

# Contro gli incidenti l'auto fa da sé

**Sulla strada**

## Guardrail killer per i motociclisti La soluzione c'è, manca la norma

Per gli automobilisti è simbolo di sicurezza ma per i motociclisti può essere uno spietato killer: è il guardrail stradale, una barriera metallica che può tagliare come una lama e spezzare qualsiasi cosa gli si impatti contro. Il mensile "Dueroute" in un'inchiesta pubblicata nel numero di maggio fa il punto della situazione spiegando come la soluzione ci sia già - l'Alto Adige l'ha introdotta nel 2007 - e lanciando un appello alle istituzioni affinché la norma, pronta ma mai firmata, non venga dimenticata. Uno schema di decreto per i guardrail salvamotociclisti è stato presentato nel 2016, ricevette il benestare del Consiglio superiore dei lavori pubblici e in attesa di approvazione il Ministero autorizzò addirittura l'installazione in via sperimentale dei dispositivi. Poi il nulla. Oggi solo 100 km su 851.400 km di strade sono dotate di protezioni salvamotociclisti. «Mettere in sicurezza tutta la rete è difficile ma chiediamo che almeno le strade di nuova costruzione vengano obbligatoriamente dotate di guardrail sicuri», commenta il presidente ANCM, Andrea Dell'Orto. Oltre a quello di Anas, dal 2007 c'è il brevetto del Servizio strade altoatesino che ha messo a punto una fascia di protezione da montare nella parte inferiore del guardrail, denominata PAB, che chiudendo il varco tra asfalto e lama impedisce al motociclista di impattare contro il paletto e attutisce, deformandosi, l'eventuale urto. I costi? Minimi: un guardrail standard costa 150 euro al metro, quello con protezione va dai 30 ai 60 euro in più.



Telecamere e sensori monitorano ciò che accade intorno all'auto in movimento: è questa la base degli ADAS

ALBERTO CAPROTTI

Il loro acronimo è ADAS, ma cosa sono in realtà i sistemi di assistenza avanzata alla guida? Alla base del loro funzionamento ci sono innanzitutto una serie di sensori che raccolgono i dati: a infrarossi, o tramite telecamere e radar. Poi ci sono i componenti come il servosterzo elettrico che muove il volante, il controllo di stabilità che può frenare ogni ruota singolarmente e il navigatore che può tracciare il percorso con il Gps. Infine ci sono i software che gestiscono tutti questi sistemi e in alcuni casi dialogano con un "cervellone centrale" che sorveglia tutta la vettura. Ecco nel dettaglio a cosa servono i più diffusi.

### Adaptive Cruise Control

I sistemi ACC utilizzano il sensore radar per il mantenimento della velocità, una telecamera nel parabrezza e le indicazioni sull'itinerario fornite dal sistema di navigazione. In questo modo il cruise control mantiene la velocità impostata dal guidatore e la regola in base a quella dell'auto che precede, accelerando o rallentando se necessario.

### Autonomous Emergency Braking

Per la frenata automatica di emergenza esistono diversi sistemi, dai più semplici basati su una telecamera, ai più complessi che utilizzano anche il radar. Tutti reagiscono almeno a velocità fino a 30 km/h - in questo caso vengono definiti City Brake System - evitando le collisioni nel traffico a bassa velocità. Il riconoscimento dei pedoni o delle biciclette sono funzionalità dei sistemi più avanzati, allo stesso modo del funzionamento a velocità più elevate.

### Blind Spot Monitor

Monitora l'angolo cieco, quella zona in cui un veicolo che ci sta superando non entra ancora nell'area di visione dello specchietto ed è anche nascosto dal montante posteriore dell'auto. I sensori radar avvistano il guidatore del pericolo potenziale attivando un indicatore a Led nel retrovisore del lato corrispondente. Se il guidatore attiva la freccia nonostante l'avviso, il Led comincia a lampeggiare con inten-

sità maggiore. Alcuni sistemi agiscono anche sul volante.

### Camera Monitor System

In questa categoria rientrano tutti quei sistemi che utilizzano le telecamere per monitorare i dintorni dell'auto. Si va da quelli più semplici con la sola retrocamera posteriore per la manovra, a quelli che ne hanno quattro per ogni lato della vettura e che tramite un software riescono anche a costruire una vista aerea dell'area esterna all'auto, proiettandola sul monitor del sistema di infotainment.

