

Regolamento di Settore

REGOLAMENTO TECNICO RALLY5 NAZIONALE ED IBRIDE

Premessa:

Questo regolamento deve essere utilizzato con gli Articoli 251, 252 e 253 dell'Allegato J e con il "Fascicolo Tecnico" di cui al punto 1.2. Il presente regolamento non è applicabile a modelli per i quali sia esistente una omologazione FIA con la relativa estensione VRa5.

1 - GENERALITA'

1.1 Definizione

Vetture da Turismo di grande produzione, di serie con almeno 4 posti omologati e rispondenti (per quanto applicabile) al regolamento di omologazione Gruppo A FIA. Queste vetture devono essere state prodotte in almeno 2.500 esemplari interamente identici in 12 mesi consecutivi. Il motore può essere di tipo atmosferico o turbocompresso a benzina (compresi i motori di vetture elettriche ibride), sono ammesse solo vetture a due ruote motrici anteriori o posteriori. Le vetture devono essere presenti nei listini di vendita delle case produttrici o degli importatori sul territorio Italiano a partire dal 01.01.2012.

Vettura elettrica ibrida

L'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (ISO) definisce una vettura elettrica ibrida (HEV) come: "una vettura con almeno un RESS (Appendice J – Articolo 253.18.7) e una sorgente di alimentazione di potenza per la propulsione della vettura (ISO 6469-1:2009).

1.2 "Fascicolo Tecnico"

Le vetture devono essere corredate da un allegato tecnico definito "Fascicolo Tecnico" redatto su formato fornito e convalidato da ACI Sport, atto a dimostrare la conformità tecnica della vettura al regolamento di categoria e documentare ogni singolo particolare originale dove richiesto. Quando permesso dal presente regolamento si utilizzano particolari provenienti da un modello di automobile di un costruttore prodotto in più di 2500 esemplari, questi ultimi devono essere corredate di documentazione che ne attesti la provenienza e sarà allagata al "Fascicolo Tecnico". Il "Fascicolo Tecnico" in formato elettronico e per modello di vettura deve essere richiesto ad ACI Sport, via Solferino,32 – 00185 ROMA, con apposita procedura (vedi Allegato "Procedura di rilascio). Il Concorrente è responsabile della cura e della dotazione della documentazione (Passaporto Tecnico, "Fascicolo Tecnico", eventuali certificati, allegati, ecc.) la quale deve trovarsi a bordo della vettura per tutta la durata della manifestazione. Tali documenti devono essere presentati alle verifiche amministrative e tecniche ante gara e durante il corso della manifestazione, ad ogni richiesta dei Commissari Tecnici, dei Commissari Sportivi e del Direttore di Gara. La mancanza anche parziale della documentazione sopra indicata comporta la non ammissione alla gara (in sede di verifiche ante gara o al termine delle prove ufficiali) e l'esclusione (in caso di irregolarità riscontrata al termine della/e gara/e).

1.3 Modifiche ed aggiunte ammesse

Il presente regolamento è redatto in termini di autorizzazione, quindi cosa non è permesso qui di seguito, è vietato.

Le filettature danneggiate possono essere riparate con un nuovo filetto avvitato, dello stesso diametro interno (tipo Helicoil).

I limiti delle modifiche e dei montaggi autorizzati sono di seguito specificati.

All'infuori di queste autorizzazioni, ogni pezzo deteriorato per usura o per incidente non può essere sostituito che da un pezzo identico a quello danneggiato, originale o specifico.

Le vetture devono essere strettamente di serie ed identificabili dai dati indicati dagli articoli del "Fascicolo Tecnico".

Per i Sensori, gli Attuatori, i Connettori elettrici è consentita l'aggiunta di colla.

Per quanto riguarda i materiali, l'utilizzazione della lega di magnesio è vietata salvo se si tratti di pezzi montati sul modello di serie. L'utilizzazione della ceramica e della lega di titanio non è autorizzata a meno che questi materiali siano presenti sul veicolo di serie.

1.4 Classi

Le vetture rientrano in due classi individuate secondo la cilindrata e la tipologia di motore come di seguito:

✓ Rally5 naz (Ra5N): vetture con motore aspirato con cilindrata fino a 1600 cm³ e/o turbocompresso con cilindrata fino a 1400 cm³.

✓ Rally5 naz IBR (Ra5H): vetture ibride con motore aspirato con cilindrata fino a 1600 cm³ e/o turbocompresso con cilindrata fino a 1400 cm³. Quantità totale di energia recuperabile conservata a bordo della vettura max 200 kJ.

2 - DIMENSIONI E PESI

2.1 Pesì minimi

Sia con propulsore solo endotermico che con propulsore endotermico ibrido, le vetture devono rispettare il seguente peso minimo:

1030 kg Motore atmosferico fino a 1600 cm³, motore sovralimentato fino a 1067 cm³.

1080 kg Motore sovralimentato fino a 1400 cm³.

Questo è il peso reale della vettura, senza pilota né copilota, né il loro equipaggiamento e con al massimo una ruota di scorta.

Nel caso che siano trasportate due ruote di scorta nella vettura, la seconda ruota deve essere tolta prima dell'effettuazione della pesata.

L'utilizzo della zavorra è autorizzata conformemente all'art 252.2.2.

Tutti i serbatoi dei liquidi (del lubrificante, del raffreddamento, dei freni, del riscaldamento se c'è) devono essere al livello normale previsto dal costruttore, ad eccezione dei serbatoi del lava-vetro, del lava-fari, del carburante e della polverizzazione dell'acqua sull'intercooler (se di origine) che devono essere vuoti.

Il peso minimo della vettura può essere controllato anche con l'equipaggio a bordo (pilota + copilota + equipaggiamento completo del pilota e del copilota) il peso minimo definito nel presente articolo + 160 Kg.

Tuttavia, il peso minimo definito della vettura essere ugualmente rispettato.

2.2 Altezza dal suolo

Deve essere in ogni momento superiore od uguale al valore indicato sul "Fascicolo Tecnico".

3 - MOTORE

3.1 Generalità

È permesso togliere gli schermi che coprono gli elementi meccanici del compartimento motore che hanno solamente funzione estetica.

