



OPIOS Assistente al trasporto su lungo raggio MAN CruiseAssist

L'assistente al trasporto su lungo raggio MAN CruiseAssist comanda automaticamente fino alla velocità massima consentita la catena cinematica, i freni e lo sterzo in autostrada e sulle strade principali simili ad autostrade con delimitazione architettonica delle corsie di marcia.

Mantiene costantemente il veicolo nella corsia di marcia attraverso interventi dolci dello sterzo e se necessario decelera fino ad arrestarsi dietro un veicolo fermo e riparte autonomamente.

Il sistema si orienta rilevando la segnaletica orizzontale. Il conducente non deve più mantenere permanentemente la corsia, la distanza e la velocità.

VANTAGGI PER IL CLIENTE

- Contribuisce ad aumentare la sicurezza e a prevenire incidenti entro i limiti del sistema.
- Riduzione dello stress del conducente su tratti autostradali o strade a percorrenza veloce monotoni, ma anche con traffico intenso e in situazioni di ingorgo
- Elevata accettazione del conducente grazie all'elevata qualità del sistema

DESCRIZIONE

L'assistente al trasporto su lungo raggio MAN CruiseAssist è la combinazione di due sistemi di assistenza: MAN Lane Change Collision Prevention Assist e il Traffic Jam Assist (assistente alla guida in colonna). Mantiene il veicolo nella corsia di marcia fino alla velocità massima consentita (guida trasversale) e segue un veicolo che precede alla distanza regolata (guida longitudinale).

Il conducente deve controllare continuamente l'assistente al trasporto su lungo raggio e tenere le mani sul volante, anche quando il sistema alleggerisce il lavoro.

Se il conducente toglie le mani dal volante, viene emesso un segnale di avviso a 3 stadi fino alla disattivazione del sistema.

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.

■ **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. Attraverso il sensore di rilevamento sedile occupato (tappetino nel sedile di guida) e il monitoraggio di entrambe le porte del veicolo viene evitato l'uso improprio del sistema.

■ **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 di assistenza alla guida

■ Il sistema è sempre attivo dopo l'avviamento del motore.

Condizioni di attivazione: Strade assimilabili ad autostrade (in base alle mappe di navigazione), riconoscimento linee di demarcazione di corsia su entrambi i lati, raggio della curva > 500 m (in base alle mappe di navigazione)

■ Disattivabile manualmente tramite il menu del veicolo

FUNZIONI

Intelligenza del sistema nel mantenimento della traiettoria

Attivazione solo su percorsi idonei

- Tramite i dati di navigazione ci si assicura che il sistema sia disponibile solo in autostrada e su strade statali realizzate analogamente con delimitazione architettonica delle corsie di marcia. Prima di tratti stradali non idonei (curve troppo strette, gallerie) il sistema viene disattivato automaticamente.

Sfalsamento laterale in caso di traffico normale

- Il sistema non mantiene il veicolo sempre al centro della corsia di marcia, ma interviene impostando una distanza variabile dalla linea di demarcazione esterna della corsia, esattamente come farebbe il conducente. In condizioni autostradali normali la distanza fra il bordo esterno del veicolo e la linea di demarcazione esterna della corsia è pari a circa 20 cm. Si tratta del tipico mantenimento della corsia sfalsato verso destra adottato dalla gran parte dei conducenti.

Distanza sicura

- Se necessario, in situazioni di marcia specifiche, la traiettoria di marcia viene spostata al centro della corsia al fine di offrire al conducente una maggiore sensazione di sicurezza. Questo si verifica ad esempio in caso di transito nelle immediate vicinanze di un veicolo fermo sulla corsia di emergenza o di un guardrail sporgente nella corsia.

Realizzazione di un corridoio d'urgenza per il passaggio dei mezzi di soccorso

- Negli incolonnamenti il sistema sposta automaticamente il veicolo verso la linea di demarcazione destra della corsia al fine di realizzare un corridoio d'urgenza per il passaggio dei mezzi di soccorso.

DATI TECNICI

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