### Driving Attention Assist

Sono i sistemi che monitorano il livello di attenzione del guidatore, per evitare principalmente i colpi di sonno. Alcuni verificano lo stile di guida, altri controllano lo sguardo o la posizione della testa e in caso di pericolo producono un allarme sonoro, spesso accompagnato dal simbolo della tazza di caffè e dall'invito a fare una pausa.

### Lane Keeping Assist

Aiuta il conducente a mantenere la corsia di marcia. Agendo insieme al Blind

Spot Monitor il sistema reagisce con un impulso di controsterzo e con una vibrazione del volante per avvisare il guidatore del sopraggiungere di un'altra auto e del conseguente pericolo. Se necessario, può controsterzare.

### Night View Assist

Utilizza sensori a infrarossi e/o una telecamera termica per determinare la presenza di veicoli, esseri umani o animali nell'oscurità, arrivando a guardare ben oltre la visione naturale del guidatore.

### Rear Traffic Alert

Si attiva quando si esce in retromarcia da parcheggi perpendicolari alla strada. I sensori radar monitorano le zone ai lati del posteriore del veicolo in aggiunta ai sensori di parcheggio a ultrasuoni, rilevando ciò che il guidatore non può vedere.

### Traffic Sign Recognition

Attraverso le informazioni provenienti dalla telecamera anteriore è in grado di riportare sul cruscotto il limite di velocità in vigore nel tratto di strada percorsa. Il cartello del limite viene riportato sullo schermo del cruscotto o del navigatore.

## Una telefonata che salva, l'innovazione è per tutti

FERDINANDO SARNO

Indossare il giilet ad alta visibilità, posizionare il triangolo di veicolo fermo, chiamare i soccorsi: sono molte le cose a cui pensare in caso di emergenza e ogni secondo è importante. Purtroppo in molte situazioni non è facile pensare lucidamente dopo un incidente. In caso di incidenti molto gravi poi, le vittime possono perdere conoscenza o rimanere bloccate all'interno del veicolo e non essere in grado di chiedere aiuto autonomamente. Sono proprio queste le situazioni in cui entra in azione e diventa un dispositivo salvavita indispensabile il sistema automatico di chiamata d'emergenza eCall, diventato obbligatorio sulle auto di nuova fabbricazione a partire dal 31 marzo scorso in tutta l'Unione Europea. Ciò significa che dovrà sempre essere presente nel veicolo un dispositivo di primo soccorso digitale che invii automaticamente una chiamata al 112 con richiesta di intervento in caso di incidente. È stato calcolato che eCall salverà 2.500 vite ogni anno e ridurrà del 15% il numero di persone che riportano lesioni gravi a seguito di un incidente. Bosch, fornitore leader e globale di tecnologie e servizi per auto offre una vasta gamma di sistemi eCall con soluzioni e servizi telematici. Grazie alla presa telematica eCall, anche le auto imma-

tricolate prima del 31 marzo potranno avvalersi di questo sistema che riconosce esattamente dove ha avuto luogo l'incidente, indipendentemente se accade di notte su una strada deserta o in autostrada, e invia automaticamente le informazioni utili ai servizi di soccorso.

Sul cruscotto è inoltre installato un tasto SOS che gli occupanti del veicolo possono utilizzare per inviare manualmente la chiamata di emergenza. In entrambi i casi viene prima stabilita una connessione audio tra il veicolo e la squadra di soccorso locale per comunicare i dettagli sull'incidente. Se il conducente non risponde, i soccorritori si recano direttamente sul luogo dell'incidente. Grazie alla geolocalizzazione precisa basata sulle coordinate del GPS, i soccorritori sono anche in grado di capire in quale senso di marcia è avvenuto l'incidente. Questo consente di risparmiare tempo prezioso, perché evita di entrare in autostrada nella corsia opposta. Questo dispositivo consente pertanto ai soccorritori di arrivare sul luogo dell'incidente il 40% più rapi-

