

## ART. 251 - 2016

### CLASSIFICAZIONI E DEFINIZIONI

Articolo modificato	Data di applicazione	Data di pubblicazione
25.7	Immediata	14.03.2016

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

#### 1 CLASSIFICAZIONI

##### 1.1 Categorie e gruppi

Le automobili utilizzate in competizione sono ripartite nelle seguenti categorie e gruppi:

##### Categoria I:

- Gruppo N Vetture di Produzione
- Gruppo A Vetture da Turismo
- Gruppo R Vetture da Turismo o di Grande Produzione di Serie
- Gruppo E-I Vetture da corsa di Formula libera

##### Categoria II:

- Gruppo RGT Vetture GT di Produzione
- Gruppo GT3 Vetture da Gran Turismo di Coppa
- Gruppo CN Vetture di Sport Produzione
- Gruppo D Vetture da Corsa di Formula Internazionale
- Gruppo E-II Vetture da Corsa di Formula Libera

##### Categoria III:

- Gruppo F Autocarri da Corsa

##### 1.2 Classi di cilindrata

Le vetture sono ripartite in base alla cilindrata del loro motore, nelle seguenti classi:

1.	Fino a	500 cc.		
2.	da	500 cc.	a	600 cc.
3.	da	600 cc.	a	700 cc.
4.	da	700 cc.	a	850 cc.
5.	da	850 cc.	a	1000 cc.
6.	da	1000 cc.	a	1150 cc.
7.	da	1150 cc.	a	1400 cc.
8.	da	1400 cc.	a	1600 cc.
9.	da	1600 cc.	a	2000 cc.
10.	da	2000 cc.	a	2500 cc.
11.	da	2500 cc.	a	3000 cc.
12.	da	3000 cc.	a	3500 cc.
13.	da	3500 cc.	a	4000 cc.
14.	da	4000 cc.	a	4500 cc.
15.	da	4500 cc.	a	5000 cc.
16.	da	5000 cc.	a	5500 cc.
17.	da	5500 cc.	a	6000 cc.
18.	Superiore a	6000 cc.		

Salvo disposizioni contrarie, eventualmente imposte dalla FIA per una determinata categoria di competizioni, gli organizzatori non sono tenuti a far figurare tutte le classi nei regolamenti particolari ed inoltre, saranno liberi di riunire due o più classi consecutive secondo le circostanze proprie delle

loro competizioni.  
Nessuna classe può essere suddivisa.

## **2 DEFINIZIONI**

### **2.1 Generalità**

#### **2.1.1 Vetture di Produzione di serie (Categoria I)**

Vetture per le quali è stata constatata, a richiesta del costruttore, la fabbricazione in serie di un numero di vetture identiche (vedi la voce analoga) in un dato periodo di tempo, e destinate alla vendita normale alla clientela (vedi questa espressione).

Le vetture devono essere vendute conformi alla fiche di omologazione.

#### **2.1.2 Vetture da Competizione (Categoria II)**

Vetture costruite in singoli esemplari e destinate unicamente alla competizione.

#### **2.1.3 Autocarri (Categoria III)**

#### **2.1.4 Vetture identiche**

Vetture appartenenti ad una stessa serie di fabbricazione e che hanno la medesima carrozzeria (esterna e interna), le medesime parti meccaniche ed il medesimo telaio (essendo inteso che il telaio può essere parte integrante della carrozzeria nel caso d'un insieme monoscocca).

#### **2.1.5 Modello di vettura**

Vettura appartenente ad una serie di fabbricazione che si distingue per una concezione e una linea esterna determinata della carrozzeria e per una stessa costruzione meccanica del motore e della trasmissione alle ruote.

#### **2.1.6 Vendita normale**

Trattasi di una distribuzione ai singoli clienti tramite il servizio commerciale del costruttore.

#### **2.1.7 Omologazione**

E' la constatazione ufficiale fatta dalla FIA che un modello determinato di vettura è costruito in una serie sufficiente per essere classificato nelle Vetture di Produzione (Gruppo N), Vetture da Turismo (Gruppo A), del presente regolamento.

La domanda di omologazione deve essere presentata alla FIA tramite l'ASN del paese di costruzione del veicolo e dar luogo alla compilazione di una fiche d'omologazione (vedere qui di seguito).

