



Settore Automobilismo

Promosport Racing

REGOLAMENTO AUTOCROSS

REGOLAMENTO SPORTIVO

ART. 1 – Per autocross si intendono, manifestazioni automobilistiche su circuiti permanenti o provvisori su fondo non asfaltato.

ART. 2 - Possono partecipare alle manifestazioni di autocross in qualità di concorrenti e di piloti, i possessori di tessera/licenza nazionale Promo Sport MSP Italia in corso di validità.

Su ogni vettura deve prendere posto, durante tutta la gara, lo stesso concorrente; a meno che con la stessa vettura non partecipi altro concorrente nella specialità Formula Driver Terra. Ogni pilota nella stessa gara non può condurre che una sola vettura.

Art. 2 Bis – Si evidenzia che per la gara valida come campionato Italiano Trofeo Italia UNICEF da svolgersi sul circuito di Torchiarolo Brindisi, verrà applicato il coefficiente 2.

ART. 3 - Le vetture ammesse debbono essere conformi al regolamento tecnico.

ART. 4 - Fasi della manifestazione. **(escluse le notturne che avranno orari diversi)**

Le gare sono così articolate: (e potranno subire variazioni di orario in base al numero di iscritti):

- dalle ore 08.00 alle ore 9.30 verifiche sportive (regolarizzazione iscrizione) e verifiche tecniche. Il conduttore è obbligato a presentarsi munito di licenza, passaporto tecnico e certificato medico.

- ore 09.40 Briefing ove previsto.

- ore 10.00 Inizio tempi di qualificazione per le batterie. Per ogni categoria verrà effettuato il sorteggio dei piloti per stilare l'ordine di accesso allo svolgimento delle qualifiche.

Il cronometraggio può essere effettuato con il sistema: manuale, con fotocellula, con trasponder da parte dello staff di cronometraggio dell'Automobilismo Nazionale. Nelle gare non valide per il Trofeo Italia il servizio di cronometraggio può anche essere facoltativo.

- Prima manche;

- Seconda manche

- Finali.

- Premiazioni.

Per tutto l'arco della stagione sportiva, ad ogni manifestazione, l'ordine di entrata in circuito delle categorie, verrà effettuato a sorteggio, e sarà mantenuto fino al termine della manifestazione stessa.

ART. 5 - In base alla classifica generale d'arrivo di ogni gara valevole per il campionato verranno assegnati i seguenti punteggi:

| | | | |
|-----------|----------|------------|---------|
| 1° class. | punti 25 | 7° class. | punti 6 |
| 2° class. | punti 21 | 8° class. | punti 5 |
| 3° class. | punti 18 | 9° class. | punti 4 |
| 4° class. | punti 15 | 10° class. | punti 3 |

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 2

| | | | |
|-----------|----------|------------|---------|
| 5° class. | punti 12 | 11° class. | punti 2 |
| 6° class. | punti 9 | 12° class. | punti 1 |

ART. 5 bis - Classifica Finale di campionato:

Verranno premiati i primi tre di ogni categoria, in caso di parità, sarà conteggiato chi ha più vittorie, più secondi, più terzi ecc. ecc. Se dovesse sussistere ancora il pari merito si terrà in considerazione il miglior piazzamento dell'ultima gara.

ART. 6 - In pre-griglia prima di ogni manche, il concorrente dovrà rendersi riconoscibile al personale addetto.

ART. 7 - La griglia di partenza viene approntata sulla base della classifica e schierata a due a due.

ART. 8 - . (Vedi articolo 13)

ART. 9 - Il Pilota di ogni vettura, che sullo schieramento di partenza sarà impossibilitata a partire con i propri mezzi, verranno concessi tre minuti per il ripristino; allo scadere del tempo verrà escluso dalla manche o finale. Il pilota potrà farsi aiutare dal suo meccanico.

ART. 10 - Al pilota che scatterà in anticipo sulla partenza verranno assegnati 10 secondi di penalità o più, in base alla gravità dell'infrazione, a fine della manche stessa (la segnalazione avverrà con apposito cartello).

ART. 11 - La partenza nelle manche e nelle finali deve essere regolata da semaforo impiegato dal Direttore di Gara o da una persona da Lui preposta; la procedura di partenza avverrà in questo modo: a griglia ultimata sfilerà la bandiera tricolore davanti ai piloti, dopo di che si accenderà il rosso e da 0 a 5 secondi si spegnerà. A semaforo spento i piloti potranno prendere il via. In caso di necessità viene autorizzato anche l'uso della bandiera Tricolore; la stessa darà il segnale di partenza azionata dall'alto verso il basso.

ART. 12 - Nel caso una vettura non fosse in grado di partire per la fase successiva della manifestazione **il pilota deve comunicarlo il prima possibile alla direzione gara pena provvedimenti da parte della Commissione Disciplinare. Se tale circostanza, accadesse per la FINALE in griglia di partenza il posto rimarrà vuoto e verrà ripescata, tra gli esclusi, la vettura che avrà ottenuto il miglior punteggio al termine delle due manche.** Le vetture ripescate partiranno sempre e comunque nell'ultima posizione.

ART. 13 - Le fasi di gara verranno disputate compiendo il seguente numero di giri:

Tempi di qualificazione 1 giro di lancio e 3 giri cronometrati

1° Manche 5 giri

2° Manche 5 giri

Finali 7 giri

Il D.d.G. può modificare il numero dei giri se si dovessero presentare particolari situazioni, oppure a seconda della capienza e della lunghezza del circuito.

Svolgimento della Gara:

Tempi di qualificazione: i conduttori partiranno al segnale del via dato dal Direttore di Gara, singolarmente, distanziati uno dall'altro. Verranno rilevati i tempi su ogni giro e al termine delle prove di ogni categoria verrà stilata la classifica sulla base del miglior tempo sul giro. In caso di parità di tempo tra due o più concorrenti, la posizione di partenza verrà approvata sulla base del secondo miglior tempo sul giro.

Prima Manche: l'ordine di partenza verrà stilato sulla base della classifica dei tempi di qualificazione con disposizione delle griglie come da art. 20 Regolamento Autocross.

Seconda Manche: l'ordine di partenza verrà stilato sulla base della classifica della prima manche.

Al termine di ogni manche, ai conduttori a pieni giri verrà attribuito un punteggio (che non sarà valido ai fini della classifica del campionato) in base all'ordine di arrivo:

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 3

| | | | |
|-----------------|---------|------------------|----------|
| 1° classificato | punti 1 | 6° classificato | punti 6 |
| 2° classificato | punti 2 | 7° classificato | punti 7 |
| 3° classificato | punti 3 | 8° classificato | punti 8 |
| 4° classificato | punti 4 | 9° classificato | punti 9 |
| 5° classificato | punti 5 | 10° classificato | punti 10 |

Ai conduttori che pur avendo preso il via nella, manche, non avranno compiuto tutti i giri previsti (DNF), oltre al punteggio ottenuto in base all'ordine di arrivo riceveranno un'aggiunta di + 5 punti.

Ai conduttori che non si presenteranno alla partenza nelle manche (DNS) verranno attribuiti 35 punti.

Ai conduttori che saranno squalificati (DSQ), in una manche, a meno che non si tratti di gravi motivi disciplinari a discrezione del Direttore di Gara verranno attribuiti 30 punti.

Se in una categoria vengano disputate due batterie (più di 10 conduttori qualificati), i conduttori a pari punti verranno classificati in base ai giri percorsi e al tempo ottenuto.

Finali: La griglia di partenza delle finali sarà decretata dalla somma dei punteggi ottenuti nelle due manche; per accedere alle finali i concorrenti dovranno avere totalizzato al massimo 35 punti. In caso di parità di punteggio i conduttori verranno classificati in base al tempo ottenuto nella migliore manche considerando il numero di giri percorsi nella stessa. **Le finali** saranno disputate da un massimo di 12 vetture, in base all'omologazione del tracciato.

In caso di stop forzato (bandiera rossa) durante una manche, o nella finale, se è stato percorso il 50% della stessa verranno convalidati gli ordini di arrivo sul traguardo del giro precedente. Nel caso fosse stato disputato meno del percorso sopra citato si dovrà rifare la griglia di partenza iniziale. In questo secondo caso, se accadesse durante una delle manche, il conduttore regolarmente partito che non riuscirà a riprendere il via, sarà considerato come DNF.

ART. 14 - Il pilota costretto a fermarsi lungo il percorso deve collocare la vettura, se possibile, in modo che sia ben visibile e che non provochi intralcio ai piloti che sopraggiungono; lo stesso inoltre deve immediatamente portarsi in zona sicura del tracciato.

La vettura, dopo ogni tipo di arresto, salvo capottamento, dovrà riprendere il via esclusivamente con i propri mezzi.

Il pilota nel ripartire deve porre attenzione a non intralciare altri piloti che sopraggiungono e, nel caso siano presenti commissari o giudici di percorso, deve attenersi rigorosamente alle loro segnalazioni.

ART. 15 – E' tassativamente proibito spingere le vetture lungo il percorso, pena l'esclusione immediata dalla gara + ammenda.

Le vetture che in qualche maniera per motivi di sicurezza vengono spostate o rimosse dai giudici di percorso sono escluse dalla manche e non possono ripartire.

ART. 16 - E' assolutamente vietato, in qualsiasi momento della gara, compiere, con la vettura, qualsiasi manovra in senso contrario a quello di marcia.

Al pilota che dovesse incappare nel taglio del percorso verranno assegnati 10 sec. di penalità sulla manche stessa.

Nel caso venisse saltata una parte del circuito, il pilota incapperà in squalifica immediata.

Se un pilota con la propria vettura dovesse capottare non può più ripartire nella batteria in corso di svolgimento e, al termine della manche, dovrà sostenere dovuta visita medica. Ottenuto giudizio medico positivo, dovrà portare a nuova verifica tecnica l'auto, dopo di che potrà proseguire l'iter della manifestazione.

ART. 16/1 - Durante una manche, o finale, il pilota che causerà l'esposizione della bandiera rossa, anche in caso di capottamento, nel caso fosse nelle possibilità di riprendere il via, sarà posizionato sulla griglia di partenza non più

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 4

nella posizione iniziale ma in ultima fila (ultima posizione).

ART. 17 - Il tempo massimo per concludere la gara è stabilito in due minuti dopo il passaggio dell'ultimo pilota sulla linea del traguardo.

Per i concorrenti non arrivati, la classifica di gara viene stilata in base all'ultimo passaggio sulla linea del traguardo.

ART. 18 - Al termine di ogni finale di categoria le vetture debbono essere portate in parco chiuso. La mancata o tardiva consegna comporterà l'esclusione dalla classifica ed eventuali sanzioni da parte della Commissione Disciplinare.

Nel caso di vetture partecipanti anche alla specialità Formula Driver Terra, le stesse dovranno sostare al parco chiuso per 15 minuti e solo dopo autorizzazione da parte del Direttore di Gara potranno essere ritirate.

Le vetture potranno essere ritirate al termine delle verifiche col permesso del Direttore di gara.

All'interno del parco chiuso sono ammessi solo i giudici verificatori, commissari sportivi e addetti al parco chiuso.

ART. 19 - Per quanto non espressamente specificato nei suddetti articoli, sarà facoltà del Direttore di Gara, in accordo con il Commissario Sportivo, prendere nuove decisioni in base alle esigenze presentatesi al momento.

ART. 20 - Schema griglia di partenza.

Dopo i tempi di qualificazione, le griglie di partenza per le manche saranno così stilate.

Fino a 10 vetture (1 batteria).

Esempio:

1° miglior tempo

2° miglior tempo

3° miglior tempo

4° miglior tempo

5° miglior tempo

6° miglior tempo

7° miglior tempo

8° miglior tempo

9° miglior tempo

10° miglior tempo

Più di 10 vetture (2 Batterie).

Esempio:

1° batteria

2° batteria

1° miglior tempo

2° miglior tempo

3° miglior tempo

4° miglior tempo

5° miglior tempo

6° miglior tempo

7° miglior tempo

8° miglior tempo

9° miglior tempo

10° miglior tempo

11° miglior tempo

12° miglior tempo

ART. 20/1 -In ogni manche o finale, si avrà il termine delle stesse, dopo che la vettura presunta al primo posto taglierà il traguardo di arrivo tramite bandiera a scacchi.

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 5

Tutte le altre vetture saranno fermate al loro passaggio sulla linea del traguardo. Il segnale di arrivo sarà dato dal Direttore di gara o chi per lui mediante l'esposizione a ciascuna vettura, della bandiera a scacchi.

Se il segnale di fine gara con bandiera a scacchi viene dato per inavvertenza o qualsiasi altra ragione prima che la vettura di testa abbia compiuto il numero di giri previsto, la manche sarà considerata terminata fin dal momento in cui la bandiera a scacchi è stata esposta.

Se il segnale di fine gara (bandiera a scacchi) viene esposto in ritardo per inavvertenza, la classifica finale sarà stabilita secondo le posizioni reali al momento della conclusione dei giri previsti.

Se la bandiera a scacchi viene esposta inavvertitamente ad un altro Concorrente Pilota che non sia in testa, sarà considerato come l'annuncio differito di un arrivo e la classifica della gara sarà stabilita come se la bandiera a scacchi fosse stata esposta alla vettura di testa.

REGOLAMENTO TECNICO AUTOCROSS

ART 1 - PREMESSA:

Ad ogni gara il pilota deve presentare licenza da conduttore nazionale, passaporto tecnico + certificazione medica.

ART. 2 - SUDDIVISIONE DELLE CATEGORIE:

CLASSE A: auto elaborate da 0 cc. Fino a 1300 cc. a trazione anteriore e posteriore. Motori di derivazione automobilistica posizionati nella sede di origine, anche con guida centrale, e motore longitudinale.

