

**2020**

È l'anno in cui secondo Bosch tutte le auto nuove in Europa e Usa saranno connesse per consentire il parcheggio automatico

**2500**

Sono gli ingegneri Bosch dedicati allo sviluppo di sistemi di assistenza alla guida

*Sono sempre di più le auto che montano sensori capaci di sorvegliare lo spazio circostante: Bosch, leader assoluto in questo settore, ha raddoppiato nel 2015 i volumi di vendita di radar e video. Ecco cosa fanno e perchè sono così importanti*

I sistemi di assistenza alla guida giocano un ruolo sempre più determinante nell'acquisto di un'auto. In particolare, l'importanza dei sistemi di frenata di emergenza automatica e di assistenza al cambio corsia, sono aumentate in modo significativo. Secondo una valutazione di Bosch basata sulle statistiche di immatricolazione del 2014 ad esempio, il 20% dei quasi tre milioni di nuove vetture immatricolate in Germania è stato equipaggiato con questi sistemi, a differenza del 2013, in cui erano presenti solo su un'auto su dieci.

**Meno incidenti e tamponamenti.**

«L'adozione dei sistemi di assistenza in maniera capillare renderà la guida più sicura», ha commentato Dirk Hoheisel, membro del Board of Management di Bosch. È stato calcolato che potrebbero essere evitati fino al 72% dei tamponamenti con danni agli occupanti se tutti i veicoli fossero equipaggiati di un sistema di frenata di emergenza. Secondo una ricerca Bosch il sistema di assistenza al cambio corsia potrebbe invece prevenire fino al 28% degli incidenti.

Il maggiore grado di sicurezza garantito da questi sistemi di assistenza alla guida è una ragione chiave della loro crescente popolarità. I sistemi di frenata di emergenza automatica, in particolare, traggono vantaggio anche dal nuovo programma di classificazione Euro NCAP. Dall'inizio del 2016 ad esempio i produttori di auto per ricevere la valutazione a 5 stelle da parte dell'associazione dei consumatori europei devono dotare i loro veicoli di un sistema predittivo di protezione dei pedoni.

**Sconto sull'assicurazione.**

Proprio per diffondere ancora di più la conoscenza dei sistemi di assistenza alla guida e del sistema AEB, che interviene su una delle principali cause di incidentalità stradale, ovvero la distrazione, frequentemente collegata all'uso del cellulare, Bosch e UnipolSai hanno lanciato in questi giorni una campagna legata alla sicurezza e una promozione specifica. L'iniziativa denominata "Non ci rimetti il muso", attiva dal 26 aprile al 25 ottobre prossimo, consente di ottenere un buono sconto di 100 euro sulla polizza UnipolSai RC Auto Km&Servizi se la vettura a cui si riferisce è equipaggiata con AEB, per premiare l'attenzione alla sicurezza del proprietario dell'auto.

**Radar e sensori.**

Incentivi a parte, grazie ai cambiamenti nelle specifiche dei test e alla costante riduzione dei costi, un numero sempre maggiore di nuove autovetture comunque monta sensori capaci di sorvegliare lo spazio circostante. Questa tendenza si rispecchia anche per Bosch che nel 2015 ha raddoppiato i volumi di vendita di sensori radar e video. La multinazionale tedesca

**Stop allo stress da parcheggio: ora l'auto può trovarlo da sola**

Chi pensa che parcheggiare sia la parte più stressante di una giornata al volante, sarà felice di sapere che Bosch punta, attraverso l'offerta di una tecnologia inedita, a rivoluzionare uno degli aspetti che più contribuiscono - con il continuo circolare nelle strade cittadine - anche all'inquinamento atmosferico: la ricerca del posto libero per la propria auto. La multinazionale tedesca ha infatti lanciato recentemente "IoT Cloud", una piattaforma per la connessione di 5 milioni di oggetti: un progetto in cui le quattro ruote, diventate il "dispositivo mobile definitivo", avranno un ruolo di primo piano. Frutto di importanti investimenti (ogni anno Bosch spende 500 milioni di

