

ART. 283 – 2016

EQUIPAGGIAMENTI DI SICUREZZA DEI VEICOLI CROSS COUNTRY

Articolo modificato	Data di applicazione	Data di pubblicazione
Art 3.2	01.01.2017	07-03-2016
Art 6.1	01.01.2017	07-03-2016 aggiornato il 21.03.2016
Art 7.1.1	01.01.2017	07-03-2016 aggiornato il 21.03.2016
Art 14	01.01.2017	07-03-2016
Art 8.3.2.5	01.01.2017	27.06.2016

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

1

Una vettura la cui costruzione presenti dei pericoli può essere esclusa dai Commissari Sportivi della competizione.

2

Se un dispositivo è facoltativo esso deve essere montato in modo conforme ai regolamenti.

3 CANALIZZAZIONI, POMPE DEL CARBURANTE E CAVI ELETTRICI

3.1 Tutti i gruppi

Le canalizzazioni devono essere protette all'esterno contro tutti i rischi di deterioramento (pietre, corrosione, rotture meccaniche, etc).

Intercettazione automatica del carburante:

E' consigliato che tutte le tubazioni di alimentazione del carburante di mandata e di ritorno siano dotate di valvole di intercettazione automatica, situate direttamente sul serbatoio del carburante, che interrompano automaticamente tutte le tubazioni del carburante sotto pressione se una di queste tubazioni del sistema del carburante è rotta o perde.

Le tubazioni di sfiato devono inoltre essere dotate di una valvola antiribaltamento azionata per gravità.

Tutte le pompe del carburante dovranno funzionare solamente quando il motore è in moto od in fase di messa in moto.

3.2 Gruppo T2

I montaggi di serie possono essere conservati.

Le tubazioni del carburante dovranno essere sostituite con quelle di tipo aeronautico se viene utilizzato un serbatoio FT3 1999, FT3.5 o FT5, il loro percorso è libero.

Se vengono modificate dovranno essere conformi ai paragrafi ed agli articoli seguenti relativi alle tubazioni.

Delle protezioni supplementari sono autorizzate all'interno contro tutti i rischi di incendio o di proiezione di fluidi.

3.3 Gruppi T1, T3 e T4

I montaggi devono essere realizzati conformemente alle specifiche qui sotto indicate:

3.3.1

Le tubazioni del carburante (eccetto le connessioni agli iniettori ed il radiatore di raffreddamento sul circuito di ritorno al serbatoio) devono avere una pressione di scoppio minima di 70 bar (1000 psi) ed una temperatura operativa minima di 135 °C (250 °F).

Le tubazioni dell'olio lubrificante devono avere una pressione di scoppio minima di 70 bar (1000 psi) ed una temperatura operativa minima di 232°C (450° F).

Se sono flessibili queste canalizzazioni devono avere dei raccordi a vite ed una treccia esterna resistente all'abrasione ed alle fiamme (non mantenere la combustione).

Nel caso di tubazioni della benzina, le parti metalliche che saranno isolate dalla scocca della vettura mediante pezzi/parti non conduttrici, devono essere elettricamente collegate alla stessa

3.3.2

Le tubazioni contenenti fluido idraulico sotto pressione devono avere una pressione di scoppio minima di 280 bar (4000 psi) ed una temperatura operativa minima di 232 °C (450 °F).

Se la pressione di funzionamento di un sistema idraulico è superiore a 140 bar (2000 psi), la pressione di scoppio deve essere almeno due volte superiore.

Se sono flessibili queste canalizzazioni devono avere dei raccordi a vite ed una treccia esterna resistente all'abrasione ed alle fiamme (non mantenere la combustione).

3.3.3

Le tubazioni dell'acqua di raffreddamento o dell'olio lubrificante devono essere esterne all'abitacolo. Le tubazioni del carburante e dell'olio lubrificante possono passare per l'abitacolo o la cabina, ma senza presentare dei raccordi o delle connessioni salvo che sulle paratie anteriore e posteriore secondo i disegni 253-59 e 253-60 e sul circuito di frenaggio (salvo T4).

Ad eccezione della pompa del freno a mano e dei loro serbatoi del liquido, qualsiasi serbatoio di fluido idraulico è vietato nell'abitacolo.

I serbatoi del liquido dei freni devono essere fissati solidamente e ricoperti da una protezione stagna ai liquidi ed alle fiamme.

3.3.4

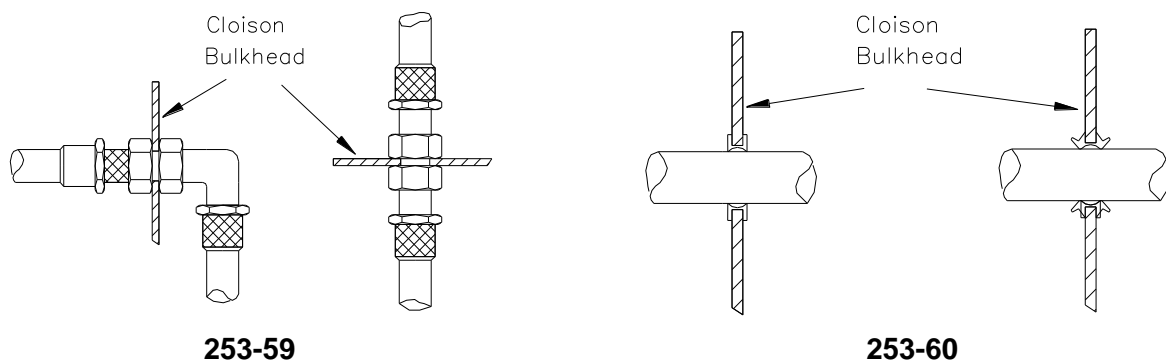
Le pompe ed i rubinetti del carburante devono essere esterni all'abitacolo.

3.3.5

Solo le entrate, le uscite e le canalizzazioni destinate alla ventilazione dell'abitacolo sono autorizzate nell'abitacolo

3.3.6

Delle connessioni rapide auto-otturanti possono essere installate su tutte le canalizzazioni, salvo su quelle di frenata

**4 SICUREZZA DEL SISTEMA DI FRENATA****Doppio circuito comandato dallo stesso pedale:**

L'azione del pedale deve esercitarsi normalmente su tutte le ruote; in caso di perdita in un punto qualunque della tubazione o di una rottura qualunque nel circuito di frenata l'azione del pedale deve continuare ad esercitarsi almeno su due ruote.

Un comando a mano del freno di stazionamento che agisca sui freni di uno stesso assale e meccanicamente indipendente dal comando principale deve equipaggiare il veicolo (idraulico o meccanico).

5 FISSAGGI SUPPLEMENTARI

Almeno due attacchi di sicurezza supplementari devono essere installati per ciascun cofano.

Questa disposizione concerne ugualmente i portelloni, ma non le porte.

Le chiusure di origine devono essere rese inoperanti o soppresse.

Questi attacchi devono essere obbligatoriamente di tipo "americano": una baionetta che attraversa il cofano bloccata con una coppiglia fissata al cofano.

Dei rinforzi metallici che impediscano ogni rischio di strappo devono essere previsti in caso di elementi in plastica.

Gli oggetti grandi trasportati a bordo del veicolo (come la ruota di scorta, la borsa attrezzi, ecc.) devono essere solidamente fissati.

6 CINTURE DI SICUREZZA

6.1 Cinture

L'utilizzazione di cinture conformi alla norma FIA 8853/98 è obbligatoria

Due taglia cinture devono essere permanentemente a bordo. Essi dovranno essere facilmente accessibili al pilota ed al co-pilota seduti con le loro cinture allacciate.

Inoltre, è raccomandato che nelle gare comprendenti dei percorsi su strade aperte al traffico i sistemi di apertura siano a pressione.

Le ASN possono omologare dei punti di attacco situati sull'armatura di sicurezza nel momento in cui quest'ultima viene omologata, a condizione che quei punti di attacco siano testati.

6.2 Installazione

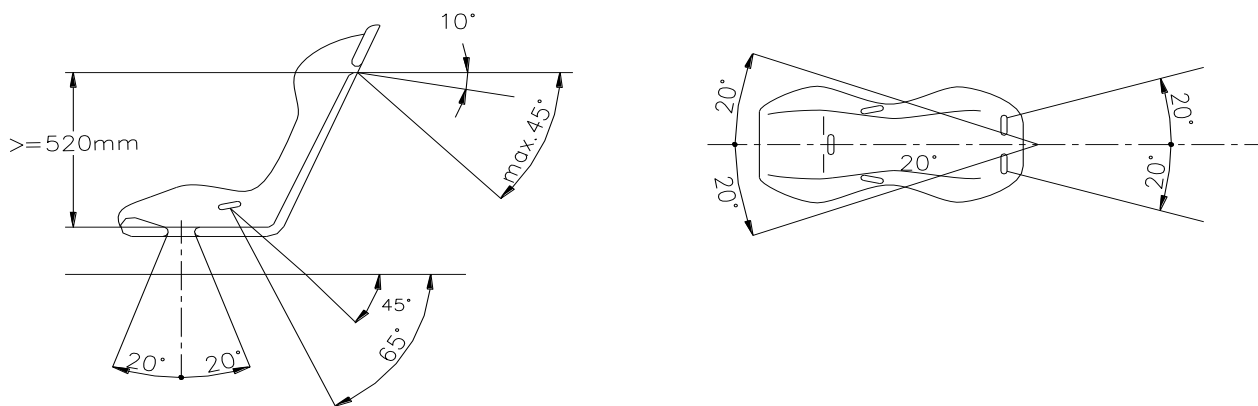
E' vietato fissare le cinture di sicurezza ai sedili od ai loro supporti.

I punti di ancoraggio del veicolo di serie (Gruppi T2 e T4) devono essere utilizzati.

Se il montaggio sugli ancoraggi di serie è impossibile, dei nuovi punti di ancoraggio devono essere installati sulla scocca o sul telaio o sulla cabina, un supporto per ogni cinghia ed il più arretrato possibile per le cinghie delle spalle.

Occorre evitare che le cinture possano sfregare durante l'uso contro spigoli vivi.

Le localizzazioni geometriche raccomandate per i punti di ancoraggio sono illustrate nel Disegno n° 253-61.



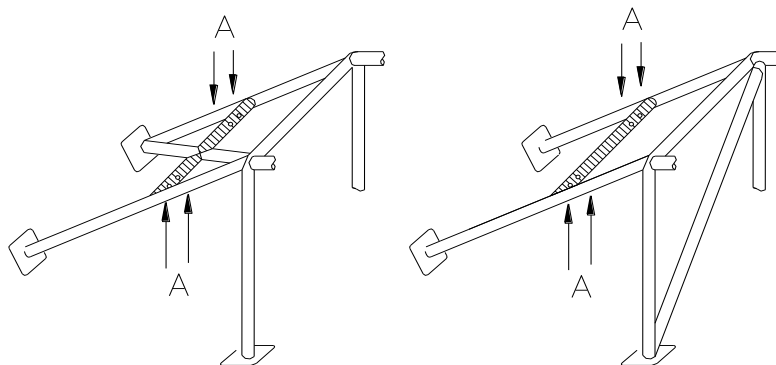
253-61

Le cinghie delle spalle devono essere dirette posteriormente verso il basso e non devono essere montate in maniera tale da creare un angolo maggiore di 45° in rapporto all'orizzontale a partire dal bordo superiore dello schienale, (20° a partire dalle spalle del pilota in T4), ed è consigliato non superare i 10°.

Gli angoli massimi in rapporto all'asse del sedile sono di 20° divergenti o convergenti (misurati sulla proiezione orizzontale).

Se possibile il punto di ancoraggio montato in origine dal costruttore della vettura sul montante C deve essere utilizzato.

Dei punti di ancoraggio che comportino un angolo più elevato in rapporto all'orizzontale non devono essere utilizzati.



Ⓐ trous de montage pour harnais
mounting holes for harness

253-66

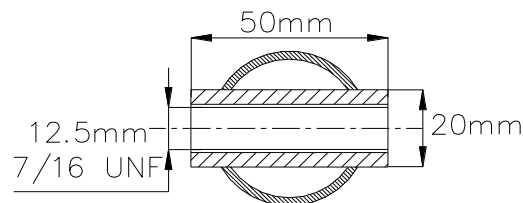
Se il montaggio sull'ancoraggio di serie è impossibile, le cinghie delle spalle possono essere fissate od appoggiate su di una traversa di rinforzo posteriore fissata all'armatura od ai punti di ancoraggio

superiore delle cinture anteriori.

Le cinghie delle spalle possono anche essere fissate all'armatura di sicurezza o ad una barra di rinforzo per mezzo di un anello, come pure essere fissate agli ancoraggi superiori delle cinture posteriori od appoggiare od essere fissate ad un rinforzo trasversale saldato alle gambe posteriori di rinforzo dell'armatura (vedi Disegno 253-66) o sui rinforzi tubolari trasversali secondo i disegni 253-18, 253-26, 253-27, 253-28 o 253-30.

In questo caso l'utilizzo di un rinforzo trasversale questo deve rispettare le seguenti condizioni:

- Il rinforzo trasversale deve essere un tubo di almeno 38 mm x 2,5 mm o 40 mm x 2 mm in acciaio al carbonio trafilato a freddo senza saldature, con una resistenza minima alla trazione di 350 N/mm².
- L'altezza di questo rinforzo deve essere tale che le cinghie delle spalle siano, all'indietro, dirette verso il basso, con un angolo compreso tra 10° e 45° (20° in T4) rispetto all'orizzontale, a partire dal bordo superiore dello schienale (o delle spalle del pilota in T4), è consigliato un angolo di 10°.
- Le cinghie addominali e tra le gambe non devono passare sopra ai lati del sedile, ma attraverso il sedile allo scopo di avvolgere e trattenere la regione pelvica per la maggior superficie possibile. Le cinghie addominali devono essere posizionarsi esattamente nell'incavo tra la regione pelvica e l'alto della coscia. Esse non devono appoggiare sulla regione addominale.
- Il fissaggio delle cinghie tramite fibbia è autorizzato, così come quello per avvitarlo, ma in questo ultimo caso, bisogna saldare un inserto per ogni punto di ancoraggio (vedi Disegni 253-67 per le dimensioni).