damente se accade nelle aree urbane, mentre nelle aree rurali il tempo di arrivo si può persino dimezzare. Le principali case automobilistiche già da anni forniscono ai loro clienti il servizio eCall all'interno del sistema di navigazione o di infotainment del veicolo. Con questo tipo di soluzione, ciò che viene installato sul veicolo non è un modulo eCall standard, bensì una centralina elettronica che un veicolo connesso utilizza per comunicare con il mondo esterno. Bosch definisce questa centralina elettronica Connectivity Control Unit (CCU). È il cuore della mo-

bilità connessa e il centro di smistamento delle comunicazioni per eCall e altri servizi e funzionalità. La CCU registra un impatto quando vengono attivati gli airbag o i pretensionatori delle cinture di sicurezza dell'auto e avvisa i servizi di soccorso o il centro chiamate di emergenza di Bosch nel giro di pochi secondi. La CCU tuttavia può fare molto altro. È collegata ad altri sensori nel veicolo e rileva, per esempio, il

### Obbligatorio sulle auto nuove, ecco come funziona l'eCall di Bosch che automaticamente allerta i soccorsi dopo un incidente

numero di cinture di sicurezza in uso e, quindi, quante sono le persone nel veicolo. Di conseguenza non solo i soccorsi arrivano prima sul luogo dell'incidente, ma anche meglio preparati poiché è possibile richiedere direttamente il numero di ambulanze appropriato. La data di omologazione del veicolo determina la dotazione di serie del sistema automatico eCall, ma anche i veicoli con un'omologazione precedente al 31 marzo scorso possono dotarsi, se sprovvisi, del sistema. Per questo è stato realizzato un retrofit che consta di una presa telematica che si inserisce semplicemente nella presa a 12 volt dell'auto, l'accendisigari. Grazie al sensore di accelerazione integrato, registra gli impatti e la gravità dell'incidente. Utilizza il Bluetooth per inviare queste informazioni a un'app sullo smartphone del conducente, che a sua volta avverte il centro assistenza o i soccorsi. Anche con la soluzione retrofit viene prima stabilita una connessione audio con il conducente. Se il conducente non risponde, i soccorritori vengono inviati sul luogo dell'incidente. L'eCall di Bosch è sviluppato anche per i veicoli a due ruote: i motociclisti infatti sono tra gli utenti della strada più a rischio: per loro la possibilità di perdere la vita in un incidente è 18 volte superiore rispetto agli automobilisti.

*Il Primacy 4 e la politica virtuosa di Michelin contro gli sprechi in tema di pneumatici: «Utilizzarli per più tempo senza perdere in prestazioni fa bene all'ambiente»*

Viviamo nell'era dell'obsolescenza programmata, la strategia cioè che stabilisce il ciclo vitale di un prodotto in modo da deciderne la durata. Normalmente i produttori di beni ne abusano, in modo da accorciare i tempi di ricambio per il consumatore, ma non sempre. Quella che ci piace chiamare "l'etica della qualità" presuppone infatti che alcuni marchi premium si comportino diversamente. È il caso di Michelin, che da tempo ha preso una posizione controcorrente contro i suggerimenti di altri produttori di pneumatici che consigliano di sostituire le gomme quando il livello di battistrada raggiunge i 3 millimetri. «L'attuale limite legale di 1,6 mm infatti - sottolinea il marchio francese - risponde perfettamente alle esigenze della mobilità moderna. Se la copertura è di qualità, deve assicurare livelli di sicurezza e performance costanti sino al limite di legge». Nell'affermarlo, Michelin porta come esempio il suo Primacy 4, presentato lo scorso anno al Salone di Francoforte e disponibile sul mercato italiano da gennaio, che garantirebbe 18.000 km. di percorrenza in più rispetto ad un analogo pneumatico della concorrenza senza penalizzare le prestazioni, in particolare sul bagnato. «Il design dei canali del battistrada rettangolare di Primacy 4 garantisce - sostiene Michelin - il 22% di spazio in più per l'evacuazione dell'acqua». In generale, è un segno di grande serietà da parte del costruttore evitare



