

**TROFEO TWINS RED CUP 2018**  
**REGOLAMENTO TECNICO**  
**(trofeo aperto a motocicli bicilindrici di qualsiasi marca)**



**Art. 1 - NORME GENERALI E CLASSI**

- 1.1 Sono ammessi al presente Trofeo unicamente motocicli derivati di serie, con motori bicilindrici, aspirati, conformi agli articoli a seguire.
- 1.2 Salvo quanto diversamente specificato nel RTGS, tutte le parti non menzionate nel presente regolamento devono essere mantenute originali ossia come originariamente prodotte dal costruttore del motociclo.
- 1.3 Possono partecipare alla Classe 1000 4V (STEP 1) motocicli con motore 4 tempi, plurivalvole e cilindrata fino a 1299 cc.
- 1.4 Possono partecipare alla Classe 750 4V (STEP 2), motocicli con motore 4 tempi, plurivalvole e cilindrata fino a 750cc.
- 1.5 Possono partecipare alla Classe 1000 2V (STEP 3), con motori 4 tempi, a due valvole per cilindro e cilindrata fino a 1200cc.
- 1.6 Possono partecipare alla Classe 650 Bicilindrici (STEP 3) motocicli con motore 4 tempi, plurivalvole e cilindrata fino a 650cc.

**ART. 2 - CICLISTICA**

- 2.1 TELAIO
  - 2.1.1 Salvo quanto autorizzato nel RTGS e negli articoli a seguire, il telaio deve essere mantenuto originale.
  - 2.1.2 Forare il telaio per il montaggio di componenti aggiuntivi o sostitutivi autorizzati (es, supporti carenatura, ammortizzatore di sterzo, sensori ecc.) è ammesso.
  - 2.1.3 I supporti o le piastre di supporto del motore devono rimanere originali.
- 2.2 TELAIETTO REGGISELLA
  - 2.2.1 Il telaietto reggisella può essere modificato o sostituito.
- 2.3 TELAIETTO PORTA STRUMENTI
  - 2.3.1 Il telaietto porta strumenti ed i supporti anteriori della carenatura possono essere modificati o sostituiti.
- 2.4 FORCELLONE
  - 2.4.1 Il forcellone e tutte le infrastrutture del motociclo sono libere, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**ART. 3 - SOSPENSIONI**

- 3.1 Le sospensioni (anteriore e posteriore) sono libere, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**ART. 4 - IMPIANTO FRENANTE**

- 4.1 L'impianto frenante (anteriore e posteriore) è libero nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**ART. 5 - CERCHI RUOTA**

- 5.1 I cerchi ruota sono liberi nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**ART. 6 - PNEUMATICI**

- 6.1 I Trofeo TRC e un Trofeo Mono Gomma PIRELLI, salvo diverse disposizioni comunicate dall'organizzatore all'atto dell'iscrizione. La misura degli pneumatici deve essere conforme a quanto specificato nel RTGS con particolare riferimento a quanto indicato nell'allegato 4 (ETRTO) dell'Annesso Velocità FMI 2018.

Il pilota dovrà comunicare la misura esatta degli pneumatici che utilizzerà durante il trofeo, richiedendo la prenotazione venti (20) giorni prima del weekend di gara al fornitore dei pneumatici del trofeo che sarà indicato ai piloti all'atto dell'iscrizione.

- 6.2 E consentito utilizzare unicamente gli pneumatici da asciutto forniti dall'organizzatore inclusi nel pacchetto d'iscrizione o comunque acquistati presso il racing service del trofeo che verrà indicato all'atto dell'iscrizione. Tali pneumatici sono resi riconoscibili mediante l'applicazione di uno sticker o vernice. Per gli pneumatici rain non vige obbligo di acquisto presso il racing service del trofeo.
- 6.3 Gli pneumatici, devono essere pagati almeno una settimana prima dell'inizio della gara, e verranno consegnati il venerdì prima della gara salvo diverse disposizioni prese in accordo con il rifornitore.
- 6.4 Unicamente nel caso la prova o la gara siano dichiarate bagnate, è consentito utilizzare pneumatici Rain, di qualsiasi marca e tipo purché conformi a quanto specificato nel RTGS con particolare riferimento a quanto indicato nell'allegato 4 (ETRTO) dell'Annesso Velocità FMI 2018.
- 6.5 Il mancato rispetto degli articoli precedenti è sanzionato come irregolarità tecnica.

