

Art. 282 – 2016

PRESCRIZIONI GENERALI PER I VEICOLI CROSS COUNTRY

Articolo modificato	Data di applicazione	Data di pubblicazione
Art 3.2 Art 9.3/9.4 Art 3.9	Immediata 01.01.2017 01.01.2017	27.06.2016 07-03-2016 27.06.2016

Il presente testo è la traduzione letterale del testo edito dalla FIA, nel caso di divergenze sull'interpretazione dei termini e/o sulla traduzione, si deve considerare valido solo ed esclusivamente il testo originale FIA (francese/inglese).

1 GENERALITA'

1.1

Qualsiasi modifica è vietata se non è espressamente autorizzata dal regolamento specifico del gruppo nel quale la vettura è iscritta o dalle prescrizioni generali seguenti o imposta dal capitolo "Equipaggiamento di sicurezza".

I componenti della vettura devono conservare la loro funzione di origine.

E' dovere di ogni concorrente provare ai Commissari Tecnici ed ai Commissari Sportivi della competizione che il proprio veicolo è conforme al regolamento nella sua integralità in qualsiasi momento della competizione.

I veicoli devono rispettare i regolamenti stradali nazionali dei paesi che attraversano.

1.2 Applicazione delle prescrizioni generali

Le Prescrizioni Generali devono essere osservate nel caso in cui le specifiche dei veicoli Cross Country (Gruppi T1, T2, T3, T4) non prevedano delle prescrizioni più restrittive o differenti ed obbligatorie.

1.3 Modifiche diverse

L'impiego di leghe di magnesio e di titanio è proibito, salvo che per i cerchi o se un componente esiste effettivamente sul veicolo omologato.

Il titanio è solamente autorizzato per i raccordi rapidi delle canalizzazioni (escluso il circuito frenante).

1.4

I filetti danneggiati possono essere riparati con un nuovo filetto avvitato avente lo stesso diametro interno (tipo "helicoil").

1.5 Particolari "liberi"

Il termine "libero" significa che il particolare originale, come la sua (sue) funzione(i), può essere eliminato o sostituito con uno nuovo, a condizione che il nuovo particolare non possieda funzioni supplementari rispetto al particolare originale.

1.6 Materiale

L'uso di materiale il cui modulo di elasticità specifica superiore a 40 GPa/g/cm³ è proibito eccetto che per le candele, il rivestimento dello scarico, le guarnizioni di tenuta delle pompe dell'acqua, le pastiglie dei freni, il rivestimento dei pistoncini delle pinze dei freni, le parti rotanti dei cuscinetti (sfere, aghi, rulli), i componenti ed i sensori elettronici, i particolari il cui peso è inferiore a 20 g e tutti i rivestimenti il cui spessore è minore o uguale a 10 micron.

L'utilizzo di materiale metallico il cui modulo di elasticità specifico è superiore a 30 GPa/g/cm³ od il carico massimo a rottura specifico (UTS) è superiore a:

- 0,24 MPa/kg/m³, per le leghe che non sono a base di ferro

e

- 0,30 MPa/kg/m³ per le leghe a base di ferro

è vietato per la costruzione di tutti i pezzi liberi od omologati in Variante Opzione

1.7 Polverizzazione d'acqua

Tutti i sistemi di polverizzazione d'acqua sono vietati (all'infuori del lava vetri)

2 DIMENSIONI E PESI

2.1 Altezza dal suolo

Nessuna parte del veicolo deve toccare il suolo quando tutti gli pneumatici situati su uno stesso lato sono sgonfi.

La prova deve essere fatta su una superficie piana in assetto di gara (occupanti a bordo).

3 MOTORE

3.1

Tutti i motori nei quali il carburante è iniettato e bruciato dopo una luce di scarico sono vietati.

3.2 Sovralimentazione

Per i motori diesel sovralimentati che equipaggiano le vetture T1 e T2 ~~e T3~~, la cilindrata nominale è moltiplicata per il coefficiente 1,5 e la vettura deve essere riclassificata ed inserita nella classe che corrisponde al volume fittizio risultante da questa moltiplicazione.

La vettura deve essere trattata in qualsiasi circostanza come se la sua cilindrata motore, così maggiorata, fosse la sua cilindrata reale.

Ciò è valido particolarmente per l'assegnazione alla sua classe di cilindrata, le sue dimensioni interne, il suo numero minimo di posti, il suo peso minimo, ecc.

3.3 Formula d'equivalenza tra motore a pistoni alternativi e motore a pistone(i) rotativo(i)

(del tipo coperto dai brevetti NSU-Wankel)

La cilindrata equivalente è di 1,8 volte il volume determinato dalla differenza tra la capacità massima e la capacità minima della camera di lavoro.

3.4 Formula d'equivalenza tra motore a pistoni alternativi e motore a turbina

La formula è la seguente:

$$C = \frac{S (3,10 \times T) - 7,63}{0,09625}$$

S = Sezione di passaggio - espressa in centimetri quadrati - dell'aria ad alta pressione all'uscita dalle pale dello statore (o all'uscita delle pale del primo stadio, se lo statore è a più stadi).

