

A Franciacorta Michelin ha presentato Track Connect, una soluzione connessa che permette al pneumatico di dialogare con il guidatore per informarlo sulla temperatura e sulla pressione dei singoli pneumatici in tempo reale e per suggerirgli gli aggiustamenti necessari per ottenere il miglior comportamento del veicolo in pista.

Lo sviluppo del sistema è partito proprio dagli appassionati. A giugno 2016 Michelin ha avviato un'inchiesta dedicata ai soci di club automobilistici, per capire quali aspetti relativi al comportamento del veicolo e alla guida ritenessero perfettibili al fine di migliorare le prestazioni e il piacere di guida.

Da questa inchiesta è emerso che i proprietari di auto sportive, abituali frequentatori di eventi in pista, sono estremamente attenti alla pressione dei pneumatici e sono consapevoli di quanto sia importante monitorarne la temperatura. Hanno però ammesso di non avere strumenti di misurazione affidabili (manometro, termometro a infrarossi ecc.) e l'esperienza necessaria per agire sulla pressione dei pneumatici al fine di migliorare il comportamento del veicolo in pista.

Michelin Track Connect, è stato testato per migliaia di chilometri dai tecnici Michelin sulle piste dell'R&D Center di Ladoux e sul circuito Nordschleife del Nürburgring.



Una volta validati il concetto e la fattibilità tecnica, Michelin ha deciso di perfezionare ulteriormente lo sviluppo cooperando con i piloti amatoriali. Grazie a un accordo con il Porsche Club Auvergne (il secondo più grande di Francia), che prevedeva l'equipaggiamento di 50 vetture con pneumatici Michelin Pilot Sport Cup 2 Connect, i tecnici della casa francese hanno potuto raccogliere le impressioni direttamente dai piloti amatoriali in occasione dei track days organizzati da marzo a ottobre 2017.

Le informazioni raccolte sono state preziose per apportare durante l'inverno gli ultimi ritocchi e per iniziare ad aprile 2018 la commercializzazione di Michelin Track Connect, il

pneumatico connesso che assiste il pilota prima, durante e al termine delle sessioni in pista.

Il sistema è composto da:



Prima

L'applicazione suggerisce la pressione dei pneumatici adatta alla vettura e alle condizioni di guida: pista asciutta, umida, bagnata.

Durante

Michelin Track Connect dà al pilota informazioni in tempo reale sulla pressione e la temperatura di ognuno dei pneumatici del veicolo. I sensori nel pneumatico possono misurare accuratamente pressione e temperatura e analizzare qualsiasi cambiamento nei dati mentre l'auto procede nei giri in pista. Con questi parametri, l'applicazione per lo smartphone fa da interfaccia per il pilota e lo guida nell'operazione di regolazione della pressione dei pneumatici. Le informazioni vengono anche contestualizzate per aiutarlo a interpretarle correttamente. Per esempio, con Michelin Track Connect il pilota capisce se i suoi pneumatici lavorano nei limiti ottimali per le condizioni di guida secondo il settaggio

scelto (pista asciutta, umida, bagnata).

È anche possibile vedere come si comporta il veicolo (sovrasterzo, sottosterzo) secondo l'analisi dei cambiamenti nell'equilibrio tra pressione dei pneumatici anteriori e posteriori.

Dopo



Michelin Track Connect indica quali correzioni debbano essere fatte prima di tornare in pista. Per fornire un'analisi accurata, tutte le informazioni vengono archiviate e possono essere consultate in una fase successiva, in modo che il pilota possa esaminare la sua performance e quella dei pneumatici tra un giro e l'altro.

L'uso intensivo in pista sottopone i freni a sforzi eccessivi e crea molto calore sui cerchi. Questi fattori potrebbero falsare la misurazione della pressione, controllata alla valvola, e rendere le correzioni meno accurate. Michelin ha perciò scelto di posizionare un sensore (brevettato) all'interno del pneumatico per ottenere una misurazione affidabile e precisa della pressione dei pneumatici.

Il sensore manda le informazioni a un ricevitore all'interno del veicolo. Non c'è quindi bisogno di un intervento professionale o strumentale. Il ricevitore invia l'informazione allo smartphone su cui è stata scaricata l'applicazione.

Una soluzione sviluppata grazie alla cooperazione esterna di due startup tecnologiche

Michelin Track Connect è stato realizzato grazie alla cooperazione con due startup che hanno ideato il Software e l'Hardware.

- EXOTIC SYSTEMS per il ricevitore. Guillaume Blanc, CEO, Exotic Systems, afferma: *"In quanto parte del progetto Michelin Track Connect, Exotic Systems ha contribuito all'adattamento delle tecnologie che stiamo testando da molto tempo per usi industriali"*

nel settore del pneumatico. Siamo orgogliosi di prendere parte all'impegno nell'innovazione di un leader mondiale come Michelin."

- OPENIUM per l'applicazione. Hugues Peytavin, Presidente Openium: *"Siamo molto lieti di aver lavorato fianco a fianco con Michelin, dalla fase di progettazione alla commercializzazione di MICHELIN Track Connect. Abbiamo contribuito a questa soluzione con la nostra esperienza nel campo R&D, UX/UI, applicazioni e IoT."*

Cinque menu disponibili per lo smartphone

MY RUNS serve al pilota per scorrere lo storico e recuperare le informazioni sui giri. I giri sono classificati per circuito.

THE CIRCUITS serve a recuperare le informazioni sulle varie piste già caricate nella app. Può anche guidare il pilota sulla pista scelta dal menu.



MY FLEET serve per dichiarare e configurare il veicolo equipaggiato con pneumatici connessi MICHELIN Pilot Sport Cup2. Il pilota può aggiungere o cancellare un veicolo in qualsiasi momento.

Il pulsante **START** serve per iniziare l'esperienza in pista.

MY PROFILE contiene tutte le informazioni sull'account del pilota e la versione della app che sta usando. Serve per comunicare direttamente con i team MICHELIN.

Michelin Track Connect: il pneumatico connesso che rende unica l'esperienza in pista | 5



Michelin Track Connect: il pneumatico connesso che rende unica l'esperienza in pista | 6



<https://youtu.be/9xULiTztiio>

© riproduzione riservata
pubblicato il 9 / 07 / 2018