

# POLINI ITALIAN CUP 2017

## SCOOTER EVOLUTION 70 CC AMATORI

APERTO A TUTTE LE MARCHE DI SCOOTER E PREPARATORI ANCHE CONCORRENTI POLINI

### REGOLAMENTO TECNICO

#### Art. 1 - GENERALITÀ

- 1.1 Sono ammessi alla classe SCOOTER EVOLUTION 70 cc Open e SCOOTER EVOLUTION 70 cc Amatori, gli scooter a due ruote, con diametro massimo dei cerchi ruota di 14" e pedana poggiapiedi del tipo a piattaforma, lunga almeno mm. 250, omologati come ciclomotore con Verbale del Ministero dei Trasporti o Certificato di Conformità dei paesi del MEC.
- 1.2 Ad eccezione di quanto esplicitamente autorizzato negli articoli a seguire è vietato sostituire o modificare componenti dello scooter.

#### Art. 2 - ALIMENTAZIONE

- 2.1 Il tipo di alimentazione deve essere e rimanere quello originale.
- 2.2 I diametri massimi ammessi per il diffusore del carburatore sono:
- |   |         |
|---|---------|
| – Scooter con ruote da 10 pollici                             | mm. 19. |
| – Scooter con ruote da 12 e 14 pollici                        | mm. 24. |
| – Scooter con motore Minarelli (raffreddato a liquido o aria) | mm. 28. |
- 2.3 Il diametro del diffusore viene rilevato a valle della valvola del carburatore. La tolleranza ammessa sulla misura del diffusore è di +/- mm. 0.1. L'uso di boccole al fine di ridurre il diametro del diffusore del carburatore non è ammesso.
- 2.4 È consentito modificare o sostituire il pacco lamellare e interporre un distanziale tra collettore di ammissione e pacco lamellare.
- 2.5 Il comando del gas deve richiudersi automaticamente quando il pilota abbandona la manopola.



#### Art. 3 - MOTORE

- 3.1 Per l'elaborazione del motore è ammesso l'utilizzo di qualsiasi kit di preparazione presente in commercio (anche non Polini).
- 3.2 La cilindrata massima consentita è di 70cc, ottenibile unicamente mediante la maggiorazione dell'alesaggio del cilindro.
- 3.3 La corsa deve essere mantenuta originale.
- 3.4 Sul cilindro è consentito intervenire unicamente con lavorazioni che prevedano asportazione di materiale.
- 3.5 Il rapporto di compressione è libero.
- 3.6 Salvo per quanto autorizzato negli articoli a seguire, il carter motore (completo) e gli organi interni devono rimanere originali.
- 3.7 Nel carter motore è consentito intervenire unicamente con lavorazioni che prevedono asportazione di materiale. Il riporto di materiale è consentito unicamente se effettuato con resine bi-componente o epossidiche.
- 3.8 Allo scopo di alloggiare il pacco lamellare sostitutivo è consentito modificare il condotto di aspirazione, purché non venga alterata la quota originale del piano d'appoggio del pacco lamellare.

- 3.9 Sugli scooter Piaggio, è consentito sostituire il carter motore originale con un altro appartenente ad uno scooter dello stesso modello prodotto in un anno differente. Sugli scooter con motore Minarelli, è consentito sostituire i carter con freno a tamburo con carter muniti di freno a disco.

#### **Art. 4 - IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO**

- 4.1 L'impianto di raffreddamento (radiatori, circuito acqua) è libero nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.

#### **Art. 5 - IMPIANTO DI SCARICO**

- 5.1 Il tubo di scarico ed il silenziatore, possono essere di qualunque marca e modello disponibile in commercio.
- 5.2 È vietato l'uso di valvole di parzializzazione nel condotto di scarico (nel cilindro o nel tubo di scarico).
- 5.3 La parte finale del silenziatore non deve oltrepassare il piano verticale tangente la ruota posteriore.
- 5.4 Il massimo livello fonometrico ammesso è di 98 dB/A a 8.000 giri/min.