#### **ART. 7 - SERBATOIO CARBURANTE**

- 7.1 La forma, il criterio costruttivo e la capacità del serbatoio, sono liberi nei limiti dei vincoli stabiliti nel RTGS.
- 7.2 L'unico carburante ammesso è quello senza piombo conforme a quanto specificato nel RTGS e nell'allegato "Carburanti".

#### **ART. 8 - MOTORE**

- 8.1 Fermo restando quanto stabilito negli articoli successivi, la preparazione del motore è libera, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 8.2 Le fusioni del motore devono essere quelle del motore equipaggiante in origine il motociclo omologato per uso stradale.
- 8.3 E' vietato aumentare la cilindrata per raggiungere il limite consentito dalla classe. La cilindrata deve rimanere quella del motociclo così come prodotto dal costruttore. Sulla misura della corsa e dell'alesaggio è ammessa una tolleranza del 1,5%

#### **ART.9 ALIMENTAZIONE**

- 9.1 L'impianto di alimentazione è libero nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.



#### **ART.10 TRASMISSIONE**

- 10.1 FRIZIONE
  - 10.1.1 Il tipo di frizione (a bagno d'olio o a secco) ed il comando frizione (meccanico o idraulico) devono rimanere come omologati.
  - 10.1.2 L'intero gruppo frizione può essere sostituito con materiale after-market, anche nel caso esso includa un dispositivo di controllo della coppia negativa (anti-saltellamento).
- 10.2 CAMBIO
  - 10.2.1 Il cambio è libero nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
  - 10.2.2 Sono ammessi cambi con un massimo di 6 marce.
- 10.3 TRASMISSIONE FINALE
  - 10.3.1 La trasmissione finale (pignone, corona e catena) è libera per tipologia, materiali e dimensioni, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

#### **ART. 11 - IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO E LUBRIFICAZIONE**

- 11.1 Gli impianti di raffreddamento e lubrificazione (radiatori, pompa e tubi) sono liberi, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**ART. 12 - IMPIANTO ELETTRICO**

- 12.1 La strumentazione, la centralina di controllo motore (ECU), il cablaggio ed i comandi sono liberi, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 12.2 L'uso del dispositivo di assistenza alla cambiata "quick-shifter" è ammesso.
- 12.3 L'uso di apparecchiature elettroniche con tecnologia IR (infrarossi), GPS o radio per la rilevazione dei tempi è ammesso.
- 12.4 L'uso di dispositivi elettronici aggiuntivi per l'acquisizione dati e per il controllo di trazione è ammesso.

**ART. 13 - CARROZZERIA**

- 13.1 La carenatura, i parafanghi e le sovrastrutture sono liberi, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 13.2 L'uso di fibre di carbonio e/o kevlar è ammesso.

**ART. 14 - IMPIANTO DI SCARICO**

- 14.1 L'impianto di scarico è libero, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 14.2 Il massimo livello fonometrico ammesso è di 107 dB/A. I regimi i quali viene effettuata la misura sono quelli misurati al regime di rotazione corrispondente ad una velocità media del pistone di 11 m/s

**ART. 15 - ELEMENTI DI FISSAGGIO**

- 15.1 La bulloneria e gli elementi di fissaggio sono liberi, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

**Art. 16 - TABELLE PORTA NUMERO**

- 16.1 Le tabelle porta-numero ed i numeri di gara devono avere dimensioni ed essere posizionate sul motociclo conformemente a quanto specificato nel RTGS.
- 16.2 Il colore delle tabelle porta-numero deve essere bianco, i numeri di gara devono essere neri.

