

<b>N.B. : Gli aggiornamenti e/o modifiche effettuati nel 2017 sono in rosso ed evidenziati in giallo:</b>	
<b>DATA</b>	<b>ARTICOLO AGGIORNATO</b>
<b>14/3</b>	<b>I.1. - Inserimento vetture Seat Ibiza Cup</b>
<b>29/4</b>	<b>15.10 – SERBATOIO DI SICUREZZA</b>
<b>22/5</b>	<b>16.3 – IMPIANTO ELETTRICO (NON VALIDO CAUSA ERRATA PUBBLICAZIONE)</b>

**REGOLAMENTO TECNICO CAMPIONATO ITALIANO TURISMO TCS**

1. **Vetture ammesse e Classi di Cilindrata**
2. **Modifiche autorizzate**
3. **Peso minimo**
4. **Motore e trasmissione**
5. **Data Logger**
6. **Balance of Performance**
7. **Sospensione**
8. **Altezza minima da terra della vettura**
9. **Cerchi**
10. **Pneumatici**
11. **Sistema di frenaggio**
12. **Carrozzeria**
13. **Accessori aggiuntivi**
14. **Carburante**
15. **Equipaggiamenti di sicurezza**
16. **Impianto elettrico**

**ART. 1. – Vetture Ammesse e Classi di Cilindrata**

Tutte le vetture ammesse, indipendentemente dal possesso o no di una omologazione nazionale o internazionale, dovranno risultare in commercio dall'anno 2012 (fanno fede le riviste "Quattroruote" ed "Auto", dalle quali deve risultare che dal 2012 in poi la vettura era distribuita in vendita in Italia attraverso il proprio costruttore). Sarà onere del Concorrente possedere le suddette riviste dove risulti in listino la propria vettura.

Le vetture dovranno essere vetture di grande produzione di serie, omologate per la normale circolazione stradale come vetture con almeno 4 posti. Saranno a due ruote motrici, turbocompresse e verranno suddivise nelle seguenti classi:

- Vetture con cilindrata geometrica fino a 2.000 c.c. benzina
- Vetture con cilindrata geometrica fino a 1.800 c.c. benzina
- Vetture con cilindrata geometrica fino a 1.600 c.c. benzina
- Vetture con cilindrata geometrica fino a 1.400 c.c. benzina

Tutte le vetture dovranno essere dotate del libretto uso e manutenzione, redatto dalle case costruttrici o dagli importatori sul mercato italiano, e del passaporto tecnico.

Inoltre la vettura dovrà essere dotata della scheda tecnica, allegata al regolamento tecnico, **che dovrà essere compilata a cura del concorrente e che dovrà riportare i dati della vettura di serie dichiarati dalla casa costruttrice**. Eventuali difformità tra quanto riportato sulla scheda e i dati forniti dalla casa costruttrice della vettura, comporteranno l'esclusione dalla manifestazione.

In sede di verifica tecnica d'ufficio o su reclamo, in caso di contestazione o di carenza documentale, si procederà per comparazione con il pezzo corrispondente di serie, che sarà identificato attraverso il numero di telaio della vettura.

### **1.1. – Vetture Ammesse:**

- **Classe riservata alle vetture Seat Ibiza Cup (dovranno rispettare integralmente il Regolamento Tecnico della Seat Ibiza Cup 2016).**

### **ART. 2. – Modifiche autorizzate**

Qualsiasi modifica non espressamente autorizzata dal presente Regolamento è proibita.

I componenti della vettura devono conservare la loro funzione d'origine.

Qualsiasi componente danneggiato da usura o incidente può essere solamente sostituito con un componente originale identico a quello danneggiato.

Le vetture saranno identificate dal numero di telaio che servirà come riferimento per determinare il modello di vettura.

E' dovere di ogni Concorrente provare ai Commissari Tecnici ed ai Commissari Sportivi che la propria vettura è conforme al regolamento nella sua integrità in qualsiasi momento della gara.