Questa deve essere fatta in conformità ad un regolamento specifico detto "Regolamento d'omologazione" stabilito dalla FIA.

Ogni omologazione di un modello costruito in serie perde validità 7 anni dopo l'abbandono definitivo della costruzione in serie del suddetto modello (produzione annuale inferiore al 10% del minimo di produzione del gruppo considerato).

L'omologazione di un modello non potrà essere valida che in un solo gruppo, Vetture di Produzione (Gruppo N) / Vetture da Turismo (Gruppo A)

#### **2.1.8 Fiche d'omologazione**

Ogni modello di vettura omologato dalla FIA sarà oggetto di una scheda descrittiva detta "Fiche di omologazione", sulla quale sono indicate le caratteristiche che permettono di identificare il modello suddetto.

Questa fiche d'omologazione definisce la serie come la indica il costruttore.

A seconda del gruppo nel quale partecipano i concorrenti, i limiti delle modifiche autorizzate nelle competizioni internazionali in rapporto a questa serie, sono indicate dall'Allegato J.

La presentazione dell'ultima versione delle fiche di omologazione applicabile è obbligatoria in ogni momento della competizione su richiesta dei Commissari tecnici.

In caso di mancata presentazione, la sanzione può arrivare fino al rifiuto della partecipazione del concorrente alla competizione.

La fiche presentata deve essere stampata obbligatoriamente:

- Sia su carta sulla quale sia perforato od in filigrana il marchio FIA

- Sia su carta sulla quale sia perforato od in filigrana il marchio della ASN unicamente nel caso che il costruttore della vettura sia della stessa nazionalità della ASN

Analogamente, in caso di utilizzazione di una vettura di Gruppo A equipaggiata di una Variante Kit (vedi di seguito) concernente il telaio/scozza, deve essere presentato il certificato originale fornito al momento del montaggio da parte di un centro autorizzato dal costruttore.

Se la data di validità di una fiche si pone durante una competizione, questa fiche è valida per questa competizione per tutta la sua durata.

Per quanto riguarda il Gruppo di Vetture di Produzione (Gruppo N), oltre alla fiche specifica di questo gruppo, si deve anche presentare la fiche del Gruppo Vetture da Turismo (Gruppo A).

Nel caso in cui il confronto di un modello di vettura con la sua fiche d'omologazione lascerà sussistere un qualsiasi dubbio, i Commissari Tecnici devono riferirsi al manuale di manutenzione edito ad uso dei concessionari della marca od al catalogo generale che riporta la lista dei pezzi di ricambio.

Nel caso in cui questa documentazione non si riveli sufficientemente precisa, è possibile effettuare delle verifiche dirette per confronto con un pezzo identico, disponibile presso un concessionario.

E' compito del concorrente procurarsi la fiche d'omologazione relativa alla propria vettura, presso la sua ASN

### **Descrizione :**

Una fiche è composta nel modo seguente:

- Una fiche di base che descrive il modello di base
- Eventualmente un certo numero di fogli supplementari che descrivono delle estensioni d'omologazione che possono essere delle "varianti", delle "errate" o delle "evoluzioni".

#### a) Varianti (VF, VP, VO, VK)

Esse sono sia varianti di fornitura (VF) (due fornitori consegnano al costruttore uno stesso pezzo e il cliente non ha la possibilità di scegliere), sia delle varianti di produzione (VP) (consegnabili su richiesta e disponibili presso i concessionari), sia delle varianti opzione (VO) (consegnabili su richiesta specifica), sia dei "Kit" (VK) (consegnabili su richiesta specifica).

#### b) Errata (ER)

Essa sostituisce e annulla un dato errato precedentemente fornito dal costruttore su una fiche.

#### c) Evoluzione del tipo (ET)

Caratterizza delle modifiche apportate a titolo definitivo al modello di base (abbandono completo della fabbricazione del modello sotto la sua vecchia forma),

### **Utilizzazione :**

#### 1) Varianti (VF, VP, VO, VK)

Il concorrente può utilizzare qualsiasi variante o qualsiasi articolo di una variante, a sua scelta, a condizione che tutti i dati tecnici del veicolo così modificato risultino conformi a quelli che sono descritti sulla fiche di omologazione applicabile alla vettura od espressamente autorizzati dall'Allegato J.

