture dotate di sistema Hazard Light Alert di Volvo Cars, in grado di preavvertire gli automobilisti della presenza di veicoli con luci di emergenza accese lungo il tragitto. La tecnologia Hazard Light Alert è la prima nel suo genere ad essere stata introdotta sul mercato automobilistico. Non appena una Volvo dotata di questo dispositivo accende le luci di emergenza, a tutte le auto del marchio svedese connesse al servizio sul cloud che si trovano nelle vicinanze viene inviata una segnalazione di pericolo, così da avvertire i conducenti ed evitare potenziali incidenti. Questo sistema si rivela particolarmente utile quando ci si trova in

prossimità di curve cieche e scollinamenti. Il dispositivo Hazard Light Alert è disponibile dal 2016 in Svezia e Norvegia, dove viene fornito di serie su tutti i modelli della gamma Volvo 90 e 60, oltre che sulla XC40. L'aggiunta al cloud di modelli selezionati della flotta di Volvo Trucks consentirà ora di coprire un'area più estesa, di individuare un numero maggiore di rischi potenziali e di ottimizzare la sicurezza stradale nel suo complesso. Questo sistema consentirà di avvicinare l'obiettivo di salvare il maggior numero possibile di vite umane sulle strade. E contribuirà a raggiungere l'ambizioso traguardo di "Vision 2020", la sfida lanciata dal marchio per arrivare ad avere zero vittime e zero feriti gravi a bordo di una vettura Volvo entro appunto due anni. Una visione del futuro che parte da molto lontano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Sulla strada**

**Pneumatici sgonfi o usurati Fuorilegge metà degli italiani**

Esistono due semplici accorgimenti, il gonfiaggio e la verifica dello stato dei pneumatici che – nonostante siano molto spesso gratuiti – non vengono eseguiti periodicamente dagli automobilisti. «Infatti oltre il 52 per cento degli italiani circola con gomme sottogonfiate – ricorda Fabio Bertolotti, direttore di Assogomma –. Si tratta di un problema di sicurezza in quanto, specie con le alte temperature estive, il pneumatico si può surriscaldare sino al suo cedimento strutturale, o verosimilmente al suo scoppio. Inoltre, un pneumatico sgonfio produce un inutile danno all'ambiente in quanto fa aumentare i consumi di carburante fino al 15 per cento e produce una usura disomogenea del pneumatico che dovrà essere sostituito precocemente». Assogomma inoltre ricorda che dal 16 maggio al 14 ottobre è vietata la circolazione con pneumatici invernali di tipo M+S nel caso in cui i codici di velocità degli stessi siano ridotti rispetto a quelli riportati sulla carta di circolazione del veicolo sul quale sono montati. Si tratta di una grave infrazione che può essere sanzionata, non solo con una multa, ma anche con il fermo del veicolo.

**Seggiolini fino a 150 cm di altezza e i neonati "contromano"**

L'avanzare della tecnologia ha permesso di incrementare le attenzioni anche verso i passeggeri più piccoli. Per incrementare ulteriormente la loro sicurezza in auto è stato deliberato che i neonati, essendo ancora troppo piccoli, non possono assolutamente viaggiare su seggiolini rivolti in avanti. Lo stabilisce il nuovo Regolamento ECE R 129 (e successive revisioni), che indica i requisiti dei moderni sistemi ISOfix e stabilisce appunto che i bambini fino ai 15 mesi di età (105 cm di altezza e 9 kg di peso) debbano essere trasportati con adeguati sistemi di ritenuta rivolti al contrario rispetto al senso di marcia. Se il seggiolino è posizionato sul sedile anteriore dell'auto va obbligatoriamente disattivato l'airbag lato passeggero. Un altro tema importante è quello dei seggiolini utilizzati dai più grandicelli, che prevengono i possibili infortuni causati dalle cinture di sicurezza, e che in Italia sono obbligatori fino ai 150 cm di altezza.