CLASSE B: auto elaborate da 1301 cc. fino a 2000 cc. trazione esclusivamente anteriore. Motori di derivazione automobilistica posizionato nella sede di origine, per motivi di sicurezza si dà la possibilità di spostare la posizione del sedile di guida verso l'interno (compreso la relativa pedaliera e sterzo). Prendendo come riferimento gli attacchi originali (sedile pedaliera sterzo) tale distanza potrà essere pari e non superiore ai 10 cm.

CLASSE C: auto elaborate a trazione integrale 4x4 fino a 3600 cc. e auto elaborate a 2 ruote motrici con cilindrata da 1601 cc fino a 3.600cc. In questa classe sono ammessi trapianti di qualsiasi cilindrata e tipo di motore anche con guida centrale, purché la vettura rispetti il peso della stessa cilindrata dichiarata. Tutte le auto 4 x 4 a prescindere dalla cilindrata gareggeranno nella classe C, con i pesi relativi alla loro cilindrata dichiarata.

CLASSE D: prototipi da 0 cc. a 1600 cc. 2 ruote motrici

CLASSE D4: prototipi da 0cc. a 1600 cc. 4 ruote motrici e motori accoppiati

CLASSE E: prototipi da 1601 cc. a 4000 cc. con inserito anche i sovralimentati i 4X4 e motori accoppiati.

CLASSE SPORT: questa categoria viene formata da motori motociclistici con cilindrata 0/1400 cc, con tolleranza di 0,5% e da vetture a trazione posteriore da 1301cc. Fino a 2000 cc. In questa classe sono ammessi trapianti di qualsiasi tipo di motore, si dà la possibilità di alloggiare il motore anche non nella sede di origine, anche con guida centrale, rispettando comunque la propria cilindrata e tutte le misure di sicurezza generali. In questa categoria la retromarcia è facoltativa.

CLASSE KART CROSS: vedi regolamento tecnico allegato.

CLASSE 2CV-DYANE CROSS: vedi regolamento tecnico allegato.

Se una vettura dovesse passare nella classe superiore per propria scelta, dovrà attenersi alle norme riguardanti la classe interessata e relativi pesi.

Se la stessa venisse passata d'ufficio, gareggerà in conformità ai regolamenti della cilindrata di appartenenza.

ART. 3 - PESI:

| | | |
|------------|-------------------------|--------|
| Classe A – | da 0cc. fino a 1150cc | Kg 620 |
| | da 1151cc fino a 1300cc | Kg 650 |

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 6

| | | |
|------------|-------------------------|--------|
| Classe B - | da 1301cc fino a 1600cc | Kg 750 |
| | da 1601cc fino a 1800cc | Kg 800 |
| | da 1801cc fino a 2000cc | Kg 850 |

Classe SPORT -

| | |
|-------------------------|--------|
| Motori Motociclistici | Kg 630 |
| Motori Automobilistici: | |
| da 1301cc a 1600cc | Kg 680 |
| da 1601cc a 1800cc | Kg 730 |
| da 1801cc a 2000cc | Kg 780 |

| Classe C | 2 ruote motrici | 4 ruote motrici |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| Da 1301cc a 1800cc | Kg 800 | Kg 850 |
| da 1801cc a 2000cc | Kg 850 | Kg 900 |
| da 2001cc a 3000cc | Kg 950 | Kg 1.050 |
| da 3001cc a 3600cc | Kg 1050 | Kg 1.120 |

Per le vetture Classe C con modifica della sede di origine del motore, dovranno aumentare il suo peso portandolo fino ad un minimo di Kg. 1150.

| | | |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Classe D2 - | fino a 1600cc | Kg 410/Kg 500 misure libere |
| Classe D4 - | da 0 a 1600cc 4X4 | kg 500 |
| | da 0 a 1600cc 4X4 motori accoppiati | Kg 600 |
| Classe E - | 2 RM fino a 3600cc | Kg 500 |
| | 4x4 fino a 2000cc | Kg 550 |
| | 4x4 da 2001cc a 2800cc | Kg 650 |
| | 4x4 da 2801cc a 4000cc | Kg 700 |

Con inserito anche i sovralimentati. Prototipi con motori accoppiati Kg. 720

ART. 4 - CARROZZERIA

a) La scocca deve rimanere del materiale e spessore d'origine, compreso tetto e fondo fino al centro degli assi. Laddove si rendesse necessario sostituire il fondo vettura, (Previo autorizzazione S.I. automobilismo) lo stesso deve essere costruito con telaio, bordo laterale mm.50x30x2. Crociera: tubo quadrato minimo mm. 30x30x2 e ben saldato. (vedi paragrafo e classe Sport). Cofani, porte e parafanghi di materiale libero comunque senza carattere di provvisorietà ed assolutamente non offensivi. (per offensivi si intende che gli stessi non debbono essere svolazzanti, taglienti o con spigoli vivi ecc.)

L'autovettura può essere priva di vetri, il vetro anteriore e laterali anteriori possono essere sostituiti da rete metallica a maglia fitta, larga max mm.20X20 spessore mm.1, se maglia più piccola sempre mm.1 di spessore.

ART. 4/Bis – Carrozzeria

Se il parabrezza di serie dovesse rimanere montato, esso dovrà essere di ultima generazione incollato, e dovrà essere accompagnato da certificato CE che ne testimoni la sua struttura stratificata antisfondamento che rende l'insieme elastico e resistente alla rottura.

Dovranno essere aggiunte apposite piastrine tipo Racing/Automotive nei 4 angoli per garantire l'ancoraggio del parabrezza anche in caso di ribaltamento.

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 7

Per poter convalidare la certificazione durante le Verifiche Tecniche, il titolare della vettura dovrà produrre un auto-certificazione attestante la veridicità dello stesso certificato di omologazione.

Il parabrezza di serie non corrispondente al capitolo precedente richiamato, potrà essere sostituito con lastra in policarbonato trasparente, avente spessore minimo 5 mm infrangibile deformabile tipo LEXAN ben ancorato sul telaio di serie alla vettura.

Esso dovrà essere accompagnato da certificato CE che attesti tali caratteristiche.

Dovranno essere aggiunte anche in questo caso apposite piastrine contenitive tipo Racing/Auto Motive nei 4 angoli per garantire l'ancoraggio del parabrezza anche in caso di ribaltamento. Per poter convalidare la certificazione durante le Verifiche Tecniche, il titolare della vettura dovrà produrre una auto-certificazione attestante la veridicità dello stesso certificato di costruzione.

Per queste due opzioni, si consiglia di proteggere il parabrezza con un telaio aggiuntivo ben ancorato alla scocca, idoneo per sostenere una rete metallica avente maglia max. 20mm spessore di 1mm.

I vetri laterali e del lunotto posteriori dovranno essere rimossi.

I vetri laterali anteriori dovranno essere sostituiti con rete metallica max. 20x20 mm spessore 1 mm ben ancorata. Possono essere sostituiti con lastre in policarbonato trasparente infrangibile (tipo Lexan) spessore minimo 3 mm ben ancorato ai supporti di riferimento.

In questo ultimo caso dovrà essere presente in Verifica Tecnica il certificato CE che attesti la tipologia del materiale adattato.

E' assolutamente vietato usare lastre di PVC o PLASTICA.

Il profilo o dimensione di ingombro viene così suddiviso:

- per la classe A può essere superata la misura di serie del 14% fino ad un massimo di cm.160 non superabile.
- Classe B e C prendendo per punto di riferimento il piantale centrale (attacco portiera) si può allargare di cm.7 max, per parte.
- Classe SPORT la dimensione di ingombro può essere fino ad un massimo di cm 185
- Classe A. B. C. Sport D. E. per definire il profilo di ingombro, la misurazione deve essere eseguita prendendo il punto esterno dei pneumatici.

Si può modificare il cofano purché le sedi di appoggio rimangano di serie. Sono ammesse prese d'aria o profili dinamici di altezza non superiori a cm 10 posizionati non lateralmente.

b) Le vetture debbono montare il numero regolamentare sulle fiancate, con le seguenti misure:

LATERALI: porta-numero cm 40x40. Numero: larghezza min. cm 4 altezza min. cm 20 su fondo bianco numero nero

c) TETTuccio: il numero sul tettuccio è facoltativo, se montato dovrà rispettare le seguenti misure: porta-numero cm 25x25. Numero: larghezza cm 2 altezza cm 10 fondo bianco numero nero. Su eventuali vetture con tettuccio apribile, quest'ultimo deve essere sostituito con lamiera spessore minimo 0.8mm e ben saldata a fusione.

d) NON SONO AMMESSI rinforzi con materiali tipo tondini piatti, tubolari profilati ecc., che risultino offensivi.

Il bordino (giro ruota) del parafrangente può essere tagliato solo a condizione che venga ricoperto con altro materiale non tagliente.

Lo scomparto vano motore **NON** deve avere punti di apertura con l'abitacolo, salvo per i passaggi di tubature o fili.

Le ruote debbono essere al massimo in linea con la sagoma dell'auto.

I paraurti originali fanno parte integrante della scocca, debbono rimanere nella sua posizione.

e) Classe Sport

In questa categoria qualsiasi forma di sovralimentazione non è ammessa.

Cofani, porte e parafrangenti di materiale libero e di libera costruzione.

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 8

Per la stessa categoria si debbono rispettare gli articoli del predetto regolamento tecnico n. 5- Serbatoio, 5bis- Pompa Benzina, 6- Batteria, 7- Impianto Elettrico, 8- Gancio Traino, 9- Cinture di Sicurezza, 10- Sedile, 12- Impianto Frenante, 13- Interni, 14- Roll-Bar, 15- Motore, 16- Radiatore, 17- Filtro Aria, 18- Tubi di Scarico, 19- Ammortizzatori, liberi come nella classe A, 20- Sterzo, 21- Zavorra, 22- Ruote: le stesse sono libere esse debbono alloggiare all'interno del parafrangente e di non sporgere dallo stesso. Il diametro del cerchio può essere aumentato di 2 pollici rispetto alle dimensioni di origine. 23- paraspruzzi.

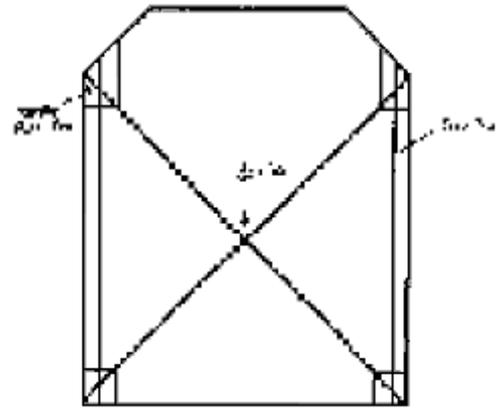
La struttura della scocca deve rimanere del materiale e spessore di origine, compreso tetto e fondo.

Cofani, porte e parafrangenti, di materiale libero purchè non offensivi.

In caso di modifica della struttura del fondo, lo stesso deve essere costruito con telaio, bordo laterale mm50x30x2.

Crociera: tubo quadro minimo mm 30x30x2 e ben saldato a fusione.

Fondo: lamiera (ben saldata a fusione) o lega alluminio Avional (ben rivettata) minimo mm 0,8. La stessa deve essere saldata a fusione (lamiera) o rivettata (avional) correttamente.



f) Prototipi D ed E

Debbono avere la parte anteriore (musetto) a raggio non inferiore ai 15 cm, ed uno spazio di assorbimento urto tra lo stesso muso e la pedaliera di 30 cm. minimo.

g) Tutte le vetture non potranno presentare parti semovibili o svolazzanti, essi debbono essere ben fissati, (cofani, portiere, ecc. ecc.)

ART. 5 - SERBATOIO - CARBURANTE

Tutte le vetture debbono montare un serbatoio della capienza massima di litri 15 (detta misura si può superare se serbatoio omologato, tipo barca, con certificato); esso deve essere posizionato sull'asse delle ruote o dentro lo stesso, mai fuori asse.

Il serbatoio deve essere munito di valvola a sfiato. Deve essere rinchiuso in un contenitore metallico a tenuta stagna, comunque sempre verificabile.

I tubi della benzina si possono posizionare anche all'interno dell'abitacolo purché protetti (possono cambiare posizione solo se posti in zone più sicure, a giudizio dei commissari tecnici, con potere insindacabile).

E' fatto divieto ai Conducenti Piloti o Meccanici, di effettuare le operazioni di rifornimento all'interno del circuito. Questi effettueranno dette operazioni secondo le seguenti procedure: in area Box, all'interno del proprio modulo loro destinato, potranno effettuare il rifornimento od il rabbocco del carburante, tenendo in considerazione la capienza massima del serbatoio.

ART. 5 bis - POMPA BENZINA

La pompa benzina se spostata dalla sua sede di origine, deve essere ben protetta, rinchiusa in un apposito contenitore metallico a tenuta stagna.

ART. 6 - BATTERIA

La batteria deve essere nella posizione originale e ben fissata (per eventuali spostamenti dovuti alla sicurezza, deve essere rinchiusa in un contenitore apposito a tenuta stagna).

ART. 7 - IMPIANTO ELETTRICO

E' **obbligatorio** lo stacca batteria, che deve essere installato in posizione accessibile dall'esterno e dall'interno e

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 9

segnalato con una freccia ben visibile di colore rosso, posizionato sulla sinistra anteriore parte pilota. Tale accessorio deve spegnere il motore e tutte le parti elettriche. Sono **obbligatori** n 2 fanalini rossi di stop, posti in posizione laterali al lunotto posteriore, e n° 1 colore arancio o rosso, di posizione, posto in posizione centrale del lunotto posteriore. Il fanalino arancio o rosso di posizione dovrà essere acceso a richiesta del Direttore di Gara.