La mescolanza di più VO sui seguenti elementi è proibita: turbocompressore, freni e cambio.

Per esempio il montaggio di una pinza dei freni descritta su una fiche variante è possibile solo se le dimensioni delle pastiglie, ecc. così ottenute si trovano indicate su una fiche applicabile alla vettura interessata (vedi anche Art. 254-2 per il Gruppo Vetture di Produzione - Gruppo N).

Per ciò che concerne le varianti Kit (VK) esse non sono utilizzabili che secondo le condizioni indicate dal costruttore nella fiche d'omologazione.

Ciò riguarda in particolare i gruppi di pezzi che devono obbligatoriamente essere considerati nel loro insieme dal concorrente ed eventualmente le specifiche che devono essere rispettate.

Per i campionati FIA, il passaporto tecnico FIA delle vetture WRC, S2000 Rally, S2000, R5 e Super 1600 deve essere presentato alle verifiche tecniche della competizione

Inoltre, le scritte collegate al passaporto tecnico non devono essere tolte in alcuna circostanza

#### 2) Evoluzione del tipo (ET)

(Vedere anche Art. 254-2 per le Vetture di Produzione - Gruppo N)

La vettura deve corrispondere a un dato stadio di evoluzione (indipendentemente dalla data reale di uscita dalla fabbrica) e quindi un'evoluzione deve essere applicata integralmente o non esserlo

affatto.

Inoltre a partire dal momento in cui il concorrente avrà scelto una particolare evoluzione, tutte le evoluzioni precedenti devono essere ugualmente applicate, salvo se siano incompatibili tra loro. Per esempio, se due evoluzioni sui freni hanno avuto luogo una dopo l'altra, si può utilizzare unicamente quella corrispondente alla data dello stadio di evoluzione della vettura.

### 2.1.9 Parti meccaniche

Tutte quelle necessarie alla propulsione, alla sospensione, allo sterzo ed alla frenata, così come tutti gli accessori mobili e non che sono necessari al loro normale funzionamento.

### 2.1.10 Pezzo d'origine o di serie

Pezzo che ha subito tutte le fasi di fabbricazione previste ed effettuate dal costruttore del veicolo considerato e montato sul veicolo in origine.

### 2.1.11 Materiali – Definizioni

Lega a base di X (per esempio lega a base di Ni) – X deve essere l'elemento principale della lega su una base % w/w. La percentuale in massa minima dell'elemento X deve sempre essere superiore alla percentuale massima della somma di ciascuno degli altri elementi presenti nella lega

#### Lega a base di X-Y (per es. lega a base di Al-Cu)

X deve essere l'elemento principale.

Inoltre, l'elemento Y deve essere il secondo più alto costituente (%m/m), dopo la X nella lega.

La somma minima possibile delle percentuali in massa degli elementi X e Y deve sempre essere maggiore della percentuale massima possibile della somma di ciascuno degli altri elementi presenti nelle lega.

#### Materiali intermetallici (per es. TiAl, NiAl, FeAl, Cu<sub>3</sub>Au, NiCo)

Si tratta di materiali a base di composti intermetallici, cioè la matrice del materiale è costituita da più del 50 %v/v di componente/i intermetallico/i

Un composto intermetallico è una soluzione solida fra due o più metalli con un legame parzialmente ionico o covalente, o un legame metallico con un ampio spettro, in una gamma ristretta di analoga composizione della proporzione stechiometrica

#### Materiali compositi

Materiale costituito da più componenti distinti il cui insieme fornisce all'insieme delle proprietà che nessuno dei componenti presi singolarmente possiede

Si tratta più precisamente di materiali o di un materiale matrice che è rinforzato da una fase sia continua che discontinua.

La matrice può essere metallica, ceramica, polimerica od a base di vetro.

Il rinforzo può essere costituito da fibre lunghe (rinforzo continuo) o fibre corte, baffi e particelle (rinforzo discontinuo)

#### Composti a matrice metallica (CMM)

Si tratta di materiali compositi a matrice metallica contenente una fase di più del 2%v/v non solubile nella fase liquida della matrice metallica.

