

A cosa servono le spie rosse di avviso ABS nel cruscotto di una Porsche 991 GT3 Cup da corsa?

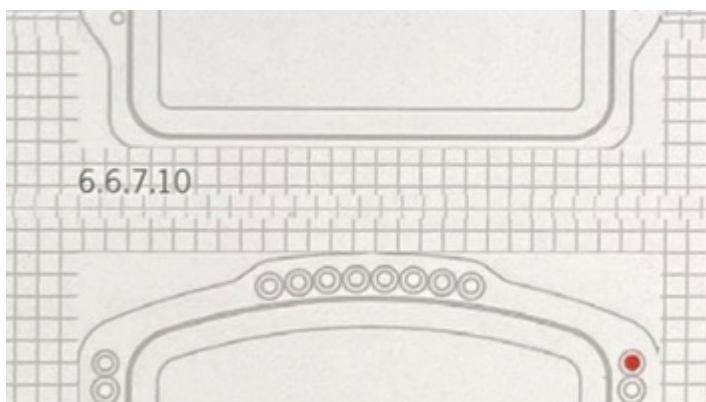
Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 20. Februar 2025, 09:21

Cari tutti,

A causa di circostanze attuali e per fornire una guida al nostro cliente italiano Igor, ecco una spiegazione

sulle due spie rosse a sinistra e a destra sul cruscotto di una Porsche 991 GT3 Cup da corsa.

Vetture 991 Cup senza ABS:



L'avviso di bloccaggio nel cruscotto di una 991 GT3 Cup è un'indicazione che uno o più pneumatici rischiano di bloccarsi durante la frenata.

Poiché la 991 GT3 Cup non è dotata di ABS, durante le frenate intense può verificarsi il bloccaggio delle ruote, specialmente su superfici fredde o irregolari.

L'avviso di bloccaggio aiuta il pilota a modulare la forza frenante in modo adeguato, evitando il fenomeno del "flat spot" o la perdita di controllo.

Di solito, questo avviso è rilevato da sensori che monitorano la velocità delle ruote. Se una ruota rallenta sensibilmente più delle altre o si ferma completamente, il sistema rileva un potenziale bloccaggio e lo segnala al pilota.

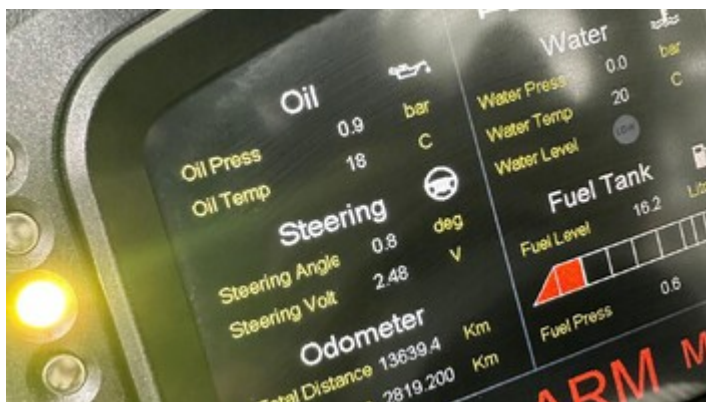
Lati delle spie:

- **Sinistra:** Se la pressione frenante anteriore è di almeno 10 bar e la velocità della ruota anteriore sinistra è almeno 20 km/h inferiore rispetto a quella della ruota posteriore

sinistra, si accende la spia di avvertimento superiore sinistra.

- **Destra:** Se la pressione frenante anteriore è di almeno 10 bar e la velocità della ruota anteriore destra è almeno 20 km/h inferiore rispetto a quella della ruota posteriore destra, si accende la spia di avvertimento superiore sinistra.

Vetture 991 Cup con ABS:



Se la 991 GT3 Cup è dotata di ABS (ad esempio con un kit ABS retrofit, come consentito in alcune serie di gare), l'avviso di bloccaggio funziona in modo leggermente diverso.

In questo caso, l'avviso indica che l'ABS sta intervenendo perché una o più ruote hanno raggiunto il limite di bloccaggio. Questo può aiutare il pilota a

ottimizzare la frenata, modulando meglio la pressione o adattando la sua tecnica.

Se l'avviso di bloccaggio si accende troppo spesso o in modo troppo intenso, potrebbe indicare un errato setup dell'ABS, un disequilibrio nella distribuzione della forza frenante o problemi con gli pneumatici (pressione errata o usura eccessiva).

In generale, l'avviso si illumina quando la forza frenante su una o più ruote è così alta che la ruota rischia di bloccarsi.