Si consiglia il montaggio dei fanalini tramite staffa di gomma per evitare che con i sobbalzi abbiano a bruciarsi le lampadine.

Tutti i fili elettrici e tubazioni benzina passanti per l'interno dell'abitacolo debbono essere inguainati con materiale ignifugo e separati fra di loro.

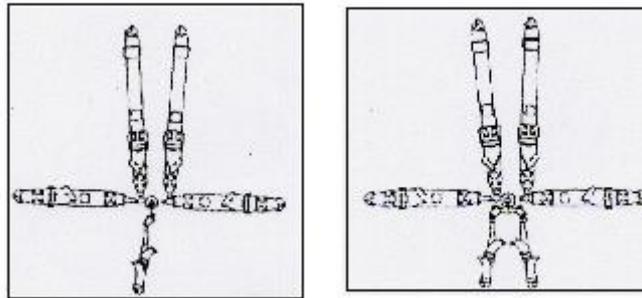
ART. 8 - GANCI DI TRAINO

Le vetture devono essere munite di gancio di traino anteriore e posteriore saldamente ancorati e ben visibili, non sporgenti dal perimetro della stessa, segnalati con cerchi di colore bianchi o gialli, in modo adeguato.

ART. 9 - CINTURE DI SICUREZZA

Sono **obbligatori** il montaggio e l'uso di cinture di sicurezza omologate OMP-SPARCO ecc. ecc. (anche di scaduta omologazione purché in buono stato di conservazione) con minimo cinque punti di fissaggio (2 post. 2 ant. 1 sotto sedile, vedasi figura norme nazionali) con sgancio centrale rapido a 5 punti, **NON** possono essere usate cinture a due punti incrociate. (a bretella) Se non si usano gli attacchi originali, si debbono montare delle placche metalliche di spessore mm.2.5 e larghe minimo cm.10x8, saldate alla carrozzeria per fusione.

Sui prototipi le cinture si possono agganciare (parte posteriore) tramite arrotolamento direttamente al tubo trasversale del roll bar.



ART. 10 - SEDILE

Il sedile del pilota deve essere fisso e **NON** scorrevole ed anatomico, è obbligatorio l'appoggia testa facente corpo unico con il sedile.

ART. 11 - PASSAGGI SUPPLEMENTARI (portiere)

Le portiere anteriori e il cofano debbono essere apribili dall'esterno con sistema rapido a base di ganci di gomma o metallici. In quelle vetture dove la portiera chiusa risulta essere sotto al bordo del tetto, serve togliere la chiusura originale. Gli stessi non debbono risultare svolazzanti durante la gara. Le portiere ed il portellone posteriori debbono essere ben fissati (con bulloni o con saldatura).

ART. 12 - IMPIANTO FRENANTE

E' **obbligatorio** il doppio circuito frenante munito di doppia pompa o pompa tandem, sono proibiti i freni sdoppiati di qualsiasi tipo. E' **obbligatorio** il freno a mano di stazionamento, meccanico o idraulico. E' proibito il doppio pedale freno.

ART. 13 - INTERNI

L'interno della vettura deve essere libero da qualsiasi accessorio non necessario (pannelli - moquette - pedane - sedili - imbottiture), è ammessa solo l'imbottitura del roll bar; il cruscotto di serie può rimanere.

ART. 14 - ROLL-BAR (gabbia di sicurezza)

E' **obbligatorio** il montaggio di un roll-bar a gabbia, che deve essere costruito con tubi avente il diametro minimo

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 10

mm 40, spessore 2.5 mm. Non può essere usato tubo saldato, si deve usare solo trafilato a freddo senza saldature, deve essere ben fissato alla carrozzeria tramite piastre saldate chiuse ai lati, le cui misure minime debbono essere di mm 100x120x3, e imbullonate con almeno tre bulloni di misura 8 in acciaio contro piastre fissate al roll-bar stesso, avente misura mm 100x80x2.

Per le vetture di vecchia costruzione (che hanno già gareggiato nei vari campionati) le misure minime non dovranno essere inferiori a diametro 38mm spessore mm 2,5

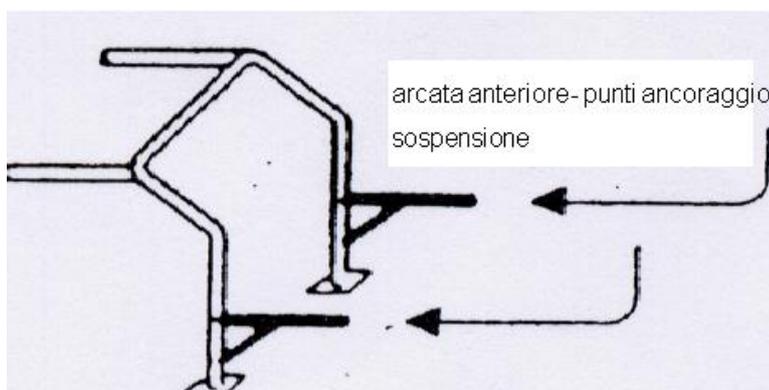
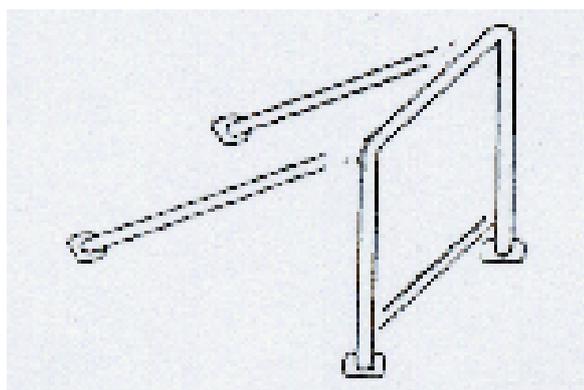
Esso non deve sostenere alcun accessorio, deve essere struttura a se rispetto alla scocca. Le due (o tre) arcate principali debbono essere sagomate in un tubo unico. Non debbono essere saldati fra loro in 2 o 3 o più pezzi.

Nel caso in cui la struttura non fosse come da specifiche del presente regolamento, ma fosse un sistema certificato con omologazione FIA, in fase di verifica tecnica sarà necessario presentare la fiche che testimoni l'effettiva validità in corso; qualora mancassero le specifiche della certificazione FIA (esempio: misure dei vari tubi con le relative posizioni di fissaggio scocca, tipologia di fissaggio ecc. ecc.) la vettura e/o prototipo non sarà ritenuto idoneo.

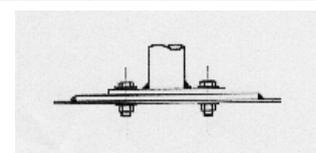
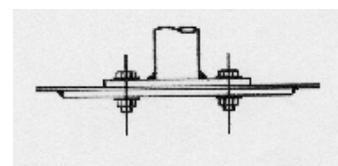
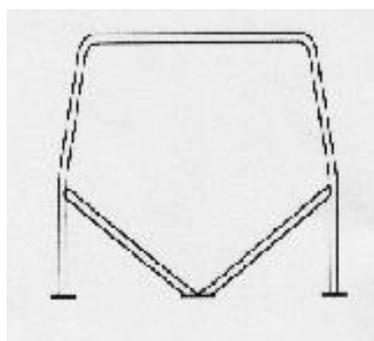
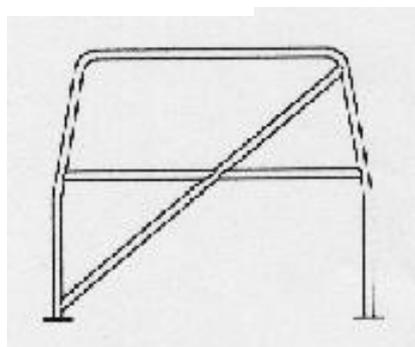
Sono obbligatorie le barre laterali anteriori e posteriori.

I traversi laterali lato portiera dovranno rispettare le specifiche come da regolamento. Non saranno ammesse vetture prive di questi requisiti tecnici minimi.

E' ammesso l'ancoraggio del roll-bar (tramite perni saldati o imbullonati) all'attacco degli ammortizzatori anteriori (disegni: esempi di gabbie di sicurezza da adottare)



Gabbia Obbligatoria



Soluzione 1

soluzione 2

Arcata centrale per i roll - bar mancanti del tirante in basso causa spazio

1



REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 11



38 laterale - c - trave con supporto centrale



38 laterale - c - croce



38 laterale - c - tubo basso con tubo inclinato

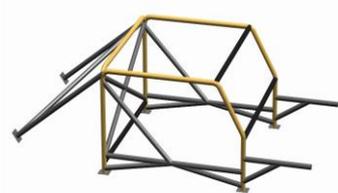


38 laterale - c - trave con tubi incrociati



38 laterale - trave con supporto centrale tubi 38

38 laterale - dietro sedili con tubi 38



38 laterale - trave con tubi incrociati con tubi 38 - II

38 laterale - trave con tubi incrociati con tubi 38



40 laterale - croce con tubi 40



40 laterale - trave con supporto centrale tubi 40



40 laterale - trave con tubi incrociati
con tubi 40 – II

40 laterale tubo basso con tubo
inclinato tubi 40

ART. 15 - MOTORE

E' ammesso il montaggio di un solo motore, per i motori sovralimentati là dove sono previsti, la cilindrata geometrica va moltiplicata per 1,4 al fine della classificazione della classe di appartenenza.

Per la **CLASSE B** (solo vetture a trazione anteriore fino a 2000 cc) le autovetture possono montare qualsiasi motore, lo stesso deve rimanere nel vano motore d'origine, la cilindrata può essere libera purché rimanga all'interno della classe stessa.

ART. 16 - RADIATORI

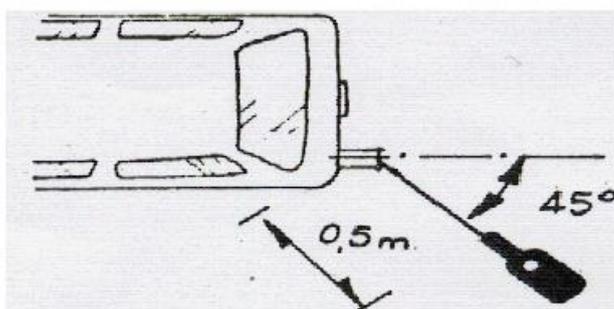
E' ammesso il montaggio di qualsiasi tipo, liberi di capacità e di numero. Se essi vengono posizionati all'interno abitacolo il pilota deve essere ben protetto con paratie sigillate, o lo stesso inserito in apposito cassonetto sigillato. La vaschetta acqua radiatore se posizionata esternamente, (fuori dalla protezione cofani) deve essere inscatolata ben protetta.

ART. 17 - FILTRO ARIA

Il filtro aria non deve essere all'interno del vano abitacolo. Il montaggio di esso, effettuato all'esterno della vettura deve essere ben fissato e adeguatamente protetto.

ART. 18 - TUBI DI SCARICO

L'uscita del tubo di scarico deve trovarsi entro la sagoma della vettura a non più di 45 cm di altezza da terra e non rivolto verso l'alto. E' obbligatorio il montaggio del silenziatore, esso non deve superare i 98 decibel di rumorosità. Per il rilevamento della stessa si deve posizionare lo strumento di misura ad angolo di 45 gradi tra l'asse di scarico ed il fonometro, ad una distanza di 50 cm dalla fine del tubo di scarico. Motore a 3800 giri/min.



ART. 19 - AMMORTIZZATORI

Gli ammortizzatori si possono modificare nella qualità e nella quantità per la Classe A sono autorizzate modifiche al telaio posteriore per gli attacchi ammortizzatori che non devono comunque influire preventivamente sulla resistenza del telaio stesso. Le modifiche debbono essere verificate da un Commissario Tecnico prima della gara durante le verifiche. (se dovessero risultare all'interno abitacolo onde evitare inconvenienti causati dalla loro rottura, il pilota deve essere ben protetto da paratia).

ART. 20 - STERZO

CLASSE A – libero come tecnica di costruzione e di posizione

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 13

CLASSE B - libero come tecnica di costruzione ma posizionato nella sua sede di origine

CLASSE C - libero come tecnica di costruzione e di posizione

CLASSE Sport - libero come tecnica di costruzione e di posizione.

ART. 21 - ZAVORRA

Per raggiungere i pesi minimi, essa deve diventare parte unica con la carrozzeria fissata solidamente, con saldatura o fasce rigide di metallo imbullonate. Essa deve già essere predisposta per la piombatura che verrà effettuata dai responsabili tecnici.

ART. 22 - RUOTE

I pneumatici possono avere qualsiasi disegno purché privi di corpi estranei, (catene, chiodi, bulloni, ecc.). La dimensione di canalizzazione e la distanza fra i tasselli, come pure l'altezza degli stessi, **NON** può essere superiore ai 20 mm. La rilevazione di tali misure, deve essere eseguita nel suddetto modo: dal bordo del tassello a lato esterno, si rientra di 10 mm. Punto in cui si debbono effettuare le verifiche. La rilevazione fra un tassello e l'altro si misura nella parte superiore degli stessi. In caso di usura o di arrotondamento degli angoli, la misurazione sarà fatta alla base del tassello, laddove finisce l'angolo smussato attacco tassello.

Sono assolutamente vietate le ruote gemellate.

ART. 23 - PARASPRUZZI

In qualsiasi categoria e cilindrata E' **OBBLIGATORIO** montare paraspruzzi alle ruote posteriori e anteriori di larghezza pari almeno a quella dei pneumatici, di spessore min. 2 mm di nylon o teflon e con bordo inferiore distante dal terreno non più di cm 8. Non vengono accettati paraspruzzi svolazzanti; se durante lo svolgimento di una manche si dovesse verificare la loro rottura, è obbligo che per le manche successive essi vengano rimontati.