*Bosch sta sviluppando un sistema basato su sensori posizionati nei silos che rilevano i posti liberi e li segnalano alle vetture che potranno raggiungerli con un comando impartito senza essere al volante*

euro in nuove tecnologie), IoT Cloud è stato studiato per fare concorrenza ai servizi di altri giganti come Microsoft, IBM, Google e Amazon. La prima "nuvola digitale" (IoT è l'acronimo di Internet of things) aprirà vicino a Stoccarda: inizialmente, Bosch utilizzerà la piattaforma per fornire supporto alle proprie soluzioni, ma entro il 2018 sarà messa sul mercato. Per gli automobilisti si sta sviluppando un sistema di "smart parking" basato su sensori posizionati sulla strada o all'interno dei silos: connessi alla rete internet, i piccoli dispositivi rilevano se gli spazi sono liberi, comunicando l'informazione alle vetture collegate. «I nostri sistemi intelligenti - ha dichiarato Dirk Hoheisel, membro del board di Bosch - svolgono il compito, spesso difficile, di trovare per gli automobilisti un posto disponibile». Il tempo di ricerca viene abbreviato in due modi: attraverso la segnalazione di speciali sensori che all'interno dei parcheggi rilevano i posti liberi e facendo ricorso alla tecnologia, sempre più diffusa a bordo dei veicoli che circolano nelle strade cittadine. Sono le stesse auto a "vedere" dove c'è spazio per

parcheggiare e lo segnalano, attraverso il cloud di Bosch, per condividere queste informazioni con gli altri utenti.

«La mobilità del futuro inizia oggi proprio con il parcheggio intelligente», ha commentato Hoheisel, che ha anche ricordato come nel 2016 le vendite Bosch di sistemi di assistenza alla guida supereranno il valore di un miliardo di euro. «Sono 2.500 gli ingegneri Bosch - ha detto - impegnati in tutto il mondo nello sviluppo di sistemi di assistenza alla guida e di guida autonoma, circa 500 in più rispetto allo scorso anno». Secondo il colosso tedesco della tecnologia e della componentistica, in futuro le modalità di parcheggio saranno totalmente diverse da quelle attuali: «Ancora prima della fine di questo decennio - ha detto Hoheisel - grazie alla tecnologia Bosch le auto si dirigeranno autonomamente verso un posto libero all'interno dei parcheggi». I guidatori potranno lasciare semplicemente l'auto in una zona di consegna e le impartiranno il comando, per esempio tramite smartphone, di ricerca del posto libero. Al ritorno richiameranno l'auto al punto di ritiro nello stesso modo.

«Il sistema di parcheggio completamente automatico sarà pronto per entrare in fase di produzione prima del sistema di guida completamente autonoma - ha concluso Hoheisel - E questo è dovuto anche al fatto che gli ostacoli legali correlati all'introduzione di un sistema di parcheggio completamente automatico sono più facilmente sormontabili, soprattutto in merito ai requisiti di immatricolazione dei veicoli».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il sistema di parcheggio automatico di Bosch comandato dal cellulare

# Assistenza alla guida La tecnologia pensa, frena e salva la vita



Frenata di emergenza assistita in manovra: a velocità fino a 10 km/h sensori a ultrasuoni monitorano l'area intorno al veicolo. Il sistema individua gli ostacoli, avvertendo il guidatore in caso di rischio di collisione. E in assenza di reazione ferma la vettura

to "anti colpo di sonno" è cresciuto di due punti percentuali rispetto al 2013. Il 6% di tutte le vetture di nuova immatricolazione acquistate lo scorso anno è capace di riconoscere alcuni segnali stradali con l'aiuto di una videocamera. Nel display compare un simbolo che indica le informazioni raccolte per aiutare i guidatori, riducendo distrazione e stress. Il sistema di riconoscimento della stanchezza invece è stato installato nel 25% delle autovetture immatricolate nel 2014. La soluzione Bosch si avvale del sensore dell'angolo di sterzata e del servosterzo elettrico per analizzare costantemente il comportamento del guidatore e individuare i tipici segnali di affaticamento. Il sistema registra immediatamente le manovre brusche di piccola entità e, tenuto conto di altri fattori quali la lunghezza del viaggio e il momento della giornata, riconosce i segnali premonitori dell'affaticamento. Prima che il guidatore possa addormentarsi, il sistema lo avverte di fermarsi e fare una pausa.

