

D34G RACING x DEDEM 3D

**INNOVAZIONE IN PISTA:
QUANDO LA STAMPA 3D OTTIMIZZA L'INFRASTRUTTURA
ELETTRONICA NEL MOTORSPORT**

D34G
RACING

Nel MotorSport professionale ogni intervento sulla moto deve essere rapido, preciso e affidabile. Durante un weekend di gara, la velocità con cui è possibile intervenire sull'impianto elettrico può incidere direttamente sull'efficienza del lavoro ai box e sui tempi di ripristino del veicolo. È in questo contesto che nasce la collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D**, con l'obiettivo di industrializzare un innovativo **Box Connettori**, progettato dal reparto tecnico D34G Racing per ottimizzare il layout dell'infrastruttura elettronica della **Ducati Panigale V2 WorldSSP**, sfruttando le potenzialità dell'**Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion**.

IL CONTESTO

Nel Campionato Mondiale **WorldSSP**, affidabilità, accessibilità e rapidità di intervento rappresentano elementi essenziali per garantire la massima efficienza operativa durante ogni fase del weekend di gara.

Il **Box Connettori** costituisce il punto centrale dell'impianto elettrico della moto e nasce con l'obiettivo di organizzare in maniera razionale il cablaggio, riunendo in un unico modulo compatto i principali sistemi elettronici della **Ducati Panigale V2**.

La configurazione progettata da **D34G Racing** permette di concentrare connettori, centraline e dispositivi elettronici in uno spazio ridotto, migliorando ordine, accessibilità e semplicità di manutenzione.

LA SFIDA

Il reparto tecnico **D34G Racing** aveva l'esigenza di sviluppare un componente capace di ottimizzare l'intera architettura dell'impianto elettrico della moto.

L'obiettivo era multiplo:

- organizzare il cablaggio centrale in modo più razionale;
- migliorare l'accessibilità ai principali connettori elettronici;
- velocizzare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- ridurre i tempi di intervento in caso di caduta;
- integrare numerosi componenti elettronici all'interno di un unico modulo compatto.

Una sfida progettuale che richiedeva una soluzione capace di coniugare **funzionalità, compattezza, affidabilità e libertà progettuale**.



LA SOLUZIONE

Per valorizzare il progetto sviluppato dal reparto tecnico **D34G Racing**, **Dedem 3D** ha supportato l'industrializzazione del componente attraverso tecnologie di **Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion**, individuando il processo produttivo e il materiale più idonei alle esigenze operative del team.

La tecnologia **HP Multi Jet Fusion** è stata scelta per la possibilità di realizzare geometrie complesse e perfettamente integrate, eliminando i vincoli tipici delle lavorazioni tradizionali e garantendo elevata precisione, qualità superficiale e ripetibilità produttiva.

Dedem 3D ha, inoltre, selezionato e validato il **Nylon PA12**, materiale particolarmente indicato per applicazioni racing grazie a:

- elevata resistenza meccanica;
- ottima stabilità alle temperature di esercizio;
- elevata resistenza alle vibrazioni;
- affidabilità in presenza di elevate sollecitazioni termiche e meccaniche.

La geometria sviluppata dal reparto tecnico **D34G Racing** e resa producibile attraverso la tecnologia **HP Multi Jet Fusion** ha consentito di:

- integrare in un unico modulo compatto i principali connettori dell'impianto elettrico;
- organizzare in maniera razionale il cablaggio centrale;
- alloggiare connettori militari, centralina cambio elettronico e relay di avviamento;
- migliorare accessibilità e ordine dell'intera infrastruttura elettronica della moto.

IL RISULTATO

La combinazione tra il know-how progettuale sviluppato da **D34G Racing** e le competenze di **Dedem 3D** nell'**Additive Manufacturing** ha permesso di ottenere un componente altamente integrato, compatto e facilmente accessibile.

La nuova configurazione consente di scollegare rapidamente i diversi rami del cablaggio, riducendo sensibilmente i tempi necessari per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

BENEFICI OTTENUTI



Cablaggio più ordinato e compatto

Razionalizzazione dell'intera infrastruttura elettronica.



Maggiore accessibilità ai componenti

Connettori e dispositivi elettronici facilmente raggiungibili durante le operazioni ai box.



Riduzione dei tempi di manutenzione

Interventi ordinari e straordinari più rapidi durante il weekend di gara.



Ripristino più veloce dopo una caduta

Semplificazione delle operazioni di sostituzione dei componenti coinvolti.



Libertà progettuale grazie alla HP Multi Jet Fusion

Realizzazione di geometrie non ottenibili mediante lavorazioni convenzionali.



Affidabilità in condizioni estreme

Il Nylon PA12 garantisce resistenza meccanica, stabilità termica e durata in ambiente racing.



IL VALORE AGGIUNTO

La collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D** dimostra come l'**Additive Manufacturing HP Multi Jet Fusion** possa contribuire non soltanto allo sviluppo di componenti prestazionali, ma anche all'ottimizzazione dell'intera architettura funzionale di un veicolo da competizione.

Nel MotorSport moderno, ridurre i tempi di intervento, migliorare l'organizzazione dell'impianto elettrico e velocizzare le operazioni ai box rappresentano vantaggi concreti che incidono direttamente sull'efficienza del team.

UNA SINERGIA CHE CORRE

La collaborazione tra **D34G Racing** e **Dedem 3D** rappresenta un esempio concreto di come competenze complementari possano trasformare un'esigenza operativa in un'opportunità di innovazione.

Da un lato il know-how progettuale sviluppato in pista dal team **D34G Racing**; dall'altro l'esperienza di **Dedem 3D** nelle tecnologie **HP Multi Jet Fusion** e nell'industrializzazione di componenti ad alte prestazioni.

Quando progettazione avanzata e **Additive Manufacturing** lavorano insieme, anche l'organizzazione dell'infrastruttura elettronica diventa un fattore competitivo.



INQUADRA IL QR CODE



SCOPRI DI PIÙ