Norme Tecniche Prototipi

CLASSE D2 da 0 a 1600 cc

Misure:
larghezza massima 1730 mm
lunghezza massima 3400 mm fuori tutto
carreggiata massima 1480 mm fra i piani di fissaggio delle ruote ai centri dei perni,
passo max 2160 mm
peso kg 410
peso 500 Kg misure libere

Per questa categoria si possono montare pneumatici con la misura del 12 – 13 – 14 – 15.

Classe D4 da 0 a 1600 cc. 4x4 peso kg.500
da 0 a 1600 cc. 4x4 motori accoppiati Kg 600

CLASSE E da 1601 a 4000 cc anche con inserito i sovralimentati le quattro ruote motrici e i motori accoppiati.

L'albero di trasmissione se passante interno abitacolo, deve essere integralmente protetto con scatolato come pianale veicolo (spessore di almeno mm1)

I prototipi sopra citati dovranno comunque attenersi alle modifiche specificate in seguito.

ART. 24 MOTORE

Classe D

Su ogni prototipo è ammesso il montaggio di un solo motore. NON sono ammessi motori sovralimentati.

I prototipi di questa cilindrata debbono essere a due ruote motrici

Sia la classe **D** che la **E** possono montare anche motore motociclistico purché di 4 tempi con retromarcia facoltativa.

- a) Carburatore Libero.
- b) Radiatori liberi come quantità e tipi.
- c) Filtro aria libero come quantità e tipo.
- d) Cambio: è **FACOLTATIVO** che i prototipi siano muniti di retromarcia.
- e) Tubo di scarico libero come tipo e forma, l'uscita del tubo di scarico deve trovarsi entro la sagoma del prototipo a non più di cm 45 dal suolo e non rivolto verso l'alto. **E' obbligatorio montare il silenziatore, esso non deve superare i 98 decibel di rumorosità.** (vedi art.18)
- f) Ammortizzatori liberi come tipo e quantità.
- g) Sterzo libero.
- h) Ruote, vedi art. 22, confermando che **NON sono ammesse ruote gemellate.**

ART. 25 - NORME DI SICUREZZA RELATIVE AI PROTOTIPI

Premessa

Le norme di sicurezza relative ai prototipi tubolari riprendono in parte le regole già enunciate per le auto elaborate. I punti a cui si deve fare riferimento al paragrafo precedente sono:

- impianto elettrico (art.7)
- ganci di traino (art.8)
- cintura di sicurezza (art.9)
- impianto frenante (art.12)
- interni (art.13)
- ruote (art.22)

ART. 26 - SERBATOIO

Il serbatoio deve essere ben fissato, lontano dal posto di guida e dalla parte opposta alla ubicazione della batteria (non può essere montato all'interno del musetto stesso). Montato lateralmente, deve essere adeguatamente protetto con materiali efficaci contro urti, onde evitare la sua spaccatura e quindi fuoriuscita di liquido infiammabile. Deve essere di facile controllo, munito di valvola a sfiato (verificabile), e situato ad almeno 40 cm dal sistema di scappamento. Il serbatoio deve essere in materiale metallico o ignifugo di sicurezza FT3 o FT4. Capienza **massima 20 litri.**

I bocchettoni di riempimento dovranno essere stagni e non dovranno sporgere dalla carrozzeria.

I tubi della benzina debbono essere ignifughi, la pompa benzina deve essere ben protetta rinchiusa in apposito contenitore metallico a tenuta stagna.

ART. 27 - BATTERIA

La batteria deve essere ben fissata lontano dal posto di guida e dalla parte opposta alla ubicazione del serbatoio, deve essere isolata e ben protetta da eventuali urti o ribaltamenti del prototipo. Ciò deve essere verificabile

ART. 28 - ROLL-BAR

Deve essere costruito con tubo minimo di diametro - 40mm spessore 2.5. mm e non può essere costruito con tubo saldato, si deve usare solo trafilato a freddo senza saldature. I tubi trafilati a freddo di precisione senza saldatura **trovano applicazione nella meccanica e nella costruzione di macchine.** Sono disponibili in diversi gradi di acciaio, in

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 15

conformità alla EN 10305-1.

Il pilota seduto con il casco in testa deve rimanere al di sotto dell'arco del roll-bar di 5,00 cm senza che questi abbia a toccare con il casco il tettuccio di protezione.

ART. 29 - CARROZZERIA

E' **obbligatoria** la rete in ogni parte dell'abitacolo, per rete si intende "metallica" con maglia massimo mm 20x20 e spessore minimo mm1. Le reti debbono essere messe in modo tale da proteggere il pilota in ogni e qualsiasi situazione, deve essere apribile su ambedue i lati.

Non vengono accettati prototipi che permettono l'entrata del pilota solo dalla parte superiore.

E' **obbligatoria** avere il tettuccio dell'abitacolo pilota coperto con lamiera di spessore minimo mm 1 anche apribile come una rete laterale.

La parte posteriore dell'abitacolo, deve essere protetta da lamiera che sigilli completamente lo stesso l'abitacolo, il pianale deve essere in lamiera o lega di alluminio Avional il cui spessore minimo deve essere di mm 1.

Tra le ruote anteriori e quelle posteriori, **è obbligatoria** una protezione tubolare, in linea con l'esterno delle ruote, all'altezza del mozzo ruota, le cui dimensioni minime saranno di 30mm di diametro e 2 mm di spessore.

E' **obbligatoria**, qualora la pedaliera superi l'asse delle ruote anteriori, installare una protezione costruita con tubolare minimo diametro 40mm spessore 2.5.mm.

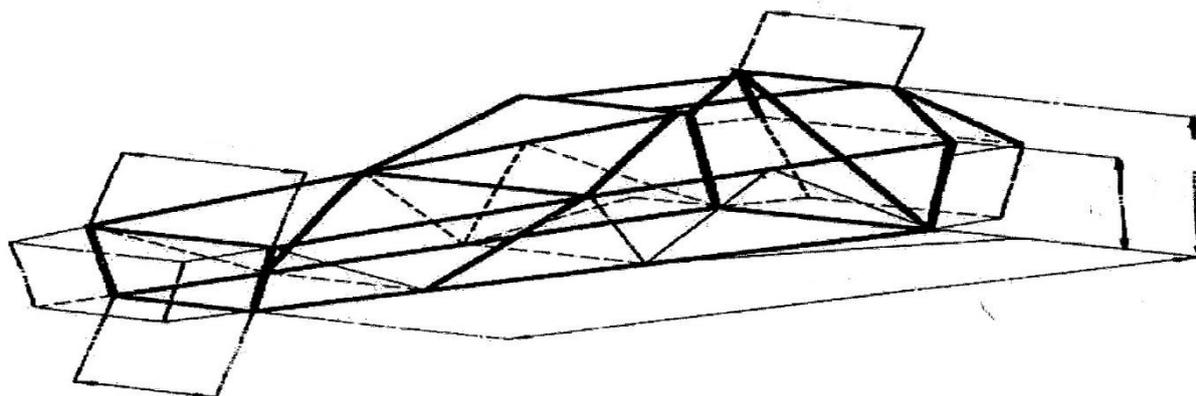
I prototipi di nuova costruzione hanno l'obbligo di costruire la pedaliera all'interno dell'asse ruote.

Le parti della carrozzeria non debbono presentare spigolature di raggio inferiore ai 15 mm. Tutti i prototipi devono avere la parte anteriore (musetto) a raggio non inferiore ai 15 cm, ed uno spazio di assorbimento tra lo stesso muso e la pedaliera di 30 cm minimo.

Per i prototipi di nuova costruzione il musetto deve terminare piatto con misure minimo mm.300,00 per mm.300,00 La carrozzeria libera di costruzione e di materiale, purché frangibile.

Se l'arco anteriore supera i 55 gradi di inclinazione, si deve applicare rinforzo.

Immagine: Esempio Gabbia di Sicurezza Prototipi



NORME TECNICHE MINI PROTOTIPI CONDUTTORI DAI 7 AI 12 ANNI

Premessa

Per formare una categoria debbono risultare verificate alla gara minimo 3 vetture.

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 16

CLASSE MINI-PROTOTIPI

Classe Mini-Proto da 0 a 170,5cc 2 ruote motrici posteriori, alimentazione benzina.

ART. 1- Pesi

Classe Mini-Proto fino a 170,5 cc kg. 120 minimo mono marcia, kg. 145 con cambio.

Misure: Larghezza massima 1450 mm (misura rilevata esterno ruota)

Lunghezza massima 2200 mm fuori tutto

Carreggiata massima 1380 mm fra i piani di fissaggio delle ruote ai centri dei perni.

Passo al centro dei mozzi 1450 mm. minimo.

ART. 2 - Carrozzeria

- a) Vedi disegno allegato della cellula e relative misure (come da art. 14 norme tecniche autocross) con tutti i tubi e croci obbligatorie.
- b) Tutta la cellula di sopravvivenza deve essere ben chiusa sul fondo fino all'estremità delle fiancate con pannello di 0,6 mm. minimo, compresa l'intera arcata posteriore dietro lo schienale e testa. Il materiale non deve essere infiammabile e tagliente in nessun posto, ben saldo.
- c) Deve essere presente tetto di protezione, porta-numero della misura minimo di 20 x 15 cm. a fondo bianco e numero nero.
- d) Obbligatorie reti di protezione laterali e anteriori con maglia di 25 x 20 cm. max.
- e) Parte anteriore (musetto) con raggio non inferiore a 8 cm, ed uno spazio non inferiore a 15 cm dalla pedaliera.
- f) Tutte le vetture non dovranno presentare parti semovibili o svolazzanti ma devono essere ben fissati (cofani, portiere ecc.)
- g) Fiancate: posizionare tubo con diametro non inferiore a 21 x 2,2 mm. minimo $\frac{3}{4}$ della lunghezza del passo. Non deve sporgere dalla sagoma delle ruote, e non all'interno dell'interasse delle stesse.

ART. 3 - Serbatoio carburante

Il serbatoio deve avere una capienza massima di 5 litri, materiale libero, montaggio nella parte posteriore, ben saldato, distante almeno 20 cm dalle parti di calore, munito di valvola sfiato unidirezionale e valvola di chiusura della benzina. Il tutto in contenitore a tenuta stagna.

ART. 4 - Batteria

La batteria deve essere ben fissata rinchiusa in un contenitore metallico a tenuta stagna, non all'interno della cellula (abitacolo)

ART. 5 – Impianto elettrico

E' obbligatorio lo stacca batteria installato in posizione accessibile dall'esterno e dall'interno, segnalato con una freccia di colore rosso ben visibile e posizionato sulla sinistra anteriore parte pilota. N.B. Ad interruttore generale spento non devono esserci tensioni in nessun utilizzatore elettrico.

Sono obbligatori n. 2 fanalini di colore rosso di stop e n. 1 colore arancio di posizione che deve essere installato in posizione centrale posteriormente a non meno di 40 cm terra e acceso su richiesta del Direttore di Gara. Tutti i fili elettrici passanti nell'abitacolo devono essere inguainati con materiale ignifugo.

ART. 6 – Ganci traino

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 17

I veicoli devono essere muniti di ganci di traino anteriori e posteriori saldamente ancorati e ben visibili di colore giallo, non sporgenti dalla sagoma del veicolo.

ART. 7 – Cinture di sicurezza

E' obbligatorio il montaggio di cinture di sicurezza con 5 punti di fissaggio, con sgancio rapido a 5 punti, anche di scaduta omologazione purché in buono stato di conservazione.

ART. 8 – Sedile

Il sedile deve essere di modello anatomico (o go-kart) non scorrevole e ben saldato, della misura del pilota, il quale, nello stesso deve essere fermo con il bacino.

ART. 9 - Impianto frenante

Non è obbligatorio il freno a mano, ma l'impianto deve assicurare il bloccaggio delle ruote di **trazione**.

ART. 10 – Interno abitacolo

L'interno della vettura deve essere libero da qualsiasi accessorio atto ad offendere l'incolumità del pilota. Sono obbligatorie le imbottiture del Roll – Bar sopra la testa e all'altezza dei gomiti.

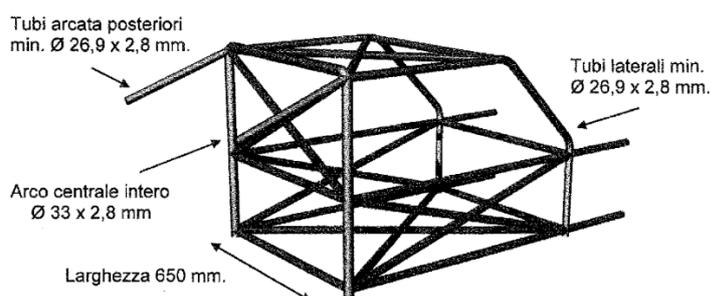
ART. 11 – Roll-Bar

Cellula di sopravvivenza (vedi disegno allegato) Tubi obbligatori e misure da rispettare come da disegno.

- È obbligatorio usare tubolari d'acciaio, non sono consentiti tubi saldati. L'arco centrale deve avere una misura minima di 33 mm. x 2,8 mm. e una larghezza non inferiore ai 650 mm.
- Le travi principali laterali devono essere minimo 26,9 mm. x 2,8 mm.
- Sulla testa del pilota vanno posizionati minimo 2 tubi di collegamento a croce di misura minimo 21 x 2,2 mm.
- I tubi arcata posteriore obbligatori minimo 26,9 x 2,8 mm.