## Gomme, la qualità allunga la sicurezza

un ciclo di vita del pneumatico non virtuoso. «Una sostituzione anticipata, comporterebbe conseguenze negative sull'ambiente, oltre che un aumento di costi per l'automobilista. Michelin invece - spiega il produttore - utilizza al minimo le risorse per ridurre l'impatto sull'ambiente e sulla società. Sviluppare prodotti con altissimi livelli di performance dal primo all'ultimo chilometro è parte integrante di questa strategia. Questo permette di limitare il consumo di materie prime, utilizzare i pneumatici più a lungo e in sicurezza e diminuire, insieme alla resistenza al rotolamento, le emissioni di CO2 responsabili dall'85% al 98% della Carbon Foot-

print che misura le emissioni legate all'uso di combustibile fossile». Per rafforzare le sue tesi, Michelin porta varie considerazioni. Ricorda che il limite di 1,6 mm fu istituito nel 1989, quando le tecnologie produttive erano più arretrate, che nessuna statistica permette di stabilire la relazione tra un aumento degli incidenti e il fatto che lo spessore del battistrada sia inferiore a 3 o 4 mm, che gli spazi di frenata dipendono oltre che dalla gomma anche da varie caratteristiche del veicolo e dai comportamenti di guida. Infine, si sottolinea, come «persino gli pneumatici nuovi possono presentare grandi differenze di prestazioni nel campo dell'aderenza in base

alla marca, ai modelli e alle misure. Un pneumatico premium con una scultura del battistrada a 1,6 mm può essere più performante di un pneumatico economico, nuovo o quasi nuovo». A supporto delle sue tesi infine, Michelin porta i dati di una recente ricerca effettuata da Ernst & Young che chiarisce come in Europa un cambio di pneumatici a 3 mm, anziché a 1,6 mm avrebbe come conseguenza "l'utilizzo di 128 milioni di pneumatici in più l'anno", per la cui produzione si immetterebbero 9 milioni di tonnellate in più di anidride carbonica nell'atmosfera, si perderebbero 1,5 milioni di tonnellate di materie annualmente, con

un aumento di costi per i consumatori di 6,9 miliardi di euro. Terry Gettys, vice presidente esecutivo per la Ricerca e lo Sviluppo del brand, membro del Comitato Esecutivo del gruppo Michelin, sottolinea che «la performance sostenibile è la chiave della nostra strategia. Ragioniamo in termini di durata, non di consumo. Oggi, vorremmo che responsabilità, sostenibilità e performance fossero gli obiettivi su cui puntare insieme a tutta l'industria legata ai pneumatici. L'unico criterio quando è in gioco la sicurezza è la performance degli pneumatici, non lo spessore del battistrada».

Alberto Caprotti

© RIPRODUZIONE RISERVATA

«Un pneumatico premium con il battistrada al limite di legge di 1,6 mm può essere più performante di uno economico, nuovo o quasi nuovo»

### IL CONCORSO

## Con #bastameno Michelin premia le idee dei giovani

È in pieno svolgimento il progetto "Live the Motion", declinato sui social come #bastameno, il concorso social voluto da Michelin che sfida i ragazzi a diventare protagonisti della campagna a favore della sicurezza e che proseguirà a novembre con una "sfida di cervelli" nelle università, coinvolgendo gli studenti di tre atenei italiani (i Politecnici di Milano e Torino e l'Università degli Studi di Palermo) affinché presentino nuovi e originali progetti sul tema della mobilità e dell'innovazione. In particolare la declinazione sui social #bastameno vuole essere un movimento virale per diffondere i concetti della mobilità sicura e consapevole, voluto da Michelin, promosso e condiviso dai ragazzi sui social media. Il messaggio lanciato dal marchio francese è semplice: la scelta di adottare comportamenti sicuri quando si è alla guida di un veicolo o quando ci si sposta è molto più semplice di quanto si possa immaginare. Questa è la sfida del concorso a premi #bastameno, rivolto a tutti i giovani dai 19 ai 25 anni. Partecipare è facile: basta iscriversi su [www.livethemotion.it](http://www.livethemotion.it), scattare una foto (dal tono serio, scherzoso o ironico) che esprima la propria idea di mobilità sicura e caricarla direttamente sul sito fino all'8 giugno o postarla sui propri canali social, Instagram e Facebook, con l'hashtag #bastameno. Le foto più belle verranno premiate con un viaggio di quattro notti per due persone, a Barcellona, Londra o Santorini.