253-67

Questi inserti devono essere posizionati nel rinforzo e le cinghie devono essere fissate con dei bulloni M12 8.8 o 7/16 UNF.

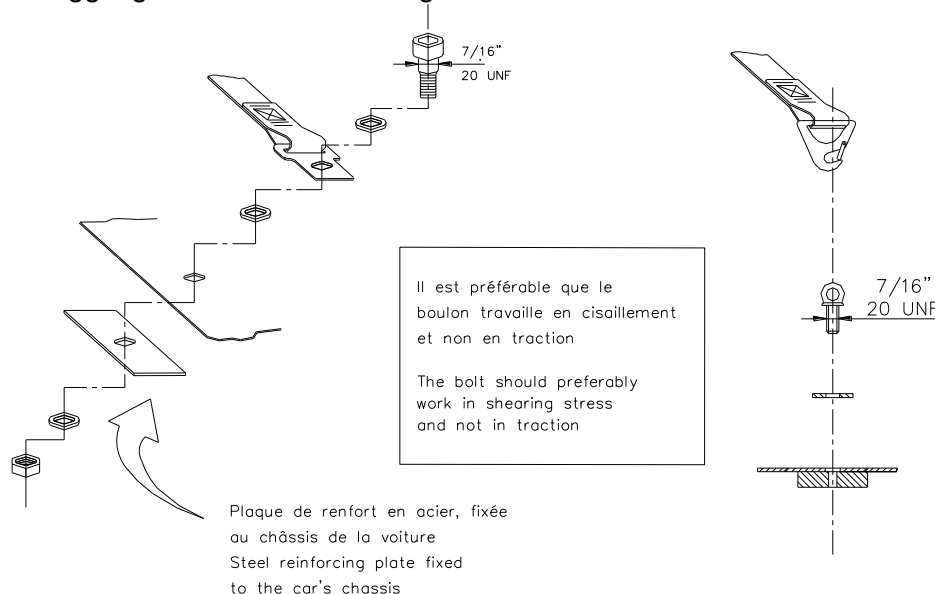
Ogni punto di ancoraggio deve poter resistere a un carico di 1470 daN o 720 daN per le cinghie tra le gambe

Nel caso di un ancoraggio per due cinghie (vietato per le cinghie delle spalle), il carico considerato deve essere uguale alla somma dei due carichi richiesti.

Per ogni nuovo punto di ancoraggio aggiunto si deve utilizzare una piastra di rinforzo in acciaio di almeno 40 cm² di superficie e di almeno 3 mm di spessore.

* **Principi di fissaggio sul telaio/monoscocca:**

1) sistema di fissaggio generale: vedere Disegno 253-62

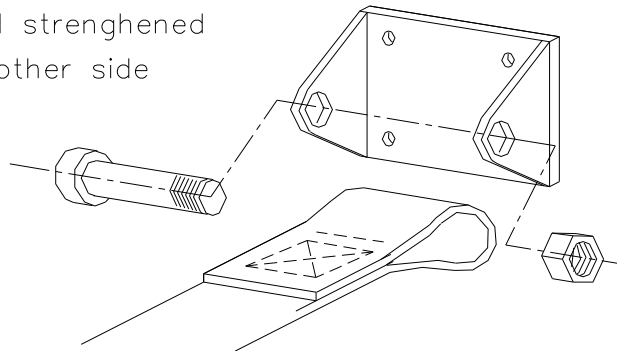


253-62

2) sistema di fissaggio per le cinghie delle spalle: vedere disegno 253-63

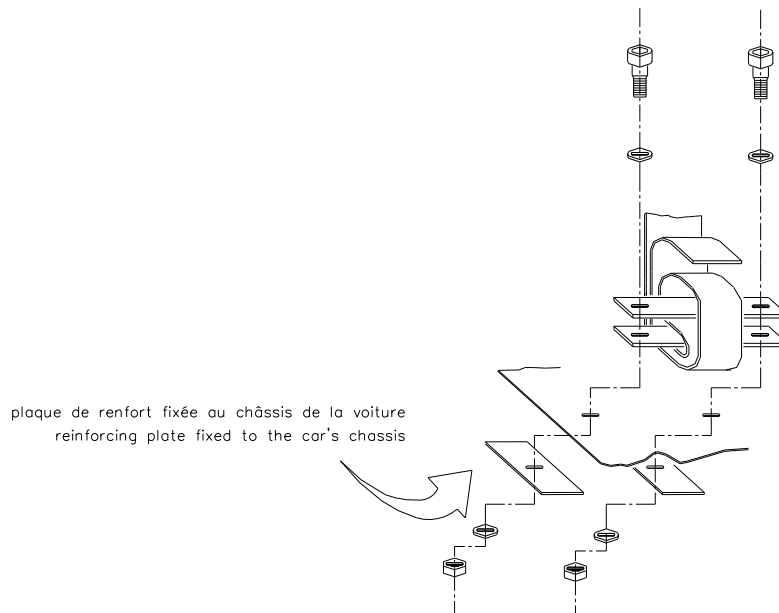
plaque fixée au châssis de la voiture et renforcée
de l'autre côté par une plaque de renfort

plate fixed to the chassis and strengthened
by a reinforced plate on the other side



253-63

3) sistema di fissaggio della cinghia tra le gambe: vedere disegno 253-64.



253-64

6.3 Utilizzo

Una cintura di sicurezza deve essere utilizzata nella sua configurazione di omologazione senza modifiche né soppressione di pezzi ed in conformità con le istruzioni del fabbricante.

L'efficacia e la durata delle cinture di sicurezza sono direttamente legate al modo in cui esse sono installate, utilizzate e conservate.

Le cinture devono essere sostituite dopo ogni grave incidente e se esse sono tagliate o sfilacciate, oppure in caso di indebolimento delle cinghie per l'azione del sole o di prodotti chimici.

E' necessario sostituirle anche quando le parti metalliche o le fibbie sono deformate od arrugginite. Qualunque cintura non perfettamente funzionante deve essere sostituita.

Nota:

E' proibito combinare elementi di cinture diverse. Solo serie complete, così come sono fornite dal fabbricante sono autorizzate

7 ESTINTORI – SISTEMI DI SPEGNIMENTO

L'utilizzo dei seguenti prodotti è vietato: BCF, NAF

7.1 Sistemi installati

7.1.1

Ogni vettura (autocarro) deve essere equipaggiata di un sistema d'estinzione conforme alla Norma FIA dei Sistemi di Estinzione piombati installati sulle Vetture da Corsa (1999)

I sistemi d'estinzione e gli estintori manuali conformi alla norma FIA 8866-2015 (Lista Tecnica n° 52) sono raccomandati.

Il sistema deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni del fabbricante ed alle Liste Tecniche n° 16 e 52

7.1.2

Ogni bombola dell'estintore deve essere protetta in modo adeguato e deve essere situata nell'abitacolo.

La bombola può anche essere situata nel vano bagagli a condizione che sia distante almeno 300 mm dai bordi esterni della carrozzeria in tutte le direzioni orizzontali.

Questa deve essere fissata da un minimo di 2 fascette metalliche chiuse a vite ed il sistema di fissaggio dovrà essere in grado di sopportare una decelerazione di 25 g.

Sono richiesti degli arresti che impediscano spostamenti trasversali della bombola

Il materiale del sistema di fissaggio deve poter essere utilizzato in una gamma di temperature fra -15°C e +80°C

Tutti i sistemi di spegnimento devono resistere al fuoco.

Le canalizzazioni in plastica sono vietate e le canalizzazioni in metallo obbligatorie (salvo indicazioni contrarie)

7.1.3

Il pilota ed il (i) copilota(i) seduti normalmente, con le cinture di sicurezza allacciate ed il volante in posizione, devono poter azionare manualmente il sistema di estinzione.

I dispositivi di azionamento devono essere indicati dalla lettera "E" in rosso all'interno di un cerchio bianco bordato di rosso, di un diametro minimo di 10 cm.

Gruppi T1, T3 e T2 :

Due dispositivi di azionamento esterno devono essere situati vicino agli interruttori stacca batteria, e non combinati con loro.

Gruppi T4:

Un dispositivo di azionamento esterno deve essere situato vicino all'interruttore stacca batteria, e non combinato con questo.

7.1.4

Il sistema deve funzionare in tutte le posizioni.

7.1.5

Gli ugelli degli estintori devono essere adattati al prodotto estinguente e devono essere installati in modo da non essere puntati direttamente in direzione della testa degli occupanti.

7.2 Estintori manuali

7.2.1

Ogni vettura deve essere equipaggiata con uno o due estintori conformi agli Articoli da 7.2.2 a 7.2.5 che seguono

Ogni autocarro deve essere equipaggiato con due estintori conformi agli Articoli da 7.2.2 a 7.2.5 che seguono

In ogni caso, gli Estintori manuali conformi alla norma FIA 8865-2015 (Lista Tecnica n°52) sono raccomandati (gli Articoli da 7.2.2 a 7.2.5 che seguono in questo caso non si applicano)

7.2.2

Prodotti estinguenti autorizzati

AFFF, FX G-TEC, Viro3, polvere o qualunque altro prodotto omologato dalla FIA.

7.2.3 Quantità minima di prodotto estinguente

AFFF	2,4 litri
FX G-TEC	2,0 kg
Viro3	2,0 kg

Zero 360	2,0 kg
----------	--------

Polvere	2,0 kg
---------	--------

7.2.4 Tutti gli estintori devono essere pressurizzati in funzione del contenuto come segue:

AFFF	conformemente alle istruzioni del fabbricante o 12 bar
FX G-TEC e Viro3	conformemente alle istruzioni del fabbricante
Zero 360	conformemente alle istruzioni del fabbricante
Polvere	8 bar minimo, 13,5 bar massimo

In più, nel caso dell'AFFF, gli estintori devono essere equipaggiati con un sistema che permetta la verifica della pressione del contenuto.

7.2.5 Le seguenti informazioni devono figurare visibilmente su ogni estintore:

- Capacità
- Tipo di prodotto estinguente
- Peso o volume del prodotto estinguente
- Data di verifica dell'estintore, che non deve essere più di due anni dopo la data di riempimento o dopo quella dell'ultima verifica o data limite corrispondente.

7.2.6

Ogni estintore deve essere protetto in modo adeguato. I suoi fissaggi devono essere capaci di resistere ad una decelerazione di 25 g.

Inoltre solo le chiusure metalliche a sganciamento rapido e con fascette metalliche sono accettate. Sono richiesti degli arresti che impediscano spostamenti trasversali della bombola

E' fortemente raccomandato di utilizzare delle tubazioni resistenti al fuoco: le tubazioni in plastica sono sconsigliate e le tubazioni in metallo fortemente raccomandate.

7.2.7

Almeno uno degli estintori deve essere facilmente accessibile a pilota ed al (ai) copilota(i) seduti normalmente con le cinture di sicurezza allacciate ed il volante in posizione.

7.2.8

Sugli autocarri, in sostituzione di uno dei due estintori, è permesso montare un sistema di estinzione elencato nella lista tecnica n°16 o nella Lista Tecnica n°52

8 ARMATURA DI SICUREZZA

(Solamente per T1, T3 e T2, per T4 vedere Art. 287.3)

Per le vetture dei Gruppi T1 e T3, il riferimento alla data di omologazione deve essere interpretata come la prima data di rilascio del Passaporto tecnico FIA

8.1 Generalità

Il montaggio di una armatura di sicurezza è obbligatorio

Queste possono essere sia:

a) Costruite secondo le esigenze degli articoli seguenti (a partire dall'Articolo 283-8.2);

b) Omologate o Certificate da una ASN conformemente al Regolamento di Omologazione delle armature di sicurezza;

Una copia autentica del documento di omologazione o del certificato, approvato dall'ASN e firmato da tecnici qualificati rappresentanti il costruttore, deve essere esibita ai Commissari Tecnici della competizione.

Ogni nuova gabbia omologata o certificata da una ASN e venduta, a partire dal 01.01.2003, deve essere identificata individualmente per apposizione dal costruttore di una placca d'identificazione, che non possa essere né riproducibile né asportabile (esempio: incassatura, incisione, adesivo auto-distruttibile).

La placca d'identificazione deve portare il nome del costruttore, il numero d'omologazione o di certificazione della scheda di omologazione o del certificato dell'ASN ed il numero di serie unico del costruttore.

Un certificato recante i medesimi numeri deve essere a bordo ed essere presentato ai Commissari Tecnici della competizione

c) Omologata dalla FIA conformemente al Regolamento di Omologazione per le armature di sicurezza.

Per il Gruppo T2, esse devono fare parte di una estensione (VO) della fiche di omologazione del veicolo omologato dalla FIA.

Tutte le armature omologate e vendute a partire dal 01.01.1997 devono portare visibilmente l'identificazione del costruttore e del numero di serie.

La fiche di omologazione dell'armatura deve precisare dove e come sono indicate queste informazioni ed il compratore deve ricevere un certificato numerato corrispondente.

Tutte le modifiche di una armatura di sicurezza omologata o certificata sono vietate.

Sono considerate come modifiche tutte le operazioni effettuate sull'armatura per lavorazione, saldatura, che provochi una modifica permanente del materiale o della struttura dell'armatura.

Tutte le riparazioni di una armatura di sicurezza omologata o certificata, danneggiata a seguito di un incidente deve essere effettuata dal costruttore dell'armatura o con la sua approvazione.