#### **Art. 6 - TRASMISSIONE E AVVIAMENTO**

- 6.1 La frizione è libera purché di tipo automatico (ossia attuata mediante masse centrifughe).
- 6.2 La campana frizione deve essere di tipo rinforzato.
- 6.3 Il variatore, i rapporti finali, la cinghia di trasmissione e le masse centrifughe (rullini o massette), sono liberi.
- 6.4 I coperchi del variatore e della frizione devono essere fissati al carter mediante tutte le viti previste in origine. È tollerata l'assenza di un'unica vite di fissaggio.
- 6.5 È consentito modificare i coperchi del variatore e della frizione al solo fine di favorire il raffreddamento degli organi interni, la modifica deve essere effettuata senza apporto di materiale (mediante saldatura) e non deve compromettere l'integrità strutturale del pezzo.
- 6.6 La leva di messa in moto deve essere di tipo rientrante, con molla di ritorno efficiente.



#### **Art. 7 - CICLISTICA**

- 7.1 Salvo per quanto autorizzato negli articoli a seguire, il telaio (in tutte le sue parti) deve essere mantenuto originale.
- 7.2 È consentito rinforzare il telaio mediante l'aggiunta di fazzoletti di rinforzo e/o barre di acciaio inserite tra la culla del telaio ed il canotto di sterzo.
- 7.3 Qualora presenti le barre di rinforzo di cui sopra, l'area compresa tra la pedana e la barra deve essere chiusa da una paratia ben fissata (a barra e pedana), resistente agli urti, in modo da evitare che il pilota possa rimanere agganciato allo scooter in caso di caduta.
- 7.4 È ammesso aggiungere delle pedaline poggiapiedi a condizione che abbiano le estremità arrotondate e che siano del tipo ribaltabile (in modo da ripiegarsi in caso di caduta) con una molla di ritorno che le riporti automaticamente alla posizione normale.
- 7.5 Il manubrio deve rimanere originale (anche nella posizione).
- 7.6 Il comando del gas deve rimanere all'interno dei terminali manubrio di cui all'articolo 16.
- 7.7 È consentito applicare supporti per permettere l'uso di cavalletti da officina. Tali supporti non devono sporgere dalla sagoma dello scooter.

#### **Art. 8 - SOSPENSIONI**

- 8.1 Lo schema di articolazione e gli attacchi della sospensione posteriore devono rimanere come l'originale.

- 8.2 Il sistema di biellette antivibranti che sostiene e/o congiunge il motore al telaio, può essere modificato. Gli snodi originali possono essere sostituiti con altri sistemi di articolazione.
- 8.3 La taratura idraulica e le molle dell'ammortizzatore posteriore, della forcella o dell'ammortizzatore anteriore, sono libere.
- 8.4 Sugli scooter Piaggio Zip, è consentito sostituire la forcella anteriore con quella appartenente ad uno scooter dello stesso modello ma di un anno di produzione differente. Su tutti gli altri scooter (con forcella telescopica) la forcella è libera.
- 8.5 L'ammortizzatore posteriore e l'eventuale ammortizzatore anteriore sono liberi.

#### **Art. 9 - IMPIANTO FRENANTE**

- 9.1 L'impianto frenante (pompa, tubi, pinze, dischi e pastiglie) è libero nei limiti di quanto stabilito nel RTGS.
- 9.2 Le piste frenanti devono essere realizzate in lega di ferro (ghisa o l'acciaio).



#### **Art. 10 - CERCHI RUOTA**

- 10.1 I cerchi ruota sono liberi, nei limiti di quanto stabilito nel RTGS, purché realizzati in lega di alluminio.
- 10.2 Per tutti gli scooter vige l'obbligo di montare cerchi ruota di diametro 10" o 12", anche qualora i documenti di omologazione dello scooter prevedano cerchi ruota di diametro superiore.

#### **Art. 11 - PNEUMATICI**

- 11.1 Tutti gli scooter partecipanti al Trofeo Polini Italian Cup devono utilizzare esclusivamente gli pneumatici del fornitore MITAS marchiati POLINI, della tipologia e nelle misure (10" e 12") forniti dall'Organizzatore.
- 11.2 Le sanzioni previste per il mancato rispetto dell'articolo precedente, sono la squalifica in caso di accertata irregolarità a fine gara o la cancellazione di tutti i tempi del turno di prove, in caso di accertata irregolarità alla fine di un turno di prove.
- 11.3 I piloti trovati sprovvisti degli pneumatici MITAS-POLINI all'ingresso della pista durante i turni di prove o prima della gara non saranno ammessi in pista.
- 11.4 Gli pneumatici rain, possono essere usati solo se la gara o la prova sono state dichiarate bagnate dal D.d.G.
- 11.5 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.

