

TROFEO BATTAGLIA DEI BICILINDRICI 2019

REGOLAMENTO TECNICO



Al Trofeo Battaglia dei Bicilindrici 2019 sono ammessi motocicli derivati dalla serie o prototipi 4 tempi 2 cilindri con cilindrata oltre 500 cc suddivisi nelle classi BdB Potente, BdB Veloce e BdB Leggenda (categorie interne alla Leggenda la BdB leggera e la BdB Paulina). Le verifiche tecniche finali sono a cura dei Commissari Tecnici FMI ai quali potrà essere affiancato personale dell'organizzatore del trofeo. Il giudizio finale spetta ai Commissari Tecnici FMI.

ART. 1 - CLASSI AMMESSE

- 1.1 - Per quanto non specificato nel presente regolamento, in tutte le classi la preparazione dei motocicli è libera nei limiti di quanto stabilito nel vigente Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS).
- 1.2 - **Classe BdB Potente**
- 1.2.1 - Sono ammessi alla classe BdB Potente motocicli equipaggiati con motori due cilindri, 4 tempi con cilindrata fino a 1300 cc, conformi a quanto stabilito nel vigente RTGS.
- 1.3 - **Classe BdB Veloce**
- 1.3.1 - Sono ammessi alla classe BdB Veloce motocicli equipaggiati con motori due cilindri, 4 tempi con cilindrata fino a 1000 cc, alesaggio massimo 100 mm, conformi a quanto stabilito nel vigente RTGS.
- 1.4 - **CLASSE BdB Leggenda**
- 1.4.1 - Sono ammessi alla classe BdB Leggenda motocicli equipaggiati con motori due cilindri, 4 tempi conformi a quanto indicato nella tabella seguente e conformi a quanto stabilito nel vigente RTGS.

Trasmissione finale (tipologia)	Cilindrata massima (cc)	Peso minimo (Kg)	Numero massimo valvole per cilindro	Raffreddamento	Sistema desmodromico completo *
Libera	1200	155	2	Aria	Ammesso
Libera	1100	135	2	Aria	Ammesso
Libera	810	130	Libero	Libero	Non ammesso
Libera	830	180	Libero	Libero	Ammesso
Cinghia	1210**	180	Libero	Libero	Non ammesso
Cardano	1400 **	200	Libero	Libero	Non ammesso
Libera	690	-	libero	Libero	Ammesso
Libera	1000	160	3	Libero	Ammesso
Libera	916	140	2	Libero	Ammesso

* Il sistema di richiamo valvole desmodromico è definito "completo" quando questo viene applicato a tutte le valvole. Non rientrano in questa definizione sistemi di richiamo valvole in cui almeno una valvola per cilindro sia richiamata con il sistema tradizionale (molla, piattello, fermi molla)

** motori di derivazione HD / Buell (anche di ultima generazione) / BMW / Moto Guzzi

1.4.2 - All'interno della Classe BdB Leggenda sono istituite due categoria BdB Leggera e BdB Paulina riservate ai motocicli conformi a quanto indicato nei punti a seguire

- Categoria **BdB Leggera**

Motocicli equipaggiati con motori due cilindri, 4 tempi con cilindrata fino a 650 cc se plurivalvole e fino a 803 cc se due valvole per cilindro, con raffreddamento ad aria.

- Categoria **BdB Paulina**

Motocicli Ducati Sport Classic equipaggiati con motori due cilindri, 4 tempi con cilindrata fino a 1000 cc due valvole per cilindro con raffreddamento ad aria. Le fusioni dei carter motore, dei cilindri e della testa devono essere quelle originali (ossia quelle montate in origine sul motociclo).



ART. 2 - NORMATIVA TECNICA TROFEO

2.1 - MOTOCICLI PUNZONABILI

2.1.1 - A parziale deroga di quanto previsto nel RTGS, in tutte le classi, durante le Operazioni Preliminari possono essere punzonati un massimo di 2 motocicli, appartenenti alla medesima classe, per pilota.

