

Corporate Communications

Comunicato stampa

San Donato Milanese, 8 agosto 2018

## **Guida alle modifiche tecniche della BMW M4 DTM in vista della partecipazione di Alex Zanardi al DTM di Misano.**

- Il 51enne italiano sarà a Vallelunga martedì e mercoledì per una serie di test con la BMW M4 DTM, mentre continua a prepararsi il più meticolosamente possibile per la sua performance in Italia.
- Zanardi deve familiarizzare con le numerose modifiche apportate alla vettura, che gli consentiranno di spingerla al limite durante il DTM senza il supporto delle protesi.
- Ecco uno sguardo dettagliato agli interventi effettuati sulla vettura.

**Monaco.** Mancano poche settimane alla partecipazione di Alessandro Zanardi al DTM di Misano. Il 51enne italiano continua a prepararsi il più meticolosamente possibile alla gara e sarà a Vallelunga martedì e mercoledì per una serie di test con la BMW M4 DTM. Zanardi deve familiarizzare con le numerose modifiche apportate alla vettura, che gli consentiranno di spingerla al massimo in occasione del DTM, senza il supporto delle protesi.

Gli ingegneri della BMW Motorsport continuano a migliorare tecnicamente vettura dopo vettura modificata per Zanardi. Molte le innovazioni tecniche sviluppate in vista del DTM e della 24 Ore di Daytona del 2019, incluso un inedito sistema frenante manuale. Ecco uno sguardo dettagliato alle modifiche apportate.

### **1. Sistema frenante manuale**

Per la sua partecipazione al DTM di Misano, Zanardi avrà a disposizione, per la prima volta, un sistema frenante manuale di nuovissima concezione. Questo sostituisce la combinazione pedale del freno e gamba artificiale permanente, che Zanardi ha utilizzato per frenare nelle sue precedenti gare nelle auto da corsa BMW. Il vantaggio di questo nuovo sistema è che richiede meno sforzo ed è quindi molto più semplice da utilizzare. La leva del freno si trova a destra del guidatore, nell'area della consolle centrale.

Il cablaggio dei freni è stato allungato e spostato dal vano piedi a questa leva. Di conseguenza, la pedaliera, con i pedali dell'acceleratore, del freno e della frizione, non è

Società  
BMW Italia S.p.A.Società del  
BMW GroupSede  
Via della Unione  
Europea, 1  
I-20097 San Donato  
Milanese (MI)Telefono  
02-51610111Telefax  
02-51610222Internet  
[www.bmw.it](http://www.bmw.it)  
[www.mini.it](http://www.mini.it)Capitale sociale  
5.000.000 di Euro i.v.R.E.A.  
MI 1403223N. Reg. Impr.  
MI 187982/1998Codice fiscale  
01934110154Partita IVA  
IT 12532500159

più necessaria. Il vano piedi della BMW M4 DTM di Zanardi è vuoto. L'ampio cilindro del freno è stato leggermente regolato, il che significa che Zanardi non ha bisogno di applicare la stessa pressione a mano che un pilota DTM applica con il piede per ottenere l'effetto frenante richiesto. Se gli altri piloti devono applicare da 100 a 120 chilogrammi di pressione, per Zanardi è sufficiente un massimo di 70 chilogrammi. Oltre alla dimensione del cilindro del freno, il leveraggio migliorato della leva del freno a mano rende anche più semplice l'intera procedura di frenata. Perché il nuovo sistema funzioni, gli ingegneri della BMW Motorsport hanno ribaltato il principio di funzionamento del cilindro del freno. Mentre il pedale del freno in una normale BMW M4 DTM esercita una forza di trazione sul cilindro del freno, la leva del freno a mano della vettura di Zanardi esercita una pressione sul cilindro.

Come ogni BMW M4 DTM, anche la vettura di Zanardi ha un freno di stazionamento, che viene utilizzato per aumentare la pressione di carico e consentire una partenza più rapida possibile. Come i suoi colleghi BMW, Zanardi può azionare questo freno di stazionamento tramite un pulsante sul volante. Tuttavia, può anche attivare e rilasciare meccanicamente il freno di stazionamento tramite una leva sul freno a mano.