**72%**

È stato calcolato che potrebbero essere evitati fino al 72% dei tamponamenti con danni agli occupanti se tutti i veicoli fossero equipaggiati di un sistema di frenata di emergenza. Secondo una ricerca Bosch, il sistema di assistenza al cambio corsia potrebbe invece prevenire fino al 28% degli incidenti. Il sistema di regolazione di distanza e velocità (ACC) può ridurre invece del 67% il numero di frenate brusche in autostrada.

Per la prima volta inoltre, Bosch ha incluso i sistemi di assistenza al parcheggio nella propria ricerca. Questi includono i sensori a ultrasuoni che si avvalgono di segnali acustici per informare i guidatori della distanza intercorrente fra il veicolo e gli ostacoli durante la manovra, oltre alle videocamere di retrovisione e ai sistemi di assistenza di parcheggio veri e propri. Questi ultimi possono assumere il controllo della sterzata durante il parcheggio, mentre il guidatore rimane responsabile delle fasi di accelerazione e frenata. Nel 2014, secondo lo studio di Bosch, una su due (il 52%) delle nuove autovetture immatricolate in Germania montava questi sistemi, il che li rende il sistema di assistenza alla guida in assoluto più diffuso.

**L'assistenza al parcheggio.**

Per la prima volta inoltre, Bosch ha incluso i sistemi di assistenza al parcheggio nella propria ricerca. Questi includono i sensori a ultrasuoni che si avvalgono di segnali acustici per informare i guidatori della distanza intercorrente fra il veicolo e gli ostacoli durante la manovra, oltre alle videocamere di retrovisione e ai sistemi di assistenza di parcheggio veri e propri. Questi ultimi possono assumere il controllo della sterzata durante il parcheggio, mentre il guidatore rimane responsabile delle fasi di accelerazione e frenata. Nel 2014, secondo lo studio di Bosch, una su due (il 52%) delle nuove autovetture immatricolate in Germania montava questi sistemi, il che li rende il sistema di assistenza alla guida in assoluto più diffuso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

è leader del mercato mondiale dei sensori radar con tecnologia a 77 GHz e nel 2016 taglierà il traguardo di 10 milioni di sensori prodotti. Bosch ha reso questa tecnologia disponibile anche per il mercato di massa grazie al suo sensore radar a portata intermedia (MRR), usato, per esempio, nelle Volkswagen Polo e Golf, il che implica che è possibile trovarlo nel segmento di mercato delle auto compatte, particolarmente sensibile al prezzo.

Oltre ai sistemi di frenata di emergenza, l'MRR agevola anche il sistema di regolazione della distanza e della velocità (ACC), il quale mantiene automaticamente sia la velocità scelta dal

guidatore, sia una distanza di sicurezza programmata rispetto al veicolo che precede l'auto controllata. Se combinato con un sistema di avviso anti-tamponamento, l'ACC può ridurre del 67% il numero di frenate brusche sulle autostrade e del 73% i tamponamenti. L'ACC era presente nell'8% delle nuove autovetture immatricolate nel 2014, il doppio dei veicoli rispetto alla prima ricerca realizzata da Bosch.

