

Manca ormai poco più di un mese al fatidico **7 luglio 2024**, data in cui il **Regolamento UE 2019/2144** applicherà a tutte le vetture di nuova immatricolazione le norme di sicurezza entrate in vigore il 6 luglio 2022 limitatamente ai modelli di nuova omologazione. La normativa, in linea con gli obiettivi UE che prevedono di ridurre del 50% il numero di incidenti e vittime entro il 2030 per arrivare al 2050 con zero morti sulle strade, stabilisce l'obbligatorietà sui veicoli di specifici sistemi di sicurezza con un **particolare accento sugli ADAS**, i dispositivi automatici di assistenza alla guida.

Dispositivi che, secondo gli studi dell'ACI e del Politecnico di Torino, **possono prevenire il 60% degli incidenti ed evitare quasi 1 tamponamento su 2**, ma che necessitano di una precisa ricalibrazione ogni volta che si sostituisce il **parabrezza dell'auto, luogo maggiormente deputato all'installazione degli ADAS**: basta infatti uno scostamento di qualche decimo di grado per provocare un non corretto funzionamento del sistema di sicurezza e un conseguente aumento del rischio di incidenti nell'utilizzo del veicolo.

**Carglass**, lo specialista per la riparazione e sostituzione dei cristalli auto e per la ricalibrazione dei sistemi ADAS per tutti i tipi di autovetture, è da sempre in prima linea per sensibilizzare gli automobilisti sui temi della sicurezza stradale. Consapevole che **solo il 39% degli italiani conosce la necessità di una corretta ricalibrazione dei sistemi ADAS** ha realizzato una pratica guida grafica per conoscere tutti i dispositivi obbligatori e le loro funzioni principali.

## **Gli ADAS installati sul parabrezza**

Quando si parla di ADAS si intendono innanzitutto i **software che hanno diverse funzioni e che si interfacciano con hardware differenti** come telecamere e sensori. Il parabrezza, attraverso l'installazione di una o più telecamere frontali diventa un vero e proprio “occhio” dell'automobile con cui si attivano:

**1 - Controllo adattivo della velocità - Adaptive Cruise Control (ACC)** - Aumenta o diminuisce la velocità di marcia, garantendo costantemente il mantenimento della distanza di sicurezza del veicolo rispetto a quello che lo precede.

**2 - Sistema anticollisione - Collision Avoidance (CA)** - Rileva la presenza di ostacoli ed è in grado di ridurre i possibili danni di un urto o evitarli completamente frenando l'autovettura in modo autonomo.

**3 - Avviso di collisione frontale - Forward Collision Warning (FCW)** - Segnala la presenza di un ostacolo davanti all'auto.

**4 - Avviso di deviazione dalla corsia - Lane Departure Warning (LDW)** - Avverte il conducente che sta per superare la linea della carreggiata attraverso un segnale acustico o una vibrazione, nel caso in cui non sia stata attivata la freccia per il cambio corsia.

**5 - Mantenimento di corsia - Lane Keeping System (LKS)** - Rileva l'avvicinamento ad una linea di demarcazione della carreggiata o della corsia e, oltre ad avvisare con segnale acustico o vibrazione, corregge la traiettoria qualora l'automobilista non riporti l'auto nella carreggiata corretta.

**6 - Frenata automatica di emergenza - Automatic Emergency Braking (AEB)** - Consente di frenare automaticamente quando le telecamere e i sensori rilevano la presenza di ostacoli e una reazione nulla o insufficiente da parte del guidatore.

**7 - Riconoscimento della segnaletica stradale - Traffic Sign Recognition (TSR)** - Serve a riconoscere i segnali stradali e segnalarli all'automobilista, nel caso in cui gli fossero sfuggiti.

**8 - Assistenza intelligente alla velocità - Intelligent Speed Adaptation (ISA)** - È un sistema che “legge” i cartelli dei limiti di velocità e avverte l'automobilista con un segnale visivo, sonoro o entrambi. L'ISA non interviene sul motore o sui freni, ma lascia al conducente la libertà di scegliere se rallentare o meno. Il sistema può essere comunque disattivato.

### **ADAS non installati sul parabrezza**

**9 - Alcolock** - Sfruttando una serie di sensori, impedisce l'accensione del motore in caso fosse rilevato che il conducente presenti un tasso alcolemico superiore al consentito. Per questo particolare ADAS la normativa non prevede l'obbligo di installazione del dispositivo, ma è obbligatoria la predisposizione del veicolo alla sua possibile installazione.

