



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

TROFEO THUNDER CUP 2025

REGOLAMENTO TECNICO

Il presente Regolamento Tecnico è valido per la stagione agonistica 2025. Al momento dell'iscrizione al trofeo o ad una singola gara come Wild Card, i piloti si impegnano a prendere visione del vigente Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS) della FMI e del presente Regolamento Tecnico e ad accettarli e rispettarli integralmente.

Tutti i motocicli devono essere conformi a quanto indicato nel presente Regolamento.

ART. 1 - CLASSI AMMESSE

- 1.1 - Sono ammessi alla classe **600 OPEN** motocicli conformi al vigente Regolamento Tecnico SuperOpen (RTSOPN) per la classe SuperOpen 600 equipaggiati con motori 4T, aspirati, con le seguenti cilindrata:
- 2 cilindri oltre 500cc fino a 850cc con raffreddamento a liquido
 - 2 cilindri oltre 500cc fino a 1000cc con raffreddamento ad aria o aria/olio
 - 3 cilindri oltre 500cc fino a 675cc
 - 4 cilindri oltre 500cc fino a 637cc
- 1.2 - Sono ammessi alla classe **1000 OPEN** motocicli conformi al vigente Regolamento Tecnico SuperOpen (RTSOPN) per la classe SuperOpen 1000 equipaggiati con motori 4T, aspirati, con le seguenti cilindrata:
- 2 cilindri oltre 850cc fino a 1310cc con raffreddamento a liquido
 - 2 cilindri oltre 1000cc fino a 1310cc con raffreddamento ad aria o aria/olio
 - 3 cilindri oltre 764cc fino a 1300cc
 - 4 cilindri oltre 749cc fino a 1200cc

ART. 2 - NORMATIVA TECNICA TROFEO

- 2.1 - PNEUMATICI
- 2.1.1 - Pneumatici liberi nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 2.2 - NUMERI DI GARA
- 2.2.1 - I numeri di gara sono assegnati dal Moto Club Ducale al momento dell'iscrizione. I piloti possono esprimere una preferenza sul numero assegnato, il numero richiesto viene assegnato se ancora disponibile. I numeri di gara a 3 cifre vengono assegnati solo qualora non siano più disponibili numeri a 2 cifre.
- 2.3 - CARROZZERIA
- 2.3.1 - Il colore e la grafica di carenatura, sella, parafranghi e sovrastrutture sono liberi. I piloti hanno libertà di esporre i marchi dei propri sponsor sulla carenatura del motociclo.
- 2.3.2 - Su richiesta dell'Organizzatore del Trofeo i piloti sono tenuti ad apporre sulla carenatura del motociclo i loghi degli sponsor del Trofeo nella posizione specificata dall'Organizzatore. Il mancato rispetto del presente articolo è sanzionato come una inosservanza degli obblighi dei piloti. Nei casi reiterati o ritenuti più gravi, ad insindacabile giudizio del Commissario Delegato, sentito il parere dell'organizzatore del trofeo, può essere comminata la sanzione aggiuntiva dell'irregolarità tecnica.

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. In ogni caso la normativa ufficiale ed applicabile è quella specificata nel vigente RTGS.



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

- La verifica tecnica pre gara (OP) dei motocicli consiste, di norma, nel controllo visivo da parte dei CT dei requisiti di sicurezza e delle caratteristiche tecniche visibili dei motocicli, prescritte nei Regolamenti Tecnici di Classe o di Trofeo. In nessun caso una mancata contestazione in OP può essere utilizzata dai piloti come valida giustificazione per l'utilizzo di motocicli non conformi ai Regolamenti Tecnici.
- Alle OP ogni pilota ha diritto a far punzonare un unico motociclo. Lo stesso motociclo può essere punzonato per un massimo di due Classi differenti, nell'ambito della stessa manifestazione, a condizione che vengano rispettate le norme tecniche di entrambe le Classi ed i tempi di permanenza al parco chiuso. La punzonatura di un motociclo sostitutivo è concessa in caso di provati motivi tecnici (es. incidente, rottura etc.) e deve essere preventivamente concordata con il CT 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 generalmente vicino al canotto di sterzo sul lato destro del motociclo, a discrezione del Commissario Tecnico (CT) 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.
- Alle operazioni preliminari (OP) il CT preposto ha facoltà di respingere i motocicli giudicati non conformi al vigente RTGS ed ai Regolamenti di Classe o di Trofeo. In caso di controversia la decisione ultima riguardo alla conformità dei motocicli spetta al 1° CT, tale decisione è inappellabile.
- 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 dai Commissari di Gara, oltre che durante le OP e le verifiche tecniche, anche prima di entrare in pista o durante i turni di prova. È compito del pilota assicurarsi che il proprio motociclo sia conforme al presente Regolamento in ogni momento della manifestazione; su di lui ricadrà pertanto ogni responsabilità per l'utilizzo di un motociclo non conforme. In nessun caso la mancata contestazione di non conformità da parte dei Commissari di Gara potrà essere considerata valido motivo per l'utilizzo di un motociclo non conforme.
- Il CT 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 CT o sulla FMI per ottenere il rimborso del componente eventualmente danneggiato durante tali prove.
- Il 1° CT ha la facoltà di rimuovere la punzonatura sul telaio di un motociclo ritenuto pericoloso. 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° CT 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° CT.
- In qualunque momento della manifestazione il 1° CT ha la facoltà di effettuare marcature, anche a mezzo di punzoni e sigilli, su un qualsiasi componente del motociclo. È obbligo del pilota (o del suo meccanico per lui) assicurarsi che le marcature siano integre ed in buone condizioni prima di ogni ingresso in pista.
- In sede di verifica tecnica, il CT 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 CT è equiparato ad una irregolarità tecnica.
- L'oggetto delle verifiche tecniche, gli strumenti e le metodologie di verifica sono a discrezione del CT preposto e sono inappellabili. Salvo quando diversamente specificato sulle misure effettuate non viene applicata alcuna tolleranza di metodo o di misura.