La cromatura di qualsiasi parte dell'armatura è vietata

I tubi delle armature di sicurezza non devono veicolare dei fluidi o qualunque altra cosa.

Le armature di sicurezza non devono intralciare l'entrata e l'uscita del pilota e del co-pilota.

All'interno dell'abitacolo, il passaggio dei seguenti elementi tra i longheroni laterali della scocca e l'armatura di sicurezza è vietata:

- Cavi elettrici
- Canalizzazioni dei fluidi (all'infuori del liquido del lavavetro)
- Canalizzazioni del sistema di estinzione

Le traverse possono sconfinare nello spazio riservato agli occupanti attraversando il cruscotto, le imbottiture ed i sedili posteriori.

I sedili posteriori possono essere abbattuti.

8.2 Definizioni:

8.2.1 Armatura di sicurezza

Struttura multi-tubolare installata nell'abitacolo aderente il più possibile alla scocca concepita al fine di limitare le deformazioni della scocca (telaio) in caso di incidente.

8.2.2 Arco

Struttura tubolare formante una coppia con due piedi d'ancoraggio

8.2.3 Arco principale (Disegno 253-1)

Arco tubolare monopezzo trasversale e pressoché verticale (inclinazione massima +/-10° in rapporto alla verticale) situato in trasversale al veicolo, immediatamente dietro i sedili anteriori.

L'asse del tubo deve essere contenuto in un unico piano.

8.2.4 Arco anteriore (Disegno 253-1)

Identico all'arco principale, ma la cui forma sposa i montanti del parabrezza ed il bordo superiore del parabrezza.

8.2.5 Arco laterale (Disegno 253-2)

Arco tubolare monopezzo pressoché longitudinale e pressoché verticale situato sul lato destro e sul lato sinistro del veicolo, di cui il montante anteriore segue il montante del parabrezza e il montante posteriore è pressoché verticale e situato immediatamente dietro i sedili anteriori.

Il montante posteriore deve essere rettilineo visto di lato

8.2.6 Semi-arco laterale (Disegno 253-3)

Identico alla centina laterale ma senza il montante posteriore.

8.2.7 Traversa longitudinale

Tubo monopezzo pressoché longitudinale che unisce le parti superiori dell'arco anteriore e dell'arco principale.

8.2.8 Traversa trasversale

Tubo monopezzo pressoché trasversale che unisce le parti superiori dei semi-archi laterali o degli archi laterali.

8.2.9 Traversa diagonale

Tubo trasversale che unisce

Uno degli angoli superiori della arco principale od una dell'estremità della traversa trasversale nel caso di arco laterale, al piede di ancoraggio inferiore opposto dell'arco

o

L'estremità superiore di un puntone di rinforzo posteriore al piede di ancoraggio inferiore dell'altro puntone di rinforzo posteriore.

8.2.10 Traverse amovibili

Traversa di un'armatura di sicurezza che deve poter essere tolta.

8.2.11 Rinforzo dell'armatura

Traversa aggiunta all'armatura sicurezza allo scopo di migliorarne la resistenza.

8.2.12 Piede di ancoraggio

Piastra saldata all'estremità di un tubo dell'arco che permette la sua imbullonatura sulla scocca/telaio, generalmente su una piastra di rinforzo.

Questa piastra può essere saldata alla scocca/telaio in aggiunta ai bulloni

8.2.13 Piastra di rinforzo

Piastra metallica fissata alla scocca/telaio sotto un piede di ancoraggio dell'arco per meglio ripartire il carico sulla scocca/telaio.

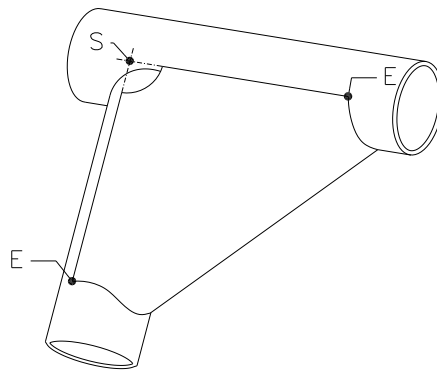
8.2.14 Rinforzo (Disegno 253-34)

Rinforzo del gomito o della giunzione in lamiera piegata a forma di U (Disegno 253-34) di cui lo spessore non deve essere inferiore a 1,0 mm.

Le estremità del rinforzo (punto E) devono essere situate ad una distanza compresa tra 2 e 4 volte il diametro esterno del più grande dei tubi che formano la giunzione, in riferimento alla sommità dell'angolo (punto S)

Un taglio è autorizzato alla sommità dell'angolo ma il suo raggio (R) non deve essere superiore ad 1,5 volte il diametro esterno del più grande dei tubi collegati

Le facce piane del rinforzo possono avere un foro il cui diametro non deve essere superiore al diametro esterno del più grande dei tubi collegati



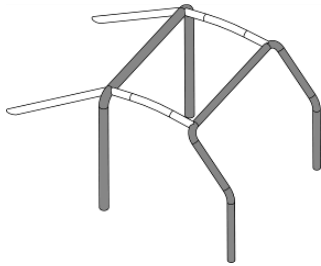
253-34

8.3 Specificazioni

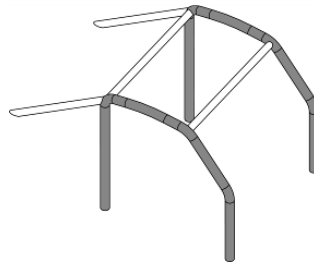
8.3.1 Struttura di base

La struttura di base deve essere realizzata in uno dei modi seguenti:

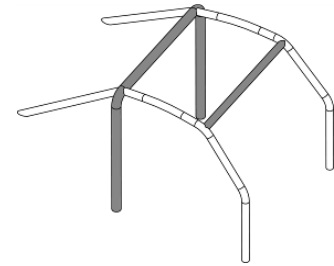
- 1 arco principale + 1 arco anteriore + 2 traverse longitudinali + 2 gambe di rinforzo posteriori + 6 piedi di ancoraggio (Disegno n°253-1)
- o
- 2 archi laterali + 2 traverse trasversali + 2 gambe di rinforzo posteriori + 6 piedi di ancoraggio (Disegno n°253-2)
- o
- 1 arco principale + 2 semi-archi laterali + 1 traversa trasversale + 2 gambe di rinforzo posteriori + 6 piedi di ancoraggio (Disegno n°253-3)



253-1



253-2



253-3

La parte verticale dell'arco principale deve essere vicino al contorno interno della scocca il più possibile ed avere una sola curvatura di collegamento con la parte verticale inferiore.

Il montante anteriore dell'arco anteriore o laterale deve seguire i montanti del parabrezza il più vicino possibile e comportare una sola curvatura con la parte inferiore verticale.

Le connessioni delle traverse trasversali agli archi laterali, le connessioni delle traverse longitudinali all'arco anteriore e principale, come la connessione di un semi-arco laterale all'arco principale devono essere situati al livello del tetto.

In ogni caso non devono esserci più di 4 connessioni smontabili al livello del tetto.

Le gambe di rinforzo posteriori devono essere fissate in prossimità del padiglione e degli angoli superiori esterni dell'arco principale dai due lati della vettura, eventualmente per mezzo di connessioni smontabili.

Esse devono formare un angolo di almeno 30° con la verticale, essere dirette posteriormente, essere diritte e il più aderenti possibile ai pannelli interni laterali della scocca.

8.3.2 Concezione

Dopo aver definita la struttura di base, essa deve essere completata con le traverse ed i rinforzi obbligatori (vedi Articolo 253-8.3.2.1), ai quali possono essere aggiunti delle traverse e dei rinforzi facoltativi (vedi Articolo 253-8.3.2.2).

Se non espressamente consentito ed a meno che non vengano utilizzate connessioni smontabili in conformità con l'articolo 283-8.3.2.4, tutte le traverse ed i rinforzi tubolari devono essere monopezzo

8.3.2.1 Traverse e rinforzi obbligatori

8.3.2.1.1 Traversa diagonale

L'armatura deve comprendere una delle traverse diagonali definite da:

- I Disegni da 253-4 a 253-7 per le vetture omologate prima del 01.01.2008.
- I Disegni 253-6 (Gruppi T1 e T3 solamente) e 253-7 per le vetture omologate a partire dal 01.01.2008.

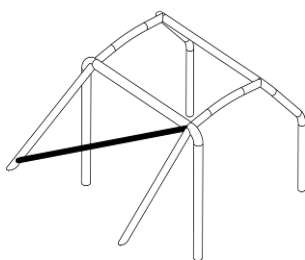
L'orientamento della diagonale dei disegni 253-4 e 253-5 può essere invertita.

Nel caso del disegno 253-6, la distanza tra i due ancoraggi sulla scocca/telaio non deve essere superiore a 400 mm.

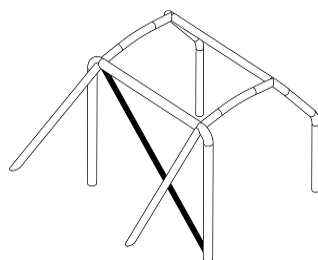
Le traverse devono essere dritte e possono essere amovibili.

L'estremità superiore della diagonale deve congiungere l'arco principale a meno di 100 mm dal suo collegamento con la gamba di rinforzo posteriore o la gamba di rinforzo posteriore a meno di 100 mm dalla sua giunzione con l'arco principale (vedi Disegno 253-52 per la misura).

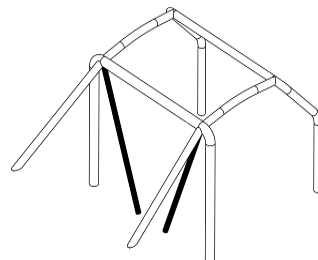
L'estremità inferiore della diagonale deve congiungere l'arco principale o la gamba di rinforzo posteriore a meno di 100 mm dal piede di ancoraggio (eccetto nel caso del Disegno 253-6).



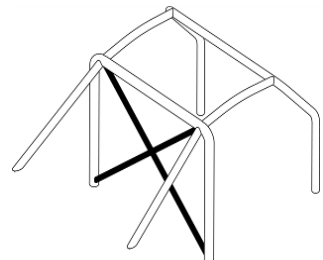
253-4



253-5

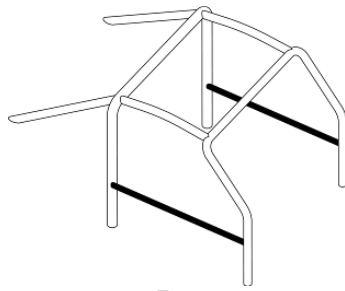


253-6

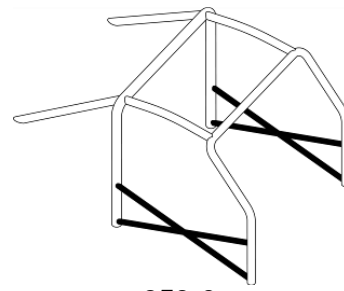


253-7

8.3.2.1.2 Traverse delle portiere



253-8



253-9

Almeno una traversa longitudinale dovrà essere montata da ogni lato del veicolo al livello della portiera (vedi Disegno 253-8).

Il (i) tubo(i) costituente il rinforzo deve (devono) essere integrato(i) all'armatura, ed il suo (loro) angolo(i) con il tubo orizzontale non deve essere superiore a 15° (inclinato verso il basso e verso l'avanti).

Il Disegno deve essere identico su entrambi i lati.

La protezione laterale deve essere posizionata il più alta possibile, e se questa è costituita da una barra unica, a meno di 10 cm dal fondo del sedili, ma in ogni caso i suoi punti di fissaggio superiori non devono essere più alti della metà dell'altezza totale della porta misurata dalla propria base.

Se questi punti di attacco superiore saranno situati davanti o dietro l'apertura della porta, questa limitazione di altezza rimane valida per l'intersezione corrispondente alla traversa ed all'apertura della porta.

Nel caso di una protezione a "X" (Disegno 253-9), è consigliato che i punti di attacco inferiori delle traverse siano fissate direttamente sul longherone longitudinale della scocca (telaio) e che almeno una delle braccia della "X" sia in un pezzo unico.

I disegni possono essere combinati fra di loro.

La connessione delle traverse delle portiere ai rinforzi del montante del parabrezza (Disegno 253-15) è autorizzata.

Nelle competizioni senza copilota, la traversa può essere montata unicamente dal lato del pilota e non è obbligatorio che il disegno sia identico su entrambi i lati.

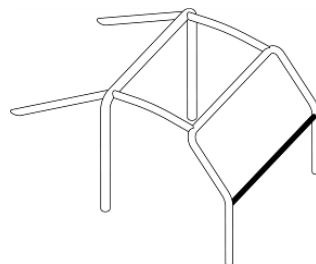
8.3.2.1.3 Traverse trasversali (Disegni 253-29)

La traversa trasversale fissata all'arco anteriore è obbligatoria ma non deve sconfinare sullo spazio riservato agli occupanti.

Deve essere rettilinea.

Può essere collocata il più alto possibile ma il suo bordo inferiore non deve superare la parte superiore del cruscotto.

Per le vetture omologate dopo il 01.01.2007, non deve essere situata sotto alla colonna dello sterzo



253-29

8.3.2.1.4 Rinforzo del tetto

Vetture omologate dopo il 01.01.2005 solamente:

La parte superiore dell'armatura di sicurezza deve essere conforme a uno dei Disegni 253-12, 253-13 e 253-14.

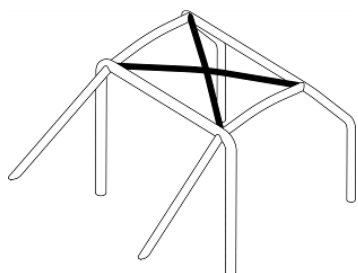
Il rinforzo può seguire la curvatura del tetto.

