

# CONOSCERE L'AUTO PER EVITARE INCIDENTI

Un po' di tecnica per saperne di più e scegliere meglio la propria automobile

Per valutare correttamente il livello di sicurezza della propria auto il lettore deve essere a conoscenza di una vasta serie di elementi che vi concorrono.

I principali sono:

## Sistemi per la sicurezza passiva

Per definizione è considerato passivo ogni sistema atto a proteggere i passeggeri di un mezzo quando questo entra in collisione con un altro mezzo o ostacolo. Questo tipo di sistemi ci difende e protegge in situazioni fuori dal controllo umano e alleviano le conseguenze più gravi.

Tra questi citiamo:

- \* Cinture di sicurezza e pretensionatore
- \* Airbag (laterali anteriori e posteriori, a tendina e per le ginocchia)
- \* Pedaliera e sterzo collassabile (pedal release system): in caso di forti incidenti i pedali cadono a terra scongiurando il rischio di ferite gravi agli arti inferiori. Anche il volante - gruppo sterzo - collassa ed evita danni agli arti superiori e al torace.
- \* Poggiatesta attivi: al momento del tamponamento scongiurano gli effetti di un colpo di frusta.
- \* Barre anti-intrusione per proteggere i passeggeri e il guidatore dagli urti laterali
- \* Strutture deformabili per diminuire la decelerazione e assorbire energia in caso di impatto prevalentemente frontale
- \* Blocco inerziale che consente di disinnescare l'impianto elettrico evitando pericoli di incendio quando l'automobile subisce una forte decelerazione.

## Sistemi per la sicurezza attiva

Per definizione è considerato attivo ogni dispositivo che aiuta il pilota a ge-



L'ABS è un dispositivo di sicurezza attiva perché interviene sul comportamento della vettura evitando gli incidenti



Le cinture di sicurezza sono un dispositivo per la sicurezza passiva in quanto attenuano le conseguenze di un incidente

stire meglio l'auto in situazioni critiche, affinché il controllo del mezzo sia il più facile e sicuro possibile. Questi dispositivi intervengono su azione attiva del pilota.

Tra questi:

- \* ABS - trasforma l'attrito radente della gomma bloccata durante la frenata in attrito volvente, consentendo una diminuzione sensibile degli spazi di frenata e mantiene la direzionalità

che si vuole dare all'auto per evitare un ostacolo

- \* Controllo di trazione e Controllo di stabilità - consentono, tramite l'elettronica, di riconoscere le situazioni di scarsa tenuta o di eccessiva accelerazione su fondo disuguale o scivoloso, permettendo un controllo assistito del mezzo
- \* Sistema di frenata assistita: in caso di frenata di emergenza applica la forza necessaria sul freno per sfruttare al massimo l'impianto frenante.
- \* Ripartitore automatico di frenata EBD: alleggerisce la forza frenante sulle ruote posteriori, o comunque su quelle meno cariche, evitandone il bloccaggio. Questi ultimi due sistemi sono strettamente legati alla presenza di ABS.

Ci sono poi altri fattori che concorrono direttamente alla sicurezza attiva di un'auto come:

- \* pneumatici
- \* trazione (anteriore, posteriore o integrale)
- \* sospensioni adottate (es: multilink, quadrilateri, mcpherson, ecc..)
- \* freni (dimensioni, materiale)

Di questi ce ne occuperemo nel prossimo numero.