Valori tipici di pressione per l'avviso di bloccaggio:

- **Senza ABS:** La spia si accende quando si rileva un evidente squilibrio nella velocità delle ruote, ossia quando una ruota rallenta bruscamente o si blocca. La pressione esatta dipende dalle condizioni degli pneumatici, dall'aderenza della pista e dal setup, ma generalmente è di 80-100 bar o più sull'asse anteriore.
- **Con ABS:** Se il veicolo è dotato di ABS, l'avviso si accende quando il sistema ABS interviene attivamente. Ciò significa che la pressione frenante su una o più ruote viene ridotta o modulata per prevenire il bloccaggio. A seconda della mappatura dell'ABS, questo può avvenire tra 110 e 160 bar (o più) sull'asse anteriore.

Cosa significa per il pilota?

- **Senza ABS:** L'avviso indica direttamente che devi adattare la pressione frenante per evitare il "flat spot".
- **Con ABS:** La spia segnala che l'ABS sta intervenendo in modo intenso – potrebbe indicare una frenata troppo aggressiva o la necessità di ottimizzare il setup (bilanciamento dei freni, pressione degli pneumatici).

Per ridurre l'avviso di bloccaggio e ottimizzare la frenata della tua 991 GT3 Cup, ti consigliamo di controllare e ottimizzare i seguenti aspetti:

1. Regolazione del bilanciamento dei freni (Brake Bias)

Il bilanciamento dei freni determina la distribuzione della forza frenante tra asse anteriore e posteriore.

- Troppa forza frenante sull'anteriore → Le ruote anteriori si bloccano più facilmente.
- Troppa forza frenante sul posteriore → L'auto può diventare instabile.

Consigli per l'ottimizzazione:

- Se l'avviso di bloccaggio anteriore si accende spesso, sposta leggermente il bilanciamento dei freni più indietro (ad es. da 53:47 a 51:49).
- Se il posteriore diventa instabile, riporta gradualmente il bilanciamento in avanti.
- **Suggerimento:** Testa sempre le regolazioni in piccoli incrementi!

2. Pressione e temperatura degli pneumatici

Una pressione errata o pneumatici freddi possono aumentare il rischio di bloccaggio.

- **Pressione troppo bassa:** Lo pneumatico si deforma di più, modificando l'area di contatto.
- **Pressione troppo alta:** Minor grip, perché il contatto con l'asfalto non è ottimale.

Consigli per l'ottimizzazione:

- Controlla le pressioni a freddo e a caldo (ad esempio, pressione a caldo anteriore 1.8-2.1 bar, posteriore 2.0-2.2 bar).
- **Attenzione:** Questi valori non sono raccomandazioni ufficiali!
- Se l'avviso si accende spesso: varia la pressione degli pneumatici e analizza i dati di guida.
- **Suggerimento:** Segui le indicazioni di Pirelli o Michelin per i tuoi pneumatici da Cup.

3. Ottimizzazione del setup ABS (se presente)

Il comportamento dell'ABS può essere regolato (a seconda della versione e della serie di gare).

- **Intervento troppo aggressivo:** L'ABS entra in funzione troppo presto, riducendo l'efficienza frenante.
- **Intervento troppo tardivo:** Aumenta il rischio di bloccaggio.

📌 Consigli per l'ottimizzazione:

- Se l'avviso di bloccaggio si accende spesso, un setup ABS più sensibile potrebbe aiutare.
- Se l'ABS interviene troppo, una mappatura diversa potrebbe migliorare il feeling in frenata.
- **Suggerimento per esperti:** Porsche offre diverse mappature ABS in base alla serie di gare, quindi è consigliabile analizzare i dati o confrontarsi con gli ingegneri.
- **Suggerimento semi-professionale:** Regola i selettori dell'ABS e testali progressivamente in una giornata di pista.

📌 **Per i clienti Albert Motorsport** impostiamo il sistema ABS sui valori ottimizzati in gara da noi sviluppati.

4. Adattamento dello stile di guida

A volte il problema non è solo nel setup, ma anche nel punto di frenata e nella modulazione.

- **Frenata troppo aggressiva → Maggiore rischio di bloccaggio.**
- **Tecnica progressiva → Applicare la pressione rapidamente, ma senza bruschi aumenti.**

📌 Ottimizzazione:

- Se l'avviso si accende spesso: applica la pressione in modo più progressivo e alleggerisci leggermente prima dell'ingresso in curva.
- **Analisi dati:** Confronta le tue pressioni di frenata con i dati di riferimento per capire dove migliorare.

Conclusione:

1. 📌 **Regola il bilanciamento dei freni.**
2. 📌 **Controlla la pressione e la temperatura degli pneumatici.**
3. 📌 **Ottimizza il setup ABS (se presente).**
4. 📌 **Analizza e migliora la tecnica di frenata.**

📌 Hai una registrazione dati dell'auto?

Con questo, potremmo analizzare meglio il problema! 📌

Per qualsiasi domanda, sono a disposizione.