Nelle competizioni senza copilota, nel caso del Disegno 253-12 unicamente, una sola traversa diagonale può essere montata ma la sua connessione anteriore deve essere dal lato del pilota.

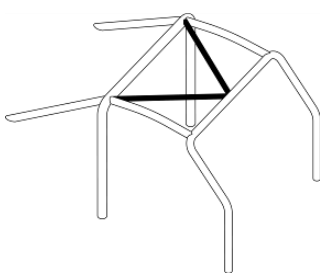
Le estremità dei rinforzi devono trovarsi a meno di 100 mm dalle giunzioni tra gli archi e traverse (non applicabile alla sommità della V formata dai rinforzi dei Disegni 253-13 e 253-14).

Giunzione dei tubi alla sommità del V:

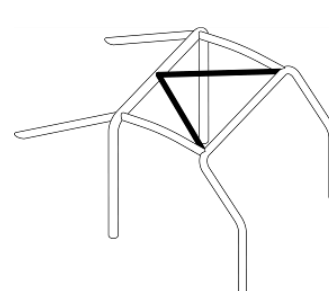
Se i tubi non sono uniti, la distanza fra di loro non deve essere superiore a 100 mm al livello della loro giunzione con l'arco o la traversa trasversale



253-12



253-13



253-14

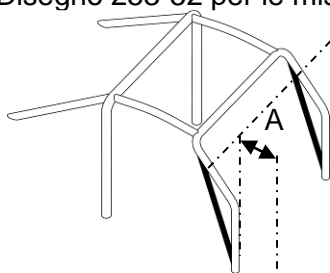
8.3.2.1.5 Rinforzo del montante del parabrezza

Deve essere montato su ogni lato dell'arco anteriore (Disegno 253-15).

Può essere piegato a condizione che sia rettilineo nella vista laterale e che l'angolo di piegatura non superi i 20°

Le sue estremità superiori devono trovarsi a meno di 100 mm dalla giunzione tra l'arco anteriore (laterale) e la traversa longitudinale (trasversale).

Le sue estremità inferiori devono trovarsi a meno di 100 mm dal piede di ancoraggio (anteriore) dell'arco anteriore (laterale) (vedi Disegno 253-52 per le misure).



253-15

8.3.2.1.6 Rinforzo degli angoli e delle giunzioni**Le giunzioni tra**

- Le traverse diagonali dell'arco principale,
- I rinforzi del tetto (configurazione del Disegno 253-12 e unicamente per le vetture omologate dopo il 01.01.2007),
- Le traverse delle portiere (configurazione del Disegno 253-9),
- Le traverse delle portiere ed i rinforzi del montante del parabrezza (Disegno 253-15) devono essere rinforzati con un minimo di 2 fazzoletti conformi all'articolo 253-8.2.14.

Se le traverse delle portiere ed i rinforzi del montante del parabrezza non sono situati nello stesso piano, il rinforzo può essere costituito da lamiere meccanico-saldate a condizione di rispettare le dimensioni dell'articolo 253-8.2.14.

8.3.2.2 Traverse e rinforzi facoltativi

Salvo altre indicazioni dell'articolo 253-8.3.2.1, le traverse ed i rinforzi rappresentati sui Disegni da 253-12 a 253-14, da 253-16 a 253-21, da 253-23 a 253-28 e da 253-30 a 253-33 sono facoltativi e possono essere installati a piacimento del fabbricante.

I tubi di rinforzo devono essere rettilinei.

Esse devono essere sia saldate che installate per mezzo di connessioni smontabili.

Tutte le traverse ed i rinforzi sopra menzionati possono essere utilizzati separatamente o combinati tra loro.

8.3.2.2.1 Rinforzo del tetto (Disegni da 253-12 a 253-14 e da 253-23 a 253-24)**Facoltativi unicamente per le vetture omologate prima del 01.01.2005:**

Nelle competizioni senza copilota, nel caso del Disegno 253-12 unicamente, una sola traversa diagonale può essere montata ma la sua connessione anteriore deve essere dal lato del pilota.

Le traverse rappresentate sui Disegni 253-23 e 253-24 possono essere costituite da due tubi.

8.3.2.2.2 Diagonale delle gambe di rinforzo posteriore (Disegno 253-20 e 253-21)

La configurazione del Disegno 253-21 può essere sostituita con quella del Disegno 253-22 se un rinforzo del tetto conforme al Disegno 253-14 è utilizzato.

Per le vetture omologate a partire dal 01.01.2014:

La configurazione del Disegno 253-22 è obbligatoria se un rinforzo del tetto conforme al Disegno 253-14 è utilizzato

8.3.2.2.3 Punti di ancoraggio delle sospensioni anteriori (Disegno 253-25)

Le estensioni devono essere connesse ai punti di ancoraggio superiore delle sospensioni anteriori.

8.3.2.2.4 Traverse trasversali (Disegni da 253-26 a 253-28 e 253-30)

Le traverse trasversali installate sull'arco principale o tra le gambe del rinforzo posteriore possono servire per il fissaggio delle cinture di sicurezza conformemente all'Articolo 253-6.2 (l'utilizzo di connessioni smontabili è vietato).

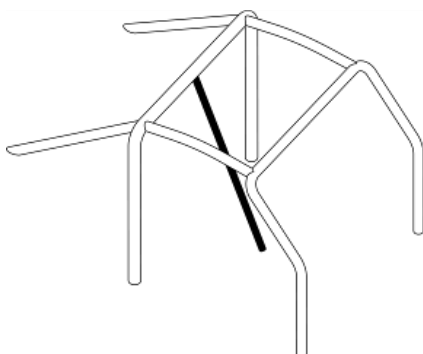
Per le traverse rappresentate dai Disegni 253-26 e 253-27, l'angolo tra la gamba di rinforzo centrale e la verticale deve essere almeno di 30°.

8.3.2.2.5 Rinforzo degli angoli o delle giunzioni (Disegni da 253-31 a 253-34)

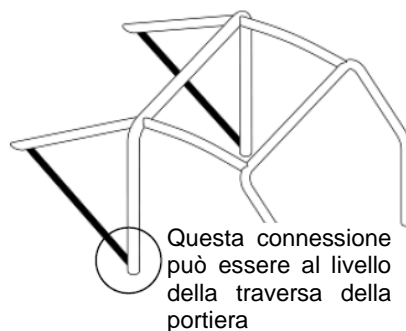
I rinforzi devono essere costituiti sia da tubi sia da lamiere piegate a forma di U conformi all'articolo 253-8.2.14.

Lo spessore dei componenti costituenti un rinforzo non deve essere inferiore a 1,0 mm.

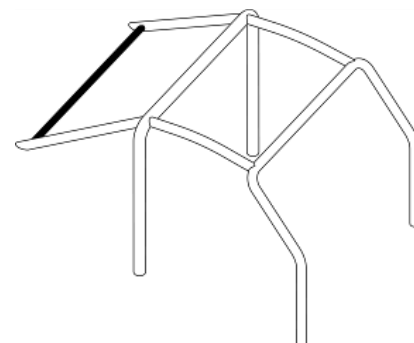
L'estremità dei rinforzi tubolari non devono essere situate più basso o più lontano rispetto alla mezzeria delle traverse sulle quali esse sono fissate, salvo quanto concerne quelle della giunzione dell'arco anteriore che potranno raggiungere la giunzione delle traversa della portiera/arco anteriore.