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

- 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. L'angolo di rotazione dello sterzo da ambedue i lati della linea mediana deve essere di almeno 15°. In nessun caso l'ammortizzatore di sterzo può agire come dispositivo limitante l'angolo di sterzata. In qualunque posizione dello sterzo e della sospensione anteriore, le leve di comando sul manubrio e la ruota anteriore non devono toccare alcun componente del motociclo.
- Le estremità esposte dei manubri, di tutte le leve di comando sui manubri e delle 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 comando dell'acceleratore (meccanico o elettronico) deve richiudersi automaticamente quando il pilota lo rilascia. I comandi dell'acceleratore meccanici (anche in presenza di un sistema ride by wire) devono prevedere 2 cavi gas, uno per l'apertura ed uno per la chiusura del gas. Fanno eccezione i motocicli con carburatore/i, sui quali il cavo gas sia connesso direttamente ad una valvola a ghigliottina.
- 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.
 - * Nessun modulo aggiuntivo può essere utilizzato per alterare le strategie di funzionamento del sistema ride by wire ad eccezione dell'eventuale quick-shifter al solo fine di implementare l'assistenza alla scalata (blip).
- La posizione della forcella rispetto alle piastre di sterzo è libera a condizione che l'accoppiamento venga fatto sfruttando tutta l'altezza delle superfici di serraggio della piastra di sterzo superiore. È ammesso utilizzare i tappi forcella per l'accoppiamento con la piastra di sterzo superiore.
- Tutti i motocicli, devono avere almeno un impianto frenante funzionante per asse ruota.
- 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.
- In tutte le Classi per il fissaggio delle pinze freno è ammessa unicamente bulloneria (viti, perni, dadi) in acciaio, con una classe di resistenza minima pari ad 8.8 o, ove ammesso, in titanio di grado 5. La bulloneria in alluminio non è consentita per quest'applicazione.
- Eventuali condotti o paratie atti a migliorare il raffreddamento delle pinze freno, devono avere i bordi arrotondati, non devono estendersi oltre la circonferenza esterna del cerchio ed essere montati in modo da non entrare in contatto con il terreno durante il normale utilizzo del motociclo.
- 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.
- L'uso di ruote lenticolari e/o l'uso di coperchi solidali ai cerchi ruota è vietato.
- È ammesso, oltre che raccomandato, inserire 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.



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

- Tutti gli pneumatici devono essere sostituiti quando l'usura eccede il valore minimo fissato dal costruttore. Gli pneumatici rain possono essere usati unicamente se la gara o la prova sono state dichiarate bagnate dal DdG.
- Il carburante deve essere contenuto in un unico serbatoio. Salvo quando esplicitamente autorizzati nel Regolamento di Classe o di Trofeo, i serbatoi in materiale composito (es. fibra di vetro, carbonio e/o kevlar) sono vietati. Indipendentemente dal materiale costruttivo utilizzato per il serbatoio, esso deve essere completamente riempito con materiale ignifugo spugnoso (tipo "Explosafe[®]"). Il tappo del serbatoio deve garantire una tenuta perfetta.
- In tutte le Classi, la sovralimentazione, qualunque sia il sistema utilizzato, è vietata. Mettere in comunicazione la cassa filtro con il serbatoio è consentito.
- 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.

La cassa filtro e/o i serbatoi di raccolta degli sfiati motore devono essere ispezionati ed eventualmente vuotati completamente prima dell'inizio di ogni prova o gara.