È permesso togliere i materiali di insonorizzazione e le guarniture non visibili dall'esterno fissate sotto al cofano motore.

3.2 Supporti motore

I supporti del motore e i loro ancoraggi possono essere modificati a condizione che l'inclinazione e la posizione del motore all'interno del suo compartimento non sia modificato.

Il numero dei supporti non può essere modificato.

3.3 Sovralimentazione

3.3.1 Turbocompressore:

Il sistema di sovralimentazione d'origine deve essere conservato.

Nessun dispositivo di sovralimentazione supplementare a quello originale è autorizzato.

3.3.2 Un nuovo scambiatore d'aria della sovralimentazione (intercooler) può essere utilizzato alle seguenti condizioni:

- Deve provenire da un modello di automobile di un costruttore prodotto con più di 2500 esemplari
- Deve essere installato nel vano d'origine (nessuna modifica della scocca è autorizzata)
- I fissaggi sono di concezione libera
- Nessuna modifica è autorizzata sullo scambiatore
- Gli scambiatori di tipo aria-acqua sono vietati, salvo che il veicolo di serie ne sia dotato, in questo caso non è consentita alcuna modifica.

- Lo scambiatore aria/aria deve avere un volume del fascio massimo V_{1max} di 8.5 dm^3 .

NOTA: Il volume totale dello scambiatore è determinato delle dimensioni esterne del fascio (Lunghezza x Larghezza x Spessore)

3.3.3 Il sistema di polverizzazione dell'acqua sull'intercooler è vietato.

3.3.4 I condotti e i tubi del sistema di sovralimentazione a monte dello scambiatore sono liberi.

I fissaggi sono liberi.

I tubi che collegano il dispositivo di sovralimentazione, l'intercooler e il collettore sono liberi (purché rimangano nel vano motore), ma la loro unica funzione deve essere quella di incanalare l'aria e collegare insieme più elementi.

3.4 Numero dei cilindri

Limitato a 6.

3.5 Rapporto volumetrico

Origine.

3.6 Pistoni

Originali non modificati.

3.7 Bielle

Originali.

3.8 Albero motore

Originale.

3.9 Cuscinetti

Originali.

3.10 Volano motore

Originale o nuovo volano motore rispettante i seguenti punti:

- Materiale: acciaio
- Peso minimo: peso del volano di serie ridotto del massimo 15%
- Diametro della corona di avviamento e numero di denti devono essere conservati
- Corona di avviamento solidale al volano motore

3.11 Testata

Originale.

3.12 Guarnizione della testata

Originale.

3.13 Iniezione

3.13.1 Il principio del sistema originale deve essere conservato.

Gli elementi del sistema di iniezione situati dopo il dispositivo di misura dell'aria che regolano il dosaggio della quantità di benzina immessa nella camere di combustione possono essere modificati ma non soppressi, purché non abbiano alcuna influenza sull'ammissione dell'aria.

Sensori ed attuatori: Solamente le connessioni elettriche possono essere modificate.

È vietato aggiungere un interruttore sul cablaggio elettrico originale fra la centralina ed un sensore ed/o un attuatore.

Le uscite della centralina devono conservare le loro funzioni originali.

È permesso sostituire la rampa dell'iniezione, con una rampa di concezione libera, ma dotata di raccordi avvitati per la connessione delle tubazioni e del regolatore di pressione della benzina, a condizione che il fissaggio degli iniettori sia identico a quello originale.

3.13.2 L'ECU e la sua posizione è libera

3.13.3 Le entrate nell'ECU (sensori, attuatori, ecc.), comprese le loro funzioni, devono rimanere di serie, ad eccezione di ingressi addizionali per:

- il taglio del motore utilizzato per il cambiamento del rapporto del cambio.
 - l'aggiunta di un attuatore per lo sblocco in retromarcia
 - sensore di posizione delle marce
- I cablaggi sono liberi.

3.13.4 Iniettori: Nessuna modifica autorizzata.

3.13.5 Sistemi di acquisizione dati: Originali o integrati con l'ECU.

3.14 Alberi a camme / pulegge

Originali.

3.15 Bilancieri e punterie

Originali.

3.16 Distribuzione

Nessuna modifica è autorizzata.

3.17 Aspirazione

3.17.1 Collettore d'aspirazione: Nessuna modifica è autorizzata.

3.17.2 Valvole d'aspirazione e di scarico originali.

3.17.3 Acceleratore / comando del gas: Libero come i fermi della guaina.

3.17.4 Filtro dell'aria: Le cartucce del filtro dell'aria di ricambio sono accettate allo stesso modo di quelle d'origine.

3.17.5 Corpo farfallato: Originale.

3.17.6 Molle delle valvole aspirazione e scarico: Originali.

3.17.7 Piattelli valvola aspirazione e scarico: Originali.

3.18 Collettore di scarico

Originale.

3.19 Scarico

3.19.1 Libero, (a valle del turbocompressore per i motori sovralimentati).

Lo spessore dei tubi utilizzati per realizzare lo scarico deve essere superiore od uguale a 0,9 mm misurato in una parte non curva, la sezione massima del o dei tubi deve essere equivalente a quella di un tubo di diametro interno di 60 mm.

Nel caso esistano due entrate nel primo silenziatore, la sezione del condotto modificato deve essere inferiore od uguale al totale delle due sezioni originali.

Nel caso in cui il modello di serie sia equipaggiato di una sola uscita dello scarico, l'uscita deve essere nella stessa posizione dello scarico originale la tubazione di scarico dovrà rispettare le seguenti condizioni.

Nel caso in cui il modello di serie sia equipaggiato di due uscite di scarico, sarà possibile sostituire la linea di scarico di serie con uno scarico ad una uscita o con uno scarico a due uscite (almeno i 2/3 della tubazione di scarico devono essere costituiti da un tubo di sezione massima equivalente a quella di un tubo di diametro interno inferiore a 60 mm).

Queste libertà non devono portare a delle modifiche della carrozzeria e devono rispettare la legislazione del paese dove si svolge la competizione per quanto è relativo alla rumorosità. Un silenziatore è una parte del sistema di scarico destinata a ridurre il livello del rumore dello scarico del veicolo.