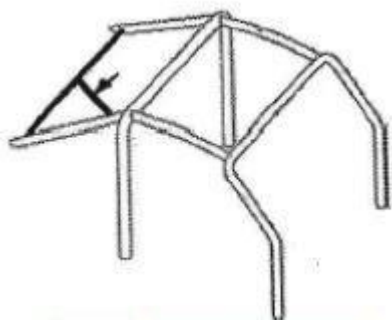
253-16



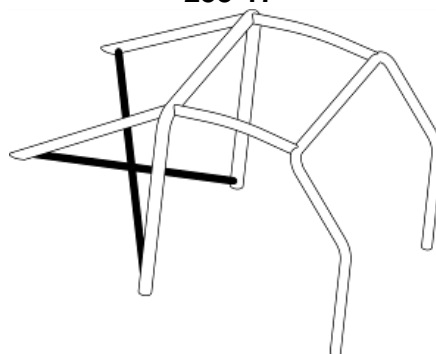
253-17



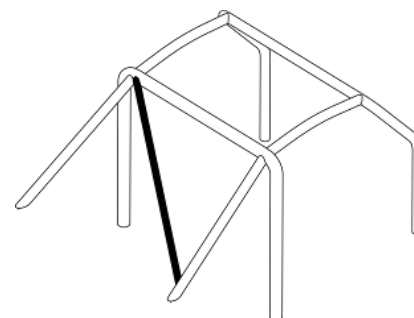
253-18



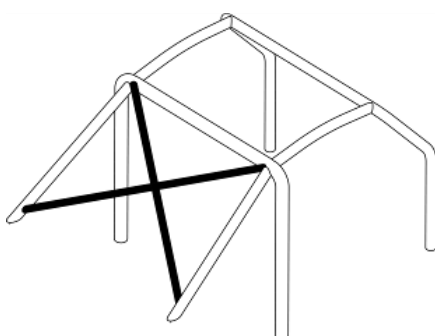
253-18B Provvisorio



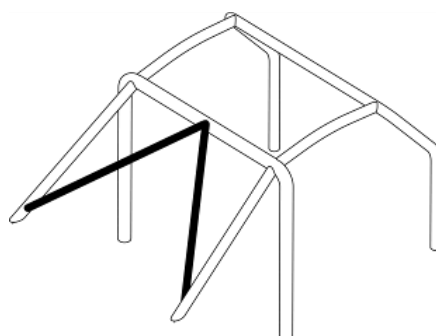
253-19



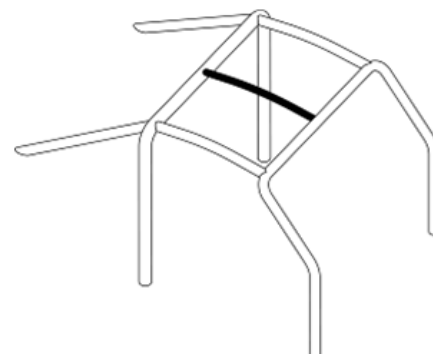
253-20



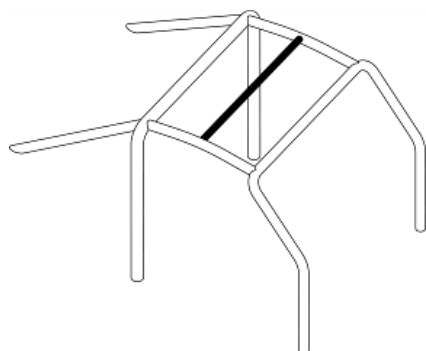
253-21



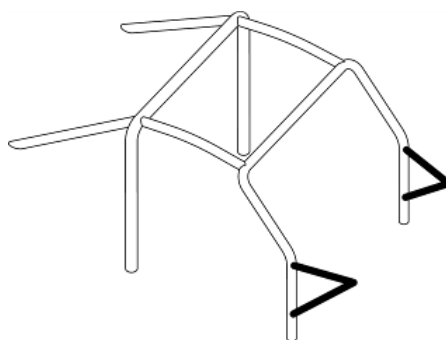
253-22



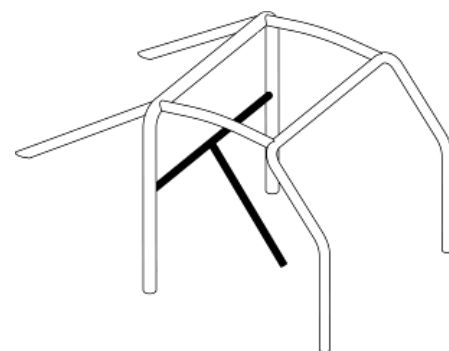
253-23



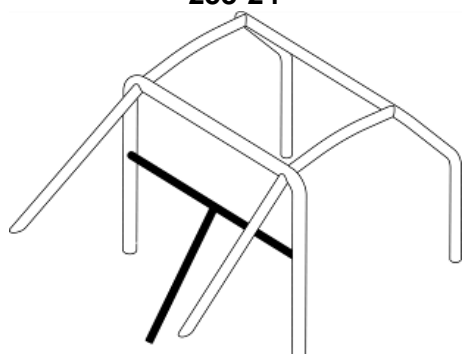
253-24



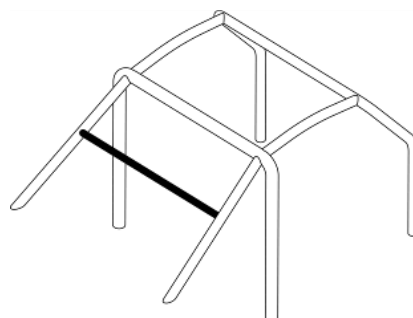
253-25



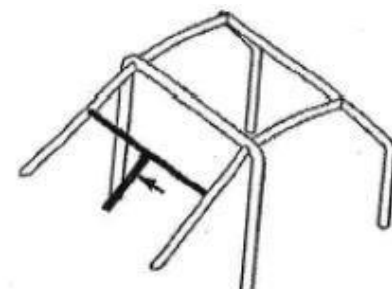
253-26



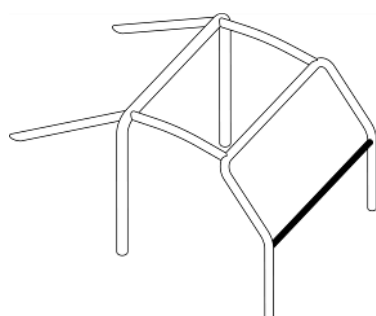
253-27



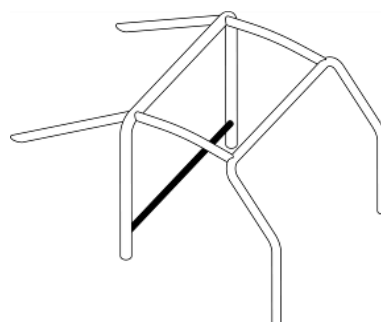
253-28



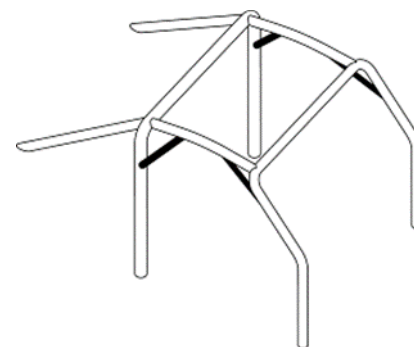
253-28B Provvisorio



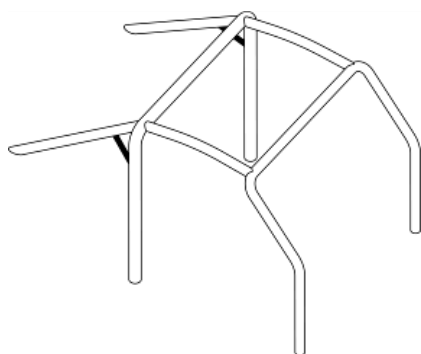
253-29



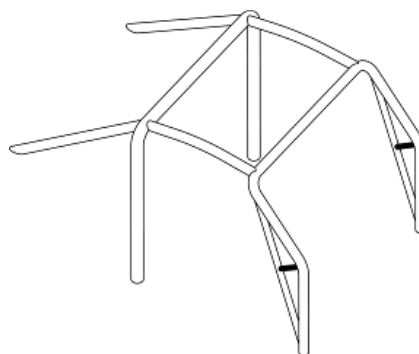
253-30



253-31



253-32



253-33

8.3.2.2.6 Fissaggio dei martinetti di sollevamento

Per le vetture dei Gruppi T1 e T3, i martinetti di sollevamento possono essere fissati all'armatura di sicurezza.

8.3.2.3 Configurazione minima dell'armatura di sicurezza

La configurazione minima di una armatura di sicurezza è definita nel modo seguente:

Vettura Omologata	Con copilota	Senza copilota
Prima dello 01/01/2005	Disegno 283-1A	Disegno 283-2A o simmetrico
A partire dal 01/01/2005	Disegno 283-1B	Disegno 283-2B o simmetrico

La traversa diagonale può differire conformemente agli articoli 283-8.3.2.1.1

Il rinforzo del tetto può differire conformemente agli articoli 283-8.3.2.1.4

Nel caso di una vettura con un equipaggio di tre persone, l'armatura di sicurezza deve essere conforme al Disegno 283-3, con un secondo arco principale vicino allo (agli) schienale(i) dei sedili posteriori.

Per la vetture tipi pick-up se l'abitacolo, per mancanza dello spazio sufficiente, non permette il montaggio dell'armatura di sicurezza di base obbligatoria, è possibile posizionare gli archi secondo uno dei Disegni da 283-4 a 283-7.

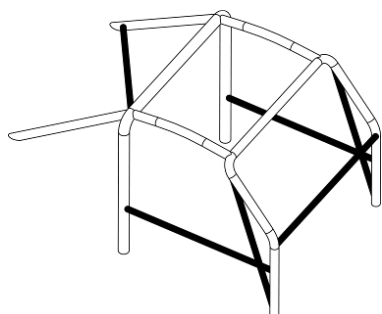
Questa possibilità è riservata ai pick-up con esclusione di tutti gli altri tipi di carrozzerie ed il posizionamento deve essere conforme in tutti i punti alle prescrizioni degli altri paragrafi (compreso le prescrizioni dei materiali dell'articolo 283-8.3.3).

Disegno 283-4 Una diagonale obbligatoria

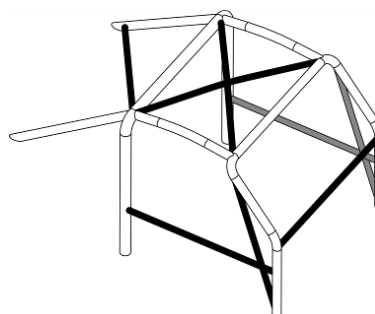
Disegno 283-5 Due diagonali obbligatorie, una diagonale per l'armatura a 4 punti all'interno dell'abitacolo (secondo il Disegno 253-5), una diagonale per l'armatura a 4 punti esterna (secondo i Disegni 253-4 o 253-5).

Disegno 283-6 Una diagonale obbligatoria (secondo i Disegni 253-4 o 253-5)

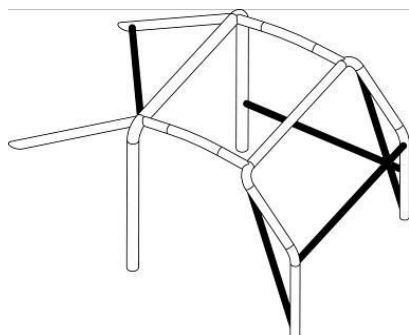
Disegno 283-7 Due diagonali obbligatorie, una per l'armatura a 4 punti interna, una per l'armatura a 6 punti esterna



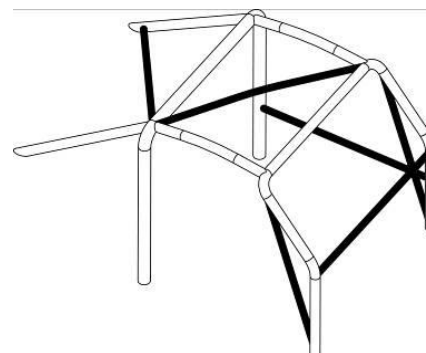
283-1A



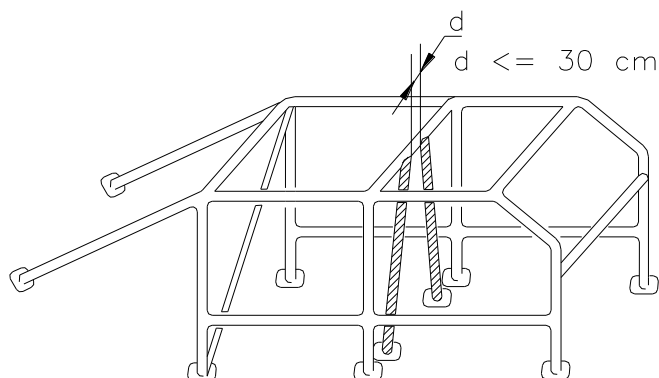
283-1B



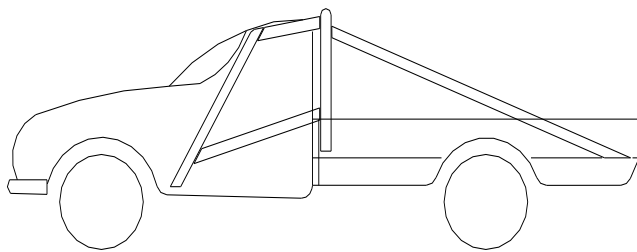
283-2A



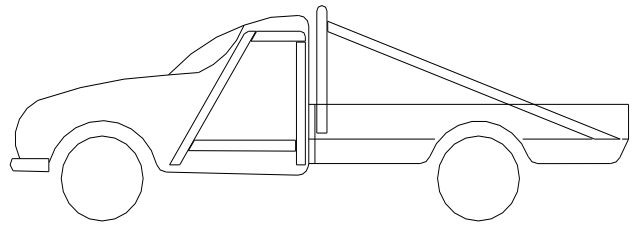
283-2B



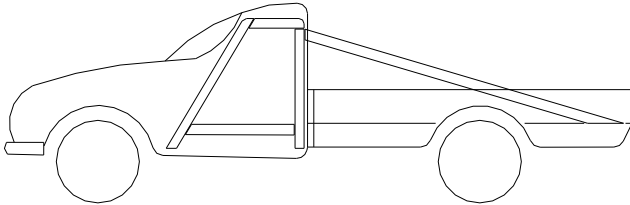
283-3



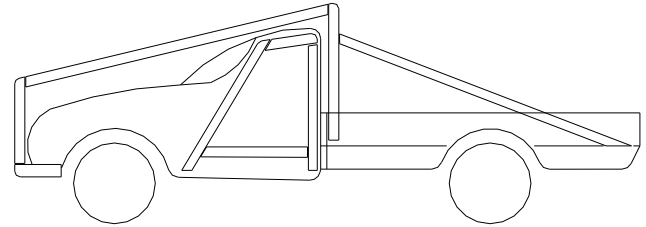
283-4



283-5



283-6



283-7

8.3.2.4 Traverse smontabili

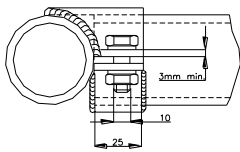
Nel caso in cui delle traverse amovibili siano utilizzate nella costruzione dell'armatura di sicurezza, le connessioni smontabili utilizzate dovranno essere conformi ad un tipo approvato dalla FIA (Disegni da 253-37 a 253-47).

Le connessioni smontabili devono essere montate nel prolungamento dell'asse dei tubi e non disassate.

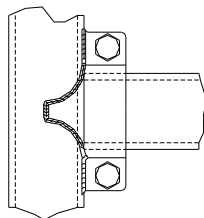
Esse non dovranno essere saldate dopo essere state assemblate.

I bulloni ed i dadi devono avere una qualità minima di 8.8 (norme ISO).

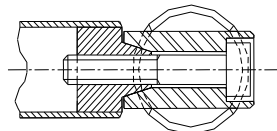
Le connessioni smontabili conformi ai Disegni 253-37, 253-40, 253-43, 253-46 e 253-47 sono riservate al fissaggio delle traverse e dei rinforzi facoltativi descritti nell'articolo 253-8.3.2.2 e sono vietate per collegare le parti superiori del arco principale, dell'arco anteriore, dei semi-archi laterali e degli archi laterali.



Direction d'application de la charge
Direction of applied load

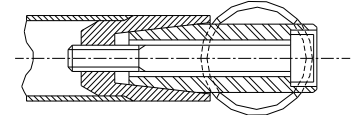


253-37

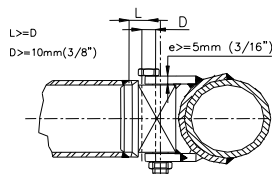


Dessin / Drawing N°253-28

253-38



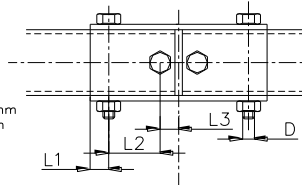
253-39



Dessin / Drawing N°253-30

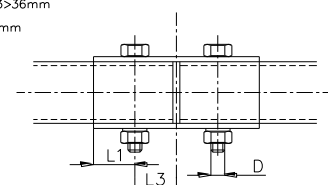
253-40

L1=L3>18mm
L2>=36mm
D=8mm

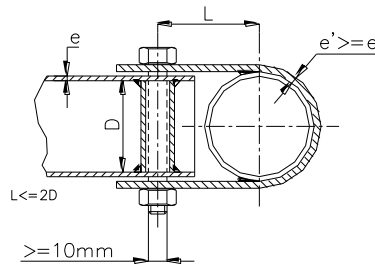


253-41

L1=L3>36mm
D=10mm

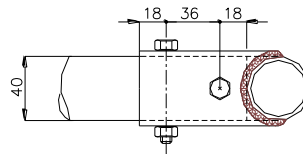
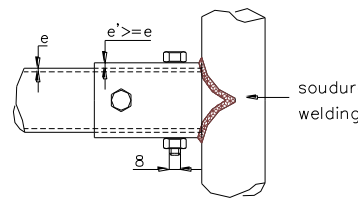


253-42

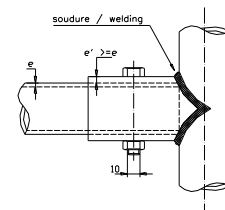


L doit être minimum
La largeur de la patte doit être d'au moins 25mm

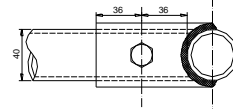
L must be minimum
The clamp width must be at least 25mm



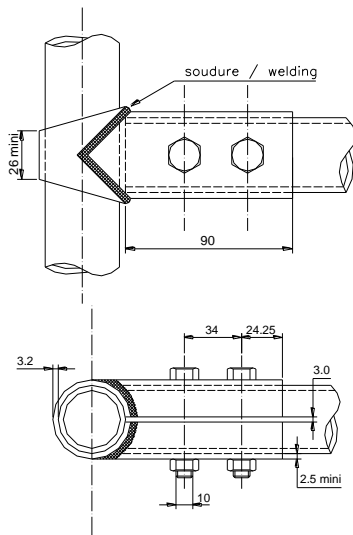
253-44



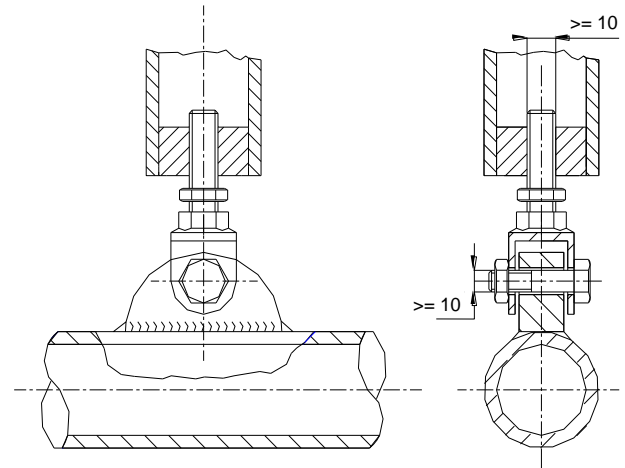
Dessin / Drawing N° 253-35



253-45



253-46



253-47

8.3.2.5 Obblighi supplementari

Le gabbie di sicurezza complete devono essere interamente contenute entro i seguenti limiti:

- 200 mm davanti all'asse delle ruote anteriori,
- Asse delle ruote posteriori.

