



Test diversi

Affidabilità dei sistemi di frenata d'emergenza assistita

I sistemi di frenata d'emergenza assistita sono tenuti ad attivarsi in caso di collisione imminente. Come l'airbag, questi sistemi entrano in funzione in caso di situazioni d'emergenza e possono salvare vite umane. Ma qual è l'affidabilità di questi dispositivi? Come reagiscono agli influssi esterni? Eventuali guasti sono sempre segnalati? Il TCS ha testato tre diversi sistemi di frenata d'urgenza.

Esistono diversi tipi di sistemi di frenata d'emergenza assistita: ogni costruttore d'auto propone un proprio sistema. Il TCS ha esaminato tre dispositivi basati su tecniche differenti. Sono stati messi alla prova i seguenti sistemi:

1. VW up! con sensore LIDAR
Il sensore LIDAR è un semplice sistema di frenata d'emergenza assistita urbana, senza avvertimento acustico, funziona fino a una velocità di 30 km orari e identifica solo la distanza dagli ostacoli, non riconosce i pedoni.
2. Seat Ateca con sensore radar
Il sensore radar Seat è un sistema di frenata d'emergenza assistita funzionante anche a velocità più elevate ed è in grado di riconoscere i pedoni per il loro tipico profilo di movimento.
3. Subaru Outback con camera stereo
La camera stereo consente una visione spaziale. Il riconoscimento delle immagini consente l'identificazione di ostacoli immobili e dei pedoni.

Il test

Il test del TCS è stato attuato sulla base dello scenario "AEB-City", nel corso del quale il veicolo di prova, a velocità di 25-30 km/h, si dirige contro un ostacolo immobile. Il TCS ha inasprito questo test di riferimento, che di regola si svolge su fondo stradale asciutto, con diverse altre condizioni: fondo stradale bagnato, vetture parcheggiate, parabrezza sporco, sensore coperto e nuova partenza immediatamente prima del test.

Risultato

I sistemi esaminati hanno reagito in modo affidabile e non sono stati influenzati dai fattori esterni aggiunti. Il sensore LiDAR della VW up! non ha convinto su fondo bagnato; la frenata è intervenuta troppo tardi provocando una collisione.



Conclusione

Per TCS e upi, i sistemi di frenata d'emergenza assistita sono consigliati anche in caso di supplemento di prezzo. Come l'airbag, questi sistemi si attivano in caso di bisogno reagendo all'ultimo momento, specialmente a velocità ridotte.

Raccomandazioni per i costruttori

- I costruttori d'auto sono invitati a offrire, possibilmente di serie, questi sistemi sul mercato europeo.
- Gli eventuali errori del sistema devono essere immediatamente segnalati al conducente.
- Con l'ESP, il sistema di frenata d'emergenza assistita è il secondo più importante sistema d'assistenza alla guida, in particolare nella circolazione urbana. Sarà ancora più utile se completato con l'affidabile riconoscimento dei pedoni. Nell'algoritmo bisogna conoscere gli influssi ambientali, quali la temperatura, la pioggia o l'oscurità. I sensori dell'ESP, sistema prescritto dalla legge, possono servire a stimare il valore d'attrito. Anche la sorveglianza dell'attenzione del

conducente (direzione dello sguardo) può influenzare, prima o poi, l'intervento di un sistema.

- È necessario che la procedura del test continui a prendere in considerazione i fattori di disturbo, come pure l'avvertimento in caso di guasto.

Suggerimenti per i consumatori

- Gli assistenti di frenata d'emergenza assistita aiutano il conducente in situazioni stradali critiche, ma non offrono una garanzia assoluta. La responsabilità resta sempre del conducente!
- Non c'è un diritto di risarcimento nel caso d'incidente per mancato funzionamento del sistema.
- Anche se proposto con un supplemento di prezzo, l'assistente di frenata d'emergenza è un buon affare.
- I sistemi d'assistenza non vanno volutamente testati nel traffico.
- Attenzione: con una guida attiva (reazioni sui pedali e/o sul volante), numerosi sistemi d'assistenza si possono disattivare o attivare tardivamente.

Panoramica dei risultati

	VW up!	Seat Ateca	Subaru Outback
Prova di riferimento 25-30 km/h	collisione evitata	collisione evitata	collisione evitata
Disturbi nel test - veicoli posteggiati	collisione evitata	collisione evitata	collisione evitata
Parabrezza sporco - scarsa visibilità	collisione evitata	nessuna influenza ¹	collisione evitata
Sensore coperto - nessuna visibilità	nessuna reazione	nessuna influenza ¹	avviso in tempo
Partenza diretta prima del test	collisione evitata	nessuna reazione	collisione evitata
Test sul bagnato	collisione	collisione evitata	collisione evitata

¹ Il radar si trova dietro la calandra.