La sezione deve essere uguale almeno al 170% della sezione del tubo d'entrata e deve contenere del materiale fonoassorbente. Il materiale fonoassorbente deve avere la forma di un tubo forato al 45% o di un involucro sintetico. La lunghezza del silenziatore deve essere compresa fra 3 ed 8 volte il suo diametro d'entrata. Il silenziatore deve essere un pezzo saldato ad un tubo, considerando che questo tubo non fa parte del silenziatore.

3.19.2 Dei pezzi supplementari per il montaggio dello scarico sono ammessi.

Protezione termica autorizzata:

- Direttamente sulla linea di scarico
- Sui componenti del motore situati nelle immediate vicinanze della linea di scarico, se è estraibile

3.19.3 Scarico catalitico.

3.19.4 Il convertitore catalitico è considerato come un silenziatore e può essere spostato. Potrà essere soppresso unicamente se autorizzato dell'Art 252-3.6.

Può essere sia di serie (sia proveniente da un modello omologato o da un altro modello prodotto in più di 2.500 esemplari) che inserito nella Lista Tecnica n° 8.

3.19.5 Se è direttamente fissato sul collettore, il catalizzatore originale può essere sostituito da un pezzo conico o cilindrico della stessa lunghezza e con le stesse dimensioni di ingresso e di uscita.

3.20 Accensione

Sono liberi la marca ed il tipo delle candele, il limitatore di giri ed i cavi HT.

3.21 Raffreddamento motore

3.21.1 Un nuovo radiatore può essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

- Provenire da un modello di vettura di un costruttore prodotto in oltre 2500 esemplari
- Essere montati nella posizione originale
- I fissaggi sono di concezione libera.

I tappi dei radiatori sono liberi.

I nuovi ventilatori possono essere utilizzati nelle seguenti condizioni:

- Provenire da un modello di vettura di un costruttore prodotto in oltre 2500 esemplari
- Essere montati direttamente sul radiatore o sui supporti

3.21.2 Il montaggio di un recuperatore per l'acqua di raffreddamento è permesso.

Il vaso d'espansione del raffreddamento dell'acqua originale può essere sostituito da un altro a condizione che il contenuto del nuovo vaso non sia superiore ai 2 litri e che sia posizionato nel compartimento motore.

Il tappo del radiatore ed il suo sistema di chiusura sono liberi.

Il termostato è libero, come il sistema di comando del (dei) ventilatore(i) elettrico(i) e la sua temperatura di intervento.

Le tubazioni del liquido di raffreddamento esterne al blocco motore ed i loro accessori sono liberi.

Delle tubazioni di un materiale e/o diametro differente possono essere utilizzate.

3.22 Lubrificazione / circuito dell'olio

3.22.1 Il radiatore o lo scambiatore sono liberi.

3.22.2 Misuratore dell'olio:

La sonda misuratrice dell'olio è libera ma deve essere sempre presente e non deve avere alcun'altra funzione. Può essere spostata rispetto alla posizione originale.

3.22.3 Il montaggio di un filtro dell'olio o di una cartuccia funzionanti è obbligatorio, e tutto il flusso dell'olio deve passare per questo filtro o cartuccia.

La tubazione dell'olio originale può essere sostituita da un'altra.

Al fine di permettere l'installazione dei raccordi del radiatore dell'olio e del sensore della temperatura e/o della pressione, il supporto filtro dell'olio può essere lavorato o sostituito.

Si può installare un adattatore tra il filtro dell'olio ed il carter del filtro dell'olio o fra il supporto del filtro dell'olio ed il monoblocco. Questo adattatore può ugualmente essere munito di raccordi di raffreddamento olio e di sensori di temperatura e/o della pressione.

3.22.4 Carter dell'olio originale.

3.22.5 Il montaggio di paratoie all'interno del carter è autorizzato.

3.22.6 L'accumulatore della pressione dell'olio deve essere originale.

4 - CIRCUITO DEL CARBURANTE

4.1 Serbatoio del carburante

4.1.1 Il serbatoio del carburante deve essere conforme ad una delle specifiche FIA (FT3-1999, FT3,5-1999, FT5-1999) e rispettare le prescrizioni dell'articolo 253-14.

Capacità nei Rally: min. 50 litri, max. 100 litri.

È autorizzato posizionare un filtro ed una pompa all'esterno del serbatoio.

Solo le pompe della benzina riportate sul "Fascicolo Tecnico" sono autorizzate.

Questi particolari devono essere protetti in modo adeguato.

Per le vetture a due volumi una scatola resistente al fuoco, stagna alle fiamme ed ai liquidi, deve avvolgere il serbatoio e le sue tubazioni di riempimento.

Per le vetture a tre volumi, una chiusura o una scatola resistente al fuoco, stagna alle fiamme ed ai liquidi, deve separare l'abitacolo dal serbatoio.

È possibile sostituire la pompa della benzina di serie con una o più pompe della benzina a bassa pressione immerse nel serbatoio.

4.1.2 È possibile qualsiasi sistema di chiusura del tappo del serbatoio del carburante.

4.2 Circuito del carburante

4.2.1 L'installazione delle tubazioni della benzina è libera purché le prescrizioni dell'Articolo 253.3 dell'Allegato J siano rispettate.

È autorizzato montare un radiatore nel circuito del carburante (capacità massima un litro).

È autorizzato effettuare 3 fori (diametro massimo 70 mm o di superficie equivalente) nel pianale che la cui sola funzione è quella di far passare le tubazioni necessarie all'alimentazione / degassificazione del serbatoio del carburante.

Il sensore del livello del carburante deve essere protetto da un coperchio stagno ai liquidi ed alle fiamme smontabile unicamente tramite l'utilizzo di utensili.

5 - EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO

5.1 Impianto elettrico

Tensione massima autorizzata di 16 Volt ad eccezione del comando degli iniettori e del sistema di illuminazione (lampada a scarica, lampada a LED, ecc.).

5.1.1 Degli strumenti di misura, contatori, ecc. possono essere installati o sostituiti, con delle funzioni eventualmente differenti. L'installazione non deve comportare dei rischi.

Tuttavia, l'indicatore della velocità non può essere tolto se il regolamento particolare della competizione lo impedisce.

È permesso aggiungere dei fusibili nell'impianto elettrico.

Le scatole portafusibili può/possono essere spostate o tolte.