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

Pezzi liberi: Il termine "libero" significa che il pezzo d'origine, e la sua (le sue) funzione(i), può essere sostituito da un pezzo nuovo, a condizione che il nuovo pezzo non possieda funzioni supplementari rispetto a quello d'origine.

Tutte le parti dovranno rimanere quelle della vettura di serie prodotta e saranno corrispondenti al catalogo ricambi del Costruttore per il modello considerato.

Sono peraltro consentite tutte le modifiche ed aggiornamenti previsti dal Costruttore, per il modello considerato, durante il periodo di produzione della vettura.

Tali modifiche o aggiornamenti possono essere utilizzati anche singolarmente, senza che l'intera vettura debba corrispondere integralmente ad uno stadio di evoluzione della stessa.

### **ART. 3. – Peso Minimo**

#### **3.1. Peso minimo in gara**

Il peso minimo della vettura sarà stabilito da un apposito bureau dopo l'effettuazione del balance of performance.

Il peso minimo da rispettare si intende comprensivo della zavorra che il bureau assegnerà ad ogni tipologia di vettura.

Il peso minimo deve essere rispettato in ogni momento dell'evento. Esso si intende per la vettura nelle condizioni in cui taglia il traguardo dopo l'effettuazione delle prove ufficiali e della gara, senza pilota a bordo e senza rifornire circuiti di raffreddamento e/o altri liquidi.

#### **3.2. Zavorra**

Se per rispettare il peso minimo stabilito dal bureau è necessario aggiungere zavorra, questa sarà installata secondo, le seguenti modalità:

La zavorra dovrà essere costituita da piastre (anche sovrapposte) o blocchi solidi e unitari di metallo, fissati all'interno della vettura, sulla zona del pianale al posto del sedile del passeggero.

Ciascun pacco di piastre, o blocco unitario, di peso da 25 Kg. dovrà essere fissato al pianale con almeno due bulloni passanti di diametro M10 e qualità minima 8.8.

Ciascun pacco di piastre, o blocco unitario, di peso da 25 Kg. a 70 Kg. dovrà essere fissato al pianale con almeno quattro bulloni passanti di diametro M10 e qualità minima 8.8.

In corrispondenza di ciascun bullone di fissaggio della zavorra dovranno essere montate due contropiastre di rinforzo in lamiera di acciaio, una posta al di sopra del pianale e l'altra al di sotto, di superficie minima 40 cm<sup>2</sup> ciascuna e spessore minimo 4 mm. La saldatura delle contropiastre al pianale è obbligatoria.

#### ART. 4. – Motore e trasmissione

4.1. Il motore e tutti gli impianti (iniezione e sonde, captatori, tubazioni, cavi ed impianto elettrico e relativi accessori) devono restare assolutamente di serie.

La centralina è libera a condizione che si colleghi al cablaggio di serie.

Sono consentiti i ricambi non originali per la cartuccia del filtro aria, le candele d'accensione e le cartucce del filtro olio e carburante.

Il materiale degli elementi elastici dei supporti motore e cambio è libero, ed è possibile rinforzare con aggiunta di materiale la loro parte metallica.

In ogni caso le posizioni originali di motore e cambio non possono essere modificate.

Le stesse prescrizioni sopra menzionate si applicano ai supporti del ponte posteriore nelle vetture a trazione posteriore.

È facoltativo aggiungere un comando supplementare, con un suo specifico cablaggio, attivabile dal pilota, per la messa in funzione dell'elettroventilatore del radiatore di raffreddamento del motore.

Sono autorizzate le paratie anti sciacquo nella coppa dell'olio d'origine.

E' consentito il montaggio di un recuperatore di vapori e reflussi dell'olio motore, come indicato nell'Allegato J – art. 255.5.1.14, della capacità minima di 2 litri.

Questo recipiente deve essere in materia plastica trasparente o deve avere un pannello trasparente.

E' possibile montare un separatore aria/olio all'esterno del motore (capacità massima 1 litro) secondo lo schema 255-3 riportato nel medesimo articolo.