Disegno della cellula

NB: le misure dei tubi minime da rispettare. I tubi disegnati sono obbligatori.



NB: croci obbligatorie: pianale, laterali, sopra e dietro la testa, diametro minimo 21 x 2,2 mm.

I tubi principali devono andare oltre 10 cm. della pedaliera di dimensione minima di diametro 26,9 x 2,8 mm. la testa del pilota in assetto gara con casco, deve rimanere a minimo 5 cm. al di sotto dalla gabbia.

ART. 12 – Motore

E' ammesso il montaggio di un solo motore a benzina max 170,5 cc mono marcia, oppure con cambio o con variatore a cinghia.

ART. 13 - Radiatori

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 18

Il radiatore può avere una capacità libera, è ammesso il montaggio di qualsiasi tipo e numero ma non si ammette la presenza dello stesso nell'abitacolo.

ART. 14 – Filtro aria

Il filtro dell'aria non deve essere all'interno dell'abitacolo. Il montaggio dello stesso deve essere ben fissato e adeguatamente protetto.

ART. 15 – Tubi di scarico

L'intero impianto di scarico deve essere all'interno della sagoma vettura, a non più di 45 cm di altezza dal terra e non rivolto verso l'alto. Non può passare all'interno dell'abitacolo.

ART. 16 – Ammortizzatori

Liberi di qualità e quantità. Se montati all'interno dell'abitacolo devono essere protetti da una paratia di acciaio di 6 mm di spessore.

ART. 17 – Sterzo

Libero come tecnica e di costruzione, ma se con riduzioni a catena, gli stessi organi dovranno essere ben protetti e sicuri.

ART. 18 – Zavorra

La zavorra serve per raggiungere i pesi minimi, la stessa dovrà essere saldamente fissata, ma non all'interno dell'abitacolo.

ART. 19 – Ruote

I pneumatici possono essere di qualsiasi tipo o disegno, purché privi di corpi estranei (catene, chiodi, bulloni ecc.). La circonferenza massima di rotolamento del pneumatico è di mm. 1400.

Il diametro massimo dei cerchi è di 10 pollici.

ART. 20 – Para Spruzzi

Non è obbligatorio ma si consiglia di montare para-spruzzi alle ruote anteriori e posteriori.

REGOLAMENTO TECNICO

2 CV DYANE CROSS

Le verifiche tecniche saranno rigorose, di conseguenza, Vi preghiamo di prestare la massima attenzione a tutto ciò che segue. E' inteso che tutto ciò che non viene esplicitamente autorizzato nel presente regolamento è vietato.

SICUREZZA DEL PILOTA

Sono obbligatori in ogni fase della corsa:

- arco di sicurezza (roll-bar) con lamiera saldata all'arco per fornire il tetto rigido;
- cinture di sicurezza a bretella con minimo 5 punti di ancoraggio;
- tappo del serbatoio a tenuta stagna;
- volume del carburante nel serbatoio non superiore a 5 litri (per ragione di sicurezza);
- occhiali;
- casco modello junior o integrale omologato;
- tuta ignifuga (ad almeno uno strato);

- guanti ignifughi;
- appoggia testa fisso;
- sedile anatomico omologato con poggiatesta in un unico pezzo;

1/1) ARCO DI SICUREZZA

1/1/ Bis Gabbia di sicurezza a protezione Pilota

La vettura deve essere munita di un Roll-bar a 6 punti di ancoraggio e di una diagonale conforme agli schemi: 1, 2 e 3.

Questo Roll-bar in tubi di acciaio trafilato a freddo senza saldature potrà essere realizzato dal Concorrente Conduttore a condizione di rispettare gli schemi di montaggio.

I tubi che formano l'arco anteriore e posteriore, devono essere in un solo pezzo senza saldature.

Le saldature, i raggi di curvatura e le giunzioni dei tubi di collegamento degli archi devono essere particolarmente curate.

Al fine di presentare una rigidità sufficiente e proteggere efficacemente il Pilota, il diametro minimo esterno del tubo deve essere di 38 mm. oppure di 40 mm. spessore 2,0 mm.

Sono proibiti i profili di sezione rettangolare, triangolare ecc.

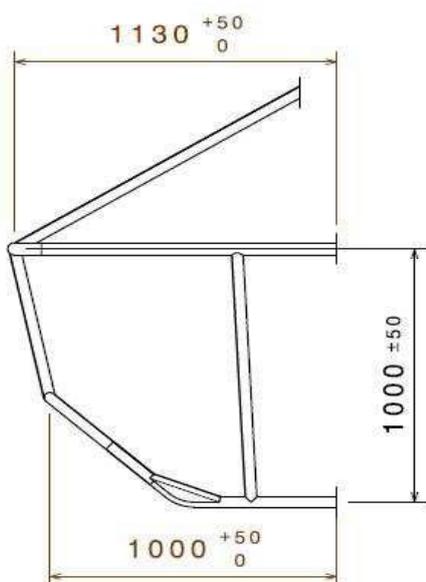
Le placche di fissaggio del Roll-bar (sulla scocca) e le loro contro placche devono essere fissate con almeno 4 bulloni ed avere uno spessore di almeno 3 mm.

I tubi posteriori devono essere rettilinei saldati ad ogni lato posteriore del Roll-bar esattamente alla fine della curva (schema n.3).

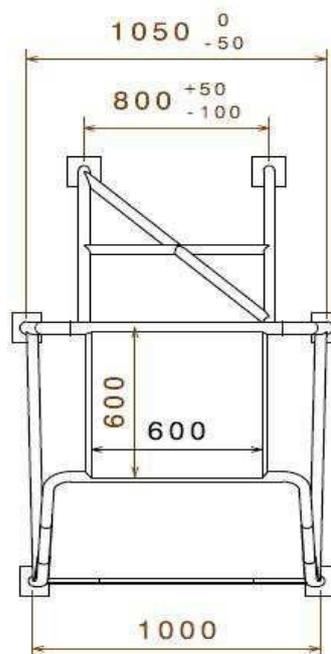
Il loro fissaggio al pavimento non dovrà situarsi a meno di 20 cm. all'interno della parte posteriore del cofano, la diagonale deve collegare la parte alta del tubo posteriore sinistro con la parte bassa del tubo posteriore destro, o viceversa a scelta.

Si completa la diagonale con due tubi che incrociano a metà altezza, questi potranno essere saldati o fissati con due connessioni mobili.

Un rinforzo longitudinale di eguale sezione deve essere integrato al Roll-bar a livello delle due portiere, (schema n. 2) questo potrà essere saldato o fissato con due connessioni mobili, non potrà essere fissato alla carrozzeria, e il suo angolo con l'orizzonte non dovrà superare i 5° (5 gradi), dovrà dividere l'altezza della porta nel rapporto 2/1 vale a dire che è fissata alla gabbia ad una altezza sopra la base della porta uguale ad 1/3 dell'altezza totale della porta.



Schema n.2 vista lato sinistro



schema n.3 vista dall'alto

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 20

N.B. Le dimensioni qui definite vengono prese all'asse del tubo e si applicano ad altri schemi.

Un manicotto o guaina di gomma morbida è fortemente consigliata.

Tale guaina è obbligatoria sul tubo anteriore sinistro dalla base fino all'altezza del parabrezza.

La protezione vano motore rimane invariata.

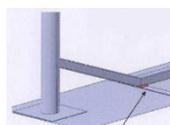
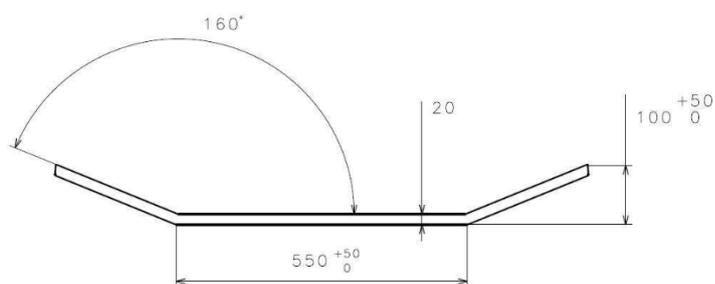
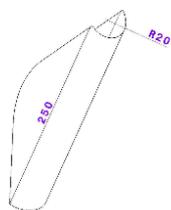
Fazzoletto di rinforzo

L'angolo del cerchio nella parte inferiore del parabrezza deve essere rinforzata

da una piastra (spessore minimo di 1 mm)

sagomata seguendo lo schema.

Tale rinforzo deve essere fissato all'arco con saldature continue.

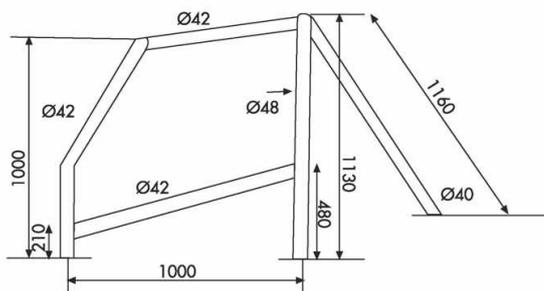


Traversa anteriore/posteriore

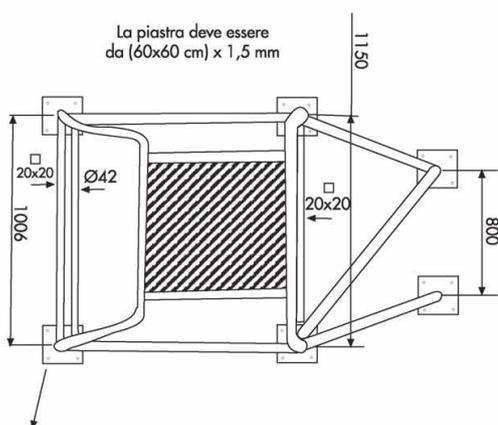
Obbligo di creare una traversa che collega l'arco anteriore a sinistra del piede con l'arco anteriore destra, l'operazione va ripetuta in egual maniera sull'arco posteriore (acciaio, sezione 20 20 mm. minimo, 2 mm di spessore).

Queste traverse devono essere saldate anche al telaio da due cordoni di saldatura su entrambi i loro laterali, o da un bullone.

ROLL BAR 2CV - DYANE



LE LUNGHEZZE DEI TUBI SONO INDICATIVE PER COMODITA' DI COSTRUZIONE, MENRE
RESTANO INVARIATI DIAMETRI, SPESSORI, NUMERO DEI TUBI E PIASTRE



- 12 piastre da 120 x 110 x 3 mm
- 4 bulloni per piastra 8,8 M8

**Peso vettura:
vedi art. 14**

1/2) TETTO RIGIDO

Un tetto rigido in lamiera d'acciaio deve formare un unico insieme unitamente all'arco di sicurezza. Tale lamiera di 1,5mm minimo di spessore deve coprire tutto il perimetro determinato dai 4 tubi sui quali dovrà appoggiare avendo una misura di 600 x 600mm. senza sporgere sui lati. Questa deve essere obbligatoriamente saldata sui tubi dell'arco di sicurezza. Le saldature dovranno essere fatte molto accuratamente, almeno 20 punti avente una lunghezza di 20 mm, per proteggere adeguatamente la testa del pilota. E' permessa la parziale o totale copertura del tetto con materiali diversi, ad eccezione della vetroresina.

1/3) SEDILE E POSIZIONE DI GUIDA

POSIZIONAMENTO

Si ricorda che è vietata la guida in posizione centrale, pertanto il sedile dovrà essere posizionato davanti alla pedaliera, che a sua volta deve rimanere nella sua posizione originale di serie.

CARATTERISTICHE

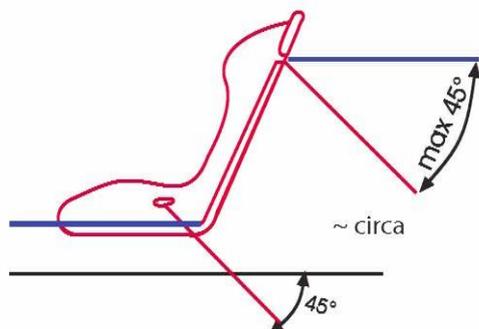
Come già anticipato, il sedile deve essere omologato con poggiatesta in un unico pezzo.

MODALITA' DI FISSAGGIO

Se non si dispone dei supporti originali di serie della gamma OMP, MOMO, ecc. bisognerà saldare sul fondo del telaio e della scocca una piastra di ferro spessore 2mm. minimo, larghezza 40 mm. per una lunghezza di 300 mm. per l'appoggio dei supporti sedili. E' tuttavia consentito il posizionamento di due tubolari trasversali in alluminio o ferro aventi funzione di supporto del sedile.

1/4) CINTURE DI SICUREZZA

La cintura di sicurezza a bretella a 5 o 6 punti è obbligatoria, deve essere omologata e in buono stato. I punti di ancoraggio devono essere 5 e solidamente fissati alla scocca. Il posizionamento consigliato delle cinture è riportato nel disegno sottostante.



L'anello di fissaggio delle cinture deve essere di tipo M8, con una contropiastra da 45mm con uno spessore 2.5mm, oppure può essere utilizzata una contro piastra da 20 x 20mm. E' vietata la cintura a bandoliera a 2/3 punti.

1/5) TAPPO SERBATOIO CARBURANTE

Il tappo a tenuta stagna è obbligatorio, mentre quello originale deve essere reso a tenuta stagna tramite il montaggio di una valvola a spillo per serbatoio carburante (evita la fuori uscita di carburante in caso di ribaltamento). Il tappo deve essere fissato con una catenella di filo metallico o nylon.



1/6) VETRI

Il parabrezza deve essere sostituito con una rete di protezione in acciaio fissata solidamente. I vetri delle portiere anteriori devono essere **obbligatoriamente rimossi e sostituiti entrambe** da una griglia di acciaio fissata saldamente. La maglia delle reti di protezione deve essere di 25mm.



