

## Il sensore di veglia BMW

Come funziona il nuovo sensore di veglia BMW:



quando il conducente prende posto al volante e guarda attraverso il parabrezza, una telecamera integrata nella vettura si focalizza sui suoi occhi. La telecamera segue automaticamente i movimenti della sua testa e registra, per esempio, il movimento degli occhi durante una manovra.

Il sistema riconosce il livello di attenzione o di stanchezza del conducente attraverso la frequenza e la velocità del battito delle sue palpebre e l'ampiezza di apertura di queste. In linea di massima, una persona sveglia chiude gli occhi con meno frequenza, ma molto velocemente. Chi è più stanco, invece, batte più spesso e più lentamente le palpebre e tende a chiudere gradualmente gli occhi.

### Gli stadi di allerta.

Il Gruppo BMW distingue quattro stadi di allerta o di stanchezza:

- 1° stadio = vigile
- 2° stadio = meno vigile
- 3° stadio = stanco
- 4° stadio = assonnato



Il guidatore assonnato corre il rischio di un colpo di sonno o di addormentarsi del tutto. Il sistema attualmente in prova gli fornisce le informazioni provenienti dall'assistente alla guida mediante un display visivo.



Se il sistema riconosce che il guidatore è sveglio (1° stadio), si accendono due spie verdi; se il guidatore è meno vigile (2° stadio) o stanco (3° stadio), si illuminano una o rispettivamente due spie gialle; se il guidatore, infine, è assonnato (4° stadio), due spie rosse lo avvertono che c'è un forte rischio di colpo di sonno in qualsiasi momento.

È inoltre possibile integrare un ulteriore avvertimento acustico in caso si raggiunga lo stato di sonnolenza. Questa dovrebbe essere l'ultima occasione per il conducente per fermare il veicolo e fare una sosta.

L'impostazione propria del Gruppo BMW non è di aspettare che il conducente diventi assonnato per avvertirlo, ma di avvisarlo prima, quando lo stato di vigilanza è solo leggermente diminuito. Il processo di assopimento dovrebbe essere quindi riconosciuto il più presto possibile (nel 2° stadio) ed il conducente avvisato prima di arrivare agli stadi 3 o 4, evitando così il rischio di essere preda di un colpo di sonno.