Non può esserci un ritorno dell'olio dal recipiente recuperatore verso il motore che per gravità.

L'impianto completo dell'aria condizionata, se previsto, può essere disattivato o tolto.

Il compressore del condizionatore può essere rimpiazzato da una puleggia galoppino e la sua cinghia di trascinamento può essere sostituita.

Le carenature di plastica, all'interno del vano motore (esempio copertura della testata), e che non hanno alcun effetto sulle prestazioni del motore e nessun'altra funzione, es. condotte aria, possono essere rimosse.

Il rivestimento del cofano motore può essere rimosso.

4.2. Il sistema di scarico è libero a valle del turbocompressore con le seguenti limitazioni:

- Nessuna modifica alla scocca, o ad altre parti meccaniche, è ammessa per la sua installazione; è consentito solo realizzare nuovi attacchi alla scocca e/o ai sottotelai per il fissaggio delle tubazioni modificate. I nuovi attacchi non devono svolgere altre funzioni o supportare altre parti meccaniche.
- I tubi dovranno essere realizzati in acciaio, di spessore minimo 0,9 mm;
- In alternativa al/ai catalizzatore/i originale/i potrà essere usato uno o più catalizzatore/i omologato/i (vedi Lista Tecnica FIA n° 8);
- Il limite massimo di rumorosità è fissato in 95 db (A) a 3800 giri/min., misurato secondo le procedure indicate nell'Annuario ACI Sport – appendice n°5 al RSN.
- L'uscita del tubo di scarico dalla vettura dovrà essere posta longitudinalmente nella zona posteriore della vettura e non potrà sporgere di oltre 5 cm. dalla sagoma della vettura vista in pianta. Non sono ammesse modifiche al paraurti originale, ad eccezione del montaggio di una protezione termica.

4.3. Trasmissione.

Deve restare assolutamente di serie in tutti gli elementi, con i rapporti di riduzione e del cambio previsti in origine.

Sono ammessi i differenziali autobloccanti forniti di serie dalle case costruttrici.

Per tutte le vetture è comunque consentito il montaggio di un differenziale autobloccante meccanico a lamelle, intercambiabile con il differenziale originale.

Gli eventuali sistemi elettronici di controllo della trazione o antipattinamento o antisbandata (ESP ASR EBT ecc.), possono anche essere disattivati.

Comando del cambio (meccanico): Le articolazioni, i giunti, le aste e/o i cavi di comando possono essere modificati o sostituiti. La leva originale e la sua incastellatura di fissaggio alla scocca devono essere mantenute.

Il disco frizione è libero.

#### **Art. 5. - Data Logger obbligatorio della Federazione (Sistema acquisizione dati)**

L'ACI SPORT richiederà ai Concorrenti il montaggio di un sistema di acquisizione dati a bordo delle vetture partecipanti.

Ogni costo legato al noleggio/fornitura del kit per l'acquisizione dei dati, alla sua installazione ed al suo corretto funzionamento sarà a carico dei Concorrenti.

Sarà responsabilità del Concorrente assicurarsi che il sistema acquisizione dati sia funzionante e che i collegamenti siano attivi in ogni momento dell'evento.

Il controllo dei dati acquisiti potrà essere effettuato, a cura dei Commissari Tecnici, in qualsiasi momento del Campionato ed in qualsiasi momento di un Evento; i dati raccolti rimarranno a disposizione del bureau.

**Questo sistema per l'acquisizione dei dati dovrà essere richiesto, a cura dei Concorrenti indicati dall'ACI Sport, alla Società: Magneti Marelli S.p.A. – Motorsport Business Line con sede in Corbetta - 20011 (MI) in Viale Aldo Borletti 61/63 – Tel. 02 97227478 - Sig.ra Annamaria Colamonico - mail [GTACI@magnetimarelli.com](mailto:GTACI@magnetimarelli.com).**

#### **Art. 5.1. – Data logger facoltativo a cura dei Concorrenti (sistema acquisizione dati)**

**I partecipanti potranno utilizzare, oltre il Data Logger obbligatorio della Federazione, un Sistema di acquisizione dati con i seguenti componenti accessori:**

- **Cruscotto, supplementare a quello di serie che va mantenuto**
- **Antenna GPS**
- **Accelerometro**
- **Cablaggio necessario al funzionamento**
- **Cablaggio necessario al collegamento alla rete CAN di bordo o alla presa OBD per l'acquisizione dei dati.**

**Sono vietati l'installazione e l'utilizzo di ulteriori sensori, al di fuori di quelli installati sulla vettura di serie.**

**È consentito realizzare nuovi attacchi e staffe con la sola funzione di fissare il Data Logger e i componenti accessori.**

#### **Art. 6. – Balance of Performance**

I parametri che potranno essere modificati per il BOP sono i seguenti:

- **Peso minimo: massima penalità Kg. 70**
- **Restrizione del condotto di aspirazione (flangia turbocompressore)**
- **Altezza da terra, o distanza verticale tra il centro del mozzo ruota e l'apertura superiore del passaruota.**

Il bureau si riserva il diritto di effettuare ulteriori misure per garantire un corretto BOP.

#### **Art. 7. - Sospensione**

I bracci, i punti di attacco, il sistema di regolazione, il numero di ammortizzatori devono restare quelli previsti dal Costruttore. È tuttavia consentita la sostituzione e/o la modifica dei seguenti elementi:

- molle (è consentito anche il montaggio di due molle in serie);
- piattelli di appoggio delle molle, che possono essere filettati e regolabili in altezza;
- silent-bloc di fissaggio ed appoggio di molle ed ammortizzatori;
- ammortizzatori: sono consentiti gli ammortizzatori regolabili, anche quelli con la riserva di fluidi separata.
- Sospensione Mac-Pherson: il piattello di fissaggio superiore dell'ammortizzatore al duomo sulla scocca è libero, a condizione di essere intercambiabile con quello originale.

L'insieme di tutti i particolari sostituiti e/o modificati (ammortizzatori, molle, piattelli e supporti inferiori e superiori) devono essere intercambiabili con gli originali e devono poter trovare alloggio unicamente negli attacchi di serie previsti dal Costruttore.

E' tuttavia consentito utilizzare il sistema molla-ammortizzatore coassiale sul posteriore, anche se non previsto d'origine, con le relative modifiche e/o rinforzi necessari.

Tutte le sostituzioni e le modifiche suddette, nel rispetto del successivo art. 8 (altezza da terra), potranno consentire una variazione degli angoli di Camber della vettura fino ad un massimo di 4 (quattro) gradi negativi, misurati con le ruote direttrici parallele all'asse longitudinale della vettura, ferma su un piano orizzontale. Tale limite potrà essere raggiunto soltanto con modifiche che siano esplicitamente consentite dal presente regolamento tecnico.

L'angolo di Camber originale può essere modificato anche tramite asolatura dei fori di attacco di serie delle sospensioni alla scocca, ai sottotelai, al mozzo e/o portamozzo ed ai duomi delle sospensioni, o attraverso spessoramento degli stessi tramite rondelle metalliche di forma e dimensione è libera, oppure utilizzando bulloni eccentrici di dimensioni e caratteristiche adeguate.

In ogni caso le ruote complete (cerchi + pneumatici) dovranno essere alloggiabili nella carrozzeria originale, ossia la parte superiore della ruota completa (bordo del cerchio + fianco del pneumatico), situata verticalmente al di sopra del centro del mozzo, deve essere coperta dalla carrozzeria quando la misura è effettuata verticalmente.

Data la possibilità di ottenere un angolo di camber maggiormente negativo, la misura della carreggiata non sarà oggetto di verifica.

### **Incidenza (Caster): libero**

#### **Art. 8. - Altezza minima da terra della vettura.**

Libera, a condizione che nessuna parte della vettura, in qualunque momento della gara, senza pilota a bordo e collocata su un piano orizzontale, tocchi il suolo quando entrambi gli pneumatici di uno stesso lato sono sgonfi.

#### **Art. 9. - Cerchi e ruote**

La misura massima del cerchio sarà 19" x 10".

La misura dell'offset è libera.

I cerchi in materiali compositi, fibra di carbonio, lega di magnesio e/o forgiati sono vietati, anche se montati sulla vettura di serie.

Il fissaggio dei cerchi può avvenire con prigionieri e dadi (colonnelle), in sostituzione delle viti mordenti di serie. I coprimozzi delle ruote devono essere tolti.

Essendo libero l'offset dei cerchi e potendo allargare la carreggiata purché la parte superiore della ruota completa rimanga coperta dal parafrangente (vedi articolo 7), tale allargamento è permesso anche tramite l'uso di distanziali metallici con uno spessore massimo di 20 mm. cadauno, rispettando comunque quanto riportato nell'art. 7 (Sospensioni) del presente regolamento.

Il bureau si riserva di accettare misure di cerchi diverse da quelle indicate nel libretto di circolazione e/o manuale di uso e manutenzione.

E' consentito eliminare la ruota di scorta ed il suo sistema di fissaggio, senza eseguire modifiche sulla scocca della vettura.

## Art. 10. - Pneumatici

Sono ammessi unicamente pneumatici PIRELLI (vedi regolamento sportivo del Campionato Italiano TCS).

## Art. 11. – Sistema di frenaggio

**I dischi freno, le pinze e le pastiglie dei freni possono essere sostituiti con altri non originali regolarmente in commercio.**

I dischi, ed il loro relativo sistema di fissaggio, dovranno essere in materiale ferroso e dovranno conservare forma, diametro, spessore e schema di origine di quelli originali.

È autorizzato il montaggio delle tubazioni dei freni di tipo aeronautico.

L'Impianto ABS può essere disattivato o tolto.

In questi casi è consentito il montaggio (anche nell'abitacolo) di un ripartitore/correttore di frenata meccanico per regolare la pressione frenante, ma lo schema dell'impianto deve rimanere a X, o comunque analogo a quello della vettura d'origine.

E' permesso togliere le lamiere di protezione dei freni.

E' permessa una sola canalizzazione flessibile per portare l'aria ai freni di ciascuna ruota anteriore, ma la sua sezione, in ogni punto della lunghezza, non deve superare quella equivalente ad un cerchio di diametro massimo 11 cm.

Queste canalizzazioni non possono sporgere dal perimetro della vettura visto in pianta.

In caso di eliminazione dei fari antinebbia originali montati nel paraurti anteriore (vedi articolo 16.1) i vani risultanti nel paraurti possono essere utilizzati per il passaggio di dette canalizzazioni.

## Art. 12 – Carrozzeria

### 12.1. – Esterno

E' autorizzato ribattere i bordi di lamiera o ridurre i bordi di plastica dei parafanghi e dei paraurti quando sporgono all'interno dei passaruota, a condizione che l'aspetto esterno di parafanghi, paraurti e codolini rimanga inalterato.

### 12.2. – Abitacolo

I sedili di serie devono essere tolti; quello del guidatore deve essere sostituito con un sedile omologato FIA (vedi articolo 15.1)

Il cruscotto e la consolle centrale devono rimanere originali, salvo le minime modifiche necessarie per l'installazione dell'armatura di sicurezza, può essere tolto il rivestimento in plastica e/o la moquette del tunnel centrale sul pianale (dove c'è la leva delle marce ed il freno a mano).

Nelle vetture a due volumi, può essere tolto il ripiano (cappelliera) posteriore; tutte le vetture possono togliere il rivestimento del vano bagagli sia in plastica che in moquette, così come tutti i rivestimenti del portellone o cofano posteriore, è facoltativa la rimozione del tergilunotto posteriore ove previsto.

Possono essere tolti i rivestimenti interni dei passaruota - parafanghi purché essi non siano metallici; tutti i carter, i rivestimenti e le protezioni interne ai passaruota, sia anteriori che posteriori, se di materiale metallico devono essere mantenuti come d'origine.

