

Massimo Cassano, già noto ai professionisti del settore e ai lettori di PneusNews.it per i tanti libri in materia di pneumatici e assetto ruote, ha pubblicato un nuovo manuale, con il contributo tecnico, in alcuni capitoli, dell'ing. Gilberto delle Rose.. Questa volta su un argomento ancora poco chiaro, ancora da scoprire, ma di grande interesse: i sistemi ADAS e l'evoluzione dei veicoli connessi con l'intelligenza artificiale.

I sistemi ADAS (Advanced Driver Assistance Safety), già disponibili di serie su alcune autovetture, dal 6 luglio 2022 (General Safety Regulation 2), sono diventati obbligatori su tutti i mezzi di nuova immatricolazione all'interno della Comunità Europea secondo il Regolamento UE 2019/2144, e dal 7 luglio 2024 obbligatori per tutti i veicoli da immatricolare, anche se già prodotti: ciò significa che devono essere equipaggiati di serie dei vari sistemi di assistenza alla guida.



Gli ADAS sono senz'altro una novità per tutti gli autoriparatori, sia dal punto di vista tecnologico, ma soprattutto professionale, in quanto ogni officina, ad oggi è "destinata" a munirsi di specifiche strumentazioni diagnostiche, per eseguire la corretta calibrazione di importanti componenti costruttivi del veicolo, quali radar, telecamere, sensori, lidar.

La calibrazione dei sistemi ADAS può essere effettuata in modalità dinamica, ovvero quando il veicolo è in moto stradale a determinate condizioni, tuttavia difficili da ottenere e che rendono pertanto ostica la procedura di messa a punto, oppure in modalità statica, cioè in officina, utilizzando appositi pannelli di calibrazione. Ogni casa automobilistica necessita di un pannello di calibrazione specifico per i propri veicoli, che deve essere collocato in una posizione prestabilita rispetto alla vettura: gli autoriparatori devono quindi operare su

differenti pannelli che hanno un costo variabile.

Un'altra problematica che viene riscontrata durante la tradizionale procedura di collocamento delle strutture di calibrazione ADAS riguarda le tempistiche di installazione dei pannelli, in quanto devono essere posizionati rispetto alla direzione di marcia, definita dall'asse di spinta (ovvero il disassamento geometrico del retrotreno rispetto all'anteriore), il che rende la procedura complessa, lunga e con molteplici possibilità di errori derivanti dal processo di identificazione dell'angolo di spinta che viene effettuato manualmente. Prima di effettuare la calibrazione dei sistemi ADAS, è quindi fondamentale verificare l'assetto ruote, che, se non correttamente allineate, non consentiranno alla sensoristica ADAS di trasmettere alla vettura input coerenti con la realtà esterna. Quindi, a una variazione dell'asse di spinta conseguente ad una modifica dell'assetto geometrico delle ruote (ad es. la convergenza), è necessario effettuare una calibrazione dei sistemi di assistenza alla guida. I sistemi ADAS vanno altresì ricalibrati ogni qualvolta la scocca/carrozzeria o il parabrezza del veicolo vengono danneggiati, rotti o lesionati da urti o dinamiche stradali. È sbagliato quindi pensare che un lieve danno non possa compromettere il funzionamento dei sensori, di fatto, anche una piccola anomalia potrebbe comportare una variazione della regolazione che ne renderebbe necessaria la messa a punto.

Il libro è a carattere pratico-operativo (con molti esempi di calibrazione), ovvero di utilità quotidiana per gli autoriparatori (carrozzeri, meccatronici, gommisti), i Service automobilistici (concessionarie, flotte aziendali) e i periti (sia assicurativi che forensi) che si occupano di incidentologia e infortunistica stradale, non trascurando le responsabilità di chi opera.

Il libro può essere ordinato in contrassegno (arriva col corriere) al costo di **24 euro** indicando indirizzo completo a cassanomassimo@virgilio.it oppure direttamente sul sito dell'editore: www.sanditlibri.it

© riproduzione riservata pubblicato il 27 / 02 / 2025