



OPIOT Assistente anticollisione al cambio di corsia e sistema di ausilio alla svolta

Con l'ausilio di sensori radar l'assistente anticollisione al cambio di corsia monitora la zona laterale sinistra e destra accanto alla corsia di marcia del veicolo. Se i sensori riconoscono una situazione di pericolo quando si avvia un cambio di corsia, il conducente può essere avvertito per tempo. Nel caso in cui nonostante l'avvertimento il conducente si sposti dalla corsia di marcia predefinita, anche azionando l'indicatore di direzione, il sistema di assistenza alla guida riporta il veicolo in tale corsia di marcia mediante correzione della coppia sterzante.

A velocità di marcia fino a 30 km/h, il sistema di ausilio alla svolta monitora la zona laterale difficilmente visibile accanto al veicolo (lato accompagnatore) mediante sensori radar. Se i sensori durante la svolta riconoscono una situazione di pericolo, il conducente può essere tempestivamente allertato e può quindi prevenire un'eventuale collisione con altri utenti della strada.

VANTAGGI PER IL CLIENTE

- Contribuisce ad aumentare la sicurezza e a prevenire incidenti entro i limiti del sistema.
- Riduzione dello stress del conducente, in particolare nel traffico intenso e nel traffico urbano
- Elevata accettazione del conducente grazie all'elevata qualità del sistema

DESCRIZIONE

Assistente anticollisione al cambio di corsia

L'assistente anticollisione al cambio di corsia è in grado di allertare tempestivamente il conducente in modo visivo e acustico qualora un altro utente della strada, che si trova nei campi laterali di segnalazione, potrebbe non essere visto. La valutazione previdente della situazione da parte del sistema di assistenza alla guida si articola in più fasi di avvertimento. Quando i radar laterali riconoscono la presenza di un veicolo nella corsia adiacente, ma nonostante ciò il conducente avvia un cambio di corsia con o senza attivazione degli indicatori di direzione, interviene una coppia di sterzo correttiva per mantenere il veicolo nella corsia di marcia.

OPIOT Assistente anticollisione al cambio di corsia e sistema di ausilio alla svolta

Sistema di ausilio alla svolta

Il sistema di ausilio alla svolta è in grado di allertare tempestivamente il conducente qualora un altro utente della strada, in particolare ciclista o pedone, che si trova nella zona laterale difficilmente visibile accanto al veicolo (lato conducente), potrebbe non essere visto. La valutazione previdente della situazione da parte del sistema di assistenza alla guida si articola in tre fasi di avvertimento. Il livello di avvertimento dipende da quanto è ancora distante dal veicolo l'utente della strada riconosciuto e se in base alla previsione del percorso di movimento si rischia una collisione. L'intervento tempestivo del conducente, ad esempio mediante l'interruzione della manovra di svolta, può essere ancora possibile.

Componenti del sistema di assistenza alla guida

■ **MAN ComfortSteering**

MAN ComfortSteering è un impianto sterzante attivo che coadiuva il conducente durante le sterzate mediante una coppia sterzante a controllo elettronico supplementare. L'impianto sterzante idraulico viene combinato con un'unità di comando elettronica che sovrappone una coppia supplementare alla coppia sterzante del conducente.

■ **Sensori radar**

Due sensori radar per lato del veicolo misurano la distanza e la velocità relativa (= differenza rispetto alla velocità del proprio veicolo) degli oggetti rilevati lateralmente. Inoltre, i dati del sensore radar montato nella parte anteriore del veicolo confluiscono nei calcoli. In questo modo è possibile riconoscere ad es. ostacoli fissi e veicoli che procedono in senso contrario e reagire di conseguenza. Oggetti non in movimento presenti ai margini della carreggiata, quali ad esempio cartelli stradali e spartitraffico, vengono identificati e considerati nel calcolo. Ciò determina un percentuale minima di avvisi errati.

■ **telecamera**

La telecamera dietro il parabrezza rileva gli oggetti e anche la segnaletica stradale orizzontale indipendentemente dal sensore radar.

■ **centralina elettronica**

Oltre ai dati dei sensori radar e della telecamera, la centralina elettronica elabora di continuo anche altri valori, quali ad esempio l'azionamento degli indicatori di posizione, il movimento del veicolo e il movimento di sterzata.