**Art. 17 - GRAFICHE E SPONSOR**

- 17.1 Gli adesivi degli sponsor ufficiali del Trofeo devono essere obbligatoriamente posizionati secondo lo schema fornito dall'organizzatore all'atto dell'iscrizione del pilota al trofeo.
- 17.2 L'organizzatore del Trofeo si riserva il diritto di verificare in qualsiasi momento dell'evento la grafica e la disposizione dei loghi degli Sponsor, i motocicli trovati non conformi possono essere respinti.
- 17.3 Non sono consentiti adesivi o decalcomanie sulla moto riportanti i loghi o le scritte di sponsor che entrino in contrasto con gli sponsor ufficiali del trofeo.
- 17.4 È consentita l'esposizione dei loghi di sponsor personali del Pilota, purchè non in diretta concorrenza o in contrasto con gli Sponsor ufficiali del Trofeo.
- 17.5 Gli Sponsor personali del Pilota devono essere comunicati all'atto dell'iscrizione e sono soggetti ad approvazione da parte degli Organizzatori del Trofeo.
- 17.6 La mancata osservanza degli articoli precedenti è sanzionata come irregolarità tecnica.

**Art. 18 - RIEPILOGO NORME GENERALI DI SICUREZZA**

**Tutti i motocicli devono conformarsi a quanto specificato nel Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS) incluso nell'Annesso Velocità 2018, 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:**

- 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.
- Alle O.P. ogni pilota ha diritto a far punzonare un unico motociclo. La punzonatura di un motociclo sostitutivo è concessa in caso di provati motivi tecnici (es. incidente, frattura etc.) e deve essere preventivamente concordata con il C.T. preposto. Il motociclo deve essere della stessa marca e dello stesso modello di quello sostituito. Nelle classi di motocicli con telaio prototipo, per la definizione del modello del motociclo, fanno riferimento la marca ed il modello del motore.
- 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.
- 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.
- È obbligo e responsabilità del pilota assicurarsi che il motociclo sia conforme alle norme di sicurezza prima di ogni ingresso in pista.



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. I Commissari di Gara sono autorizzati a dare supporto alle attività di ispezione su incarico 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 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.
- 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.
- Indipendentemente dal materiale costruttivo utilizzato per il serbatoio, esso deve essere completamente riempito con materiale ignifugo spugnoso (tipo "Explosafe").
- 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 sfialto della cassa filtro devono essere chiusi (ostruiti/sigillati).

- Gli sfiati motore devono fatti 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 del 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. 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.
- 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 impedire l'apertura accidentale. Le tubazioni contenenti olio in pressione devono essere del tipo rinforzato con treccia esterna ed avere terminali crimpati o filettati. È raccomandato l'uso di terminali, banjo e bulloni di fissaggio realizzati in lega di ferro o, dove ammesso, in titanio.

- Il montaggio di dispositivi di registrazione o trasmissione video, come ad esempio fotocamere e videocamere, è di norma vietato.
- 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. La luce deve essere accesa unicamente quando il D.d.G. dichiari la prova o la gara bagnata e in caso di ridotta visibilità a discrezione del D.d.G. In caso di ridotta visibilità, l'obbligo di accensione della luce posteriore viene segnalato ai piloti mediante l'esposizione dell'apposito cartello.
- 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 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. 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.
- L'uso di un casco protettivo integrale, omologato, di misura adatta, in perfette condizioni, indossato correttamente e allacciato con l'apposito cinturino sottogola è obbligatorio. 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).

- L'uso del para-schiena omologato secondo le norme EN1621-2:2010 (e successive) è obbligatorio in tutte le classi.

#### **Art. 19 – NORMA TRANSITORIA**

Per quanto non espressamente contemplato dal presente Regolamento valgono, in quanto applicabili, il Regolamento Velocità 2018, le Norme Sportive Supplementari, gli Annessi ed il Regolamento Tecnico Generale di Sicurezza (RTGS) della F.M.I.

#### **Art. 20 – 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.

#### **Informazioni**

##### ***Autodromo valle dei templi di Racalmuto (AG)***

Tel: 0922949462 - 3287292008 - 3287292004

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

##### ***Pirata Racing Team FMI - Ducati Palermo Club***

[www.pirataracingteam.it](http://www.pirataracingteam.it) [www.ducatipalermoclub.it](http://www.ducatipalermoclub.it)

Tel: 349.8507846 Pirata

#### **VISTO COMITATO TECNICO**

**23-04-2018**



#### **VISTO SI APPROVA**

**IL PRESIDENTE DEL**

**STS – Settore Tecnico Sportivo - Area Sportiva**

**Giovanni Copioli**