Questa sezione è la superficie misurata tra le pale fisse del primo stadio della turbina ad alta pressione.

Nel caso in cui l'angolo di apertura di queste pale fosse variabile si considererà la loro massima apertura.

La sezione di passaggio è uguale al prodotto dell'altezza (espressa in cm) per la larghezza (espressa in cm) e per il numero delle pale.

T = Tasso di pressione relativo al compressore del motore a turbina.

E' ottenuto moltiplicando tra loro i valori corrispondenti a ciascuno stadio del compressore come indicato qui di seguito:

- Compressore assiale a velocità subsonica = 1,15 per stadio.
- Compressore assiale a velocità transonica = 1,50 per stadio.
- Compressore radiale = 4,25 per stadio.

Esempio di compressore a uno stadio radiale e sei stadi assiali subsonici: $4,25 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15 \times 1,15$ oppure $4,25 \times (1,15)^6$

C = Cilindrata equivalente del motore a pistoni alternativi espressa in cm^3 .

3.5 Equivalenza tra motori a pistoni alternativi e motori di nuovi tipi

La FIA si riserva il diritto di apportare delle modifiche alle basi di comparazione stabilite tra i motori di tipo classico e i motori di nuovo tipo dandone un preavviso di 2 anni a partire dal 1 gennaio che seguirà la decisione presa.

3.6 Tubazioni di scarico e silenziatori

Anche quando le prescrizioni particolari di un gruppo autorizzano la sostituzione del silenziatore d'origine, i veicoli partecipanti ad una della competizione. su strada aperta devono sempre essere provvisti di un silenziatore di scarico conforme ai regolamenti di polizia del (dei) paesi attraversato (i) nel corso della competizione.

Il sistema di scarico non deve attraversare l'abitacolo.
L'uscita dello scarico deve essere orizzontale o diretta verso l'alto.

Per i Gruppi T1, T2 e T3

- massimo 80 cm
- minimo 10 cm in riferimento al suolo in caso di uscita laterale

Per i Gruppi T4

- che non oltrepassi più di 30 mm l'altezza della cabina e/o del cassone

I fori delle tubazioni di scarico dovranno essere posti ad un'altezza massima di 80 cm e minima di 10 cm rispetto al suolo nel caso di uscita laterale o ad un'altezza che non superi di più di 300 mm quella della cabina e/o del cassone.

La parte terminale dello scarico deve trovarsi all'interno del perimetro della vettura a meno di 10 cm da questo perimetro e, nel caso di uscita laterale, dietro il piano verticale passante per la mezzeria del passo. Inoltre, una protezione efficace deve essere prevista al fine di evitare che le tubazioni calde possano causare delle bruciature.

Il sistema di scarico non deve avere un carattere di provvisorietà. I gas di scarico non possono uscire che all'estremità del sistema.

I pezzi del telaio non devono essere utilizzati per l'evacuazione dei gas di scarico.

3.7 Messa in moto a bordo del veicolo

Motorino con una sorgente di energia a bordo, elettrica o di altro tipo, azionato dal pilota seduto al volante.

3.8 Drive-by-wire

I comandi dell'acceleratore di tipo "drive-by-wire" sono vietati in Gruppo T2 e T4, salvo se essi esistono sui veicoli omologati e sono autorizzati nei Gruppi T1

3.9 Fumi

Il motore non può produrre fumi.

Un giudice di fatto sarà specificamente designato.

3.10 Limitatore di velocità

Un sistema di limitazione della velocità comandato manualmente dall'interno dell'abitacolo è autorizzato.

Questo sistema deve essere esclusivamente destinato a limitare la velocità del veicolo quando lo decide l'equipaggio.

Il limite della velocità utilizzato dal sistema dovrà essere inferiore al limite di velocità stabilita dal regolamento particolare di competizione per l'attraversamento dei villaggi.

4 TRASMISSIONE

Tutte le vetture devono avere un cambio di velocità munito obbligatoriamente di retromarcia in stato di funzionamento quando la vettura prende la partenza di una competizione ed inseribile dal pilota seduto al volante.

5 SOSPENSIONE

I pezzi della sospensione costituiti parzialmente o completamente da materiali compositi sono proibiti.

6 RUOTE E PNEUMATICI

Le ruote costituite parzialmente o completamente da materiali compositi sono proibite.

Ad eccezione dei liquidi e dei gel anti-foratura applicati sulla superficie interna degli pneumatici, l'utilizzazione di ogni dispositivo che permetta al pneumatico di conservare le sue performance con una pressione interna uguale od inferiore alla pressione atmosferica è vietato

L'interno del pneumatico (spazio compreso fra il cerchio e la parte interna del pneumatico) non deve essere riempito che dall'aria ed i prodotti sopra menzionati

Misura della larghezza delle ruote:

La ruota montata sulla vettura a contatto con il suolo, con il veicolo in assetto di gara, pilota a bordo,

la misura della larghezza della ruota deve essere effettuata in qualsiasi punto della circonferenza del pneumatico salvo nella zona di contatto con il suolo

Quando sono montati dei pneumatici multipli come parte di ruota completa, questa deve rispettare le dimensioni massime previste per il gruppo nel quale sono utilizzati.