#### **Art. 12 - SERBATOIO CARBURANTE**

- 12.1 Su tutti gli scooter ad eccezione dei Piaggio Typhoon/DIESIS, il serbatoio deve rimanere originale, è ammesso unicamente modificare o sostituire il rubinetto ed i tubi di mandata della benzina.
- 12.2 Sugli scooter Piaggio Typhoon/DIESIS il serbatoio è libero nei limiti di quanto stabilito dal RTGS.
- 12.3 L'unico carburante ammesso è quello di tipo "verde" alla normativa F.M.I. vigente (Allegato Carburanti vigente Annesso Velocità).

#### **Art. 13 - ACCENSIONE E STRUMENTAZIONE**

- 13.1 L'accensione è libera per marca e modello.

- 13.2 Salvo quanto autorizzato nell'articolo a seguire, il coperchio del volano di accensione deve rimanere quello originale ed essere fissato al carter motore mediante tutte le viti previste in origine dal costruttore del motore.
- 13.3 È consentito modificare il coperchio del volano di accensione al solo fine di favorire il raffreddamento degli organi interni, la modifica deve essere effettuata senza apporto di materiale (mediante saldatura) e non deve compromettere l'integrità strutturale del pezzo.
- 13.4 La strumentazione può essere rimossa o sostituita con altri strumenti (contagiri, termometro acqua) purché questi rimangano all'interno dell'alloggiamento di serie.

#### **Art. 14 – CARROZZERIA**

- 14.1 La carrozzeria originale dello scooter può essere sostituita da un duplicato estetico after-market. Sulla carrozzeria sono ammesse unicamente piccole modifiche funzionali elencate negli articoli a seguire.
- 14.2 È consentito modificare le plastiche del manubrio al fine di montare un comando del gas rapido.
- 14.3 Tutti gli scooter devono avere un'apertura davanti al gruppo termico, tale apertura non può avere dimensioni superiori a mm. 150x150. Sugli scooter Aprilia SR, Yamaha Aerox, MBK Nitro, Malaguti F12, è consentito rimuovere lo sportello di ispezione batteria.
- 14.4 È consentito praticare dei fori sullo scudo e sul fanale anteriore dello scooter. Detti fori possono avere un diametro massimo di mm. 14 ed una superficie totale massima pari a quella frontale della massa radiante.
- 14.5 Sugli scooter Piaggio Zip è consentito rimuovere il guscio esterno (vetrino) del faro anteriore ma il porta faro deve essere mantenuto.
- 14.6 Lo scudo interno dello scooter e la pedana possono essere modificati per alloggiare eventuali radiatori, barre di rinforzo telaio - canotto di sterzo e forcelle. La modifica può essere fatta unicamente partendo da componenti originali.
- 14.7 Il parafango posteriore deve essere tagliato per rientrare nella sagoma della ruota posteriore.
- 14.8 Il parafango anteriore è libero nei limiti dei vincoli stabiliti nel RTGS.
- 14.9 Per motivi di sicurezza i gusci esterni (vetrini) del gruppo ottici (anteriore e posteriore) e degli indicatori di direzione (qualora inclusi nella carrozzeria dello scooter) devono essere nastrati.
- 14.10 Fa eccezione all'articolo precedente il gruppo ottico posteriore, che può essere mantenuto scoperto e funzionante unicamente nel caso venga utilizzato come luce posteriore in caso la prova o la gara siano dichiarate bagnate, conformemente a quanto stabilito nell'articolo 16.
- 14.11 La forma ed il rivestimento della sella sono liberi, a condizione che siano mantenuti il sottosella ed il sistema di chiusura originali. Il sistema di chiusura deve essere funzionante in modo da prevenire l'apertura accidentale della sella.

#### **Art. 15 - PESO MINIMO**

- 15.1 Il minimo peso complessivo (scooter + pilota) deve essere di Kg. 140 per gli scooter con motore raffreddato a liquido e di Kg. 127 per gli scooter con motore raffreddato ad aria.
- 15.2 Il peso dello scooter è misurato in "ordine di marcia", ossia nelle condizioni in cui lo scooter ha ultimato la prova o la gara.
- 15.3 Il peso del pilota viene misurato in "assetto da gara" ossia con tutto l'equipaggiamento obbligatorio (es. tuta, casco, guanti, stivali e para- schiena). È vietato aumentare il peso del pilota mediante l'uso di zavorre ad esso solidali. L'equipaggiamento del pilota può essere oggetto di verifica al fine di assicurare che questa norma venga rispettata.