## **2. Frizione centrifuga**

In una vettura DTM standard, i piloti utilizzano una frizione idraulica all'inizio della gara e alla partenza dalla pit-lane prima della gara e dopo un pit-stop. Nella macchina di Zanardi viene invece utilizzata una frizione centrifuga completamente automatica. La frizione si apre e si chiude automaticamente a determinati regimi del motore e non viene più gestito dal conducente. I regimi di rotazione appropriati sono determinati dagli ingegneri di BMW Motorsport nel loro meticoloso lavoro di set-up.

Per Zanardi, il nuovo sistema porta numerosi vantaggi dato che non ha bisogno di usare le mani per azionare la leva della frizione. I test iniziali con la frizione centrifuga sono stati molto positivi. Sia nell'uscita dai box che nello sprint iniziale o dopo un pit-stop non sono stati riscontrati problemi. Lo sprint da 0 a 100 km/h con frizione centrifuga è veloce quasi come quello registrato con sistema convenzionale.

## **3. Cambio marcia**

Zanardi può cambiare marcia della sua BMW M4 DTM tramite i paddle sul volante, proprio come i suoi compagni di squadra. Inoltre, in nessuna delle attuali auto DTM è più necessario azionare la frizione. Come tutti gli altri piloti, Zanardi utilizza la leva del cambio sul lato destro del volante per cambiare le marce.

Quando è necessario, può scalare marce con la rispettiva leva del cambio. Tuttavia, poiché questa procedura è solitamente associata a una manovra di frenata, per la quale è necessaria la mano destra, Zanardi può anche scalare usando la leva del cambio sull'estremità della leva del freno.

#### **4. Leva per accelerare**

Il sistema con cui Zanardi accelera nella BMW M4 DTM, è stato adottato dalle vetture GT modificate per lui in passato. Zanardi accelera attraverso una leva posta sul retro del volante. La leva può essere azionata con entrambe le mani o solo con la mano sinistra o destra - il modo in cui viene azionato non influenza il funzionamento del sistema. La leva viene controllata utilizzando gli stessi sensori del pedale dell'acceleratore standard.

#### **5. Volante**

Il volante è molto simile a quelli utilizzati nelle vetture GT che Zanardi ha guidato in passato. Solo i pulsanti sono stati regolati per la sua partecipazione al DTM. Ad esempio, è stato aggiunto un pulsante DRS. Inoltre, le manopole nella parte bassa del volante, che sono utilizzate per configurare gli ausili di guida come l'ABS nelle vetture GT, non hanno alcuna funzione nella BMW M4 DTM.



Per ulteriori informazioni:

Roberto Olivi

Direttore Relazioni Istituzionali e Comunicazione

Tel: +39 02.5161.02.94

Fax: +39 02.5161.002.94

Mail: [roberto.olivi@bmw.it](mailto:roberto.olivi@bmw.it)

Media website: [www.press.bmwgroup.com](http://www.press.bmwgroup.com) (comunicati e foto) e <http://bmw.lulop.com> (filmati)

## **Il BMW Group**

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari e di mobilità premium. Come azienda globale, il BMW Group gestisce 30 stabilimenti di produzione e montaggio in 14 paesi ed ha una rete di vendita globale in oltre 140 paesi.

Nel 2017, il BMW Group ha venduto oltre 2.463.500 automobili e più di 164.000 motocicli nel mondo. L'utile al lordo delle imposte nell'esercizio finanziario 2017 è stato di circa 10,655 miliardi di Euro con ricavi pari a circa 98,678 miliardi di euro. Al 31 dicembre 2017, il BMW Group contava 129.932 dipendenti.

Il successo del BMW Group si fonda da sempre su una visione sul lungo periodo e su un'azione responsabile. Perciò, come parte integrante della propria strategia, l'azienda ha istituito la sostenibilità ecologica e sociale in tutta la catena di valore, la responsabilità globale del prodotto e un chiaro impegno a preservare le risorse.

[www.bmwgroup.com](http://www.bmwgroup.com)

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupview>

Google+: <https://plus.google.com/+BMWGroup>