Il 2% v/v deve essere inteso: "alla temperatura più bassa della fase liquida della matrice"

Materiali ceramici (per es. ma non limitato a Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiC, B<sub>4</sub>C, Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)

Materiale inorganico, non metallico, composto da un materiale ed un non metallo.

Il materiale ceramico può essere di struttura cristallina o parzialmente cristallina.

Esso è formato da una massa in fusione che si solidifica raffreddandosi, o che è formata e portata a maturazione, nello stesso tempo o successivamente tramite l'azione del calore

#### Materiali ceramici (per es. Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiC, B<sub>4</sub>C, Ti<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)

Si tratta di solidi inorganici, non metallici

### 2.1.12 Sigillo

Elemento utilizzato per identificare dei componenti di un veicolo con uno dei seguenti scopi:

- Controllo dell'utilizzazione o della sostituzione di un componente
- Traccia del numero dei componenti utilizzati o registrati come richiesto dalla regolamentazione

applicabile

- Registrazione di un componente asportato al fine di procedere a delle verifiche immediate od ulteriori
- Impedire lo smontaggio ed/o la modifica di un componente o di un pezzo assemblato
- Ogni altra necessità per l'applicazione dei regolamenti tecnici ed/o sportivi

## 2.2 Dimensioni

Perimetro della vettura visto in pianta:

Trattasi della vettura come si presenta sulla griglia di partenza, per la competizione considerata.

## 2.3 Motore

### 251.2.3.1 Cilindrata:

Volume V generato nel (nei) cilindro(i) motore dal movimento ascendente o discendente del (dei) pistone(i).

$$V = 0,7854 \times d^2 \times l \times n$$

con: d = alesaggio;

l = corsa;

n = numero di cilindri

### 2.3.2 Sovralimentazione

Aumento della pressione della carica di miscela aria-carburante nella camera di combustione (in rapporto alla pressione generata per effetto della normale pressione atmosferica, dell'effetto d'inerzia e degli effetti dinamici nei sistemi d'aspirazione e/o scarico) ottenuto con qualsiasi mezzo, qualunque esso sia.

L'iniezione di carburante sotto pressione non è considerata come sovralimentazione (vedi Art. 252-3.1 delle Prescrizioni Generali).

### 2.3.3 Blocco cilindri

Il carter dell'albero motore ed i cilindri.

### 2.3.4 Collettore di aspirazione

Nel caso di un'alimentazione tramite carburatori:

Capacità che raccoglie la miscela aria-carburante all'uscita del (dei) carburatore(i) e che va fino al piano del giunto della testata.

Nel caso d'alimentazione a iniezione mono farfalla:

Capacità che si estende dal corpo della valvola a farfalla compreso fino al piano della guarnizione della testata raccogliendo e regolando la portata dell'aria o della miscela aria-carburante.

Nel caso di un'alimentazione ad iniezione multi farfalla:

Capacità che si estende dalle valvole a farfalla comprese al piano della guarnizione della testata, raccogliendo e regolando la portata dell'aria o della miscela aria-carburante.

Nel caso di un motore diesel:

Sistema fissato sulla testata che distribuisce l'aria da un'entrata od un condotto unico fino ai fori della testata

### 2.3.5 Collettore di scarico

Capacità che raccoglie in ogni momento i gas di almeno due cilindri dall'uscita della testata e che va fino alla prima giunzione che lo separa dalla continuazione del sistema di scarico.

### 2.3.6

Per le vetture con turbocompressore, lo scarico comincia dopo il turbocompressore

### 2.3.7. Carter olio

Elementi imbullonati al di sotto ed al blocco cilindri che contengono e controllano l'olio di lubrificazione del motore.

### 2.3.8 Compartimento motore

Volume delimitato dai pannelli fissi od amovibili del telaio e della carrozzeria contornanti il motore. Il tunnel della trasmissione non fa parte del compartimento motore

### **2.3.9 Lubrificazione mediante carter secco**

Qualsiasi sistema che utilizza una pompa per trasferire dell'olio da una camera o da un compartimento ad un altro, ad esclusione di quella utilizzata unicamente per la normale lubrificazione degli elementi del motore.

### **2.3.10 Guarnizione statica per parti meccaniche**

La sola funzione di una guarnizione è quella di assicurare la tenuta stagna fra almeno due pezzi, immobili l'uno rispetto all'altro.