- 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 lega di ferro (l'uso di adesivi è ammesso solo come sistema di fissaggio aggiuntivo e non alternativo). È consigliato montare coperchi supplementari che coprano almeno 1/3 della superficie dei coperchi laterali, e comunque in ogni caso di spessore sufficiente a garantire un'adeguata resistenza all'abrasione ed agli urti. Le protezioni che presentano evidenti segni di abrasioni devono essere sostituite.
- 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.
- 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 componenti esterni del circuito dell'olio, i tappi d'immissione e scarico, i filtri, gli scambiatori (acqua-olio o radiatori), eventuali sensori (di pressione o temperatura) ed i tubi contenenti olio in pressione, devono essere serrati con coppie adeguate. È obbligatorio l'utilizzo di guarnizioni ed assicurare tutti i componenti con un filo da legatura in modo da garantire una perfetta tenuta del circuito. I tubi flessibili esterni al motore contenuti olio in pressione devono essere del tipo rinforzato con treccia esterna e crimpati sulle parti terminali. Nella parte di circuito olio esterna al motore è obbligatorio l'uso di terminali o bulloni in acciaio con una classe di resistenza minima pari ad 8.8 o in titanio di grado 5. Il radiatore dell'olio deve essere montato in maniera che eventuali perdite di olio vengano raccolte dalla vasca di recupero.



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

- È consigliato montare un sistema che disconnetta la batteria in caso di cortocircuito (fusibile).
- 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 al motociclo. Ad insindacabile giudizio del 1° CT 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 DdG dichiara la prova o la gara bagnate e in caso di condizioni di ridotta visibilità a discrezione del DdG, ma deve rimanere montata e mantenuta operativa (pronta all'uso) durante tutta la durata dell'evento.

- Il "vetrino" del cupolino (plexi) deve essere costruito in materiale trasparente ed incolore (non sono ammessi plexi fumé).
 - Salvo quando diversamente specificato nel Regolamento di Classe, i profili aerodinamici possono essere montati sui motocicli a condizione che rispettino i criteri costruttivi indicati nei punti a seguire.
 - * Devono essere parte integrante della carrozzeria o saldamente fissati ad essa.
 - * Non devono superare la larghezza del manubrio o dei semimanubri.
 - * Devono avere tutti i bordi arrotondati con un raggio minimo di mm. 4
 - * Devono avere estremità con un raggio minimo di mm. 8 o essere inclusi nel profilo della carrozzeria (profili intubati).
- Nelle Classi di motocicli derivati di serie (ad eccezione delle Classi Open), i profili aerodinamici possono essere utilizzati solo se presenti in origine sul motociclo. I profili aerodinamici montati in origine sul motociclo possono essere sostituiti con duplicati estetici conformi a quanto indicato nei regolamenti di Classe, ma non rimossi.
- Ogni componente della carrozzeria deve essere presentato in buono stato di conservazione e con sistemi di fissaggio al motociclo tali da impedire il distacco quando il motociclo si trova in pista, nel rispetto delle norme del vigente RTGS.
 - I motocicli equipaggiati 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 mm 25 che deve rimanere sigillato in caso di gara o prove asciutte e deve essere aperto unicamente nel caso in cui il DdG dichiara la gara o la prova bagnata. La vasca non deve presentare ulteriori aperture dovute a tagli o abrasioni, tali da permettere la fuoriuscita di eventuali liquidi. Sui motocicli privi in origine di carenatura integrale (Naked & AdvenTouring), è ammesso montare una vasca di contenimento che careni la parte inferiore del motociclo al fine di ottemperare a questo obbligo.
 - 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.



Federazione
Motociclistica
Italiana

Settore Tecnico – Sportivo

Comitato Velocità

- Tutti i piloti devono indossare l'abbigliamento di protezione conformemente a quanto indicato nel RTGS e nell'allegato "Abbigliamento di protezione" del vigente Regolamento Velocità. Le caratteristiche, l'idoneità e l'uso corretto dell'abbigliamento di protezione è lasciata alla piena responsabilità del pilota, tuttavia i Commissari di Gara preposti (o il personale da questi delegato) si riservano di effettuare delle verifiche durante il corso della manifestazione, anche a campione. Il rifiuto da parte del pilota a sottoporre l'abbigliamento di protezione alla verifica richiesta comporta l'esclusione dalla manifestazione. L'abbigliamento di protezione deve essere indossato correttamente secondo le indicazioni del Fabbricante e presentarsi in ottimo stato di conservazione, privo di strappi, abrasioni e/o rotture tali da pregiudicarne la funzione protettiva.

Art. 4 - NORME FINALI E DI RINVIO

Per quanto non espressamente contemplato dal presente Regolamento valgono, in quanto applicabili, il vigente Regolamento Manifestazioni Motociclistiche (RMM) ed il vigente Regolamento Velocità (Capitolo I "Parte Generale", Capitolo II "Specialità" e Capitolo III "Regolamenti Tecnici" con particolare riferimento al RTGS).

Art. 5 - VARIAZIONI REGOLAMENTARI

Previa autorizzazione da parte del STS della FMI, l'Organizzatore si riserva il diritto di modificare il presente Regolamento Tecnico, anche durante la stagione, dandone tempestiva comunicazione agli iscritti.

VISTO COMMISSIONE TECNICA

APPROVATO CON DELIBERAZIONE D'URGENZA DEL PRESIDENTE N. 111 DEL 17.04.2025

PUBBLICAZIONE 18.04.2025