I tappetini del pianale e del bagagliaio possono essere tolti, così come il materiale fonoassorbente del pianale ed il rivestimento o cielo del tetto.

I rivestimenti delle portiere e della parte posteriore possono essere sostituiti con fogli di metallo con uno spessore minimo di 0,5 mm, con fibra di carbonio spessa almeno 1 mm. o con altro materiale solido e non combustibile spesso almeno 2 mm.

I pannelli delle portiere devono coprire completamente ed efficacemente tutte le parti mobili obbligatorie per le portiere, cerniere interne, serrature e sistema di sollevamento vetri, il sistema di apertura interni delle porte può essere sostituito o modificato.

Le cinture di sicurezza anteriori e posteriori di serie devono essere tolte. Quella del guidatore deve essere sostituita con una cintura a 5-6 punti d'attacco omologata FIA (vedi articolo 15.2).

È obbligatorio smontare o disattivare gli air-bags ed è consentito sostituire il volante di serie con uno diverso. L'impianto radio stereo, se previsto nell'allestimento d'origine, può essere asportato (sia la fonte radio, cd, cassette che i diffusori casse ed i cavi). L'eventuale impianto di navigazione satellitare, se previsto nell'allestimento d'origine, può essere asportato.

### **12.3. - Rinforzi**

Barre anti avvicinamento o anti allontanamento possono essere montate sui punti di attacco della sospensione alla scocca o al telaio dello stesso asse, da una parte all'altra dell'asse longitudinale della vettura, a condizione di essere smontabili ed imbullonate.

La distanza tra un punto di fissaggio della sospensione e un punto di ancoraggio della barra non potrà essere superiore a 100 mm, salvo il caso di una barra superiore fissata a una sospensione Mac Pherson o similare. In questo caso la distanza tra un punto di ancoraggio della barra ed il punto di articolazione superiore non dovrà essere superiore a 150 mm (vedi disegni artt. 255-4 e 255-2 dell'Allegato J). Al di fuori di questi punti questa barra non dovrà avere altri punti d'ancoraggio sulla scocca o sugli elementi meccanici.

Se il veicolo di serie è equipaggiato con una barra di rinforzo è permesso sopprimere o sostituire la barra di serie con una barra conforme alle prescrizioni sopra menzionate.

I rinforzi della parte sospesa sono autorizzati a condizione che si tratti di materiale che sposa la forma d'origine e che sia in contatto con essa.

### **12.4. – Cric**

I punti di sollevamento del cric possono essere rinforzati, modificati, spostati ed aumentati di numero.

Queste modifiche sono limitate esclusivamente ai punti di ancoraggio del cric.

E' consentito l'utilizzo di martinetti idraulici di sollevamento della vettura.

### **Art. 13. – Accessori aggiuntivi**

Tutti gli accessori installati nell'abitacolo devono essere solidamente fissati e non presentare elementi di pericolosità.

Sono consentiti senza limitazione, tutti quelli che non hanno effetto sul comportamento del veicolo, come quelli che rendono l'interno delle vetture più estetico e confortevole (illuminazione, riscaldamento, radio, ecc.). Questi accessori non possono in alcun caso, neppure indirettamente, aumentare la potenza del motore od avere un'influenza sullo sterzo, la trasmissione, la frenata o la tenuta di strada.

La funzione di tutti i comandi deve rimanere quella prevista dal costruttore, è permesso adattarli per renderli meglio utilizzabili o più facilmente accessibili, come per esempio una soletta supplementare sul pedale del freno e dell'acceleratore.

I pulsanti di comando originali degli alzacristalli elettrici possono essere spostati di posizione e/o sostituiti con altri, a condizione di essere visibili dal pilota ed accessibili in qualunque condizione di gara.

È permesso altresì aggiungere degli apparecchi di misura, contatori (es. manometro pressione turbo, termometro temperatura acqua e/o olio, manometro pressione olio, amperometro, voltmetro).