Il crash test frontale di una Nissan Leaf, uno dei test passivi a cui vengono sottoposte tutte le vetture in commercio in Europa



*La berlina a emissioni zero più venduta al mondo ha ottenuto il massimo del punteggio nei crash test attivi e passivi di Euro NCAP che ora testa anche il sistema di frenata automatica con riconoscimento dei ciclisti*

## Nissan Leaf, l'elettrica da record viaggia a cinque stelle

FERDINANDO SARNO

**V**irtuosa nell'inquinare il meno possibile e sicura per chi guida e per chi si trasporta, ma anche per gli altri che stanno fuori dall'auto. È questo il nuovo traguardo che le vetture moderne inseguono per completare il loro standard di sostenibilità. Se poi alle "emissioni zero" si riesce ad unire il massimo della valutazione in tema di sicurezza, allora il quadro diventa perfetto. È il caso della Leaf, la berlina elettrica di Nissan che, come già nella prima edizione del 2011, anche nella nuova versione completamente rinnovata ha ottenuto la valutazione di cinque stelle nei test relativi alla sicurezza effettuati dall'Euro NCAP. Test che in sette anni sono diventati molto più severi, dato che l'ente indipendente europeo non valuta più solo gli standard di sicurezza passiva garantiti dalle nuove automobili, ovvero la capacità della struttura di resistere agli impatti contro barriere, fisse e deformabili, e proteggere passivamente chi siede all'interno. Fra i criteri di giudizio ci sono ora anche gli standard di sicurezza attiva, calcolati sulla base di quei dispositivi

come la frenata automatica d'emergenza o il mantenimento della corsia che sono in grado di prevenire attivamente un incidente. Dal quest'anno poi viene testato anche il sistema di frenata automatico con riconoscimento dei ciclisti, più complesso da mettere a punto rispetto di quello per i pedoni, sia per questioni di hardware che di software: la telecamera infatti deve avere un angolo di visuale molto aperto e il sistema di gestione va calibrato attentamente per evitare brusche frenate indesiderate. I risultati delle simulazioni nei confronti dei ciclisti rientrano all'interno del capitolo "utenti della strada vulnerabili", lo stesso in cui viene testata la capacità dell'auto di attutire l'impatto del corpo di un pedone contro la carrozzeria dopo un investimento. In questo frangente la Nissan Leaf ha ottenuto 34,2 punti e una valutazione pari al 71%, maturata dopo aver superato a pieni voti due test sulla frenata d'emergenza di giorno: l'attraversamento di un pedone e l'attraversamento di corsa di un bambino nascosto da auto parcheggiate a bordo strada. L'efficacia della frenata d'emergenza è stata ritenuta adeguata (il secondo miglior risultato su una scala di 5) anche nei

test con un adulto che cammina di giorno a bordo strada, un adulto che di notte attraversa la strada, un adulto che di notte cammina a bordo strada, un ciclista che di giorno attraversa la strada e un ciclista che di giorno pedala a bordo strada. Nissan Leaf è da tempo l'auto elettrica a emissioni zero più venduta al mondo. In Italia la nuova generazione è stata lanciata lo scorso dicembre, e tra immatricolazioni e ordini ha totalizzato ad oggi oltre 1.000 unità, pari a quanto venduto negli ultimi 2 anni con la precedente versione. A febbraio anche il Japan New Car Assessment Program ha premiato la sicurezza della nuova Nissan Leaf con un punteggio di 5 stelle. La tecnologia di guida autonoma ProPILOT ha permesso al modello di conquistare ben 94,8 punti sui 100 assegnati per la sicurezza degli occupanti in caso di incidente. Tra le altre dotazioni che hanno contribuito alla valutazione positiva rientrano anche la struttura della scocca altamente resistente, i sei airbag SRS, i sedili con poggiatesta e schienali rinforzati e le cinture di sicurezza con pretensionatori e limitatori di carico per i sedili anteriori e posteriori esterni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA