



# BotT



## TROFEO BATTLE OF THE TWINS 2016 REGOLAMENTO TECNICO

La "BotT is Back" è un Trofeo che si rifà alla storia delle competizioni per motocicli con motore due cilindri. Le norme del presente regolamento si richiamano infatti a quelle dei regolamenti di categoria degli anni precedenti con l'inserimento di articoli volti a limitare i costi della categoria e a sperimentare formule alternative per le future edizioni del Trofeo. Al Trofeo Battle of the Twins 2016 sono ammessi motocicli derivati dalla serie o prototipi 4 tempi 2 cilindri suddivisi nelle classi **BotT 1**, **BotT 2**, **BotT 3** e **BotT Oltre** descritte negli articoli a seguire. Tutte le classi concorrono con classifica separata.

### ART. 1 - CLASSI AMMESSE

- 1.1 - Sono ammessi al trofeo, motocicli prototipi e derivati di produzione, con motore bicilindrico 4 tempi.
- 1.2 - In tutte le classi i motocicli sono a preparazione libera e possono essere oggetto di innovazioni su design, materiali e costruzioni nei limiti di quanto stabilito nel presente regolamento e dal vigente Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza.
- 1.3 - **CLASSE BotT 1**
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 135 e motori con cilindrata massima pari a 1.100cc, 2 valvole per cilindro, massimo alesaggio cilindri di mm. 98 e condotti dei corpi farfallati (uno per cilindro) del diametro massimo di mm. 45 (o sezione equivalente massima di mm<sup>2</sup> 1.590,00).
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 130 e motori con cilindrata massima pari a 810cc, senza limiti per il numero delle valvole, fermo restando il divieto al uso di un sistema di richiamo valvole desmodromico completo\*.
  - Motocicli con motori di derivazione HD / Buell (anche di ultima generazione) / BMW / Moto Guzzi, con cilindrata massima pari a 1.200cc e 2 valvole per cilindro.
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 180 e motori di derivazione HD / Buell (anche di ultima generazione) / BMW / Moto Guzzi, con cilindrata massima pari a 1.200cc, 2 o più valvole per cilindro e trasmissione finale a cinghia o cardano.
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 165 e motori con cilindrata massima pari a 1.000cc, 3 valvole per cilindro.
- 1.4 - **CLASSE BotT 2**
  - Motocicli con motori di cilindrata massima pari a 700cc se plurivalvole o 904cc se con 2 valvole per cilindro.
- 1.5 - **CLASSE BotT 3**
  - Motocicli con motori di cilindrata massima pari a 650 cc se plurivalvole o 803cc se con 2 valvole per cilindro.
- 1.6 - **CLASSE BotT Oltre**
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 145, con motori di cilindrata massima pari a 1.200cc, 2 valvole per cilindro, raffreddati ad aria.
  - Motocicli con peso minimo di Kg. 170, con motori di cilindrata massima pari a 848 cc, senza limiti per il numero delle valvole e per il tipo di raffreddamento.

\* 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).

## **ART. 2 – NORME TECNICHE GENERALI**

### **2.1 - PESO DEL MOTOCICLO**

- 2.1.1 - Il peso del motociclo viene misurato in ordine di marcia e sulla misura viene accettata una tolleranza dell'1%.
- 2.1.2 - L'uso di una zavorra per raggiungere il limite minimo di peso è consentito. Tale utilizzo deve essere dichiarato al C.T. nel corso delle O.P. La zavorra deve essere costituita da uno o più pezzi in metallo solido e saldamente fissati al motociclo. Il fissaggio della zavorra deve essere effettuato a regola d'arte, il C.T. ha la facoltà di respingere motocicli con zavorre il cui fissaggio non sia ritenuto sicuro. Il carburante nel serbatoio può essere usato come zavorra.

### **2.2 - CERCHI RUOTA E PNEUMATICI**

- 2.2.1 - La larghezza degli pneumatici utilizzati non deve essere inferiore ai valori indicati nell'allegato 5, rispettando le norme ETRTO.
- 2.2.2 - Sono ammessi pneumatici di qualsiasi marca e modello purché conformi a quanto stabilito dal RTGS e provvisti di omologazione per uso stradale.
- 2.2.3 - L'utilizzo di pneumatici RAIN è consentito solo se le prove o la gara sono dichiarate bagnate dal Direttore di Gara.
- 2.2.4 - Intagli supplementari o altre modifiche alla superficie dello pneumatico, sono autorizzati solo se effettuati dal fabbricante o da personale specializzato da lui autorizzato, per mezzo di attrezzatura appositamente costruita a questo scopo. Gli pneumatici modificati devono portare un segno distintivo o il timbro del fabbricante apposto vicino alla marca del fabbricante.

### **2.3 - CARBURANTE E SERBATOIO CARBURANTE**

- 2.3.1 - È obbligatorio l'uso di carburante **SENZA PIOMBO** conforme alle Norme F.M.I. in vigore.
- 2.3.2 - In deroga l'art. 6.2.1 del RTGS, è consentito l'uso di un secondo serbatoio carburante purché, solidamente fissato al telaio o al motore mediante viti. Documentazione fotografica e descrizione chiara di tutti i particolari del montaggio, dei materiali, del funzionamento del serbatoio aggiuntivo, devono essere inviate al Comitato Tecnico FMI per supervisione ed approvazione. Se approvato, la rispondenza tra la documentazione presentata e il serbatoio deve essere verificata dal Commissario Tecnico preposto durante le O.P. In caso di controversia la decisione finale riguardo alla sicurezza d'uso del serbatoio aggiuntivo spetta al Commissario Tecnico preposto.
- 2.3.3 - I serbatoi in materiale composito (fibra di vetro, carbonio e/o kevlar) sono vietati.

### **2.4 - MOTORE**

- 2.4.1 - Sulla misura della cilindrata non viene accettata nessuna tolleranza.

### **2.5 - IMPIANTO ELETTRICO**

- 2.5.1 - L'uso di dispositivi elettronici per il controllo di trazione, è vietato.

### **2.6 - LIMITE FONOMETRICO**

- 2.6.1 - Per tutte le classi, il limite fonometrico ammesso è di 107 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.

### **2.7 - ELEMENTI VIETATI**

- 2.7.1 - È obbligatorio rimuovere dal motociclo i seguenti componenti:

- 
- Fanale/i anteriore/i
  - Fanale posteriore salvo quando utilizzato come luce posteriore come previsto dal RTGS
  - Specchi retrovisori, ad eccezione dei sidecar.
  - Piastre porta pedana e pedane passeggero.
  - Indicatori di direzione ed avvisatore acustico.
  - Cavalletto centrale e stampella laterale.
  - Porta-targa e targa.
  - Borsa degli attrezzi.
  - Catalizzatore.
  - Gancio per il casco e maniglie per il passeggero.
  - Attacchi per borse e bauletti.

## **Art. 3 - RIEPILOGO NORME GENERALI DI SICUREZZA**

**Tutti i motocicli devono conformarsi a quanto specificato nel Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS) incluso nell'Annesso Velocità 2016, si invitano pertanto i piloti ed i team a prenderne visione. A titolo**



**esemplificativo ma non esaustivo si ricordano alcune delle norme fondamentali per assicurare la sicurezza dei motocicli durante l'uso in pista:**

- 3.1 - Alle operazioni preliminari (O.P.) il commissario tecnico (C.T.) preposto ha la facoltà di respingere i motocicli giudicati non conformi al RTGS, al regolamento di trofeo ed ai regolamenti di classe in esso citati. In caso di controversia la decisione ultima riguardo alla conformità dei motocicli spetta al 1° C.T., tale decisione è inappellabile.
- 3.2 - 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 vicino al canotto di sterzo, a discrezione del C.T. preposto. La zona di apposizione del punzone deve essere presentata, priva di precedenti punzoni, libera da eventuali protezioni, oltre che perfettamente sgrassata. L'uso in pista di motocicli non punzonati o con punzoni in cattive condizioni è equiparato ad una irregolarità tecnica.
- 3.3 - 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.
- 3.4 - È obbligo e responsabilità del pilota assicurarsi che il motociclo sia conforme alle norme di sicurezza prima di ogni ingresso in pista.
- 3.5 - 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.
- 3.6 - 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.
- 3.7 - 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.
- 3.8 - 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.
- 3.9 - 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.
- 3.10 - Indipendentemente dal materiale costruttivo utilizzato per il serbatoio, esso deve essere completamente riempito con materiale ignifugo spugnoso (tipo "Explosafe").
- 3.11 - I tubi di sfiato del carter motore, della testa o del cambio, devono terminare in un serbatoio di raccolta posto in posizione facilmente accessibile e ben fissato al motociclo. La capacità minima di detto serbatoio deve essere di 250cc per il recupero degli sfiati cambio e di 500cc per il recupero degli sfiati motore. I motocicli con motori 4T equipaggiati di air-box, devono essere dotati di un sistema di ricircolo chiuso, ossia gli sfiati motore devono terminare e scaricare tutti nell'air-box, in tal caso quest'ultimo è considerato serbatoio di raccolta.

---

- 3.12 - 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.
- 3.13 - 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. 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.
- 3.14 - Il solo liquido di raffreddamento autorizzato nel circuito acqua è l'acqua pura, eventualmente miscelata con alcool etilico.
- 3.15 - 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.
- 3.16 - Il montaggio di dispositivi di registrazione o trasmissione video, come ad esempio fotocamere e videocamere, è di norma vietato.

- 3.17 - Sui motocicli è obbligatorio montare saldamente sotto o sopra il codino, nella parte posteriore una luce (con involucro stagno) con un fascio luminoso continuo di colore rosso con una potenza di 10-15Watt, per le lampade ad incandescenza e 0,6-1,8Watt, per le lampade a led. Tale luce deve essere attivabile mediante un interruttore posizionato in modo da permettere al pilota di accendere o spegnere la luce posteriore mentre è in sella alla moto.
- 3.18 - Il "vetrino" del cupolino (plexi) deve essere costruito in materiale trasparente ed incolore (non sono ammessi plexi fumé).
- 3.19 - 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 250cc e 6,0lt per i motocicli con cilindrata superiore a 250cc. 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. dichiari la gara o la prova bagnata.
- 3.20 - 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.
- 3.21 - Il casco deve riportare al suo interno un'etichetta che ne certifichi l'omologazione secondo lo standard europeo (ECE 22-05 'P'), giapponese (JIS T 8133 2007 e successivi) o statunitense (SNELL M 2010 e successivi).
- 3.22 - L'uso del para-schiena è obbligatorio in tutte le classi.

#### **Art. 4 – NORMA TRANSITORIA**

Per quanto non espressamente contemplato dal presente Regolamento valgono, in quanto applicabili, il Regolamento Velocità 2016, le Norme Sportive Supplementari, gli Annessi ed il Regolamento Tecnico Generale di Sicurezza (RTGS) della F.M.I.

#### **Art. 5 – VARIAZIONI REGOLAMENTARI**

Previa autorizzazione da parte della C.S.N. 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**

**01 MARZO 2016**



**VISTO SI APPROVA  
Il Presidente della C.S.N.**

*Paolo Sesti*