

# LA SICUREZZA PASSA DA POLIZZE, ADAS E QUALITÀ

PER ARRIVARE AL VEICOLO AUTONOMO, L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA PROCEDERÀ PER GRADI IN PARALLELO ALLA REALIZZAZIONE DELLE RETI 5G. MA GIÀ OGGI I SENSORI ADAS, POSIZIONATI DIETRO IL PARABREZZA, AUMENTANO IL LIVELLO DI PROFESSIONALITÀ RICHIESTO NELLA SOSTITUZIONE

Il countdown è iniziato: nel giro di pochi mesi entrerà in vigore il primo di tre nuovi obblighi europei relativi agli Adas (*Advanced driver assistance system*) su tutte le vetture di nuova immatricolazione. Si inizia nel 2020 con la frenata automatica di emergenza (*Automatic emergency braking*), per proseguire poi tra 2021 e 2022 col *Line keeping assist* (mantenimento dell'auto nella propria corsia) e l'*Adaptive cruise control* (rispetto di velocità e distanze di sicurezza tra veicoli). Il tutto con l'obiettivo di diminuire sempre più le vittime degli incidenti stradali (con relativi ingenti costi per tutta la società) e arrivare nel 2050, grazie anche alla guida autonoma di cui parleremo più avanti, al nuovo anno zero (definito *Vision Zero*) del trasporto su strada: l'annullamento di morti e feriti gravi. Secondo i dati di uno studio **Aci** che ha analizzato le dinamiche degli incidenti, se gli Adas fossero già installati su tutte le vetture circolanti in Italia (nel 2016 erano solo sul 2,5%, nel 2018 già sul 13,5%) si salverebbero ogni anno 200 vite umane, con l'aggiunta di un risparmio annuo di 325 milioni di euro di spesa sociale. La sola frenata di emergenza eviterebbe 90 vittime e 135 milioni di euro di spesa.

Volando per un attimo al 2050, per quella data una componente fondamentale del nuovo modo di viaggiare sarà sicuramente operativa sulla quasi totalità del territorio: stiamo parlando della connessione in 5G (e delle sue evoluzioni) che consentirà di connettere e far dialogare

praticamente in tempo reale milioni di oggetti e veicoli. Il 5G di prima generazione ha un potenziale di velocità in download fino a 20 Gb al secondo e una latenza (il tempo che un bit impiega a percorrere la rete) di appena un millisecondo. Nel 2050, ma in realtà già da qualche anno, l'altro fattore determinante in campo sarà rappresentato dagli Adas, i cui sensori sono per la maggior parte collocati dietro il parabrezza.

## IL PARABREZZA, COMPONENTE ATTIVA

“In questa ottica – sottolinea **Marco Lovisetto**, general manager di **Doctor Glass** – il parabrezza assume un'importanza sempre più determinante cui va riconosciuta una particolare attenzione sia in misura preventiva, attraverso polizze cristalli che rimandino a installatori specializzati, sia nel caso di sostituzione che impone materiale di prima scelta e personale qualificato. Da parte nostra la qualità del ricambio è al primo posto: Doctor Glass, infatti, si avvale esclusivamente di cristalli prodotti da costruttori che realizzano vetri per il primo impianto con la garanzia di tutti i livelli di produzione, sicurezza, norme Iso e quant'altro necessario. Ben l'85% della nostra rete è dotata di assistenza Adas: se nel 2015 gli interventi di ricalibratura erano uno ogni 50 veicoli, attualmente sono saliti a circa uno ogni otto veicoli”.

Altri due aspetti molto importanti che è bene evidenziare sono due: il primo, che il parabrezza conferisce oltre il



40% della rigidità di una vettura, quindi posizionamento, incollaggio e materiali sono a dir poco fondamentali; il secondo, che nel caso di incidente, il vetro anteriore funge da appoggio per l'airbag del passeggero, quindi deve essere installato perfettamente perché non deve staccarsi nell'eventuale impatto.

“Il parabrezza – aggiunge Lovisetto – è la *lente* che separa gli Adas dal resto del mondo esterno. Le case automobilistiche al riguardo danno rigide indicazioni: in caso di sua sostituzione i sensori vanno ricalibrati perfettamente, pena la perdita delle garanzie ma anche e soprattutto nell'ottica di assicurare costantemente la sicurezza degli automobilisti”.

## PER GRADI VERSO LA GUIDA AUTONOMA

Tornando alla guida autonoma e alla Vision Zero, nella prospettiva di arrivare al cosiddetto *livello 5* (che corrisponde a un automezzo in grado di muoversi senza essere pilotato da un essere umano, senza neppure avere a bordo pedali, volante e altri comandi), stiamo scalando con estrema velocità gli altri livelli.

Fino a pochissimi anni fa tutte le auto erano di *livello 0*, prevedevano cioè che il conducente azionasse manualmente qualsiasi funzione senza il supporto di alcun automatismo.

Il *livello 1* coincide con la presenza di almeno un sistema avanzato tra cruise control, frenata automatica di emergenza, lettura dei cartelli.

Il *livello 2* corrisponde alla disponibilità del cruise control adattivo alla sterzata automatica di fronte a un ostacolo improvviso o a un'auto che invade la corsia dalla direzione opposta.

Il *livello 3* è la soglia dell'*automazione condizionata*, con la vettura che può viaggiare in autonomia in moltissime condizioni: mantenere una velocità costante, curvare, frenare, sorpassare da sola se viene inserita la freccia, e altro ancora. Unica condizione, come per i livelli 1 e 2, è che il conducente abbia sempre le mani appoggiate al volante: la responsabilità è sempre e unicamente dell'essere umano, che viene supportato ma mai sostituito dalla tecnologia. Con l'entrata in vigore delle nuove normative europee sopra accennate tutti i veicoli saranno dotati di livelli 2 o 3.

Salendo al *livello 4*, entriamo nel campo della guida autonoma mista a quella manuale e condizionata. L'auto ha a bordo telecamere, radar, sonar per funzionamento pari a quelli dei sottomarini, intelligenza artificiale in grado di rilevare ogni movimento, ostacolo e oggetto nel raggio di circa 250 metri. Il mezzo è quindi capace di spostarsi in autonomia, con il conducente che può intervenire momento per momento tornando in modalità di guida manuale. Alcune auto top di gamma oppure i modelli Tesla (per citare solo uno tra i costruttori pionieri dell'automazione) arrivano oggi sul mercato già con livello 4, fermo restando che è possibile procedere con guida autonoma solo se le leggi vigenti lo consentono. Mancando la connessione tra tutti i veicoli, i semafori, i pedoni, i ciclisti e quant'altro, garantita dal 5G, al momento non è possibile procedere con guida autonoma, salvo sperimentazioni e pochissime eccezioni.

Il livello 5, infine, corrisponderà a salotti viaggianti, con poltrone e divani in sostituzione dei sedili, con frigoriferi al posto della consolle del cambio, con computer e televisori invece di schienali o cruscotti.

“Tutta questa tecnologia e l'importanza che essa assume nella sicurezza dei passeggeri – conclude Marco Lovisetto – non può essere lasciata al caso né incrinata da scarsa professionalità. Per questo è importante che gli automobilisti vengano aiutati fin dalla stipula di una polizza auto a non trovarsi di fronte all'incerto: l'inserimento di una polizza cristalli che rimanda a operatori specializzati è sinonimo di trasparenza, sicurezza e garanzia”.