**10 - Registratore di dati evento (Scatola nera)** - È un dispositivo che serve a raccogliere e conservare i dati relativi agli incidenti stradali e alle condizioni del veicolo prima, durante e dopo un eventuale incidente. Tra i dati registrati ci sono la velocità, la frenata, la posizione e l'orientamento del veicolo, lo stato e l'uso dei sistemi di sicurezza, l'azione del freno e altri parametri rilevanti dei sistemi di bordo.

**11 - Rilevamento ostacoli in retromarcia** - La nuova normativa prevede l'obbligo di montare un sistema di rilevamento ostacoli durante le manovre di retromarcia che viene ad integrare il sistema di rilevamento angoli ciechi aumentando la sicurezza intrinseca

dell'autoveicolo.

**12 - Monitoraggio degli angoli ciechi - Blind Spot Assist** - Permette all'automobilista di tenere sotto controllo gli angoli ciechi nella parte anteriore, intorno agli specchietti laterali. Serve a coprire quella porzione di spazio non riflessa dagli specchietti, in cui si crea il rischio di incidente quando si inizia a sorpassare.

---



## GLI ADAS INSTALLATI SUL PARABREZZA

Quando si parla di ADAS si intendono innanzitutto i software che hanno diverse funzioni e che si interfacciano con hardware differenti come telecamere e sensori. Il parabrezza, attraverso l'installazione di una o più telecamere frontali diventa un vero e proprio “occhio” dell'automobile con cui si attivano:



### Controllo adattivo della velocità

Aumenta o diminuisce la velocità di marcia, garantendo costantemente il mantenimento della distanza di sicurezza del veicolo rispetto a quello che lo precede.



### Sistema anticollisione

Rileva la presenza di ostacoli ed è in grado di ridurre i possibili danni di un urto o evitarli completamente frenando l'autovettura in modo autonomo.



### Avviso di collisione frontale

Segnala la presenza di un ostacolo davanti all'auto.



### Avviso di deviazione dalla corsia

Avverte il conducente che sta per superare la linea della carreggiata attraverso un segnale acustico o una vibrazione, nel caso in cui non sia stata attivata la freccia per il cambio corsia.



### Mantenimento di corsia

Rileva l'avvicinamento ad una linea di demarcazione della carreggiata o della corsia e, oltre ad avvisare con segnale acustico o vibrazione, corregge la traiettoria qualora l'automobilista non riporti l'auto nella carreggiata corretta.



### Frenata automatica di emergenza

Consente di frenare automaticamente quando le telecamere e i sensori rilevano la presenza di ostacoli e una reazione nulla o insufficiente da parte del guidatore.



### Riconoscimento della segnaletica stradale

Serve a riconoscere i segnali stradali e segnalarli all'automobilista, nel caso in cui gli fossero sfuggiti.



### Assistenza intelligente alla velocità

È un sistema che “legge” i cartelli dei limiti di velocità e avverte l'automobilista con un segnale visivo, sonoro o entrambi. L'ISA non interviene sul motore o sui freni, ma lascia al conducente la libertà di scegliere se rallentare o meno. Il sistema può essere comunque disattivato.



## ADAS NON INSTALLATI SUL PARABREZZA



### Alcolock

Sfruttando una serie di sensori, impedisce l'accensione del motore in caso fosse rilevato che il conducente presenti un tasso alcolemico superiore al consentito. Per questo particolare ADAS la normativa non prevede l'obbligo di installazione del dispositivo, ma è obbligatoria la predisposizione del veicolo alla sua possibile installazione.



### Registratore di dati evento (Scatola nera)

È un dispositivo che serve a raccogliere e conservare i dati relativi agli incidenti stradali e alle condizioni del veicolo prima, durante e dopo un eventuale incidente. Tra i dati registrati ci sono la velocità, la frenata, la posizione e l'orientamento del veicolo, lo stato e l'uso dei sistemi di sicurezza, l'azione del freno e altri parametri rilevanti dei sistemi di bordo.



### Rilevamento ostacoli in retromarcia

La nuova normativa prevede l'obbligo di montare un sistema di rilevamento ostacoli durante le manovre di retromarcia che viene ad integrare il sistema di rilevamento angoli ciechi aumentando la sicurezza intrinseca dell'autoveicolo.



### Monitoraggio degli angoli ciechi

Permette all'automobilista di tenere sotto controllo gli angoli ciechi nella parte anteriore, intorno agli specchietti laterali. Serve a coprire quella porzione di spazio non riflessa dagli specchietti, in cui si crea il rischio di incidente quando si inizia a sorpassare.

© riproduzione riservata pubblicato il 21 / 05 / 2024