Tuttavia, le gambe di forza posteriori possono oltrepassare questo piano per essere fissate al telaio. Le gambe di forza posteriori sui telai monoscocca possono prolungarsi oltre i fissaggi delle sospensioni posteriori, a condizione di essere fissati o saldati su un corpo cavo del telaio monoscocca.

La faccia posteriore dell'appoggiatesta sottoposto al carico regolamentare definisce la posizione del tubo dell'arco principale che non può oltrepassarlo in proiezione verticale.

La distanza fra il piano orizzontale tangente ai caschi degli occupanti ed ai tubi dell'armatura di sicurezza non deve essere inferiore a 50 mm.

8.3.2.6 Ancoraggio delle armature di sicurezza alla scocca/telaio

Le armature di sicurezza devono essere fissate direttamente sulla scocca in acciaio o sul telaio principale, ovvero sulla struttura alla quale sono trasmessi i carichi delle sospensioni (con la necessaria adozione di rinforzi di collegamento fra il telaio ed il piede dell'arco).

I punti di ancoraggio minimo sono:

- Uno per ciascun montante dell'arco anteriore;
- Uno per ciascun montante dell'arco laterale o semi-laterale;
- Uno per ciascun montante dell'arco principale;
- Uno per ciascuna gamba di rinforzo posteriore.

Per ottenere un fissaggio efficace sulla scocca, l'imbottitura interna d'origine può essere modificata attorno alle gabbie di sicurezza ed ai loro ancoraggi, per taglio o per deformazione.

Questa modifica non consente la rimozione di parti complete d'imbottitura o di rivestimento.

Se è necessario, la scatola dei fusibili può essere spostata per consentire il montaggio dell'armatura di sicurezza.

Punti di ancoraggio dell'arco anteriore, dell'arco principale e degli archi laterali o semi laterali:

Ogni punto di ancoraggio deve includere una piastra di rinforzo di spessore minimo di 3 mm.

Ogni piede di ancoraggio deve essere fissato mediante almeno 3 bulloni su una piastra di rinforzo in acciaio saldata alla scocca, di spessore minimo 3 mm e di superficie minima di 120 cm².

Per le vetture omologate dopo il 01.01.2007, la superficie di 120 cm² deve essere la superficie di contatto tra la piastra di rinforzo e la scocca.

Esempi secondo i Disegni da 253-50 a 253-56.

Per il Disegno 253-52, la placca di rinforzo non deve essere necessariamente saldata alla scocca.

Nel caso del Disegno 253-54, i lati nel punto di ancoraggio possono essere chiusi con una lamiera saldata.

I bulloni di fissaggio devono avere minimo il diametro M8 e una qualità minima 8.8 (norma ISO).

I fissaggi devono essere auto-bloccanti o muniti di rondelle frenanti.

L'angolo fra 2 bulloni (misurato in riferimento all'asse del tubo al livello del piede Disegno 253-50) non deve essere inferiore a 60 gradi.

Punti di ancoraggio delle gambe di rinforzo posteriori:

Ciascuna gamba di rinforzo posteriore deve essere fissata con un minimo di 2 bulloni M8 con dei piedi d'ancoraggio di una superficie minima di 60 cm² (Disegno 253-57), o fissata con solo bullone a doppio taglio (Disegno 253-58), sotto riserva che sia di sezione e di resistenza adeguate ed a condizione che un manicotto sia saldato sulla gamba di rinforzo.

I loro ancoraggi devono essere rinforzati con delle placche

Queste prescrizioni sono dei minimi;

A completamento, dei fissaggi supplementari potranno essere utilizzati, le piastre di appoggio dei piedi dell'arco potranno essere saldati alle piastre di rinforzo, l'armatura di sicurezza (quelle definite all'articolo 253-8.3.1) potranno essere saldate alla scocca/telaio.

Casi particolari:

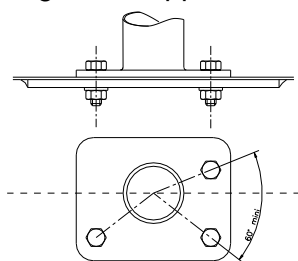
Le traverse diagonali fissate alla scocca (vedere il Disegno 253-6) devono avere delle placche di rinforzo come quelle sopra definite.

Per le scocche/telai di materiale diverso dall'acciaio, tutte le saldature fra l'armatura e la scocca/telaio sono vietate, solo l'incollaggio della piastra di rinforzo sulla scocca/telaio è autorizzata. Nel caso di veicoli a telaio tubolare o semitubolare (Gruppi T1 e T3), l'armatura di sicurezza deve essere saldata al telaio o fare parte integrante dello stesso.

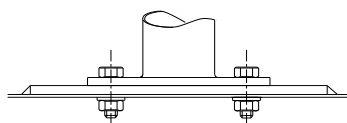
I punti di attacco degli archi anteriore, laterali, o semi archi laterali e principale devono essere situati almeno al livello del pavimento dell'abitacolo.

Almeno un tubo della stessa sezione e qualità deve prolungare ogni piede dell'arco verso il basso.

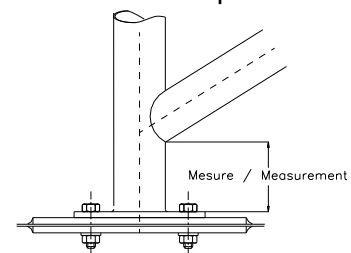
Una diagonale supplementare è raccomandata, come un tubo orizzontale al livello del pavimento.



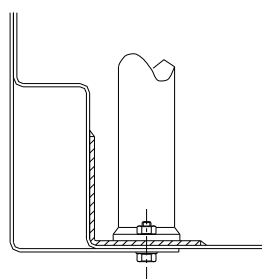
253-50



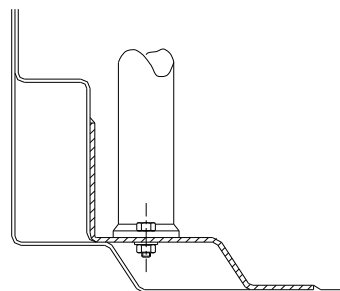
253-51



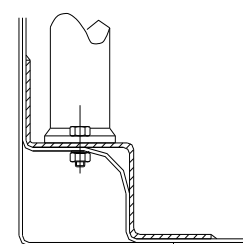
253-52



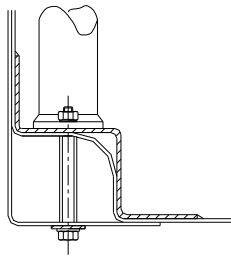
253-53



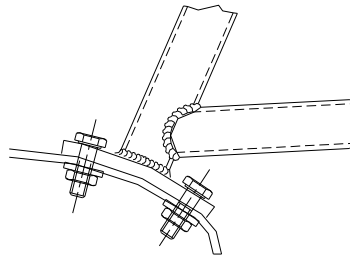
253-54



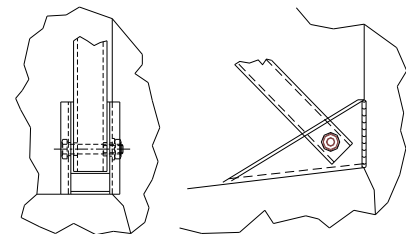
253-55



253-56



253-57



253-58

8.3.3 Specifiche dei tubi

Solo i tubi di sezione circolare sono autorizzati.

Specifiche dei tubi utilizzati

Attenzione: Per le vetture dei Gruppi T1 e T3, gli Articoli 285-2 e 286-2 sono predominanti per le dimensioni

Materiale	Resistenza minima alla trazione	Dimensioni minime (mm)	Utilizzo
Acciaio al carbonio non legato (vedi di seguito) trafilato a freddo senza saldature contenente al massimo 0,3 % di carbonio	350 N/mm ²	45 x 2,5 (1,75"x0,095") oppure 50 x 2,0 (2,0"x0,083")	Centina principale (Disegno 253-1 e 253-3) o centine laterali e traverse trasversali posteriori (Disegno 253-2)
		38 x 2,5 (1,5"x0,095") oppure 40 x 2,0 (1,6"x0,083")	Semi-centine laterali e altre parti dell'armatura di sicurezza (salvo indicazioni contrarie degli articoli che seguono)

Nota: Queste cifre rappresentano i minimi autorizzati.

Nella scelta dell'acciaio è necessario fare attenzione alla buona qualità dell'allungamento ed alla corretta attitudine alla saldatura.

La centinatura deve essere a freddo con raggio di curvatura (misurato all'asse del tubo) almeno tre volte il diametro del tubo.

Se il tubo è ovalizzato durante questa operazione, il rapporto tra il piccolo e il grande diametro deve essere di almeno 0,9.

La superficie al livello della centinatura deve essere uniforme e privo di ondulazioni o di fessurazioni.

8.3.4 Indicazioni per la saldatura

Esse dovranno essere fatte lungo tutto il perimetro del tubo. Tutte le saldature devono essere della migliore qualità possibile ed a penetrazione totale (preferibilmente saldature ad arco sotto gas inerte).

Anche se un bel aspetto esteriore non garantisce necessariamente la qualità della saldatura, le saldature di cattivo aspetto non sono mai il segno di un buon lavoro.

Al momento di utilizzo di acciai trattati termicamente, le prescrizioni speciali dei fabbricanti devono essere rispettate (elettrodi speciali, saldatura sotto gas inerte).

8.3.5 Imbottitura di protezione

Nei punti in cui il corpo degli occupanti potrebbe entrare in contatto con l'armatura di sicurezza, un'imbottitura ignifuga deve essere utilizzata come protezione.

Nei punti in cui i caschi degli occupanti possono entrare a contatto con l'armatura di sicurezza, l'imbottitura deve essere conforme alla norma FIA 8857-2001 tipo A (vedere Lista Tecnica n°23 "Imbottiture dell'arco di sicurezza omologate dalla FIA") ed essere fissata all'armatura in modo permanente.

Applicazione: per tutte le categorie.

9 RETROVISORE

La visuale posteriore deve essere assicurata in maniera efficace mediante almeno due retrovisori esterni (uno su ciascun lato della vettura).

10 ANELLO ATTACCO PER IL RIMORCHIO

Almeno un anello di attacco per il rimorchio deve essere montato anteriormente e posteriormente sulle vetture.

Esso deve essere fissato solidamente e non deve essere usato per il sollevamento della vettura.

Detto anello deve essere chiaramente visibile e dipinto in giallo, rosso o arancione e deve essere iscritto all'interno del perimetro della vettura. Diametro interno minimo: 50 mm.

Ogni autocarro dovrà essere equipaggiato anteriormente di un dispositivo di attacco per il rimorchio. La sua solidità e la sua dimensione dovrà permettere di rimorchiare il veicolo sul percorso della competizione.

Dovrà essere dipinto con una vernice che faccia contrasto (giallo, rosso o arancione) al fine di poter essere facilmente individuato e poter essere rapidamente utilizzato in caso di bisogno.

Non dovrà sporgere dalla superficie della carrozzeria.

11 PARABREZZA, VETRI, APERTURE

Para brezza e vetri:

I veicoli dovranno essere equipaggiati con un parabrezza in vetro stratificato marchiato come tale.

Può essere equipaggiato di uno o più film trasparenti (spessore totale massimo 400 micron) ed incolore sul suo esterno, a meno che questo sia vietato dal codice stradale del paese ove si svolge la della competizione.

Tutti gli altri vetri dovranno essere costituiti da vetri di sicurezza del tipo omologato.

Una striscia parasole è autorizzata sul parabrezza (vedi Allegato L), a condizione che permetta agli occupanti di vedere la segnaletica stradale (semafori, cartelli ...).

In caso d'assenza del parabrezza alla partenza di una tappa, l'utilizzo di un casco integrale con visiera o di occhiali da motocross, o di un casco aperto con occhiali da motocross è obbligatorio per tutti i membri dell'equipaggio; in caso contrario la partenza della tappa sarà rifiutata.

Durante le tappe, gli equipaggi devono possedere in permanenza nell'abitacolo degli occhiali da motocross che devono essere utilizzati in caso di rottura del parabrezza.

In caso in cui a seguito di un incidente, la deformazione della carrozzeria non permettesse la sostituzione del parabrezza con quello originale in vetro stratificato, lo stesso può essere sostituito con parabrezza in policarbonato di spessore di 5 mm minimo.

Se il parabrezza è incollato deve essere possibile smontare o rompere i vetri delle porte anteriori dall'abitacolo. Lo smontaggio deve potersi fare senza l'aiuto di attrezzi.

I vetri posteriore e laterali, se sono trasparenti, devono essere in materiale omologato od in policarbonato di almeno 3 mm di spessore.

L'utilizzo di film anti-deflagranti trasparenti ed incolori sulla faccia interna dei vetri è obbligatoria sui vetri laterali, sul lunotto, sul vetro del tetto apribile e sugli specchi retrovisori esterni (unicamente per le parti in vetro). Il loro spessore non deve essere superiore a 100 micron e devono riportare un testimone che permetta di controllare la loro presenza.

E' autorizzato l'utilizzo di vetri colorati per i vetri laterali e posteriori. In questo caso una persona posta ad una distanza di 5 m dalla vettura deve poter vedere il pilota e chi si trova all'interno della vettura.