2) CARROZZERIA

Alla partenza di ogni gara la carrozzeria dovrà essere approntata secondo le seguenti indicazioni:

- e' vietato tagliare il pianale, le porte restanti il cofano motore, e fissare l'insieme parafranghi passaggi delle ruote al cofano.

- la rimozione delle portiere posteriori, della capotta, dei sedili anteriori e posteriori è obbligatoria.

Devono invece essere mantenute le portiere anteriori (è consentita l'apertura "controvento"), il baule posteriore originale nella forma e nelle dimensioni (è consentito in caso di riparazione l'adozione di una lastra dritta a patto di conservare le dimensioni originali), i parafranghi anteriori e posteriori, ed il cofano motore.

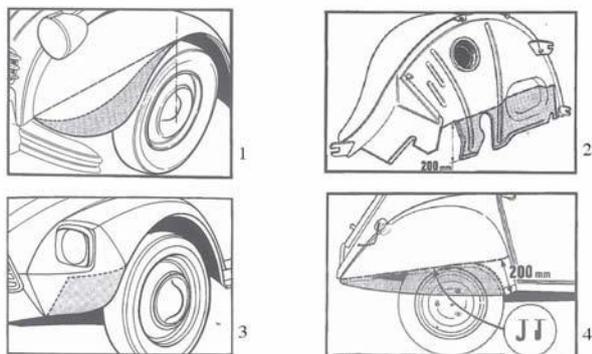
La zona targa deve essere originale. Tuttavia, in caso di riparazione, è consentita l'uso di una lamiera sagomata come l'originale. Non sono permesse aperture nella lamiera ad eccezione dei fori presenti sul pezzo originale che consentono l'alloggiamento delle luci posteriori.

Si specifica che le vetture in gara potranno avere sia la carrozzeria 2cv, sia quella Dyane sia quella ibrida formata dall'insieme 2cv-Dyane. In caso di incidente la carrozzeria deve essere ripristinata usando pezzi originali, in caso di non reperibilità sono consentite riparazioni fatte in conformità all'originale materiale, sagomatura, dimensioni.



2/1) PARAFANGHI

Si autorizza un taglio minimo dei parafranghi anteriori e posteriori a condizione tuttavia che questi vengano orlati e bordati per evitare il bordo tagliente. I rinforzi all'interno dell'orlatura sono vietati. Il taglio deve situarsi, per i parafranghi anteriori della 2cv, all'esterno di una linea che inizi al livello di un'asse verticale passante dal centro della ruota anteriore e che termini sotto il fissaggio basso nella parte anteriore (vedere fig.1). I parafranghi posteriori devono essere conservati oppure tagliati con orlatura secondo la figura n.4, inoltre dovranno essere obbligatoriamente muniti di paraspruzzi in gomma con uno spessore di 2mm, una lunghezza non inferiore ai pneumatici ed un'altezza minima da terra di 80mm. Per la lamiera di passaggio della ruota anteriore (2cv e Dyane), si autorizzano solo il taglio (con orlatura) di 20cm di altezza (vedi fig.4).



2/2) COFANO MOTORE

Il cofano motore non deve essere tagliato (sono vietate qualsiasi tipo di prese d'aria) mentre è possibile la rimozione

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 24

dei fianchetti laterali. Il cofano non deve rimanere sollevato ma si deve chiudere a filo della linea del telaio. Tale chiusura deve essere permessa da una fibbia in cuoio fissata saldamente. La calandra può essere rimossa, ma dovrà essere sostituita da una griglia fissata all'interno del cofano. La maglia di tale griglia non deve oltrepassare i 25 mm. di lato. Il deflettore sul cofano della Dyane può essere rimosso.

2/3) BAULE POSTERIORE

Il baule posteriore deve restare chiuso al suo posto d'origine ed essere fissato tramite saldatura o vite (vietato l'impiego di fil di ferro). Come già detto in precedenza, in caso di riparazione è consentita l'utilizzo di una lamiera dritta avente stessa forma e stesse dimensioni dell'originale, che sono: larghezza cm.100 ed altezza cm 54.

2/4) PORTIERE

Le due portiere anteriori devono potersi aprire (consentita l'apertura "controvento") e devono essere obbligatoriamente chiuse tramite apposito meccanismo a molla indicato come da art. 11 – Passaggi Supplementari (portiere) Regolamento Tecnico VST. (Autocross)

2/5) SCOCCA

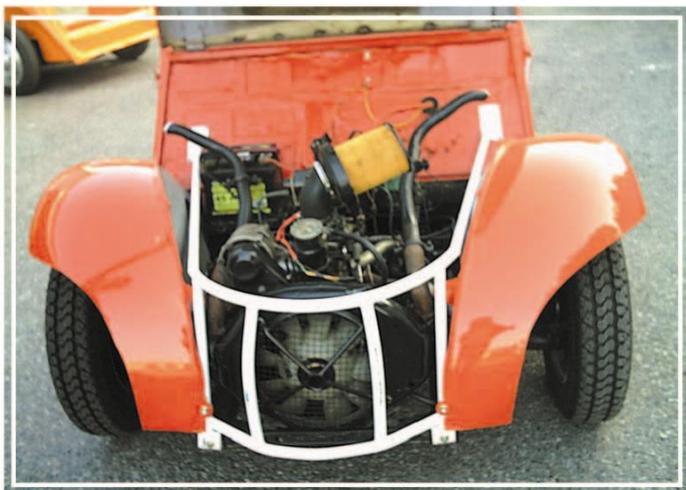
Lo sportello mobile della presa d'aria della 2cv deve essere rimosso così come il cruscotto ed il motorino del tergicristallo. I fori di serie nella paratia e nel pianale dovranno essere accuratamente otturati con lamiera d'acciaio. Il taglio del parabrezza deve essere rispettato.

2/7) PARAURTI

I paraurti anteriori e posteriori ed i loro supporti devono essere eliminati. E' vietato ogni altro dispositivo. Tuttavia è consigliata nella parte posteriore il posizionamento di una protezione con una lamiera in ferro ad L di 60 x 30 mm. spessore 3mm. e lunghezza 960mm. secondo lo schema adottato anche nel regolamento tecnico del campionato 2cv cross francese.

3) PROTEZIONE DEL VENTILATORE.

Si sottolinea che tale protezione deve essere ritenuto un dispositivo di difesa e non di offesa, e deve essere realizzato secondo le specifiche che seguiranno a condizione che non oltrepassi all'esterno del cofano motore e che consenta a quest'ultimo la normale chiusura a filo del telaio (non è tollerato il suo seppur parziale sollevamento). La protezione non può essere collegata all'arco di sicurezza e deve essere realizzata in tubo in ferro a sezione circolare di 22 mm. al massimo, può essere collegata alla paratia o alla piattaforma da 2 tubi aventi al massimo lo stesso diametro. I due tubi possono essere fissati alla paratia per mezzo di manicotti che non superino i 15 cm. di lunghezza e diametro esterno di 27mm. Le piastre dove vengono fissati i manicotti devono essere di 60x115mm.spessore 3mm. e fissate alla paratia anteriore mediante 4 viti M6. Anteriormente il dispositivo si presenta composto da 4 tubi di cui 2 utilizzati come supporto parafrangente e 2 utilizzati come protezione ventola, i 2 tubi possono avere altezza massima di 30 cm. ed un interasse di 20cm. I quattro tubi sopracitati potranno essere oggetto di verifica da parte dei commissari mediante operazione di foratura degli stessi. ANTERIORMENTE NON E' AMMESSA, NELLA SUDETTA PROTEZIONE, LA PRESENZA DI ALTRI TUBI ORIZZONTALI E DIAGONALI.



4) ALLESTIMENTO INTERNO

L'allestimento interno è libero, a condizione che nessuno strumento o oggetto sporgano. E' obbligatoria la presenza di un solo retrovisore centrale interno.

5) MOTORE

La scelta dei pezzi che costituiscono il motore ed i suoi accessori è libera, a condizione che i pezzi siano di serie Citroën anche del tipo P.O. (paesi d'oltre mare) e nelle sole gamme 2cv, Dyane, Mehari, Ami 6, Ami 8, furgoni AZU, AK 250, AK 400 e Acadiane. Questi pezzi non devono subire alcuna modifica che permetta il loro montaggio. Sono vietati la lavorazione, foratura, filettatura, levigatura, saldatura ed altro anche se non permettono di migliorare le prestazioni della vettura. Qualsiasi accorgimento che permetta di ottenere maggiore potenza è vietato, es. montaggio di compressore, lucidatura dei condotti di aspirazione e scarico, alleggerimento della parte mobile, soppressione dei segmenti, rialesaggio, aumento del diametro delle valvole, montaggio di un turbo compressore. Le teste devono essere grezze di fonderia. Tuttavia vengono tollerate alcune modifiche circa l'aspirazione dell'aria prima del carburatore e sullo scarico dopo l'uscita del collettore originale, purché non venga superata la soglia di 98 dB di rumorosità a 3800 giri/minuto. Il superamento di tale soglia di rumorosità comporta il montaggio obbligatorio di un silenziatore. Il motore deve essere completo del suo cofano, solo gli accessori utili per il riscaldamento possono essere soppressi (manicotti e convogliatori). Il rinforzo dei due supporti elastici nella parte anteriore è permesso; sono ammessi due supporti complementari tra insieme motore-cambio ed il telaio. Si consiglia l'aggiunta di una lamiera di protezione sotto il motore (spessore max.1,5 mm.) o di una griglia che non sporga dalla parte anteriore del telaio e che non sia fissata alla griglia di protezione della ventola. L'uscita del tubo di scarico non deve sporgere più di 5cm. In rapporto al piano laterale del cofano. Rispetto al regolamento tecnico 2008, la compressione viene lasciata libera. Sono vietati dispositivi di accensione elettronica che pertanto deve rimanere di serie con puntine e condensatore.

Questi gli altri **parametri tecnici**:

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Cilindrata | 602 cm ³ |
| Volano motore | nei tre tipo modelli A |
| Carter motore | mm.99,00 - 0,1 + 0,0 |
| Altezza cilindri | mm.99,45 - 0,5 + 0,0 |
| Volume camera di scoppio | cm ³ 50-52 |
| Alzata albero a camme | 6,26 max |

Non viene più indicato il valore del diametro dell'albero a camme in quanto in fase di ripristino dell'alzata questo non può più essere individuato nella misura di 32,73mm.

Il diagramma con 1mm. di gioco rimane invece invariato:

R.A.A. 0° 0,5' +3°-5

R.C.A. 49° 15' +3°-5

A.A.S. 35° 55' +3°-5

R.C.S. 3° 30' +3°-5

A.C.S. 3° 30' L.N. +3° - 5°

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 26

I carburatori ammessi sono quelli doppio corpo di serie 18-26 e 21-24.

6) ALIMENTAZIONE

Il serbatoio del carburante deve essere di serie montato nel suo alloggiamento originale. I getti e i freni d'aria del carburatore sono liberi a patto di non modificare il carburatore (misure ammesse dello stesso 18-26 e 21-24). Il sistema di alimentazione a benzina del motore tra il serbatoio e la pompa della benzina deve essere di serie. E' ammessa una presa d'aria dal convogliatore di raffreddamento per la ventilazione ed il raffreddamento della pompa di benzina. E' vietata l'adozione di pompe elettriche della benzina. Il tubo di alimentazione non deve passare all'interno dell'abitacolo. Il tubo può essere protetto. Si consiglia una lastra di protezione sotto il serbatoio. Il carburante in uso nel paese e in distribuzione dagli organizzatori è il solo permesso. E' vietato qualsiasi additivo. E' autorizzato un filtro della benzina che dovrà essere posizionato tra la pompa della benzina ed il carburatore.

7) FRIZIONE-SCATOLA DEL CAMBIO-TRASMISSIONI

La scelta di questi organi è libera a condizione che siano di serie Citroën nella sola gamma 2Cv, Dyane, Mehari, Ami 6 ed 8, furgoni AK 250 e 400, Acadiane e del tipo P.O. Ogni combinazione d'ingranaggio coppia conica tra una scatola e l'altra è permessa. Rimane vietato il montaggio di una scatola del cambio con coppia conica 7x31, mentre sono autorizzati il rinforzo del comando del cambio, del supporto elastico posteriore della scatola del cambio ed il loro fissaggio. Per evitare la caduta del selettore è autorizzato il montaggio di una boccola sotto il coperchio. E' VIETATO L'UTILIZZO DEL DISPOSITIVO DIFFERENZIALE AUTOBLOCCANTE.

8) STERZO

Lo sterzo, l'albero dello sterzo ed il volante sono liberi. E' vietato il posizionamento del piantone, della pedaliera e dello sterzo in posizione centrale, che pertanto dovranno rimanere in maniera rigorosamente originale.

9) PIATTAFORMA E SOSPENSIONE

La piattaforma, i bracci (la modifica della campanatura), i supporti delle sospensioni, la scatola guida e la loro posizione (relativa al tipo di telaio) e le traverse degli assali DEVONO essere di serie Citroën, nelle gamme 2Cv, Dyane, Mehari, Ami 6 ed 8, Furgoni AZU ed AK 250 e 400, Acadiane ed anche di tipo P.O. Tuttavia si autorizzano il rinforzo unitamente a quello della scatola del cambio fissata sulla traversa dell'assale anteriore, le modifiche delle sospensioni e delle traverse degli assali sono autorizzati, a condizione che gli elementi cambiati o aggiunti siano di serie Citroën o di tipo P.O. E' vietato il montaggio in coppia di un ammortizzatore idraulico, vale a dire che bisogna montare separatamente l'ammortizzatore idraulico per ogni braccio. Gli ammortizzatori devono essere di serie possono essere ricaricati, tuttavia possono essere utilizzati gli ammortizzatori forniti dallo sponsor tecnico Boxer Power. E' vietata la barra anti rollio posteriore o qualsiasi altro dispositivo; è permessa la barra di torsione anteriore, utilizzando quella originale dell'AMI 8 oppure ricostruita a patto che si mantenga il diametro originale del modello Ami8. Un gancio traino dovrà essere applicato alla parte anteriore della piattaforma e segnalato con un bollino giallo. Lo stesso non dovrà sporgere dalla carrozzeria della vettura (un occhiello, che può sostituirlo, è già presente nei telai di serie).