2.2 - PESO DEL MOTOCICLO

2.2.1 - Ove previsto un peso minimo del motociclo nel presente regolamento, il peso del motociclo viene misurato in ordine di marcia (come definito nel RTGS) e sulla misura viene accettata una tolleranza dell'1%.

2.3 - PNEUMATICI

2.3.1 - Sono ammessi pneumatici di qualsiasi marca e modello purché conformi a quanto specificato nell'RTGS ed omologati per uso stradale. Gli pneumatici slick o marchiati NHS (Not for Highway Use) sono vietati.

2.4 - CARBURANTE E SERBATOIO CARBURANTE

2.4.1 - A parziale deroga di quanto stabilito nel RTGS si stabilisce che è consentito l'uso di un secondo serbatoio carburante purché solidamente fissato al telaio o al motore mediante viti. I serbatoi in materiale composito (fibra di vetro, carbonio e/o kevlar) sono vietati.

2.4.2 - Il serbatoio aggiuntivo è soggetto ad una approvazione specifica da parte del Comitato Tecnico FMI, vengono accettate richieste pervenute non più tardi di 10 giorni dal primo evento nel quale si intende utilizzare il motociclo dotato di secondo serbatoio. La richiesta di approvazione deve essere accompagnata da una relazione che includa un elenco di tutti i componenti del kit (incluso specifiche tecniche e materiali), la descrizione dettagliata del principio di funzionamento e del montaggio (incluso le coppie di serraggio) ed una chiara documentazione fotografica del montaggio.

2.4.3 - La documentazione relativa ai sistemi approvati, viene trasmessa al Commissario Tecnico addetto alle O.P. il quale ha il compito di verificare la conformità del sistema montato sul motociclo con quanto riportato nella documentazione e verificare la sicurezza del montaggio. In caso di controversia la decisione finale riguardo alla sicurezza d'uso del serbatoio aggiuntivo spetta al Commissario Tecnico.

2.4.4 - L'unico carburante ammesso è quello di tipo "verde" conforme a quanto indicato nel RTGS e nell'allegato "Carburanti" vigente Regolamento Velocità.

2.5 - IMPIANTO ELETTRICO

2.5.1 - In tutte le classi l'impianto elettrico (cablaggio, comandi elettrici, sistema di accensione e controllo motore, sensori per il controllo motore, infrastrutture elettriche ed equipaggiamento aggiuntivo) è libero, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS e nell'articolo a seguire.

2.5.2 - L'uso di dispositivi elettronici per il controllo di trazione, è vietato. L'organizzatore del trofeo, a suo insindacabile giudizio, può concedere deroghe al presente articolo unicamente per i motocicli equipaggiati in origine dal costruttore con sistemi per il controllo di trazione.

2.6 - LIMITE FONOMETRICO

2.6.1 - In tutte le classi, il massimo livello fonometrico ammesso è di 105 dB/A. Il regime di rotazione cui viene effettuata la prova è di 5500 giri/min per motocicli fino a 700cc e 5000 giri/min per motocicli oltre i 700cc.

Art. 3 - RIEPILOGO NORME GENERALI DI SICUREZZA

Tutti i motocicli devono conformarsi a quanto specificato nel Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS) incluso nel vigente Regolamento Velocità, si invitano pertanto i piloti ed i team a prenderne visione. A titolo esemplificativo ma non esaustivo si ricordano alcune delle norme fondamentali relative alla sicurezza dei motocicli durante l'uso in pista:

- La punzonatura del motociclo consiste nell'applicazione di uno sticker, di una legatura con piombino o di vernici indelebili, sul telaio del motociclo in una zona ben visibile ed accessibile generalmente vicino al canotto di sterzo, a discrezione del Commissario Tecnico (C.T.) preposto. La zona di apposizione del punzone deve essere presentata priva di precedenti punzoni, libera da eventuali protezioni, oltre che perfettamente sgrassata. In qualsiasi momento dell'evento il motociclo può essere controllato per verificare che la punzonatura sia in buone condizioni e/o che il motociclo sia punzonato a nome del pilota che lo guida.
- I motocicli che dovessero essere presentati alle O.P. non conformi alle norme di sicurezza, possono essere esclusi dalla partecipazione alla manifestazione a giudizio inappellabile del 1° C.T., qualora non venissero adeguati entro il termine prestabilito.

- I motocicli devono essere conformi al RTGS ed al regolamento di classe o di trofeo in ogni momento dell'evento, sono pertanto suscettibili di essere ispezionati, oltre che durante le O.P. e le verifiche tecniche, anche prima di entrare in pista o durante i turni di prova.
- È obbligo e responsabilità del pilota assicurarsi che il motociclo sia conforme alle norme di sicurezza prima di ogni ingresso in pista, durante le prove, il warm-up e la gara.
- Il C.T. ha la facoltà di disporre prove (anche distruttive) sui componenti del motociclo ritenuti non sicuri, al fine simulare gli effetti di contatti violenti, cadute o altre possibili sollecitazioni derivanti dall'uso sui campi di gara. In nessun caso il pilota potrà rivalersi sul C.T. o sulla F.M.I. per ottenere il rimborso del componente eventualmente danneggiato durante tali prove.
- Il 1° C.T. ha la facoltà di rimuovere la punzonatura sul telaio di un motociclo coinvolto in un incidente. Tale motociclo deve essere sottoposto ad una nuova verifica tecnica (ed essere ripunzonato) qualora il pilota ritenga di proseguire la sua partecipazione. In qualsiasi momento dell'evento, il 1° C.T. ha facoltà di richiamare un pilota per la verifica di un motociclo ritenuto non conforme e, qualora necessario, rimuovere la punzonatura sul telaio fino all'adeguamento del motociclo alle richieste del 1° C.T.
- In sede di verifica tecnica, il C.T. preposto ha la facoltà di richiedere, ispezionare, analizzare, trattenere qualsiasi componente o dato presente sul motociclo, al fine di determinarne la conformità. Il rifiuto ad ottemperare alle richieste del C.T. è equiparato ad una irregolarità tecnica.
- L'oggetto delle verifiche tecniche, gli strumenti e le metodologie di verifica sono a discrezione del C.T. preposto e sono inappellabili. Salvo quando diversamente specificato nel RTGS e nei regolamenti di classe o di trofeo sulle misure effettuate non viene applicata alcuna tolleranza di metodo o di misura.
- È consentito montare dei tamponi di protezione con una lunghezza massima di mm. 50 dal punto di fissaggio o con una sporgenza massima di mm. 50 dalla superficie della carenatura (se presente). I tamponi di protezione devono avere i bordi arrotondati e devono essere fissati utilizzando i punti di ancoraggio presenti in origine sul telaio.
- È obbligatorio montare dei fermi di fine corsa od altri dispositivi analoghi che assicurino uno spazio libero minimo di mm 30 tra il serbatoio ed i manubri comprensivi degli eventuali accessori ad esso fissati. In nessun caso l'ammortizzatore di sterzo può agire come dispositivo limitante l'angolo di sterzata.
- Le estremità esposte dei manubri, tutte le leve di comando sui manubri e le pedane devono avere i bordi arrotondati ed una parte terminale di forma sferica.
- Sul semi-manubrio destro o sul lato destro del manubrio, deve essere installato un interruttore o un pulsante di colore rosso (kill-switch) che consenta di spegnere il motore. Il kill-switch deve essere posizionato in modo da risultare facilmente azionabile dal pilota quando impugna la manopola e deve essere mantenuto operativo e funzionante in ogni momento della manifestazione.
- Il sistema ride by wire deve essere mantenuto originale, ossia come originariamente progettato e prodotto dal costruttore, conformemente a quanto stabilito nei punti a seguire.
 - * Tutte le parti elettroniche, elettro-meccaniche e meccaniche devono essere mantenute originali, anche nel montaggio sul motociclo e nelle connessioni elettriche. Fanno eccezione le parti non funzionali (es. involucri, gusci e protezioni).
 - * Non è ammessa alcuna modifica a sistemi di controllo e strategie di sicurezza.
- In tutte le classi è obbligatorio l'uso di un dispositivo (para-leva) che protegga la leva del freno anteriore da eventuali azionamenti involontari conseguenti al contatto tra due motocicli.
- L'uso di cerchi ruota in materiale composito come carbonio e/o kevlar, inclusi quelli rinforzati con fibra di carbonio o fibra di vetro, non è ammesso.
- È ammesso, oltre che raccomandato, piantare alle estremità dei perni ruota dei tamponi di protezione con i bordi arrotondati e con una sporgenza massima dalle estremità dei perni ruota di mm. 30.
- Indipendentemente dal materiale costruttivo utilizzato per il serbatoio, esso deve essere completamente riempito con materiale ignifugo spugnoso (tipo "Explosafe").
- In tutte le Classi tutta l'aria in ingresso al sistema di alimentazione deve passare attraverso un elemento filtrante (filtro/i) che impedisca l'ingresso di corpi estranei all'interno del motore. La superficie massima degli eventuali fori di passaggio aria attraverso l'elemento filtrante deve essere di mm² 2.
- I motocicli con motori 4T equipaggiati di cassa filtro, devono essere dotati di un sistema di ricircolo chiuso, in cui:
 - * I tubi di spurgo o di sfiato della cassa filtro devono essere chiusi (ostruiti/sigillati).
 - * Gli sfiati motore devono terminare e scaricare nella cassa filtro, direttamente o attraverso un serbatoio di recupero intermedio.



- Sui motocicli 2T o 4T privi di cassa filtro, tutti i tubi di sfiato del motore devono terminare in uno o più serbatoi di raccolta posti in posizione facilmente accessibile e ben fissati al motociclo. La capacità minima di detti serbatoi deve essere di 250 cc. per i motocicli 2T e di 500 cc. per i motocicli 4T.
- Anche in presenza di tamponi para-telaio e carenatura integrale, tutti i coperchi laterali dei carter motore contenenti olio, che in caso di caduta possano entrare in contatto con il terreno, devono essere protetti da un coperchio supplementare avente funzione protettiva. Tali coperchi devono essere fissati ai carter motore mediante almeno 3 bulloni in acciaio, l'uso di viti in alluminio o titanio per quest'applicazione è vietato. È consigliato montare coperchi supplementari che coprano almeno 1/3 della superficie dei coperchi laterali.
- È obbligatorio collocare sulla parte inferiore del forcellone, tra il ramo inferiore della catena e la corona, una protezione (pinna para-catena) atta ad evitare che il pilota possa rimanere intrappolato tra il ramo inferiore della catena e la corona. La pinna para-catena può essere costruita utilizzando materiale metallico, plastico o composito, purché abbia uno spessore sufficiente a garantirne la funzione protettiva. Nel caso non sia parte integrante del forcellone, la pinna para-catena deve essere saldamente fissata ad esso, mediante saldatura o mediante l'uso di viti. Non sono ammessi fissaggi mediante incollaggio e/o fascette in nylon o in metallo.
- Il solo liquido di raffreddamento autorizzato nel circuito acqua è l'acqua pura, eventualmente miscelata con alcool etilico.
- Il tappo di carico del radiatore dell'acqua deve garantire una tenuta perfetta e deve essere assicurato con un filo da legatura che ne impedisca l'apertura accidentale.
- Tutti i tappi d'immissione e scarico olio, i tubi di mandata e ritorno al radiatore olio, i filtri dell'olio e gli scambiatori (acqua olio) esterni al motore, devono avere una tenuta perfetta ed essere assicurati con un filo da legatura in modo tale da impedirne l'apertura accidentale. Il radiatore dell'olio deve essere montato in maniera che eventuali perdite di olio vengano raccolte dalla vasca di recupero. È raccomandato sostituire le tubazioni in gomma contenenti olio in pressione con altre del tipo rinforzato con treccia esterna.
- Il montaggio di dispositivi di registrazione o trasmissione video, come ad esempio fotocamere e videocamere, è di norma vietato.
- Sui motocicli è obbligatorio montare una luce con le seguenti caratteristiche:
 - * Avere un fascio luminoso di colore rosso con una potenza di 10-15 Watt, per le lampade ad incandescenza e 0,6-1,8 Watt, per le lampade a led.
 - * Quando il motociclo è in pista il fascio luminoso deve essere continuo (non intermittente), il fascio luminoso intermittente è ammesso (ma non obbligatorio) unicamente quando è attivato il dispositivo elettronico per limitare la velocità del motociclo nella corsia box (pit-limiter).
 - * Essere saldamente montata sotto o sopra il codino, nella parte posteriore, vicino alla mezzeria del motociclo ed essere orientata in modo da essere ben visibile per chi si trovi dietro il motociclo in un angolo di 15° a destra e sinistra rispetto al piano longitudinale del motociclo.
 - * Deve essere connessa all'impianto elettrico del motociclo ed attivabile mediante un interruttore posizionato preferibilmente sul manubrio o semi-manubrio in modo da permettere al pilota di accendere o spegnere la luce posteriore mentre è in sella alla moto. Ad insindacabile giudizio del 1°C.T. possono essere ammesse luci posteriori alimentate da una batteria interna con interruttore attivabile dal pilota quando è in sella al motociclo.
 - * Avere un involucro stagno che impedisca all'acqua di penetrare compromettendone il funzionamento.

La luce deve essere accesa unicamente quando il D.d.G dichiara la prova o la gara bagnate e in caso di condizioni di ridotta visibilità a discrezione del D.d.G.
- Il "vetrino" del cupolino (plexi) deve essere costruito in materiale trasparente ed incolore (non sono ammessi plexi fumé).
- I motocicli con motori 4T devono montare una vasca, posizionata sotto il motore in modo da contenere le perdite di liquidi in caso di rottura del motore. La capienza minima della vasca di contenimento deve essere di 2,5lt per i motocicli con cilindrata fino a 250 cc e 6,0lt per i motocicli con cilindrata superiore a 250 cc. Nella parte anteriore più bassa della vasca, deve essere praticato un foro con diametro minimo di 25mm che deve rimanere sigillato in caso di gara o prove asciutte e deve essere aperto unicamente nel caso in cui il D.d.G. dichiara la gara o la prova bagnata. Sui motocicli privi in origine di carenatura integrale (Naked), è ammesso montare una vasca di contenimento che careni la parte inferiore del motociclo al fine di ottemperare a questo obbligo, a condizione che l'altezza di tale vasca non superi il piano passante per gli assi ruota anteriore e posteriore.
- I caratteri utilizzati per i numeri di gara devono essere chiaramente leggibili, di colore omogeneo ed avere un fondo possibilmente opaco, tale da non riflettere la luce solare.



- Tutti i piloti devono indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) omologati, conformemente a quanto indicato nel RTGS e nell'allegato DPI del vigente Regolamento Velocità. Le caratteristiche, l'idoneità e l'uso corretto dei capi protettivi è lasciata alla piena responsabilità del pilota, tuttavia i C.T. preposti possono effettuare delle verifiche durante il corso della manifestazione. Tutti i DPI devono essere in ottimo stato di conservazione privi di strappi, abrasioni e/o rotture tali da pregiudicarne la funzione protettiva.

Art. 4 – NORMA TRANSITORIA

Per quanto non espressamente contemplato dal presente Regolamento valgono, in quanto applicabili, il vigente Regolamento Manifestazioni Motociclistiche (RMM), il vigente Regolamento Velocità ed il vigente Regolamento Tecnico Generale di Sicurezza (RTGS) della F.M.I.

Art. 5 – VARIAZIONI REGOLAMENTARI

Previa autorizzazione da parte del S.T.S. della F.M.I., l'Organizzatore si riserva il diritto di modificare il presente Regolamento Tecnico, anche durante la stagione, dandone tempestiva comunicazione agli iscritti.

VISTO COMITATO TECNICO

16-05-2019



VISTO SI APPROVA

**IL PRESIDENTE DEL
STS – Settore Tecnico Sportivo – Area Sportiva
Giovanni Copioli**