■ **Moduli indicatori di allarme**

Uno strip a LED nel montante A per ciascun lato, lato guida e lato passeggero, avvisa il conducente in funzione della situazione, qualora in caso di cambio di corsia o di svolta vi sia un oggetto in movimento nel campo di segnalazione laterale. Ciascuno strip a LED si compone di tre spie di avvertimento. Dei sensori luce adattano la luminosità di output alla luce ambiente.

Attivazione/disattivazione del sistema

- Il sistema è sempre attivo dopo l'avviamento del motore.
- Disattivazione tramite il menu veicolo

OPIOT Assistente anticollisione al cambio di corsia e sistema di ausilio alla svolta

FUNZIONI

Fasi di avvertimento multiple MAN assistente anticollisione al cambio di corsia

| Livello | Significato | Segnalazione ottica | Segnalazione ottica | Segnalazione acustica | Osservazioni |
|---------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|--|
| | | Lato conducente (strip a LED) | Lato passeggero (strip a LED) | | |
| 1 | L'oggetto in movimento si trova nel campo di segnalazione lato passeggero | - | 1 spia di avvertimento | - | Attivazione indipendente dall'azionamento dell'indicatore di direzione o del movimento di sterzata |
| 2 | L'oggetto in movimento si trova nel campo di segnalazione lato conducente o lato passeggero | Tre spie di avvertimento sono accese. | Tre spie di avvertimento sono accese. | - | Attivazione in funzione dell'azionamento dell'indicatore di direzione e/o del movimento di sterzata |
| 3 | Collisione imminente, poiché il veicolo viene sterzato dal conducente sulla linea di demarcazione di corsia | Tre spie di avvertimento lampeggiano. | Tre spie di avvertimento lampeggiano. | ■ | Attivazione in funzione dell'azionamento dell'indicatore di direzione e/o del movimento di sterzata Inoltre, in caso di movimento di sterzata: sterzata attiva di rientro nella propria corsia di marcia |

OPIOT Assistente anticollisione al cambio di corsia e sistema di ausilio alla svolta

Fasi di avvertimento multiple sistema di ausilio alla svolta

| Livello | Significato | Segnalazione ottica | | Segnalazione acustica | Osservazioni |
|---------|--|---------------------------------------|--|-----------------------|--|
| | | Lato passeggero (strip a LED) | | | |
| 1 | L'oggetto in movimento si trova nel campo di segnalazione | 1 spia di avvertimento | | - | Attivazione all'inserimento dell'indicatore di direzione o con ruote fortemente sterzate |
| 2 | Collisione imminente | Tre spie di avvertimento sono accese. | | - | Attivazione in funzione dell'azionamento di un indicatore di direzione Previsione del percorso di movimento |
| 3 | È necessaria la reazione immediata del conducente per evitare la collisione. | Tre spie di avvertimento lampeggiano. | | ■ | Attivazione in funzione dell'azionamento di un indicatore di direzione Previsione del percorso di movimento |

DATI TECNICI

MAN Lane Change Collision Prevention Assist

| Campo di azione | | Velocità di marcia | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| massimo (velocità di marcia) | | 0 km/h fino alla velocità massima consentita per legge (a seconda del Paese) | |
| massimo (altri utenti della strada) | | 180 km/h | |

| Campo di rilevamento dei sensori radar laterali | Campo di riconoscimento | Campo di segnalazione |
|--|-------------------------|-----------------------|
| in avanti (dalla parte anteriore del veicolo) | fino a circa 30 m | fino a circa 8 m |
| all'indietro (dalla parte anteriore del veicolo) | fino a circa 80 m | fino a circa 80 m |
| laterale | fino a circa 4,2 m | fino a circa 4,2 m |

MAN Turn Assist (assistente alla svolta)

| Campo di azione | | Velocità di marcia |
|------------------------------|--|--------------------|
| minimo (velocità di marcia) | | 0 km/h |
| massimo (velocità di marcia) | | 30 km/h |

| Campo di rilevamento dei sensori radar laterali | Campo di segnalazione |
|---|-----------------------|
| all'indietro, autocarro singolo (dalla parte anteriore del veicolo) | fino a circa 8 m |
| all'indietro, con rimorchio / semirimorchio (dalla parte anteriore del veicolo) | fino a circa 14 m |
| lato anteriore | fino a circa 5 m |
| laterale | fino a circa 4,5 m |