7 CARROZZERIA /TELAIO/SCocca

7.1 Dimensioni interne minime

Se una modifica autorizzata dall'Allegato J influisce su una dimensione riportata nella fiche d'omologazione questa dimensione non può essere ritenuta valida come criterio di conformità di questa vettura.

7.2 Abitacolo

Non è permesso installare alcunché nell'abitacolo ad eccezione di: attrezzi, equipaggiamenti di sicurezza, equipaggiamenti elettronici, materiali e comandi necessari alla guida, serbatoio del liquido lava-vetri.

Sulle vetture T1, T3 e T2 è permesso installare ruota(e) di scorta, pezzi di ricambio e zavorra (se autorizzata) nell'abitacolo.

Lo spazio ed il sedile del passeggero di una vettura aperta non devono in alcun maniera essere ricoperti.

I contenitori per i caschi e gli attrezzi posti nell'abitacolo devono essere realizzati con materiali non infiammabili ed in caso di incendio non devono sprigionare vapori tossici.

In caso di una vettura con equipaggio composto da tre membri e con lo schienale del sedile più arretrato situato a più di 20 cm dietro allo schienale del sedile più avanzato la vettura devono rispettare le seguenti condizioni:

- Avere quattro portiere laterali, equipaggiate con finestrini trasparenti, che permettano libero accesso ai sedili;
- Avere un'armatura di sicurezza specifica così come definita all'art. 283-8;
- Il davanti del (dei) sedile(i) posteriore (i) deve essere posizionato a più di 20 cm dietro allo (agli) schienale(i) del (dei) sedile(i) anteriore(i).

7.3

Tutti i pannelli della carrozzeria e del telaio/scocca del veicolo devono essere in ogni momento dello stesso materiale di quello del veicolo di origine omologato e devono essere dello stesso spessore di quello del veicolo d'origine omologato.

Ogni trattamento chimico è vietato

7.4 Fissaggio e protezione dei fari

E' permesso fare dei fori nella parte anteriore della carrozzeria per il supporto dei fari limitandosi ai fissaggi.

Delle protezioni anti-riflesso morbide possono essere montate sui fari, e devono essere a contatto con i loro vetri.

7.5

Qualsiasi oggetto che rappresenti dei pericoli (prodotti infiammabili, ecc.) deve essere trasportato fuori dall'abitacolo.

7.6

Delle protezioni flessibili possono proteggere i comandi od i fissaggi esterni degli equipaggiamenti obbligatori di sicurezza.

8 SISTEMA ELETTRICO

8.1

Il fissaggio dell'alternatore è libero

8.2

Qualsiasi aiuto elettronico alla guida e qualsiasi sistema elettronico a circuito chiuso sono vietati.

I sistemi elettronici a circuito chiuso sono autorizzati solamente per i sistemi di controllo motore e per i sistemi di bloccaggio/sbloccaggio automatico dei differenziali in Gruppo T2 conformemente all'articolo 284-6.2

8.3 Illuminazione

Un faro antinebbia può essere sostituito con un altro, e viceversa, se il montaggio d'origine è lo stesso.

Il montaggio di un faro per la retromarcia è autorizzato a condizione che funzioni solamente quando la leva del cambio è in posizione di retromarcia.

I fari orientabili sono proibiti.

9 CARBURANTE – COMBURENTE**9.1 Benzina**

Vedere l'Articolo 252-9.1

9.2 Gasolio

Vedere l'Articolo 252-9.2

9.3 Altri carburanti

L'utilizzazione di ogni altro carburante deve essere sottoposta all'approvazione della FIA o dell'ASN del paese organizzatore tramite una domanda scritta

9.4

Come comburente la sola aria potrà essere miscelata al carburante.

10 FRENI

I dischi dei freni in carbonio sono proibiti.

11 STOCCAGGIO D'ENERGIA

La quantità totale di energia recuperabile stoccata a bordo della vettura non può superare i 200kJ, questa energia può essere riutilizzata senza oltrepassare 10kJ mediante 1 kw massimo

MODIFICHE APPLICABILI DAL 01 – 01 – 2017**3.9 Fumi**

Il motore non può produrre fumi, **ma delle emissioni ragionevoli sono tollerate**

~~Un giudice di fatto sarà specificamente designato.~~

Tutti gli Ufficiali di gara della competizione sono autorizzati a giudicare

9 CARBURANTE – COMBURENTE**9.1 Benzina**

Vedere l'Articolo 252-9.1

9.2 Gasolio

Vedere l'Articolo 252-9.2

~~**9.3 Altri carburanti**~~

~~L'utilizzazione di ogni altro carburante deve essere sottoposta all'approvazione della FIA o dell'ASN del paese organizzatore tramite una domanda scritta~~

~~**9.3**~~

~~Come comburente la sola aria potrà essere miscelata al carburante.~~

MODIFICHE APPLICABILI DAL 01 – 01 – 2018