10) FRENATURA

Il sistema di frenatura deve restare di serie Citroën P.O. Il freno di stazionamento (a mano) deve essere obbligatoriamente mantenuto funzionante e deve essere di serie, compreso il comando. Il dispositivo principale deve essere funzionante sulle quattro ruote.

11) RUOTE E PNEUMATICI

Le ruote devono essere delle misure indicate dal costruttore e cioè 125/15 oppure 135/15. Sono permessi i pneumatici fuoristrada ad eccezione di quelli gemellati, agricoli e di quelli muniti di chiodi e catene.

12) IMPIANTO ELETTRICO

La dinamo o l'alternatore, anche se non caricano, devono essere obbligatoriamente montati con cinghia trainante e fili collegati. La presenza di 2 luci posteriori della serie P.O. è obbligatoria, le stesse devono essere efficaci e funzionanti di colore rosso. Lo stesso vale per le luci di stop e per il loro comando. E' vietato ogni proiettore supplementare. E' obbligatorio montare uno stacca batteria con azionamento anche esterno, mediante guaina e cavo d'acciaio

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 27

posizionato nel lato destro indicato da una freccia. La batteria deve essere solidamente fissata nel suo alloggiamento.

13) CONFORMITA' DELLE VETTURE

Dopo le verifiche tecniche, qualsiasi cambiamento nel motore, scatola del cambio o qualsiasi intervento sul motore che necessita lo smontaggio o il cambio di pezzi essenziali (rimozione della testa, cambio dell'albero a gomiti, cambio delle camice, dei pistoni ecc.) non potranno essere effettuati che su autorizzazione SCRITTA del commissario tecnico. Durante una stessa gara il pilota non può utilizzare più di 2 motori e scatole del cambio. Durante le prove del 2cv cross, commissari sportivi si riservano il diritto di verificare, in qualsiasi momento, la conformità con il regolamento, dell'insieme motore scatola del cambio o qualsiasi organo. Solo il concorrente o, in sua assenza, una persona da lui delegata, potrà assistere alle operazioni di verifica. I responsabili del Club Italia Bicilindriche Citroën potranno avere sempre accesso alla vettura da gara di ogni pilota e richiedere loro, in qualsiasi momento, informazioni e chiarimenti di carattere tecnico, segnalando eventuali situazioni "dubbie" ai commissari tecnici MSPI Sport Italia per le eventuali verifiche del caso.

14) PESO DELLE VETTURE

La vettura deve avere un peso a fine gara non inferiore ai 600 kg. con il pilota. I piloti "leggeri" dovranno obbligatoriamente fare uso di una zavorra, che verrà punzonata dai commissari ed il cui posizionamento all'interno dell'abitacolo dovrà essere libero ed accessibile.

Importante!

Qualsiasi infrazione, sia pur minima, e per qualsiasi motivo al presente regolamento potrà portare all'adozione di provvedimenti disciplinari. Tutto ciò che non è stato citato nel presente regolamento deve restare di serie.

Solo i pezzi di serie d'origine Citroen, anche del tipo P.O e commercializzati vengono autorizzati (non i pezzi di avanziere o adattabili; esempio: ammortizzatore regolabile, ammortizzatore e frizione regolabile esternamente, ecc). Ogni Pilota è ritenuto responsabile della sua vettura e, in nessun caso, egli potrà ignorare le modifiche effettuate sulla stessa.

Nel caso in cui Vi sorgano dubbi concernenti una questione tecnica, Vi chiediamo di indirizzarvi al responsabile tecnico.

REGOLAMENTO TECNICO KART CROSS

ART. 1 - DEFINIZIONE DELLE VETTURE

1.1 Le vetture Kart Cross sono monoposto a motore posteriore costruite secondo questo regolamento tecnico. Le vetture a 4 ruote motrici ed i motori sovralimentati sono vietati. L'abitacolo sarà equipaggiato con i comandi di una vettura. Sono vietati i cambi automatici, semiautomatici così come i loro comandi. E' autorizzato il solo comando del cambio mediante leva manuale o sequenziale (questo non riguarda però le vetture Sprint Car dotate obbligatoriamente di variatore di velocità).

ART. 2 - CARBURANTE

Le vetture dovranno utilizzare carburante commerciale. Benzine provenienti da pompa di stazione di servizio

ART. 3 - DIVISIONI

1) Vetture con motore derivato dalla normale produzione motociclistica e di libero utilizzo stradale, di cilindrata fino a 600 cm³ per motori 4 cilindri e fino a 850 cm³ per motori 3 cilindri.

Qualsiasi modifica meccanica o elettronica al gruppo motore-cambio è vietata, si possono effettuare modifiche solo se espressamente autorizzate dal presente regolamento.

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 28

Non è consentito l'alleggerimento, la levigatura, la lucidatura, o qualunque tipo di bilanciamento del motore. Non è consentito allargare, levigare o lucidare le superfici interne dei condotti di aspirazione e di scarico nella testata motore; non è consentito variare le dimensioni delle valvole né variare in alcun modo la fasatura e l'alzata di queste rispetto a quanto riportato sul manuale tecnico.

Le pulegge registrabili sugli alberi a cammes sono vietate.

Non è possibile variare il rapporto di compressione originale né variare lo spessore delle guarnizioni della stessa. Non è possibile sostituire, eliminare o modificare alcun organo del gruppo motore-cambio. Tutte le dimensioni esterne e interne del gruppo motore-cambio devono rimanere quelle originali. Tutti i componenti devono conservare la propria funzione originale e posizionamento, senza alcuna eccezione.

E' consentito utilizzare una pompa di alimentazione del carburante e regolatore diversi da quelli della moto di origine, purchè la pressione della benzina nell'impianto di alimentazione non superi i limiti specifici del manuale tecnico della moto di origine.

2) Il sistema di controllo elettronico del motore (centralina) deve rimanere quello originale. Non è consentito l'utilizzo di centraline aggiuntive di nessun tipo. E' consentito modificare la mappatura della centralina.

3) E' assolutamente vietato qualsiasi tipo di controllo di trazione, sia di tipo elettronico con specifiche matematiche, **sia con sensori presenti sulle ruote, anche se presente in origine sul motore.** In tal caso deve essere disattivato.

4) I sistemi di taglio automatici (cut-off e / o similari) per cambiare marcia sono vietati.

ART. 4 - MOTORI

Motori ammessi: motori a 4 tempi, massimo 4 cilindri, di derivazione motociclistica. Le eventuali riparazioni devono essere effettuate con pezzi originali del modello di base del costruttore, conformemente alle prescrizioni dei suoi manuali tecnici di riparazione. Questi documenti saranno utilizzati senza tenere conto di eventuali riparazioni.

Nota.

Preparazione: per i motori, il pilota deve obbligatoriamente presentare alle verifiche tecniche, il manuale d'uso della moto oppure il manuale tecnico di riparazione del costruttore dove sono riportate tutte le informazioni della moto d'origine. Per questi motori, è vietata la modifica o la preparazione dell'insieme motore-scatola (del cambio), ad eccezione di:

- filtro dell'aria, la sua scatola, gli elementi filtranti ed i condotti di raccordo che sono liberi;
- collettore di scarico originale che può essere sostituito o modificato a partire dal piano delle guarnizioni all'uscita della(e) testata(e);
- pignone di uscita della scatola (del cambio) che è libero, ma è vietato modificare sia i pignoni sia il rapporto primario posti all'interno della scatola del cambio;

È permesso anche modificare gli elementi del(i) carburatore(i) che regolano il dosaggio della quantità di benzina immessa nel motore, purché queste modifiche non abbiano nessuna influenza sull'immissione dell'aria. Per i motori ad iniezione, le sole modifiche permesse sono quelle descritte all'articolo 3.

ART. 5 - PESO

Il peso minimo, senza pilota e senza il suo equipaggiamento, sarà di 320 kg. sia per i motori 4 cilindri 600 cm³, che per i motori 3 cilindri 850 cm³. In caso di dubbio, il serbatoio del carburante potrà essere svuotato.

ART. 6 - TELAIO

6.1 DIMENSIONI MASSIME

Lunghezza fuori tutto = 2,60 m;

Larghezza fuori tutto = 1,60 m;

Altezza (escluso tabella porta numero e l'eventuale presa d'aria) = 1,40 m.

Per le automobili con raffreddamento a liquido, è ammessa una presa d'aria di 10 cm sotto il tetto, che può estendersi su tutta la sua larghezza. Il passo e le carreggiate (anteriore e posteriore) sono liberi, nei limiti di quanto qui sopra riportato.

6.2 COSTRUZIONE

La costruzione è di tipo tubolare. Le dimensioni minime del telaio sono:

- Sezione circolare Ø 30 mm x 2 mm di spessore o sezione rettangolare.
- Il lato minore è di 30 mm.
- Lo spessore è di 2 mm

A partire dal 01.01.2006, sulla parte anteriore e a livello del pavimento, è obbligatoria una diagonale: a sezione circolare Ø minimo 20 mm x 2 mm di spessore sotto la pedaliera. I tubi dell'arco principale sono di sezione circolare Ø 40 mm x 2 mm di spessore.

6.3 SOSPENSIONI

Le sospensioni sulle 4 ruote sono libere nel rispetto di ciò che segue:

- un solo ammortizzatore per ruota;
- molle concentriche all'ammortizzatore;
- numero di molle libere che possono essere montate in serie o in parallelo.

Gli ammortizzatori con serbatoio separato sono ammessi.

6.4 STERZO

La scatola dello sterzo, che agisce sulle due ruote anteriori, sarà a cremagliera, a cassa, a leve o a sfere; sono vietati i sistemi di sterzo mediante catene, cavi, idraulici, etc.;

Per le ruote posteriori, è vietato qualsiasi sistema, controllato o non controllato dal pilota. La colonna dello sterzo deve essere ad assorbimento d'urto in caso di incidente e deve provenire da un veicolo di serie. La parte retrattile avrà una corsa minima di 50 mm. Su questo dispositivo, deve essere montato un fermo formato da un anello o da rondella, fissata saldata o appena davanti al cuscinetto di supporto della colonna. È vietato qualsiasi sistema di assistenza dello sterzo.

6.5 TRASMISSIONE

La trasmissione è libera ma le due ruote posteriori devono essere solidali con lo stesso albero che può prevedere dei giunti cardanici.

6.6 FRENI

Sono obbligatori sulle 4 ruote. Per l'asse posteriore, è autorizzato un sistema frenante centrale. La frenata deve avvenire mediante un doppio circuito comandato dallo stesso pedale. L'azione del pedale deve esercitarsi normalmente su tutte le ruote. In caso di perdite in un punto qualsiasi delle canalizzazioni o di un guasto qualunque del sistema frenante, l'azione del pedale deve continuare ad esercitarsi su almeno due ruote.

6.7 CARROZZERIA

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 30

La carrozzeria ed il telaio devono proteggere il pilota in tutte le direzioni con almeno una "luce" di almeno 25 cm (per la parte anteriore, oltre alla corsa dei pedali) e di almeno 5 cm al di sopra del casco del pilota. Un pavimento (=fondo) unico e piatto chiude e la parte inferiore dell'abitacolo della pedaliera fino all'arco principale, e sarà fissato solidamente al telaio. Questo sarà realizzato in lamiera di acciaio (spessore minimo = 1 mm) o in lamiera di alluminio (spessore minimo = 2 mm).

La carrozzeria sarà chiusa, fino ad un'altezza minima di 25 cm rispetto al pavimento, su tutto l'abitacolo. Nessuna parte affilata o tagliente, in altri termini pericolosa, deve trovarsi nell'abitacolo (per abitacolo si intende il volume strutturale dove si trova il pilota). La parte anteriore del cofano deve ricoprire la parte anteriore del telaio.

È obbligatorio un tetto metallico. Sull'anteriore sono vietati i dispositivi aerodinamici.

6.8 TETTO

La parte superiore dell'abitacolo deve essere totalmente chiusa da un tetto di acciaio (spessore minimo = 1.5 mm) e sarà saldato al roll-bar (con un minimo di 20 saldature, ciascuna di almeno 2 cm di lunghezza). È vietato forare il roll-bar. A completamento di questo tetto, la carrozzeria può comportare un tetto in poliestere fissato meccanicamente.

ART. 7 - SICUREZZA

7.1 ARCO

È obbligatorio un roll-bar tipo "gabbia" di concezione libera. Deve essere integrato al telaio/scocca, avere almeno 6 punti minimi ed una diagonale. L'archetto potrà non scendere fino al pavimento ma potrà appoggiarsi sulla struttura principale del telaio, se questa struttura è solida e rinforzata a livello dei punti di appoggio. I tubi dell'arco devono essere realizzati in acciaio disteso a freddo senza saldature, con un diametro minimo previsto dal precedente articolo 6.2 del presente regolamento tecnico. I tubi dell'arco in prossimità del casco del pilota, seduto normalmente in posizione di guida, devono essere rivestiti dalle specifiche protezioni in gomma (omologate) contro gli urti.

