Massimo Cassano, noto autore di manuali tecnici per gommisti e autoriparatori, ha descritto nel suo ultimo libro, che si intitola ***"Strumenti diagnostici per autoveicoli"***, il funzionamento dei sistemi ADAS, che interesseranno sempre di più le officine dei gommisti. Lo sterzo, infatti, diventa sempre di più intelligente ed elettronico e il gommista deve essere al passo coi tempi.

ALLINEAMENTO ASSI DI SPINTA

SISTEMI ADAS COLLEGATI ALL'ASSETTO GEOMETRICO DELLE RUOTE

di Massimo Cassano

I nuovi sistemi ADAS sono strettamente collegati con l'assetto geometrico delle ruote, partendo dall'asse posteriore (asse/angolo di spinta). Pertanto occorre misurare e allineare il posteriore per una corretta diagnosi.

ESEMPIO

Se paradossalmente avessi un asse posteriore con la ruota posteriore sinistra divergente di **-3°** avrei l'auto che tenderebbe a muoversi nella direzione indicata dalla freccia blu (se avessi lo sterzo bloccato l'auto si muoverebbe in tondo) (FIG. 1).

Il conducente però correggerà la direzione operando sul volante (FIG.2).

In questo modo la macchina andrà nella direzione di marcia voluta. L'effetto ottico è volutamente esagerato per far capire il concetto, gli effetti sulla meccanica della macchina saranno:

- CONSUMO IRREGOLARE DEI PNEUMATICI
- **MAGGIOR CONSUMO DI CARBURANTE**
- **SOLLECITAZIONI MECCANICHE A TELAIO, STERZO E ORGANI DI SOSPENSIONI**
- **MINOR COMFORT NELLA GUIDA**

FIG. 1

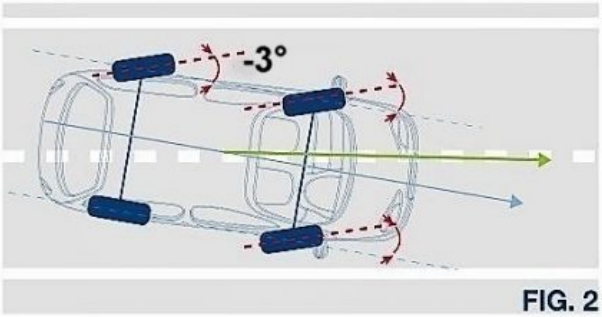

FIG. 2

ANDAMENTO IN DIAGONALE ED OBLIQUO DEL VEICOLO, SPIE ACCESE, DISTURBI DI GUIDA

Gli ADAS (Advanced Driver Assistance Systems, ovvero Sistemi Avanzati di Assistenza alla Guida) sono degli strumenti elettronici che supportano il guidatore di un veicolo in situazioni di pericolo o emergenza, con lo scopo di prevenire o limitare le possibilità di un

incidente.

Un capitolo apposito del manuale di Cassano illustra dettagliatamente i sistemi di sicurezza ADAS già installati sulle vetture di nuova immatricolazione. Secondo l'autore, infatti, gommisti e carrozzieri saranno sempre più coinvolti, in maniera diretta, in quanto un veicolo incidentato ha bisogno successivamente al ripristino, di una corretta calibrazione di tali sistemi (radar e telecamere) e dell'assetto ruote.

Per ogni macchinario e strumento citati nel libro vengono descritte le specifiche tecniche generali, le operazioni pratiche di taratura e calibratura di TPMS, assetti ruote, equilibratrici e sensori angolo sterzo, obbligatorie per aziende che gestiscono apparecchiature di misura e di precisione.
Si conclude con le Normative di sicurezza sul lavoro in ambito Automotive.

Alla stesura del manuale hanno collaborato con Massimo Cassano, anche qualificati tecnici e ingegneri del settore automobilistico: **Stefano Pastore, Bernardino Puca e Daniele Salmi.**

Il libro, di 746 pagine, edito da Sandit, al costo di 35 euro incluse le spese di spedizione, può essere prenotato fornendo indirizzo con dati completi e ragione sociale a: cassanomassimo@virgilio.it

Tutti i libri di Massimo Cassano sono disponibili sul sito: www.sanditlibri.it

STRUMENTI DIAGNOSTICI PER AUTOVEICOLI

Ho ritenuto utile e giusto pubblicare questo testo, poiché argomento difficile da trovarsi nella bibliografia italiana nella sua completezza di informazioni, proprio per la grave lacuna relativa alla Scienza delle Misure in ambito Automotive. Pertanto la trattazione di **Strumenti Diagnostici per Autoveicoli** vuole essere di ausilio didattico e di supporto pratico-manuale per tutti coloro, ovvero tecnici, meccatronici e autoriparatori in generale, che per ragioni professionali intendono cimentarsi nella diagnostica elettrica, elettronica e meccanica degli autoveicoli a motore, o vogliono approfondire il proprio Know-how tramite strumentazioni, Test, apparecchiature e prove pratiche. Altresì il libro è di valido aiuto per gli studenti delle scuole professionali ad indirizzo meccanico motoristico e/o meccatronico, spesso costretti a prendere appunti volanti dagli insegnanti proprio per la mancanza di testi dedicati in materia, nonché per i diagnostici del Service che già quotidianamente svolgono l'attività di rilevamento di guasti e anomalie in ambito Automotive.

CONTENUTI DEL LIBRO:

- **TARATURA E CONTROLLO DEGLI STRUMENTI DI MISURA**
- **ELETTROTECNICA TEORICA PER IL MECCATRONICO**
- **CONTROLLI PRATICI PER AUTOVEICOLI A MOTORE**
- **STRUMENTI DIAGNOSTICI PER MECCATRONICI AUTORIPARATORI**
- **STRUMENTI DIAGNOSTICI PER MECCANICI**
- **TOOL DIAGNOSTICI, TPMS, SISTEMI ADAS**
- **STRUMENTI DIAGNOSTICI PER CARROZZIERI E ALLINEATORI DEL TELAIO**
- **STRUMENTI DI MISURA E CONTROLLO PER IL GOMMISTA**
- **NORMATIVE E SICUREZZA SUL LAVORO**

BIOGRAFIA DELL'AUTORE

MASSIMO CASSANO, pugliese della città di San Severo (FG), Perito Industriale Elettrotecnico, nonché Perito Forense CTU-CTP presso il Tribunale di Foggia, è iscritto al Ruolo dei Periti e degli Esperti della CCIAA di Foggia in materia di pneumatici e assetto ruote degli autoveicoli. Redattore di 200 articoli ed abstract di tecnica automobilistica, pubblicati su riviste specializzate e autore di 21 libri specifici sull'argomento, collabora come docente formatore in dinamica e assetto del veicolo, con facoltà universitarie, scuole professionali, CNA e costruttori vari. Ha un'esperienza pratica settoriale di oltre 35 anni.

€ 29,90

ISBN 978-88-6928-308-6
9 788869 283086

libri SANDIT

www.sanditlibri.it