5.1.2 L'avvisatore acustico può essere cambiato e/o può essere aggiunto un avvisatore supplementare a portata del passeggero.

Su strada chiusa, l'avvisatore non è obbligatorio.

5.2 Batteria

5.2.1 Marca e tipo di batteria:

La marca, la capacità ed i cavi della batteria (s) sono liberi.

Il numero di batterie fornite dal fabbricante deve essere mantenuto.

Esse devono provenire da un catalogo di grande produzione o da un catalogo di articoli da competizione.

Capacità massima 250Ah.

Il peso minimo della batteria è di 8 kg.

5.2.2 Posizione della batteria (s):

La batteria deve trovarsi nella posizione originale o nell'abitacolo.

La batteria deve essere di tipo "a secco" se non è nel vano motore.

Se installato nell'abitacolo, la batteria deve trovarsi dietro la sede dei sedili del pilota o del copilota.

5.2.3 Fissaggio della batteria:

Ogni batteria deve essere fissata saldamente e il polo positivo deve essere protetto.

Se la batteria viene spostata in relazione alla sua posizione originale, l'attacco alla scocca deve essere costituito da una sede metallica e da due staffe metalliche con coperchio isolante attaccato al pavimento da bulloni e dadi.

Il fissaggio di queste staffe deve utilizzare dei bulloni metallici di 10 mm minimo di diametro e, sotto ogni bullone, una contro piastra deve essere posizionata sotto alla lamiera della carrozzeria di almeno 3 mm di spessore e di almeno 20 cm² di superficie.

Una batteria umida deve essere coperta con una scatola di plastica che possieda un suo proprio fissaggio.

5.2.4 Una presa di corrente collegata alla batteria è permessa nell'abitacolo

5.3 Alternatore

Generatore e motorino avviamento devono essere originali.

5.4 Sistema d'illuminazione

5.4.1 sono autorizzati al massimo 6 fari supplementari, ivi compresi i corrispondenti relais, a condizione che le leggi del paese li consentano.

Se i fari antinebbia di serie sono conservati, essi sono conteggiati come fari supplementari.

Non possono essere montati incastrati.

Il numero dei fari e delle diverse luci esterne deve essere sempre pari.

I fari originali possono essere resi inoperanti, e possono essere coperti con del nastro adesivo.

Se sono indipendenti dai fari, i fari antinebbia d'origine possono essere soppressi.

Le luci diurne (luci di giorno) possono essere sostituite con dei particolari indicati sul "Fascicolo Tecnico".

Si possono montare dei proteggi fari che non abbiano altro scopo che quello di coprire il vetro del faro, senza influire sull'aerodinamica della vettura.

Gli indicatori di direzione (come la loro posizione) devono essere conservati se montati di serie sulla vettura di produzione standard.

5.4.2 Il montaggio di un faro della retromarcia è autorizzato a condizione che possa essere utilizzato solo quando la leva di comando del cambio è posizionata sulla posizione di "retromarcia" ed a condizione di rispettare i regolamenti di circolazione stradale.

5.5 Vetture ibride

5.5.1 Le vetture ibride devono mantenere l'impianto e il sistema di trazione di serie previsto dal costruttore della vettura, in sintonia con i sistemi di sicurezza di cui di seguito ed in accordo a quanto normato dall'art. 253.18 dell'allegato J.

5.5.2 Interruttore generale per la trazione

Tutti i veicoli da competizione devono essere dotati di un interruttore generale per la trazione (DMS).

L'interruttore generale per la trazione deve essere azionabile dal pilota mentre è seduto nella posizione di guida, con le cinture di sicurezza collegate e il volante posizionato.

L'interruttore generale per la trazione deve essere separato dall'interruttore generale del circuito elettrico.

5.5.3 Interruttore generale del circuito elettrico

5.5.3.1 Tutti i veicoli devono essere dotati di un interruttore generale del circuito elettrico (allegato J - Articolo 251.1.14) di capacità sufficiente. Tuttavia, è necessario prestare attenzione per garantire che l'interruttore del circuito elettrico sia installato in modo che il circuito elettrico principale non si trovi vicino al conducente.

5.5.3.2 Se azionato da un interruttore di arresto di emergenza (5.5.4) o il sistema opzionale per il rilevamento di uno shock, l'interruttore generale deve immediatamente:

- isolare il + Ue ed -Ue e ogni batteria del RESS dal resto del circuito di alimentazione (carichi RESS come l'elettronica di potenza e il motore elettrico),
- disattivare qualsiasi coppia motrice da qualsiasi motore elettrico,
- consentire l'attivazione dei circuiti di scarico all'interno del circuito elettrico,
- isolando la batteria ausiliaria dal sistema elettrico del veicolo (batteria ausiliaria e opionalmente l'alternatore a carichi quali luci, clacson, illuminazione, comandi elettrici, ecc.),
- arrestare immediatamente il motore a combustione interna in un veicolo ibrido.

5.5.4 Interruttori per l'arresto d'emergenza

5.5.4.1 Un pulsante di arresto di emergenza (allegato J - Articolo 251.3.1.14.4) deve essere facilmente azionato dal pilota quando è seduto nella posizione di guida, le cinture di sicurezza allacciate e il volante inserito.

5.5.4.2 Almeno un pulsante di arresto di emergenza deve essere azionabile dall'esterno del veicolo nel caso di auto chiuse.

5.5.4.3 I pulsanti di arresto di emergenza non possono essere utilizzati come interruttore generale per la trazione.

6 – TRASMISSIONE

6.1 Frizione

6.1.1 Una nuova frizione può essere utilizzata nelle seguenti condizioni:

- Venduta in una rete di distribuzione
- Il diametro minimo della frizione è di 183 mm
- Deve avere un massimo di 2 dischi di frizione
- Deve essere di tipo ceramico
- La frizione del motore deve essere montata sul volano

6.1.2 Disco della frizione: Libero.

6.1.3 Un nuovo comando frizione (con serbatoi) può essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

- Le pompe ed i serbatoi devono provenire da un modello automobilistico di un costruttore con produzione oltre 2500 esemplari.
- I serbatoi devono essere fissati nel vano motore.