La distanza fra le facce dei pezzi separati della guarnizione deve essere inferiore od uguale a 5 mm

### **2.3.11 Scambiatore**

Elemento meccanico che permette lo scambio di calorie tra due fluidi.

Per gli scambiatori particolari, verrà nominato il primo fluido come il fluido da raffreddare ed il secondo come il fluido che permette questo raffreddamento.

Esempio: Scambiatore Olio/Acqua (l'olio viene raffreddato dall'acqua).

### **2.3.12 Radiatore**

E' uno scambiatore particolare che permette di raffreddare un liquido tramite l'aria. Scambiatore Liquido/Aria.

### **2.3.13 Intercooler o Scambiatore di sovralimentazione**

E' uno scambiatore, posto tra il compressore ed il motore, che permette di raffreddare l'aria compressa tramite un fluido. Scambiatore: Aria/Fluido

## **2.4 Parti rotanti**

Le parti rotanti sono tutte le parti della vettura totalmente o parzialmente non sospese.

### **2.4.1 Ruota**

Il disco e il cerchio.

Per ruota completa, si intende il disco, il cerchio ed il pneumatico.

### **2.4.2 Superficie di frenata dei freni**

Superficie spazzata dalle guarnizioni sul tamburo, o dalle pastiglie sulle due facce del disco quando la ruota descrive un giro completo.

### **2.4.3 Sospensione Mac Pherson**

Ogni sistema di sospensione che comprende un elemento telescopico che non assicuri necessariamente la funzione di ammortizzatore e/o di sospensione e portante un fuso, articolato nella parte superiore su un solo perno di ancoraggio solidale alla carrozzeria (od al telaio) e ruotante nella parte inferiore su una leva trasversale che assicuri la guida trasversale e longitudinale, o su una leva trasversale semplice mantenuta longitudinalmente da una barra antirollio o da un tirante.

### **2.4.4 Asse di torsione**

Asse costituito da due braccia longitudinali tirati collegati ognuno al telaio da un'articolazione, e collegati rigidamente fra di loro da un profilo trasversale la cui flessibilità alla torsione è minore se paragonata alla sua rigidità alla flessione

## **2.5 Telaio – Carrozzeria**

### **2.5.1 Telaio**

Struttura d'insieme della vettura che collega le parti meccaniche e la carrozzeria, ivi compresi tutti i pezzi solidali alla suddetta struttura.

### **2.5.2 Carrozzeria**

All'esterno: tutte le parti interamente sospese della vettura, lambite dai filetti d'aria.

All'interno: l'abitacolo ed il cofano bagagli.

Occorre distinguere i seguenti gruppi di carrozzerie:

- 1) Carrozzeria completamente chiusa;
- 2) Carrozzeria completamente aperta;
- 3) Carrozzeria trasformabile: a tetto flessibile, rigido, manovrabile od a cupola asportabile.

### 2.5.3 Sedile

Equipaggiamento costituito da una seduta ed uno schienale

#### Schienale

La superficie misurata dalla base della colonna vertebrale di una persona normalmente seduta, verso l'alto.

#### Seduta

La superficie misurata dalla base della colonna vertebrale di questa stessa persona, verso l'avanti.

### 2.5.4 Bagagliaio

Ogni volume distinto dall'abitacolo e dal compartimento motore posto all'interno della struttura del veicolo.

Questo volume è limitato in lunghezza dalle strutture fisse previste dal costruttore e/o dalla faccia più arretrata dei sedili posteriori nella loro posizione più arretrata, e/o all'occorrenza inclinata di 15° al massimo verso il posteriore.

Questo volume è limitato in altezza dalle strutture fisse e/o dalle separazioni amovibili previste dal costruttore od in mancanza, dal piano orizzontale passante per il punto più basso del parabrezza.

### 2.5.5 Abitacolo

Volume strutturale interno nel quale prendono posto il pilota ed i passeggeri.

### 2.5.6 Cofano Motore

Parte esterna della carrozzeria che si apre per dare accesso al motore.