- 15.4 È consentito l'uso di una zavorra al fine di rispettare il limite di peso. La zavorra deve essere costituita da uno o più pezzi in metallo solido e saldamente fissati al telaio o al motore, direttamente o tramite un adattatore. Il fissaggio della zavorra deve essere effettuato a regola d'arte, il C.T. ha la facoltà di respingere scooter con zavorre il cui fissaggio non sia ritenuto sicuro.
- 15.5 Il carburante nel serbatoio può essere usato come zavorra.
- 15.6 Nel caso il peso complessivo (scooter + pilota), in assenza di zavorra dovesse superare i Kg. 170, è consentito aumentare l'alesaggio del cilindro mantenendo la corsa di serie, fino a raggiungere una cilindrata massima di 84cc ed utilizzare un carburatore con diametro massimo del diffusore di mm. 24. In alternativa è consentito l'uso di un carburatore con diametro massimo del diffusore di mm. 28, mantenendo la cilindrata a 70cc.
- 15.7 Nel caso il peso complessivo (scooter + pilota), in assenza di zavorra dovesse essere compreso tra Kg. 160.0 e Kg. 169.9 è consentito l'uso di un carburatore con diametro massimo del diffusore di mm. 28.
- 15.8 Il peso complessivo necessario per rientrare nelle deroghe previste dagli articoli 15.8 e 15.9, viene verificato durante le operazioni preliminari. I piloti che abbiano aderito ad una delle deroghe di cui sopra devono rispettare i limiti di peso minimo complessivo stabilito negli articoli di riferimento in assenza di zavorra. Il mancato rispetto de presente articolo è considerato una irregolarità tecnica.

#### **Art. 16 - RIEPILOGO NORME GENERALI DI SICUREZZA**

Tutti gli scooter devono conformarsi a quanto specificato nel Regolamento Tecnico Generale e Sicurezza (RTGS) incluso nell'Annesso Velocità 2017, 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 degli scooter durante l'uso in pista:

- Alle operazioni preliminari (O.P.) il Commissario Tecnico (C.T.) preposto ha la facoltà di respingere gli scooter giudicati non conformi al RTGS, al regolamento di trofeo e ai regolamenti di classe in esso citati. In caso di controversia la decisione ultima riguardo alla conformità degli scooter spetta al 1° C.T., tale decisione è inappellabile.
- La punzonatura dello scooter consiste nell'applicazione di uno sticker, di una legatura con piombino o di vernici indelebili, sul telaio in una zona ben visibile ed accessibile, 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 scooter 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 dello scooter 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 lo scooter sia conforme alle norme di sicurezza prima di ogni ingresso in pista.

- Gli scooter 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 sullo scooter, 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.
- 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.
- 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 scooter.
- 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 allo scooter. La capacità minima di detto serbatoio deve essere di 250cc.
- Il solo liquido di raffreddamento autorizzato nel circuito acqua è l'acqua pura, eventualmente miscelata con alcool etilico.
- 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 montaggio di dispositivi di registrazione o trasmissione video, come ad esempio fotocamere e videocamere, è di norma vietato.
- Sugli scooter 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 sullo scooter. La luce deve essere accesa unicamente quando il D.d.G. dichiara 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.
- 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.
- 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 è obbligatorio in tutte le classi.

#### **Art. 17 – DEROGHE AL RTGS**

A parziale deroga di quanto stabilito nel RGTS, si stabilisce che per gli scooter:

- L'uso di materiale ignifugo spugnoso (tipo "Explosafe") all'interno del serbatoio è raccomandato ma non obbligatorio.

#### **Art. 18 – NORMA TRANSITORIA**

Per quanto non espressamente contemplato dal presente Regolamento valgono, in quanto applicabili, il Regolamento Velocità 2017, le Norme Sportive Supplementari, gli Annessi ed il Regolamento Tecnico Generale di Sicurezza (RTGS) della F.M.I.

**Art. 18 – 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**

29 MARZO 2017



**VISTO SI APPROVA  
IL PRESIDENTE DEL STS**

*Giovanni Copelli*  
Giovanni Copelli