Il volante è libero ed il sistema di bloccaggio dell'antifurto sullo sterzo può essere reso inoperante;

### **Art. 14. – Carburante**

È obbligatorio il raccordo per il prelievo rapido del carburante, che deve essere installato nel vano motore.

### **Art. 15. – Equipaggiamenti di sicurezza**

#### **15.1. - Sedile**

E' consentita la sola presenza di un sedile lato guida omologato FIA, secondo le norme N° 8855-1999 (FIA Technical List 12) o N° 8862 – 2009 (FIA Technical List 40), il quale deve essere installato secondo le prescrizioni dell'art. 253.16 dell'Allegato J.



### 15.2. – Cinture di sicurezza

E' obbligatorio l'utilizzo di una cintura di sicurezza conforme alla norma FIA N° 8853/98 (cintura a 5-6 punti d'attacco), come riportato nell'art. 253.6 dell'Allegato J.

### 15.3. – Sistema di estinzione

E' obbligatorio il montaggio di un sistema di estinzione vano motore-abitacolo omologato, come riportato nell'art. 253.7.2 dell'Allegato J.

### 15.4. – Specchietti retrovisori

Gli specchi retrovisori originali possono essere sostituiti. La visuale posteriore deve essere assicurata almeno da due specchi retrovisori esterni, uno sul lato destro ed uno su quello sinistro della vettura. Dovranno avere una superficie minima riflettente di 90 cm<sup>2</sup> ciascuno.

E' consentito eseguire un foro sul corpo del retrovisore (con una superficie massima di 25 cm<sup>2</sup> per retrovisore) per la ventilazione dell'abitacolo.

Lo specchio retrovisore interno è libero (può essere eliminato).

### 15.5. – Armatura di sicurezza

E' obbligatorio il montaggio di una armatura di sicurezza costruita secondo le prescrizioni dell'Allegato J - articoli 253.8.1 a); 253.8.1 b) e 253.8.1 c).

Nel caso di armatura costruita secondo le prescrizioni dell'Allegato J - articoli 253.8.1 a) la struttura minima obbligatoria dovrà essere analoga a quella prevista per le vetture omologate dal 01/01/2006 (Vedi art. 253.8.3.2.3 dell'Allegato J e precisamente il disegno 253-36C o simmetrico).

**E' consentito l'utilizzo di una armatura di sicurezza omologata dal rispettivo Costruttore Auto.**

### 15.6 – Interruttore del Circuito Elettrico

E' obbligatorio il montaggio di un interruttore generale del circuito elettrico secondo le prescrizioni dell'articolo 253.13 dell'Allegato J.

### 15.7. - Anello di traino

E' obbligatorio il montaggio di un anello di traino nella parte anteriore e in quella posteriore della vettura. Deve essere chiaramente visibile e colorato di giallo, rosso o arancio

L'anello di traino deve essere facilmente accessibile, ma non deve sporgere di oltre 30 mm. dal perimetro della carrozzeria quando visto dall'alto.

Deve permettere il passaggio di un cilindro di diametro pari a 60 mm.

Deve permettere lo spostamento della vettura con ruote bloccate usando il sistema di frenatura della vettura su una superficie asciutta (cemento o asfalto) applicando trazione su un piano parallelo al terreno, con un angolo di +/- 15° rispetto all'asse longitudinale della vettura.

Gli anelli di traino flessibili devono essere sempre in buone condizioni, senza abrasioni o difetti.

### 15.8. – Fissaggi supplementari

Devono essere installati almeno due fissaggi di sicurezza supplementari per ciascuno dei cofani.

Le chiusure di origine devono essere rese inefficienti o soppresse.



### 15.9. – Tubazioni e pompe

Le tubazioni del carburante e dei circuiti idraulici di comando freni e frizione possono essere sostituite con altre (ad esempio di tipo cosiddetto “aereonautico”) in conformità con le prescrizioni dell’articolo 253.3 dell’Allegato J.

Nel caso di installazione del serbatoio di sicurezza (vedi articolo 15.10) la sostituzione delle tubazioni del carburante è obbligatoria.