Reti:

Tutti i veicoli le cui portiere anteriori sono equipaggiate con vetri discendenti o con dei vetri in vetro devono essere equipaggiati con reti di protezione fissate sulle portiere per mezzo di un sistema di sgancio rapido situato nella parte inferiore.

L'uso di un fissaggio a "clips" è consigliato

I fissaggi delle reti nella parte superiore non dovranno essere smontabili senza l'uso di utensili.

Tali reti devono avere le seguenti caratteristiche:

- Larghezza minima della banda: 19 mm.
- Dimensione minima delle aperture: 25 x 25 mm
- Dimensione massima delle aperture: 60 x 60 mm

e devono estendersi, viste di lato, dal centro del volante fino al punto più arretrato del sedile sul lato in considerazione.

12 FISSAGGI DI SICUREZZA PER PARABREZZA

Tali fissaggi possono essere utilizzati liberamente.

13 INTERRUOTTORE DEL CIRCUITO ELETTRICO

Il commutatore dell'accensione dei fari principale ("Neiman") originale deve essere soppresso.

L'interruttore generale del circuito deve interrompere tutti i circuiti elettrici (batteria, alternatore o dinamo, luci, avvisatore acustico, accensione, dispositivi elettrici, ecc.) e deve inoltre arrestare il motore.

Per i motori Diesel che non dispongono di iniettori a comando elettronico, l'interruttore deve essere accoppiato con un dispositivo che tagli l'alimentazione del motore.

L'interruttore del circuito deve essere di un modello antideflagrante e deve poter essere azionato dall'interno dal pilota o dal(i) copilota(i), seduti e con le cinture di sicurezza allacciate e dall'esterno della vettura.

Le vetture dei gruppi T1, T3 e T2 dovranno essere equipaggiate con due comandi esterni, uno per ciascun lato alla base del montante del parabrezza.

Essi devono essere chiaramente indicati da una saetta rossa in un triangolo blu con un bordo bianco di almeno 12 cm di base

Gli autocarri devono essere equipaggiati con interruttore generale e/o da un dispositivo che permetta di spegnere il motore e l'alimentazione da parte della batteria di tutti i circuiti elettrici (ad eccezione di quello del sistema di estinzione automatico).

Questo interruttore dovrà essere di colore giallo ed identificato mediante un una saetta rossa su di un triangolo blu con bordi bianchi.

La sua posizione dovrà essere segnalata da un'indicazione visibile di almeno 20 cm di larghezza.

L'interruttore generale ed il dispositivo di intercettazione dovranno essere posti all'esterno al centro della parte anteriore della cabina, sotto il parabrezza.

L'interruttore generale dovrà essere facilmente accessibile in ogni momento, anche se il veicolo è su di un fianco o sul tetto.

Inoltre un interruttore principale del motore dovrà essere situato nella cabina e dovranno essere chiaramente indicate le sue posizioni di circuito aperto / circuito chiuso.

Esso dovrà poter essere azionato dal pilota o dal(i) copilota(i), seduti con le cinture di sicurezza allacciate. L'interruttore dovrà inoltre togliere l'alimentazione a tutte le pompe elettriche del carburante.

Nota

Nel caso di veicoli che utilizzino un interruttore del motore di tipo meccanico, un dispositivo interruttore potrà essere montato esternamente se esso è separato da quello elettrico. Tuttavia questo dispositivo dovrà essere montato vicino a quello elettrico ed essere chiaramente segnalato e dotato di istruzioni chiare per la sua attivazione (esempio: tirare la leva per spegnere il motore).

14 SERBATOI DI SICUREZZA APPROVATI DALLA FIA

Quando un concorrente utilizza un serbatoio di sicurezza questo deve provenire da un costruttore riconosciuto dalla FIA

A questo scopo, su ciascun serbatoio venduto devono essere stampati il nome del costruttore, le specifiche precise secondo le quali il serbatoio è stato costruito, il numero di omologazione, la data di fine validità ed il numero di serie.

Il sistema di stampigliatura deve essere indelebile ed essere stato preventivamente approvato dalla FIA secondo le norme vigenti.

14.1 Invecchiamento dei serbatoi

L'invecchiamento dei serbatoi flessibili comporta, dopo 5 anni, una notevole diminuzione delle loro proprietà fisiche.

Nessun serbatoio deve essere utilizzato dopo cinque anni dalla sua data di fabbricazione a meno che non sia stato verificato e nuovamente certificato dal costruttore per un periodo supplementare di massimo due anni.

Un coperchio stagno in materiale non infiammabile, facilmente accessibile e rimovibile solo per mezzo di utensili dovrà essere installato nella protezione dei serbatoi FT3 1999, FT3.5 o FT5 al fine di consentire di controllare la data di fine validità.

14.2 Installazione dei serbatoi

Il serbatoio può essere sostituito con un serbatoio di sicurezza omologato dalla FIA (specifica FT3

1999, FT3.5 o FT5) o con un altro omologato dal costruttore della vettura. In questo caso l'apertura lasciata dalla soppressione del serbatoio di origine può essere chiusa con un pannello.

Il numero dei serbatoi è libero.

E' ugualmente possibile combinare i differenti serbatoi omologati (compreso il serbatoio standard) e dei serbatoi FT3 1999, FT3.5 o FT5.

Ogni serbatoio non omologato assieme al veicolo da un costruttore riconosciuto dalla FIA deve essere del tipo FT3 1999, FT3.5 o FT5.

I serbatoi collettori di capacità inferiore ad 1 litro sono di libera costruzione. Il loro numero è limitato a quello dei serbatoi principali equipaggianti il veicolo.

Il serbatoio di origine può essere conservato ma nella sua posizione di origine.

Un serbatoio FT3 1999, FT3.5 o FT5 di capacità maggiorata può essere montato nello spazio del serbatoio di origine.

Per le vetture di Gruppo T2 il cui costruttore ha previsto un vano chiuso riservato ai bagagli (cofano anteriore o posteriore) facente parte integrante della carrozzeria, questo vano deve essere utilizzato per alloggiare il serbatoio supplementare.

Dei fori nel pianale del bagagliaio devono essere previsti allo scopo di consentire lo scolo del carburante in caso di perdita.

Per le vetture in cui il costruttore non ha previsto nessun vano specifico per i bagagli, che faccia parte integrante della carrozzeria, il serbatoio supplementare può trovarsi all'interno dell'abitacolo dietro al sedile più arretrato.

In tutti i casi il serbatoio, comprese le canalizzazioni di riempimento, deve essere totalmente isolato mediante paratie od un contenitore ininflammabili e stagni che impediscano qualsiasi infiltrazione di carburante nell'abitacolo o qualsiasi contatto con il tubo di scarico.

Nel caso in cui il serbatoio sia installato nel bagagliaio ed i sedili posteriori siano stati tolti, una paratia od un contenitore resistente al fuoco e stagno alle fiamme ed ai liquidi deve separare l'abitacolo dal serbatoio.

Nel caso di vetture a due volumi è possibile utilizzare una paratia non strutturale di plastica trasparente e non infiammabile tra l'abitacolo e l'alloggiamento del serbatoio.

I serbatoi devono essere efficacemente protetti e solidamente fissati alla scocca od al telaio della vettura.

L'utilizzo di schiuma di sicurezza nei serbatoi FT3 1999, FT3.5 o FT5 è raccomandata.

L'ubicazione e la dimensione del bocchettone di riempimento così come del tappo di chiusura possono essere cambiate a condizione che la nuova installazione non sporga dalla carrozzeria e possieda tutte le garanzie contro una fuga di carburante verso uno dei compartimenti interni della vettura.

Questi bocchettoni possono essere situati nello spazio riservato ai vetri posteriori o laterali.

Il bocchettone di riempimento e lo sfiato devono sempre essere posizionati all'esterno dell'abitacolo su una parte metallica.

Se un bocchettone di riempimento si trova all'interno della carrozzeria esso dovrà avere intorno un collettore di raccolta con evacuazione verso l'esterno.

Lo sfiato deve uscire o sul tetto del veicolo o formare una curva il più in alto possibile all'interno per poi uscire sotto il veicolo dal lato opposto al suo collegamento al serbatoio.

Questi sfiati devono essere equipaggiati di valvole di chiusura automatica.

Per le vetture tipo pick-up iscritte in T1 o T2 ed il cui abitacolo è totalmente separato dal cassone posteriore (cabina metallica completamente chiusa) il serbatoio dovrà obbligatoriamente essere un serbatoio di sicurezza tipo FT3 1999, FT3.5 o FT5 ed il cassone deve essere realizzato in maniera tale da permettere lo scolo del carburante in caso di perdita.

14.3 Serbatoi con bocchettone di riempimento

Tutte le vetture munite di un serbatoio con un bocchettone di riempimento che attraversa l'abitacolo devono essere equipaggiate di una valvola antiritorno omologata dalla FIA Tale valvola di tipo "valvola a uno o due battenti" deve essere installata nel bocchettone di riempimento sul lato serbatoio.

Il bocchettone è definito come il mezzo per collegare la bocca di riempimento del carburante del veicolo al serbatoio del carburante stesso.

14.4 Rifornimento

Prima di ogni rifornimento è necessario collegare ad una massa comune il veicolo ed il dispositivo di rifornimento.

14.5 Ventilazione dei serbatoi

Il serbatoio deve essere dotato di una ventilazione conforme all'Articolo 283.14.2, a meno che sia mantenuto il serbatoio, il circuito di alimentazione e la ventilazione di serie.

15 PROTEZIONE CONTRO L'INCENDIO

Un'efficace paratia di protezione deve essere montata tra il motore e tutti gli elementi metallici da una parte e i sedili degli occupanti dall'altra, per evitare la proiezione diretta di fiamme in caso di incendio.

16 EQUIPAGGIAMENTO LUMINOSO

Deve essere conforme in tutte le sue parti alla convenzione internazionale sulla circolazione stradale.

Ogni veicolo deve essere equipaggiato con almeno:

- 2 fari anabbaglianti (combinazione abbagliante/anabbagliante)
- 2 luci anteriori
- 2 luci posteriori ed illuminazione targa
- 2 luci stop
- 2 indicatori intermittenti di direzione anteriori e posteriori
- Luci di soccorso

Due fari supplementari possono essere installati a condizione che siano installati a più di 250 mm al disotto della base del parabrezza.

Possono essere attaccati ai supporti degli specchi retrovisori esterni.

Ogni luce "stop" deve avere una superficie minima di 50 cm². I due fari ed i proiettori addizionali devono trovarsi davanti all'asse delle ruote anteriori ad un'altezza massima corrispondente a quella del bordo del cofano/base del parabrezza (otto proiettori massimo).

Tutti i fari situati sull'anteriore, con una superficie maggiore di 32 cm², dovranno essere protetti in maniera adeguata ed avere, nel caso di rottura, una griglia od un pannello addizionale trasparente. Ogni veicolo deve anche essere equipaggiato di due luci posteriori rosse "antinebbia", gemellate od aggiunte a due luci "stop" addizionali.

Ciascuna di queste luci dovrà essere conforme alla norma stradale ECE R38 (oppure alla norma di un altro paese almeno equivalente), od approvata dalla FIA (Lista tecnica n°19)

Esse devono essere situate ad almeno 1,25 metri dal suolo, visibili da dietro e fissate all'esterno. Esse devono essere fissate alle due estremità posteriori del veicolo o per i pick-up sugli angoli superiori della parte posteriore della cabina.

Queste luci devono essere costantemente accese durante l'effettuazione dei settori selettivi su prescrizione del direttore di gara.

Tutti gli equipaggiamenti luminosi devono essere mantenuti in perfetto stato di funzionamento durante tutta la durata della competizione.

Un equipaggio può non essere ammesso alla partenza, in caso di guasto al circuito elettrico, fino a quando non ne venga ripristinata la funzionalità.

17 AVVISATORE ACUSTICO

Ogni vettura deve essere equipaggiata con un efficace avvisatore acustico in stato di funzionamento per tutta la durata della competizione.

18 RUOTE E PNEUMATICI

Ogni vettura deve avere almeno due ruote di scorta identiche a quelle che equipaggiano la vettura, solidamente fissate, per tutta la durata della competizione.

I sistemi di controllo della temperatura e/o della pressione degli pneumatici sono autorizzati a condizione che siano indipendenti da altri sistemi

19 PARASPRUZZI

I paraspruzzi trasversali sono accettati alle condizioni seguenti:

- Devono essere in materiale flessibile
- Devono coprire almeno la larghezza di ciascuna ruota, ma almeno un terzo della larghezza della vettura (vedi Disegno 252-6) deve essere libera dietro le ruote anteriori e posteriori.
- Devono esserci almeno 20 cm di distanza tra il paraspruzzo destro e quello sinistro davanti alle ruote posteriori.
- La base dei paraspruzzi deve essere al massimo a 10 cm dal suolo quando la vettura è ferma,

senza persone a bordo.

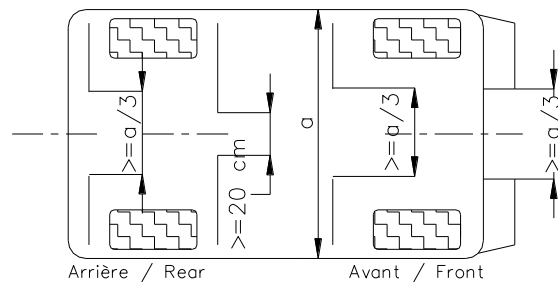
- I paraspruzzi non devono sporgere, in proiezione verticale, dalla carrozzeria.

Questi paraspruzzi sono obbligatori dietro le ruote più indietro e dietro le ruote motrici; essi devono soddisfare le condizioni sopra elencate, devono essere in tela di caucciù od in plastica (spessore minimo 5 mm) e non devono esserci delle fessure fra loro e la carrozzeria.

Dei paraspruzzi contro le proiezioni frontali, in materiale flessibile, possono essere installati anteriormente al veicolo.