**Segnali stradali e "colpo di sonno".**

Anche il numero di autovetture di nuova immatricolazione dotate di sistemi di riconoscimento dei segnali stradali e di riconoscimento

In collaborazione con



## "Safety Shield": scegliere la sicurezza può anche far risparmiare

*L'accordo tra Nissan Italia e Genertel prevede uno sconto sull'assicurazione auto per chi acquista veicoli dotati del sistema di "difesa intelligente" del marchio giapponese che diminuisce il rischio di incidenti*

FERDINANDO SARNO

Un futuro all'insegna della sicurezza, attraverso tecnologie di guida autonoma che permetteranno di migliorare la qualità della vita delle persone a bordo delle proprie autovetture con meno stress soprattutto in situazioni di traffico congestionato, a quanto pare, è molto più vicino di quanto immaginiamo. A sostenerlo è Bruno Mattucci, amministratore delegato di Nissan Italia: «Già nel 2017 saremo in grado di

avviare la tecnologia Piloted Drive a bordo del nostro modello Qashqai». Le nuove tecnologie di sicurezza, quindi, hanno come obiettivo di prevenire gli errori umani, in particolare la distrazione, considerata una costante a doppia cifra tra le cause alla base degli incidenti stradali. Secondo un'indagine dell'Ania (Associazione Nazionale fra le Imprese Assicuratrici) il 76% degli incidenti in Italia è riccolgibile ad errore umano. Il 46% a causa della distrazione che, sommato al 5% legato alla stanchezza, incide al 51% del totale.

La maggior sicurezza, tuttavia, non deve per forza di cose aumentare i costi, anzi dovrebbe dare la possibilità a chi la utilizza di risparmiare. Se, per esempio, abbiamo in casa un sistema di anti-incendio, il costo dell'assicurazione è più basso; così come se la nostra auto è dotata di Gps satellitare, si ha la possibilità di accedere a sconti particolari sulla polizza furto incendio. E allora, perché mai

non dovrebbero risparmiare tutti quei clienti che acquistano vetture dotate di sistemi di sicurezza che, in molti casi, permettono di evitare incidenti e di salvare vite umane?

Proprio in questo contesto si inserisce la nuova iniziativa Nissan-Genertel: tutti i clienti Nissan che acquisteranno veicoli dotati del sistema Safety Shield godranno di uno sconto del 10% sull'RC auto con sconto del 10%, del pacchetto Protezione Imprevisti gratuito il primo anno e all'Assistenza Legale al costo forfettario di 10 euro per il primo anno. Cos'è il Safety Shield? «È un insieme di dispositivi all'avanguardia - precisa Mattucci - che tiene alta l'attenzione del guidatore, segnalando si-

tuazioni critiche o pericolose. Ovviamente è disponibile su tutta la gamma Nissan Crossover composta da X-Trail, Qashqai, Juke, così come su Nissan Pulsar e Nissan Note».

Per comprendere l'utilità del Nissan Safety Shield è sufficiente qualche numero. Secondo i dati ISTAT, nel corso del 2014 in Italia si sono registrati 177.031 incidenti stradali, il 75,5% dei quali in città. Pertanto, è facile capire come la tecnologia a supporto dell'attenzione del guidatore può rappresentare una valida soluzione atta a prevenire situazioni spiacevoli.

Nello specifico, da evidenziare all'interno del Nissan Safety Shield, il sistema di copertura "angolo cieco" che segnala con una spia luminosa la presenza di veicoli nelle zone che l'occhio umano

non può raggiungere con il solo utilizzo degli specchietti retrovisivi. O il sistema di "allerta oggetti in movimento" che, sfruttando le funzionalità dell'Around View Monitor, segnala la presenza di qualsiasi cosa si stia muovendo in prossimità della vettura. O il sistema del cambio corsia involontario; il dispositivo di frenata di emergenza che, grazie ad un radar, non solo avvisa della presenza di un ostacolo sulla carreggiata non rilevato per distrazione dal conducente, ma agisce automaticamente sul sistema frenante. E ancora: il rilevamento attenzione (che riconosce lo stile di guida del conducente); il riconoscimento della segnaletica stradale (rileva i segnali e li fa apparire sul display integrato nel quadro strumenti) e i fari abbaglianti automatici (si disinnescano alla comparsa di un veicolo che viaggia in direzione opposta o che precede, e li reinnesce automaticamente quando la strada è libera da altri veicoli).

© RIPRODUZIONE RISERVATA