Tutte le pompe del carburante devono funzionare unicamente quando il motore è in moto, salvo durante la procedura di avviamento.

### 15.10. – Serbatoio carburante di sicurezza

**E’ obbligatorio l’utilizzo di un serbatoio di sicurezza, di capacità libera, corrispondente alle specifiche FIA FT3 1999, FT3.5, o FT 5, secondo le prescrizioni degli articoli 253.14, 14.3, 14.4, 14.5 dell’Allegato J.**

**Le modifiche inerenti l’installazione del serbatoio di sicurezza, presentate da un costruttore di automobili e conformi all’articolo 7.1 del Technical Regulations TCR International Series sono autorizzate.**

Il serbatoio di sicurezza può essere posto nella posizione originale o nel vano bagagli.

Deve essere previsto un foro per la fuoriuscita del carburante che si fosse sparso nel compartimento del serbatoio.

La posizione e la dimensione del bocchettone di rifornimento, così come il tappo di chiusura, possono essere cambiati a condizione che la nuova installazione non sia effettuata nei vetri, non sporga dalla carrozzeria e presenti tutte le garanzie contro la fuga di carburante verso uno dei compartimenti interni della vettura.

Se il bocchettone di riempimento è situato nella vettura, questo dovrà essere separato dall’abitacolo con una protezione stagna.

Se il bocchettone di riempimento è fissato sulla carrozzeria ed è collegato al serbatoio mediante una manichetta che attraversa l’abitacolo, dovrà essere installata una valvola di non-ritorno omologata FIA. Questa sarà montata all’interno del manicotto metallico presente sul serbatoio per l’attacco della manichetta di riempimento.

Le canalizzazioni del carburante devono essere sostituite con canalizzazioni “di tipo aereonautico” conformi le prescrizioni dell’articolo 253.3 dell’Allegato J. Il loro percorso è libero.

Le tubazioni di sfiato del serbatoio devono corrispondere alle specifiche di cui sopra e devono essere dotate di valvole attivate per gravità in caso di ribaltamento.

Vetture a due volumi:

Se il serbatoio è installato nel bagagliaio, una scatola resistente al fuoco, stagna alle fiamme ed ai liquidi, deve contenere il serbatoio ed i suoi bocchettoni di riempimento.

Se il bocchettone è fissato sulla carrozzeria ed è collegato al serbatoio mediante una manichetta in gomma, questa può essere contenuta in un tubo metallico flessibile fissato in modo stagno.

Vetture a tre volumi:

Una paratia resistente al fuoco, stagna alle fiamme ed ai liquidi, deve separare l’abitacolo dal bagagliaio.

## Art. 16. – Impianto elettrico

### 16.1. – Batteria

Marca capacità e cavi della batteria sono liberi.

La tensione e l’ubicazione della batteria devono essere conservati.

Una presa di energia connessa alla batteria è autorizzata nell’abitacolo.

### 16.2. – Fari

I fari originali della vettura devono essere mantenuti e funzionanti per tutta la durata della gara.

Se i fari antinebbia sono montati nel paraurti anteriore e hanno solo la funzione di antinebbia, possono essere eliminati. I vani risultanti sul paraurti devono essere completamente chiusi con coperture in lamiera metallica o plastica, di forma analoga alla superficie esterna dei fari eliminati. In alternativa questi vani possono essere utilizzati per il passaggio delle canalizzazioni d'aria di raffreddamento dei freni, come indicato all'Articolo 11.

### **16.3. — Eliminazione connettori degli accessori inutilizzati**

E' autorizzata la modifica del cablaggio di origine della vettura, eliminando connettori e conduttori relativi ad utilizzatori ed apparecchiature elettriche rimosse (es.: componenti impianto radio). Il percorso in vettura del cablaggio elettrico potrà essere variato; di conseguenza, la lunghezza dei conduttori potrà essere adattata.

**Data di approvazione A.C.I. Sport: 22/02/2017**