6.2 Supporti della trasmissione

I supporti ed i loro ancoraggi sulla scocca possono essere modificati.

6.3 Cambio

Un nuovo cambio può essere utilizzato nelle seguenti condizioni:

- Cambio sequenziale o classico (griglia)
- 5 rapporti massimi + retromarcia
- Scatola cambio in alluminio con uno spessore minimo di 5,5 mm
- larghezza delle ruote dentate: larghezza minima ruote = 13 mm per tutti i rapporti

6.4 Comando del cambio

6.4.1 È consentito l'utilizzo di un nuovo comando sequenziale meccanico o classico (griglia).

La leva del cambio deve essere fissata al pavimento o al piantone dello sterzo e può essere regolata.

Se fissato sul piantone dello sterzo, il collegamento tra la leva e il riduttore non deve essere rigido (deve essere un cavo).

Le modifiche della carrozzeria per il passaggio del nuovo comando del cambio sono consentite solo se non sono in contraddizione con altri punti del presente regolamento.

Il cambio delle marce deve essere eseguito meccanicamente.

6.4.2 I giunti delle articolazioni del comando del cambio sono liberi (snodi sostituiti con silentbloc)

6.5 Raffreddamento del cambio

6.5.1 Può essere utilizzato un dispositivo addizionale di lubrificazione e raffreddamento olio.

Se il radiatore di raffreddamento è dotato di ventilatore, la distanza massima tra il lato posteriore del fascio radiatore e la parte posteriore delle pale della ventola di raffreddamento è di 150 mm.

6.6 Coppia finale

La coppia finale è libera.

6.7 Carter del differenziale posteriore

Solo l'alloggiamento della serie può essere utilizzato.

Una lavorazione locale dall'esterno del carter è consentita al solo scopo di installare il sistema di raffreddamento approvato.

6.8 Differenziale

6.8.1 Differenziale di tipo meccanico a slittamento limitato:

Concezione libera.

6.8.2 Differenziale posteriore:

Al fine di consentirne il montaggio, è possibile modificare l'interno dell'alloggiamento differenziale originale.

6.8.3 Per differenziale a slittamento limitato di tipo meccanico, si intende ogni sistema funzionante esclusivamente meccanicamente, cioè senza l'aiuto di un sistema idraulico od elettrico.

6.8.4 Se il veicolo di serie è equipaggiato da un giunto viscoso, questo può essere conservato, ma non è possibile aggiungere un altro differenziale o modificarlo.

Un giunto viscoso non è considerato un sistema meccanico.

6.9 Semiassi ed assi longitudinali di trasmissione

6.9.1 Origine o concezione libera con diametro minimo albero pari a 24 mm (pieno).

6.9.2 Giunti omocinetici derivati da un modello automobilistico di un costruttore con produzione oltre 2500 esemplari (possono essere modificati).

6.9.3 Peso minimo dell'albero longitudinale completo (senza cuscinetto centrale): 8,5 kg.

Il semiasse intermedio può essere cavo.

7 – SOSPENSIONI

7.1 Anteriori e posteriori (tutti i tipi)

7.1.1 Il rinforzo degli elementi strutturali delle sospensioni e dei loro punti di attacco è autorizzato con aggiunta di materiale.

Un silentbloc può essere sostituito da un altro tipo di articolazione, boccole autorizzate.

7.1.2 Culle:

I silentbloc di fissaggio delle culle e/o delle traverse possono essere di un materiale differente di quello d'origine (per esempio: silentbloccs più duri, alluminio, boccole di nylon) purché la posizione delle culle e/o delle traverse in riferimento alla scocca sia identica a quella originale secondo i tre (3) assi di riferimento.

Le culle e/o le traverse, la scocca e la posizione dei punti di fissaggio originali non possono essere variati in alcun modo da questa modifica.

Una tolleranza di +/- 5 mm è applicata per la misura di queste posizioni.

7.2 Mozzi delle ruote anteriori e posteriori

Originali o provenienti da un modello di automobile di un costruttore con produzione superiore a 2500 esemplari.

7.3 Porta mozzo delle ruote anteriori e supporto del porta mozzo e bracci posteriori

Possono essere rinforzate (corpi cavi ammessi).

7.4 Bracci e triangoli delle sospensioni anteriori e posteriori

Non sono ammessi cuscinetti a rulli.

Rinforzo consentito solo con l'aggiunta di materiale che abbraccia la forma originale e in contatto con esso, purché le parti originali rimangano facilmente identificabili e che i rinforzi non consentano che due pezzi separati diventino solidali tra loro.

I piattelli delle molle possono essere rimossi se non utilizzati.

7.5 Culle anteriori e/o posteriori

Originali. Il rinforzo delle culle e dei punti di ancoraggio è autorizzato per aggiunta di materiale.

I rinforzi della sospensione non devono creare dei corpi cavi né permettere di rendere solidali fra di loro due pezzi distinti.

7.6 Molle

Molle elicoidali libere.

Queste libertà relative alle molle della sospensione non autorizzano a non rispettare l'altezza minima dal suolo.

Qualunque sia la posizione delle molle originali, la loro sostituzione con delle molle elicoidali concentriche agli ammortizzatori è autorizzata.

Degli elementi antispostamento delle molle in rapporto al loro punto di attacco sono autorizzati.

7.7 Barre di torsione

Barre di torsione Libere.

Queste libertà sulle barre di torsione non autorizzano a non rispettare l'altezza dal suolo.

7.8 Barre anti-rollo anteriori e posteriori

Originali o intercambiabili provenienti da un modello automobilistico di un costruttore con una produzione di oltre 2500 esemplari.

Esse possono essere soppresse o scollegate.

7.9 Ammortizzatori

Concezione libera alle seguenti condizioni:

- Venduto in una rete di distributori
- I cuscinetti lisci sono obbligatori (è vietato l'uso di cuscinetti a sfere guidati linearmente).
- Regolazione esterna vietata (compressione / rilassamento)

La modifica della regolazione delle molle e degli ammortizzatori dall'abitacolo è vietata.

I piattelli delle molle possono essere resi regolabili, se il pezzo regolabile fa parte dei piattelli ed è separato dagli altri pezzi originali della sospensione e del telaio, può essere tolto.