7.2 PROTEZIONE LATERALE

È costituita da una struttura in tubo di acciaio le cui dimensioni minimali sono 30 mm x 2 mm, fissata su entrambi i lati alla struttura principale della vettura, all'altezza dei mozzi delle ruote, su una lunghezza almeno pari al 60% del passo. Queste strutture si estendono verso l'esterno di ogni lato almeno a partire da una linea retta ideale tracciata tra le mezzerie dei pneumatici anteriori e posteriori, ma non oltre un'altra linea retta ideale tracciata tra i fianchi esterni delle ruote complete anteriori e posteriori, tenute in posizione rettilinea. Lo spazio tra queste strutture e la carrozzeria devono essere totalmente o parzialmente colmati per impedire che una ruota vi possa penetrare ed essere trattenuta.

7.3 ALI

Le ali, purché identiche a quelle delle monoposto D3 Auto-cross, sono autorizzate.

7.4 BARRIERA PARAFIAMMA

È obbligatoria una barriera parafiamma ininfiammabile e stagno, posta tra l'abitacolo ed il motore. Deve coprire tutta la larghezza dell'abitacolo.

7.5 RADIATORI

È vietato il montaggio di radiatori all'interno dell'abitacolo e davanti a questo. In una vista dall'alto, i radiatori di raffreddamento devono trovarsi all'interno della sagoma della vettura ma fissati dietro al pilota. Al fine di proteggere

il pilota, nessuno altro elemento deve essere visibile nell'abitacolo (radiatori, bocchetta di riempimento, vaso di espansione, etc.). Le prese d'aria di raffreddamento superiori sono tollerate nel rispetto dell'articolo 6.1.

7.6 PARABREZZA

Deve essere in vetro stratificato o in policarbonato (spessore minimo = 5 mm) o sostituito da una griglia metallica; allo scopo di fermare le pietre, le maglie della griglia saranno non superiori a 30 mm x 30 mm ed il filo metallico avrà un diametro di almeno 1 mm.

7.7 RETI

È obbligatorio il montaggio delle reti di protezione sulle parti laterali aperte dell'abitacolo che devono quindi essere completamente chiuse per impedire il passaggio di una mano o di un braccio. Queste reti devono essere fissate in modo permanente alle parti superiori dei tubi della gabbia di sicurezza e munite di un sistema di sgancio rapido, operante sia dall'interno sia dall'esterno, posto nella parte inferiore delle reti stesse. La maglia della rete deve essere non superiore a 40 mm ed il filo metallico della rete avrà un diametro di almeno 3 mm. In alternativa, sarà possibile utilizzare il seguente sistema:

- un telaio dotato di rete metallica a maglie non superiori a 6 cm x 6 cm ed il filo ed il filo metallico della rete avrà un diametro di almeno 2 mm;
- la parte superiore di questo telaio sarà fissata mediante due cerniere;
- la parte inferiore di questo telaio sarà dotato di un dispositivo esterno di sgancio rapido, accessibile anche dall'interno della vettura eventualmente attraverso una piccola apertura, che permettendo di ribaltare la griglia in senso verticale.

7.8 CINTURE

È obbligatorio montare le cinture di sicurezza a 6 punti (minimo) conformemente alle specifiche dell'articolo 253-6 dell'allegato J (norma FIA 8853/98), dove le due cinghie delle spalle devono avere ciascuno un punto di ancoraggio separato.

7.9 SEDILE

È raccomandato il montaggio di un sedile omologato FIA. Il sedile dovrà essere mediante 4 punti di fissaggio con bulloni di diametro minimo = 8 mm. Lo spessore minimo dell'acciaio utilizzato per attacchi, placche di rinforzo, etc. sarà di almeno 3 mm. I materiali in lega leggera sono vietati. La superficie minima di ogni punto di fissaggio sarà di 40 cm² (attacchi e contro piastre). La sede potrà essere fissata sulle traverse di 30 mm x 3 mm, saldate od imbullonate o al telaio ma obbligatoriamente al di sopra del pavimento. Se il sedile non risponde alle norme FIA, saranno necessari 2 fissaggi supplementari a livello delle spalle. Se il sedile deve essere forato per consentire il passaggio delle cinghie delle cinture, dovrà essere rinforzato intorno a questi passaggi al fine di essere resistente allo stesso modo. Questi passaggi dovranno essere rivestiti per non danneggiare le cinghie.

7.10 POGGIATESTA

È obbligatorio un poggiatesta efficace.

7.11 SCAPPAMENTO

Lo scappamento non deve uscire dal perimetro della vettura e non deve rientrare di più di 10 cm. La sua uscita deve essere posteriore e non diretta verso il terreno. Devono essere previste adeguate protezioni per evitare le bruciature.

7.12 BATTERIE

Le batterie devono essere protette e sistemate solidamente con barra isolata, trasversale e steli filettati con diametro = 8 mm. Se sono posizionate nell'abitacolo o vicino a questo, devono essere ricoperte con una protezione isolante e stagna.

7.13 CANALIZZAZIONI

Motori a carburatori:

Tutte le canalizzazioni di carburante possono essere sia quelle d'origine, sia realizzate in un materiale resistente agli idrocarburi e all'abrasione. Sono ammesse le connessioni avvitate (tipo "Serflex"). La pressione di mandata della pompa di alimentazione non dovrà mai essere superiore a 0,5 bar

Motori ad iniezione:

A monte della pompa ad alta pressione e a valle del regolatore di pressione della benzina, tra il serbatoio collettore (catchtank o nourrice) ed il serbatoio principale, le canalizzazioni di carburante possono essere sia quelle d'origine, sia realizzate in un materiale resistente agli idrocarburi e all'abrasione. Sono ammesse le connessioni avvitate (tipo "Serflex"). A valle della pompa ad alta pressione e fino al regolatore di pressione dell'iniezione, tutte le canalizzazioni di carburante possono essere sia quelle d'origine, sia conformi all'articolo 253 dell'allegato J (punti 3.3.1 & 3.3.2). Se si utilizza un serbatoio collettore (catch-tank o nourrice), la sua capacità deve essere inferiore a 1 litro e deve essere posizionato fuori dall'abitacolo. Se si utilizza una pompa di alimentazione "a bassa pressione" (pompa di ingrassamento), la sua pressione di mandata non dovrà mai essere superiore a 0,5 bar (vedere disegno "B" del Regolamento F2000)

7.14 LUCI

Ogni vettura deve essere equipaggiata posteriormente di:

- una luce rossa centrale "anti-crash", del tipo a LED (altezza o diametro minimi = 50 mm / 36 diodi minimo), posizionata tra 80 cm e 140 cm dal suolo e che funzionerà continuamente;
- luci rosse di STOP, collocate simmetricamente rispetto all'asse della vettura, del tipo a LED (altezza o diametro minimi = 50 mm/ 36 diodi minimo), posizionate tra 80 cm e 140 cm del suolo e a meno di 25 cm del lato posteriore, fuori tutto. Devono essere comandati esclusivamente mediante pulsante idraulico inserito nel circuito frenante. Saranno inoltre collegati direttamente sull'impianto dello stacca-batteria.

Queste tre luci devono essere posizionate in modo che, almeno due di loro, siano visibili simultaneamente dalla parte posteriore, secondo un angolo di 30° (da una parte o dall'altra) rispetto alla mezzeria della vettura, qualunque sia la forma della carrozzeria, dispositivi aerodinamici regolamentari compresi. La qualità del montaggio di queste luci deve assicurare una resistenza adattata alle condizioni di gara.

7.15 GANCI DI TRAINO

Tutte le vetture devono essere equipaggiate, sia anteriormente sia posteriormente, di un solido gancio di traino permanente che permetta di trainare la vettura. Il suo diametro interno deve essere di almeno 40 mm, realizzato con un tondino di ferro da 10 mm minimo e non deve superare la proiezione verticale della sagoma della vettura. Deve essere inoltre dipinto con un colore vivo (giallo, arancione o rosso).

7.16 SERBATOI

Il serbatoio di carburante deve avere una capienza massima di 12 litri. Può essere di costruzione artigianale o di tipo omologato dalla FIA. Se è di costruzione artigianale, dovrà essere metallico o in materiale plastico, munito di una chiusura stagna, con uno sfiato d'aria libero ed il dispositivo anti-ritorno, prolungato mediante un tubo la cui estremità esce sotto il pavimento della vettura.

Il tappo di riempimento non deve sporgere dalla carrozzeria. Il serbatoio deve essere posizionato in un punto protetto dagli urti ed essere fissato solidamente. Se è posizionato in posizione laterale rispetto all'abitacolo, deve essere protetto da una struttura multi-tubolare di diametro = 30 mm.

Non deve essere posizionato nelle immediate vicinanze del motore o del tubo di scappamento e protetto da questi elementi mediante uno schermo per isolamento termico, se è posto a meno di 20 cm. Deve essere inoltre separato dall'abitacolo mediante una paratia metallica o di poliestere ininflammabile e stagna in modo da impedire ogni passaggio/infiltrazione di liquido o di fiamme verso l'abitacolo. Anche gli altri serbatoi devono essere esterni all'abitacolo e protetti allo stesso modo, salvo eventualmente il serbatoio d'acqua lavacrystallo.

7.17 PNEUMATICI E RUOTE

Le ruote gemellate e le ruote munite di catene sono vietate. I pneumatici chiodati sono vietati, salvo che nelle prove su ghiaccio; sono vietati anche i pneumatici AGRICOLI, RACING, SLICK RACING, e SLICK INTAGLIATI. I pneumatici al di fuori di quelli sopra descritti sono invece liberi per i veicoli delle divisioni D1, D2, D3 a condizione che siano scolpiti con un'altezza della scultura come di seguito riportato: per pneumatici nuovi con massima profondità di scultura = 13 mm. E' vietata qualsiasi modifica ai pneumatici, es. riscolpitura, trattamento meccanico o chimico oppure l'intagliatura del pneumatico. Sono vietati tutti i sistemi di riscaldamento dei pneumatici es. Termocoperte, stufe, sistemi a rotoli, ecc.

I cerchi devono avere un diametro massimo di 10" e la loro larghezza massima è di 6" all'anteriore e di 8" al posteriore, rispettivamente equipaggiati con pneumatici anteriori 165/70-10 (o equivalenti 18,5x6x10) e posteriori 225/40-10 (o equivalenti 18x10x10). Per le prove su ghiaccio, i cerchi non potranno superare il diametro di 13" (vedere regolamento particolare della prova).

Si rende obbligatorio l'applicazione dell'Art. 23 del regolamento Tecnico Autocross PARASPRUZZI per tutte le specialità (Terra e Asfalto)

Ogni mancanza di conformità relativa ai pneumatici e al loro uso sarà considerata come una non conformità tecnica, e passibile pertanto delle stesse sanzioni.

7.18 STACCABATTERIA

Lo stacca batteria deve tagliare tutti i circuiti elettrici. Deve essere a scatola chiusa di tipo antideflagrante e deve potere essere azionato dall'interno della vettura dal pilota seduto in posizione di guida, con le cinture allacciate, e dall'esterno dai commissari. Il comando esterno deve essere posto alla base dell'arco anteriore o principale e deve essere segnalato mediante un triangolo di almeno 12 cm di base contenente un lampo rosso su fondo blu e con bordo bianco.

7.19 ZAVORRA

È autorizzata la zavorra, purché realizzata con blocchi metallici solidi unici, collocati sul pavimento dell'abitacolo, fissati agli elementi del telaio per mezzo di bulloni, facilmente sigillabili (serrabili), visibili e piombati dai commissari. Il peso massimo di ogni zavorra è di 5 kg. Sono autorizzate al massimo 2 zavorre.

7.20 PARAU RTI

Sono vietati i paraurti.

7.21 VOLANTE

Il volante deve essere provvisto di sgancio rapido, il suo bloccaggio deve essere obbligatoriamente a doppie gole o con due copiglia "beta" e scanalature.

7.22 RETROVISORI

REGOLAMENTO AUTOCROSS PAG. 34

Sono obbligatori due retrovisori, a destra ed a sinistra della vettura, conformi alla legislazione stradale. Ogni retrovisore deve avere una superficie riflettente di almeno 90 cm².

ART. 8 REGOLE GENERALI

8.1 INTERPRETAZIONE DEI REGOLAMENTI TECNICI

Tutto ciò che non è autorizzato dai testi è vietato. Le definizioni sono quelle dell'allegato J della FIA.

8.2 RUMORE

Non deve superare il limite di 100 db (senza tolleranze) con il motore in moto ad un regime di 7000 giri/min per la divisione D1 e ad un regime di 4500 giri/min per le divisioni D2 e D3. Il metodo utilizzato per la misura è quello definito dalla FIA e descritto nel "Regolamento Tecnico", Articolo METODO DI MISURA DEL RUMORE PER LE VETTURE DA CORSA.

In caso di trasmissione mediante variatore di velocità, il concorrente deve assicurarsi che questa misura possa essere effettuata senza pericoli. Il primo controllo di rumorosità viene effettuato al momento delle verifiche tecniche ante-gara ed una vettura non conforme per il rumore non potrà partecipare all'evento.

8.3 CONFORMITA'

È responsabilità del concorrente presentare in ogni momento una vettura conforme al regolamento. Il fatto di presentare alle verifiche una vettura è una dichiarazione implicita di conformità.

8.4 PRESENTAZIONE

Se una vettura non viene presentata, può essere rifiutata l'autorizzazione alla partenza.

8.5 COSTRUZIONE

A seguito di un rapporto dei commissari tecnici, il collegio dei commissari sportivi può vietare la partenza al concorrente la cui vettura è costruita in modo tale da non presentare tutte le garanzie di sicurezza, particolarmente per ciò che riguarda le saldature, le giunzioni, etc.