Essi non potranno superare la larghezza fuoritutto della vettura, né superare di oltre 10 cm la sua lunghezza fuoritutto originale e, inoltre, almeno un terzo della larghezza della vettura deve essere libera davanti alle ruote anteriori.

Per i veicoli con più di quattro ruote motrici, sono considerate solamente le ruote più arretrate degli assi anteriore e posteriore.



252-6

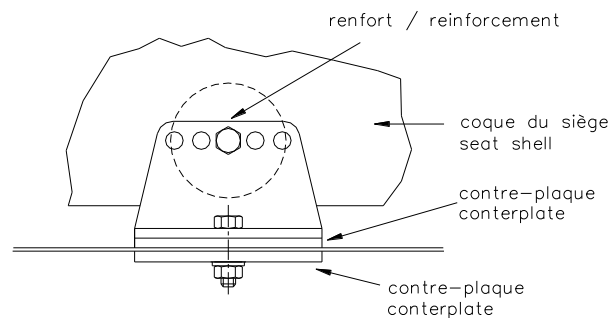
20 SEDILI

In T1 e T3, i fissaggi devono essere conformi alle seguenti specifiche

In T2 e T4, se i fissaggi sono modificati, e/o sostituiti questi pezzi devono essere conformi alle seguenti specifiche

In tutti i casi, il sistema scorrevole originale deve essere eliminato o bloccato in modo permanente.

SPECIFICHE DEI FISSAGGI DEI SEDILI (vedere il disegno 253-65)



253-65

- 1) I fissaggi sulla scocca/telaio devono avere come minimo 4 attacchi per sedile utilizzando dei bulloni di diametro minimo 8 mm con contro piastre conformi al disegno. Le superfici di contatto minime tra il supporto, scocca/telaio e contro piastra sono di 40 cm² per ciascun punto di fissaggio. Se sono utilizzati sistemi di apertura rapida essi devono poter resistere a delle forze orizzontale e verticale di 18000 N, non applicate simultaneamente.
 - 2) Il fissaggio tra il sedile ed i supporti deve essere composto da 4 attacchi, 2 anteriori e 2 sulla parte posteriore del sedile, utilizzando dei bulloni di diametro minimo 8 mm e dei rinforzi integrati ai sedili. Ciascun attacco dovrà poter resistere a un carico di 15000 N quale che sia la sua direzione
 - 3) Lo spessore minimo dei supporti e delle contro piastre è di 3 mm per l'acciaio e di 5 mm per i materiali in lega leggera. La dimensione longitudinale minima di ciascun supporto è di 6 cm.
 - 4) In caso di utilizzazione di un cuscino fra il sedile omologato e l'occupante, questo cuscino deve avere uno spessore massimo di 50 mm.
- Tutti i sedili degli occupanti devono essere omologati FIA (norme 8855/1999 o 8862/2009) e non essere modificati.

- ♦ Sedili conformi alla norma FIA 8855/1999

Il limite di utilizzo è di 5 anni a partire dalla data di fabbricazione riportata sull'etichetta obbligatoria
Il sedile deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni del fabbricante del sedile ed alla Lista Tecnica n° 12

Una proroga di due anni può essere concessa dal fabbricante e dovrà essere indicata su di un'etichetta supplementare.

- ♦ Sedili conformi alla norma FIA 8862/2009

Il limite di utilizzo è di 10 anni a partire dall'anno di fabbricazione

Il sedile deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni del fabbricante del sedile ed alla Lista Tecnica n° 40

L'utilizzo dei supporti omologati con il sedile è obbligatorio

21 AIRBAGS

Ogni sistema di sicurezza airbags deve essere rimosso.

22 ESIGENZE SPECIFICHE PER I VEICOLI A TRAZIONE ELETTRICA

Vedere l'Articolo 253-18

MODIFICHE APPLICABILI DAL 01 – 01 – 2017

3 CANALIZZAZIONI, POMPE DEL CARBURANTE E CAVI ELETTRICI

.....

3.2 Gruppo T2

~~I montaggi di serie possono essere conservati.~~

Le tubazioni del carburante dovranno essere sostituite con quelle di tipo aeronautico ~~se viene utilizzato un serbatoio FT3 1999, FT3.5 e FT5,~~ il loro percorso è libero.

~~Se vengono modificate~~ Dovranno essere conformi ai paragrafi ed agli articoli seguenti relativi alle tubazioni.

Delle protezioni supplementari sono autorizzate all'interno contro tutti i rischi di incendio o di proiezione di fluidi.

6 CINTURE DI SICUREZZA

6.1 Cinture di sicurezza

6.1.1 Cinture conformi alla Norma FIA 8853/98

~~L'utilizzazione di cinture conformi alla norma FIA 8853/98 è obbligatoria~~

Obbligatorie fino al 31.12.2020

6.1.2 Cinture conformi alla Norma FIA 8853/2016

Raccomandate, obbligatorie fino al 01.01.2021

Due taglia cinture devono essere permanentemente a bordo. Essi dovranno essere facilmente accessibili al pilota ed al co-pilota seduti con le loro cinture allacciate.

.....

7 ESTINTORI – SISTEMI DI SPEGNIMENTO

L'utilizzo dei seguenti prodotti è vietato: BCF, NAF

7.1 Sistemi installati

7.1.1

Ogni vettura (autocarro) deve essere equipaggiata di un sistema d'estinzione conforme alla Norma FIA dei Sistemi di Estinzione piombati installati sulle Vetture da Corsa (1999) ~~salvo le seguenti indicazioni contrarie~~

~~I sistemi d'estinzione e gli estintori manuali conformi alla norma FIA 8866-2015 (Lista Tecnica n° 52) sono raccomandati.~~

I sistemi di estinzione conformi alle norme FIA 8865-2015 (Lista Tecnica n° 52) sono:

- **Obbligatori per le vetture del Gruppo T1**

- Raccomandati per le vetture T2, T3 e T4
- Obbligatori a partire dal 01.01.2018 per tutte le vetture di tutti i Gruppi

Il sistema deve essere utilizzato conformemente alle istruzioni del fabbricante ed alle Liste Tecniche n° 16 e o 52

8 ARMATURA DI SICUREZZA

.....

8.3.2.5 Obblighi supplementari

Le gabbie di sicurezza complete devono essere interamente contenute entro i seguenti limiti:

- 200 mm davanti all'asse delle ruote anteriori,
- Asse delle ruote posteriori.

Tuttavia, le gambe di forza posteriori possono oltrepassare questo piano per essere fissate al telaio. Le gambe di forza posteriori sui telai monoscocca possono prolungarsi oltre i fissaggi delle sospensioni posteriori, a condizione di essere fissati o saldati su un corpo cavo del telaio monoscocca.

La faccia posteriore dell'appoggiatesta sottoposto al carico regolamentare definisce la posizione del tubo dell'arco principale che non può oltrepassarlo in proiezione verticale.

Vetture omologate prima del 01.01.2017

La distanza fra il piano orizzontale tangente ai caschi degli occupanti ed ai tubi dell'armatura di sicurezza non deve essere inferiore a 50 mm.

Vetture omologate a partire dal 01.01.2017

La distanza tra il piano orizzontale tangente i caschi degli occupanti ed i tubi dell'armatura di sicurezza situati davanti allo schienale dei sedili non deve essere inferiore a 80 mm

8.3.5 imbottitura di protezione

Nei punti in cui il corpo degli occupanti potrebbe entrare in contatto con l'armatura di sicurezza un'imbottitura ininfiammabile deve essere utilizzata come protezione.

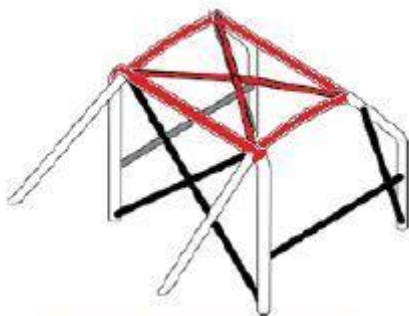
~~Nelle zone in cui i caschi degli occupanti potrebbero entrare in contatto con l'armatura di sicurezza, l'imbottitura deve essere conforme alla norma FIA 8857-2001 tipo A (vedi Lista tecnica n. 23 "Imbottitura di protezione delle armature di sicurezza omologate dalla FIA") ed essere fissata all'armatura in modo permanente~~

~~Tutti i tubi dell'armatura identificati sul disegno 253-68 e tutti i rinforzi del tetto devono essere equipaggiati con delle imbottiture conformi alla norma FIA 8857-2001 tipo A (vedere la Lista Tecnica n°23)~~

~~Ogni imbottitura deve essere fissata in modo che non si possa muovere sul tubo~~

~~Applicazione: per tutte le categorie~~

~~Per le competizioni senza copilota, le imbottiture sono obbligatorie unicamente dal lato pilota.~~



253-68 Provvisorio

14 SERBATOI DEL CARBURANTE DI SICUREZZA APPROVATI DALLA FIA

~~Quando un concorrente utilizza un serbatoio di sicurezza questo deve provenire da un costruttore riconosciuto dalla FIA~~

~~A questo scopo, su ciascun serbatoio venduto devono essere stampati il nome del costruttore, le specifiche precise secondo le quali il serbatoio è stato costruito, il numero di omologazione, la data di fine validità ed il numero di serie.~~

~~Il sistema di stampigliatura deve essere indelebile ed essere stato preventivamente approvato dalla~~

~~FIA secondo le norme vigenti.~~

14.1 Specifiche FT3-1999, FT3.5-1999 o FT5-1999

Solo queste specifiche saranno accettate dalla FIA

Le specifiche tecniche di questi serbatoi sono disponibili presso la FIA a semplice richiesta

14.1.1 ~~Invecchiamento~~ Marcatura e validità dei serbatoi

~~L'invecchiamento dei serbatoi flessibili comporta, dopo 5 anni, una notevole diminuzione delle loro proprietà fisiche.~~

Ogni serbatoio deve avere una marcatura che riporti le seguenti indicazioni:

- Nome della Norma FIA
- Numero dell'Omologazione FIA
- Nome del fabbricante
- Numero di serie
- Date della fine della validità

Nessun serbatoio deve essere utilizzato dopo cinque anni dalla sua data di fabbricazione a meno che non sia stato verificato e nuovamente certificato dal costruttore per un periodo supplementare di massimo due anni.

Un coperchio stagno in materiale non infiammabile, facilmente accessibile e rimovibile solo per mezzo di utensili dovrà essere installato nella protezione dei serbatoi ~~FT3-1999, FT3.5 e FT5~~ al fine di consentire di controllare la data di fine validità.

14.2 Applicazione di queste specifiche ed installazione dei serbatoi

Vedere il regolamento del Gruppo di appartenenza

L'utilizzazione della mousse di sicurezza nei serbatoi FT3-1999, FT3.5-1999 o FT5-1999 è raccomandata

~~Il serbatoio può essere sostituito con un serbatoio di sicurezza omologato dalla FIA (specifiche FT3-1999, FT3.5 e FT5) o con un altro omologato dal costruttore della vettura. In questo caso l'apertura lasciata dalla soppressione del serbatoio di origine può essere chiusa con un pannello.~~

~~Il numero dei serbatoi è libero.~~

~~E' ugualmente possibile combinare i differenti serbatoi omologati (compreso il serbatoio standard) e dei serbatoi FT3-1999, FT3.5 e FT5.~~

~~Ogni serbatoio non omologato assieme al veicolo da un costruttore riconosciuto dalla FIA deve essere del tipo FT3-1999, FT3.5 e FT5.~~

I serbatoi collettori di capacità inferiore ad 1 litro sono di libera costruzione. Il loro numero è limitato a quello dei serbatoi principali equipaggianti il veicolo.

~~Il serbatoio di origine può essere conservato ma nella sua posizione di origine.~~

~~Un serbatoio FT3-1999, FT3.5 e FT5 di capacità maggiorata può essere montato nello spazio del serbatoio di origine.~~

~~Per le vetture di Gruppo T2 il cui costruttore ha previsto un vano chiuso riservato ai bagagli (cofano anteriore e posteriore) facente parte integrante della carrozzeria, questo vano deve essere utilizzato per alloggiare il serbatoio supplementare.~~

Dei fori nel pianale del bagagliaio devono essere previsti allo scopo di consentire lo scolo del carburante in caso di perdita.

.....

Nel caso in cui il serbatoio sia installato nel bagagliaio ed i sedili posteriori siano stati tolti, una paratia od un contenitore resistente al fuoco e stagno alle fiamme ed ai liquidi deve separare l'abitacolo dal serbatoio.

Nel caso di vetture a due volumi è possibile utilizzare una paratia non strutturale di plastica trasparente e non infiammabile tra l'abitacolo e l'alloggiamento del serbatoio.

I serbatoi devono essere efficacemente protetti e solidamente fissati alla scocca od al telaio della vettura.

~~L'utilizzo di schiuma di sicurezza nei serbatoi FT3-1999, FT3.5 e FT5 è raccomandata.~~

L'ubicazione e la dimensione del bocchettone di riempimento così come del tappo di chiusura possono essere cambiate a condizione che la nuova installazione non sporga dalla carrozzeria e possieda tutte le garanzie contro una fuga di carburante verso uno dei compartimenti interni della vettura.

.....

Questi sfiati devono essere equipaggiati di valvole di chiusura automatica.

~~Per le vetture tipo pick-up iscritte in T1 o T2 ed il cui abitacolo è totalmente separato dal cassone posteriore (cabina metallica completamente chiusa) il serbatoio dovrà obbligatoriamente essere un serbatoio di sicurezza tipo FT3 1999, FT3.5 o FT5 ed il cassone deve essere realizzato in maniera tale da permettere lo scolo del carburante in caso di perdita.~~

MODIFICHE APPLICABILI DAL 01 – 01 – 2018