Gli ammortizzatori a gas, sono considerati relativamente al loro funzionamento, come degli ammortizzatori idraulici.

La verifica del principio di funzionamento degli ammortizzatori deve essere effettuata nel seguente modo:

Dopo aver smontato le molle e/o le barre di torsione, il veicolo deve abbassarsi fino all'appoggio dei fine corsa in meno di 5 minuti.

Nel caso di una sospensione oleopneumatica, le sfere possono essere modificate nella dimensione, forma, materiale, ma non nel numero. Un rubinetto regolabile dall'esterno della vettura può essere posizionato sulle sfere.

7.9.1 I serbatoi ammortizzatori possono essere fissati sulla scocca non modificata della vettura. Se gli ammortizzatori sono dotati di serbatoi del fluido separati e questi si trovano nell'abitacolo o nel baule, se questo non è separato dall'abitacolo, devono essere fissati solidamente e ricoperti da una protezione.

7.9.2 Una cinghia od un cavo che limita l'oscillazione può essere fissato ad ogni sospensione.

A questo scopo dei fori con un diametro massimo di 8,5 mm possono essere effettuati lato scocca e lato sospensione.

7.10 Ammortizzatori Mac Pherson

Concezione libera.

I piattelli delle molle delle sospensioni possono essere di forma libera. Il loro materiale è libero.

7.11 Piastra superiore della sospensione anteriore e posteriore

Concezione libera.

Una volta che la piastra è montata sulla scocca, la posizione del punto di articolazione non deve essere spostata di più di 20 mm in X / 20 mm in Y / 20 mm in Z rispetto alla posizione del punto di rotazione della vettura di serie.

Modifiche della scocca per fissare la piastra solo mediante foratura, diametro massimo 12 mm.

8 – RUOTE / FRENI

8.1 Ruote

8.1.1 In alcun caso, l'insieme ruota/pneumatico può eccedere gli 8" di larghezza e 650 mm di diametro.

La carrozzeria deve coprire in proiezione verticale almeno 120° della parte superiore delle ruote (situata al disopra dell'asse della ruota vista di fianco).

I fissaggi delle ruote con bulloni può essere sostituito liberamente da un fissaggio con prigionieri e dadi. Per il resto, le ruote sono libere purché siano fabbricate in alluminio fuso od in acciaio ed in un sol pezzo. L'utilizzazione di distanziali per variare la carreggiata è autorizzato liberamente. Gli estrattori d'aria aggiunti sulle ruote sono vietati.

Le coppe delle ruote devono essere tolte.

L'utilizzazione di ogni dispositivo che permette al pneumatico di conservare le sue prestazioni con una pressione interna uguale od inferiore alla pressione atmosferica è vietata. L'interno del pneumatico (spazio compreso fra il cerchio e la parte interna del pneumatico) non deve essere riempito che con dell'aria.

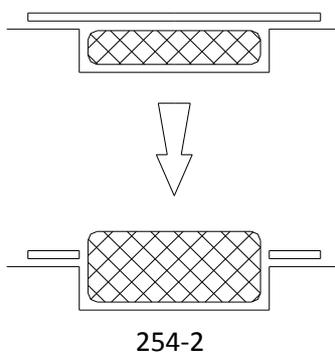
8.1.2 Per i Rally su terra sono autorizzati solo cerchi da 6" x 15". Peso minimo di 8 Kg.

8.1.3 Per i Rally su asfalto sono autorizzati solo cerchi da 6" x 16". Peso minimo di 7,5 Kg.

8.2 Ruota di scorta

La (le) ruota(e) di scorta non è (non sono) obbligatoria(e). Tuttavia se c'è, devono essere solidamente fissate, non essere installate nello spazio riservato al pilota od al passeggero anteriore, (se questo è a bordo) e non deve comportare delle modifiche all'aspetto esterno della carrozzeria.

Se la ruota di scorta è posizionata di origine in un alloggiamento chiuso e se questa ruota è cambiata con una più larga posizionata in questo alloggiamento, è possibile togliere parte del coperchio dell'alloggiamento della ruota per una grandezza pari al diametro della nuova ruota (vedi disegno 254-2).



8.3 Sistema di frenata

8.3.1 Essa deve essere conforme all'art. 253-4 dell'Allegato J.

8.3.2 Se, nella versione originale, una vettura è equipaggiata da un sistema antibloccaggio, l'unità di controllo ed i pezzi del sistema antibloccaggio possono essere soppressi, a condizione che le prescrizioni dell'articolo 253.4 dell'Allegato J siano rispettate.

Se il cablaggio elettrico non è di serie, l'utilizzo di un sistema antibloccaggio è vietato.

Le lamiere di protezione possono essere tolte o piegate.

Le tubazioni dei freni possono essere sostituite da tubazioni di tipo aeronautico.

8.3.3 Condotti liberi.

Per ciascun freno, un condotto di raffreddamento con un diametro interno massimo di 10 cm è autorizzato o due condotti di massimo 7 cm di diametro. Questo diametro deve essere mantenuto su almeno i 2/3 della distanza fra la sua entrata e l'uscita. Questi condotti possono essere di materiale composito.

Solo i punti seguenti sono autorizzati per il fissaggio della canalizzazione che porta aria di raffreddamento ai freni:

- Le aperture originali della carrozzeria, come ad esempio quelle degli antinebbia, possono essere impiegate per portare l'aria di raffreddamento ai freni la connessione dei condotti dell'aria alle aperture originali della carrozzeria è libera purché queste aperture restino invariate.
- Se la vettura non possiede aperture originali, sul paraurti anteriore possono essere effettuate due aperture circolari con un diametro di 10 cm o con una sezione equivalente.
- Questi condotti non devono essere fissati al porta mozzo.

- Questi condotti possono essere fissati alla scocca od ai bracci delle sospensioni ma non devono essere fissati al porta mozzo.

8.3.4 Può essere aggiunto un dispositivo che raschia il fango depositato sui dischi e/o sulle ruote. Può essere utilizzato un dispositivo per proteggere i freni dagli urti delle pietre.

8.3.5 È consentito un kit di ricambio del servo freno originale tra il pedale e la pompa del freno.

8.3.6 Guarnizioni dei freni:

Il materiale ed il modo di fissaggio (rivettato od incollato) sono liberi a condizione che siano conservate le dimensioni delle guarnizioni previste dal "Fascicolo Tecnico".