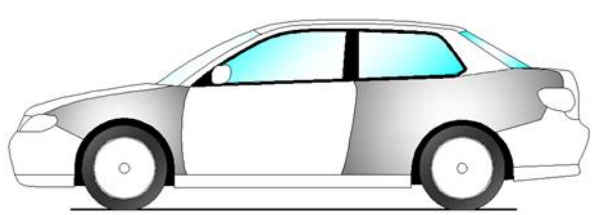
### 2.5.7 Parafanghi

Un parafango è la parte definita secondo il disegno 251-1 ed il Disegno XIII-A1 (o XIII) della fiche di omologazione gruppo A (se applicabile)

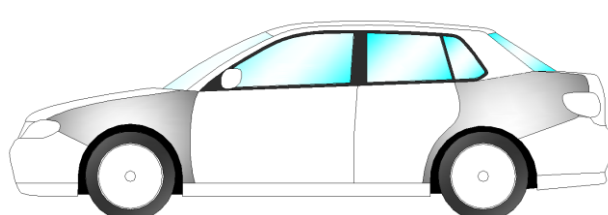
#### Parafango posteriore:

Il limite superiore del parafango visto di lato è costituito da:

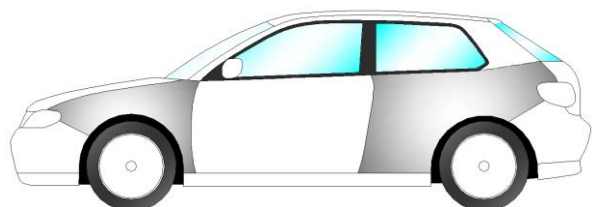
- Dal bordo inferiore della parte visibile del vetro laterale posteriore in posizione chiusa (Disegno 251-1)
- Dalla linea che collega l'angolo inferiore posteriore della parte visibile del vetro laterale posteriore in posizione chiusa all'angolo inferiore della parte visibile del lunotto (Disegno 251-1)



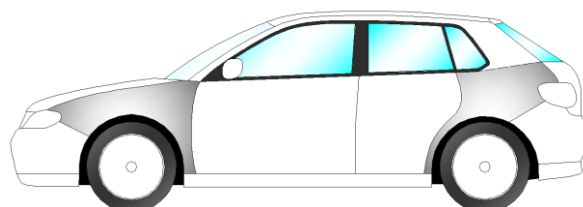
Vettura a 2 porte



Vettura a 4 porte



Vettura a 2(3) porte



Vettura a 5 porte

**251-1**

### **2.5.8 Persiane**

Insieme di lamelle inclinate disposte all'interno del perimetro di un'apertura che permette di nascondere un oggetto situato dietro di loro quando si guarda perpendicolarmente alla superficie dell'apertura.

### **2.5.9 Luci diurne**

Luci dirette verso l'avanti ed utilizzate per vedere il veicolo facilmente visibile per la guida di giorno. Le luci diurne devono spegnersi automaticamente quando i fari sono accesi.

### **2.6 Sistema elettrico**

Faro:

Qualsiasi sistema ottico il cui fuoco luminoso crea un fascio di profondità diretto verso l'avanti.

### **2.7 Serbatoio di carburante**

Ogni capacità contenente del carburante che può scorrere attraverso un qualsiasi mezzo verso il serbatoio principale o verso il motore.

### **2.8 Cambio automatico**

E' composto da un convertitore di coppia idrodinamico, da una scatola ad ingranaggi epicicloidali muniti di frizione e di freni multidisco che possiedono un determinato numero di rapporti di demoltiplicazione e di un comando di cambio dei rapporti.

Il cambio del rapporto di demoltiplicazione può effettuarsi automaticamente senza disaccoppiare il motore ed il cambio quindi senza interruzione della trasmissione di coppia motore

I cambi a variazione di demoltiplicazione continua sono considerati come dei cambi automatici con la particolarità di avere un'infinità di rapporti di demoltiplicazione.

## **3 DEFINIZIONI SPECIFICHE AI VEICOLI A PROPULSIONE ELETTRICA**

*Il contenuto dell'articolo 3 sarà pubblicato non appena tradotto per il momento fare riferimento alla versione francese/inglese che si trova al seguente link*

<http://www.fia.com/Regulations/regulation/appendix-international-sporting-code-96/regulation/appendix-j-2016-international-sporting-code-647>

## **MODIFICHE APPLICABILI DAL 01 – 01 – 2017**