8.4 Pedaliera

8.4.1 Rinforzo consentito solo con l'aggiunta di materiale, purché la guarnitura rimanga facilmente identificabile e che i rinforzi non consentano l'unione di due pezzi separati tra loro.

8.4.2 Vetture di serie dotate di cambio automatico o semiautomatico:

È possibile utilizzare un pedale della frizione di un modello di vettura di un costruttore prodotto in oltre 2.500 esemplari, nonché le modifiche necessarie per il suo montaggio.

8.5 Pompa dei freni

Pompa freni tandem:

Una nuova pompa dei freni Tandem può essere utilizzata a condizione provenga da un modello automobilistico di un costruttore con una produzione di oltre 2500 esemplari.

8.6 Regolatore di pressione

Regolatore / Limitatore di pressione anteriore posteriore.

Concezione libera.

8.7 Freno a mano

8.7.1 Il meccanismo di bloccaggio del freno di stazionamento può essere rimosso in modo da ottenere un rilascio istantaneo ("fly - off freno a mano ").

Il freno meccanico a mano può essere sostituito da un sistema idraulico.

È consentito modificare la posizione del sistema di freno idraulico a condizione che rimanga nella posizione originale (sul tunnel centrale...).

8.7.2 Pompa freno a mano:

Deve essere venduta in una rete di distribuzione.

8.8 Dischi, pinze anteriori, campane e fissaggi

8.8.1 Pinze / dischi (con campana):

Possono essere sostituiti ma le parti nuove devono provenire da un modello automobilistico di un costruttore con una produzione di oltre 2500 esemplari.

È autorizzato aggiungere una molla nel cilindro delle pinze e sostituire le guarnizioni ed i para-polvere delle pinze.

8.8.2 Supporto per pinze freno:

Concezione libera alle seguenti condizioni:

- Supporto avvitato e/o saldato
- Materiale metallico

Disco / campana:

Modifiche autorizzate localmente solo per consentire il montaggio sul mozzo.

8.9 Dischi, pinze posteriori, campane e fissaggi

8.9.1 Pinze / dischi (con campana):

Possono essere sostituiti ma le parti nuove devono provenire da un modello automobilistico di un costruttore con una produzione di oltre 2500 esemplari.

È autorizzato aggiungere una molla nel cilindro delle pinze e sostituire le guarnizioni ed i para-polvere delle pinze.

8.9.2 Supporto per pinze freno:

Concezione libera alle seguenti condizioni:

- Supporto avvitato e/o saldato
- Materiale metallico

Disco / campana:

Modifiche autorizzate localmente solo per consentire il montaggio sul mozzo.

8.10 Sterzo e tiranteria

8.10.1 Cremagliera dello sterzo:

Originale.

8.10.2 Nel caso che la vettura sia equipaggiata con sistema di sterzata assistita elettronico:

- la centralina può essere riprogrammata.
- è possibile usare sia il sistema originale che il sistema indicato sul "Fascicolo Tecnico".

Nessuno di questi sistemi può avere altro scopo che quello di ridurre lo sforzo fisico necessario per dirigere la vettura.

8.10.3 Tiranti dello sterzo:

Rinforzi autorizzati alle seguenti condizioni:

- Materiale che abbraccia la forma originale e in contatto con esso.
- Il rinforzo tramite l'aggiunta di materiale è consentito.
- Questi rinforzi non devono creare corpi vuoti o permettere l'unione di due pezzi separati.

8.11 Colonna dello sterzo e volante

8.11.1 Colonna dello sterzo:

Originale.

Sistema di fissaggio della colonna dello sterzo:

Originale.

8.11.2 Il volante è libero.

Il sistema di bloccaggio dello sterzo come antifurto può essere reso inoperante.

Il sistema di sgancio rapido deve consistere in una flangia concentrica all'asse del volante, di colore giallo ottenuto per anodizzazione od un altro rivestimento durevole, ed installato sulla colonna dello sterzo dietro al volante.

Lo sganciamento deve effettuarsi tirando la flangia secondo l'asse del volante. Non è obbligatorio.

8.12 Contenitore del liquido dello sterzo

Contenitore del liquido dello sterzo: Originale o indicato nel "Fascicolo Tecnico".

9 – CARROZZERIA

9.1 GENERALITA'

Solo gli elementi autorizzati dal presente regolamento e/o gli elementi menzionati nel "Fascicolo Tecnico" "modifiche/alleggerimenti della scocca" possono essere tolti.

9.1.1 Barre di rinforzo

Delle barre di rinforzo possono essere montate sui punti di attacco delle sospensioni alla scocca od al telaio di uno stesso asse, da una parte all'altra dell'asse longitudinale della vettura, a condizione di essere smontabili ed imbullonate.

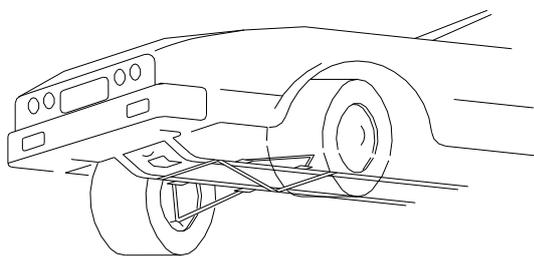
La distanza fra un punto di attacco della sospensione ed un punto di attacco della barra non può essere superiore a 100 mm, salvo il caso di una barra superiore fissata ad una sospensione MacPherson o similare.

In questo ultimo caso, la distanza massima fra un punto di ancoraggio della barra ed il punto dell'articolazione superiore è di 150 mm (disegni 255-4 e 255-2).

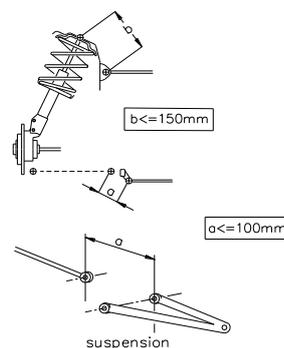
Per il fissaggio di una barra trasversale tra due punti superiori della scocca, un massimo di tre (3) fori per ciascun lato, con un diametro massimo di 10,5 mm sono autorizzati.

Gli anelli di ancoraggio delle barre trasversali superiori possono essere saldati alla scocca.

Al di fuori di questi punti, questa barra non deve avere altri ancoraggi alla scocca od agli elementi meccanici.



255-2



255-4

9.1.2 Rinforzi del telaio interni ed esterni

I rinforzi delle parti sospese del telaio e della carrozzeria per aggiunta di pezzi e/o di materiale sono autorizzate alle seguenti condizioni:

La forma del pezzo/del materiale di rinforzo deve sposare la superficie del pezzo da rinforzare conservando una forma simile (vedere Disegno 255-8), ed avere il seguente spessore massimo misurato a partire dalla superficie del pezzo originale:

- 4 mm per i rinforzi in acciaio
- 12 mm per i rinforzi in lega d'alluminio

Per gli elementi della carrozzeria, il pezzo/il materiale si deve trovare sulla parte non visibile dall'esterno.

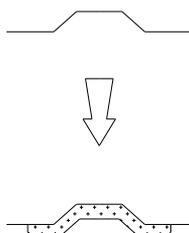
Le nervature di irrigidimento sono autorizzate, ma è vietata, la creazione di corpi cavi.

Il pezzo/il materiale di rinforzo non può avere altre funzioni che quella di rinforzo.

È possibile chiudere i fori nell'abitacolo, il cofano motore ed il baule e nei parafanghi. La chiusura può essere realizzata con lamiera metallica o con del materiale plastico.

Può essere saldata, incollata o rivettata.

Gli altri fori della carrozzeria possono essere chiusi unicamente con del nastro adesivo.



255-8

9.1.3 Passaruota anteriori e posteriori

È permesso ribattere i bordi in lamiera d'acciaio o di ridurre i bordi in plastica dei parafanghi e dei paraurti allorché sporgano all'interno dell'alloggiamento delle ruote.

I pezzi d'insonorizzazione in plastica possono essere tolti dall'interno dei passaruota.

Questi elementi in plastica possono essere sostituiti con degli elementi in alluminio od in plastica od in materiale composito, aventi la stessa forma.

Quando sono monopezzo, le estensioni del parafango rimovibili possono essere tagliate lungo le linee di separazione tra i pannelli della carrozzeria al solo scopo di facilitare il montaggio / smontaggio dei paraurti.

9.1.4 Cric

I punti di sollevamento del cric possono essere rinforzati, cambiati di posto, e possono essere aumentati di numero. Queste modifiche sono limitate esclusivamente ai punti di ancoraggio del cric.

Il cric deve funzionare esclusivamente manualmente (azionato sia del pilota che dal copilota) vale a dire senza l'aiuto di un sistema equipaggiato di una sorgente d'energia idraulica, pneumatica od elettrica.

La pistola delle ruote non deve permettere di smontare più di un dado per volta.

9.1.5 Protezione sotto scocca

Il montaggio di protezioni inferiori non è autorizzato che nei rally a condizione che siano effettivamente delle protezioni che rispettino l'altezza dal suolo, che siano smontabili e che siano concepite esclusivamente e specificatamente con lo scopo di proteggere i seguenti elementi:

Motore, radiatore, sospensioni, cambio, serbatoio, trasmissione, scarico, bombole dell'estintore.

Solamente avanti all'asse delle ruote anteriori, queste protezioni possono allargarsi a tutta la larghezza della parte inferiore dello scudo anteriore.

Queste protezioni devono essere, sia in lega d'alluminio, che in acciaio e con uno spessore minimo di 3 mm.

9.1.5.1 Protezioni del serbatoio / Protezioni laterali della carrozzeria:

L'utilizzo del carbonio o del kevlar è autorizzato a condizione che un solo strato di tessuto sia utilizzato e sia apposto sulla faccia visibile del pezzo.

9.1.5.2 Protezioni laterale della carrozzeria:

L'utilizzo del carbonio o del kevlar è autorizzato a condizione che un solo strato di tessuto sia utilizzato e sia apposto sulla faccia visibile del pezzo.

Unicamente le protezioni laterali della carrozzeria possono avere più strati di kevlar.

Le protezioni del serbatoio del carburante possono avere più pelli di kevlar, carbonio o fibra di vetro.

I pezzi di protezione in plastica fissati sotto alla scocca (lambiti dai filetti dell'aria) possono essere tolti.

9.2 Interno

9.2.1 Armatura di sicurezza

Armatura di sicurezza saldata alla scocca ed omologata da una ASN. È tuttavia ammessa una armatura di sicurezza realizzata secondo l'articolo 253.8.3 dell'Allegato J, in questo caso i fissaggi alla scocca oltre ad essere imbullonati devono essere anche saldati.

Il numero di omologazione dell'armatura di sicurezza (ASN) o dei disegni (allegato J) deve essere precisato sul "Fascicolo Tecnico".

9.2.2 Sedili

9.2.2.1 I sedili devono essere conformi all'articolo 253 dell'Allegato J.

Il materiale dei sedili del pilota e copilota è libero ma il peso della scocca nuda (sedile senza mousse ne supporti) deve essere superiore a 4 Kg.

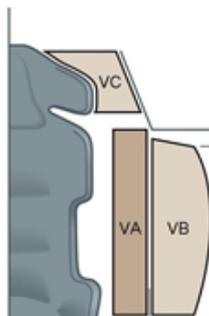
I fissaggi delle cinture devono essere quelli indicati sul "Fascicolo Tecnico".

È autorizzato arretrare i sedili anteriori, ma non oltre il piano verticale definito dal bordo anteriore del sedile posteriore originale. Il limite relativo al sedile anteriore è costituito in altezza dallo schienale senza appoggiatesta, e se l'appoggiatesta è integrato nel sedile, dal punto più indietro delle spalle del conduttore.

È possibile togliere i sedili posteriori.

Vetture che hanno sedili conformi alla norma FIA 8862-2009 e la mousse di protezione per gli urti laterali precisato sul "Fascicolo Tecnico" (vedere l'Articolo 9.2.4.12):

La mousse specificata dalla FIA (vedere la Lista Tecnica n° 58 deve riempire totalmente il volume definito dalla superficie del supporto laterale della testa del sedile, proiettata verso l'esterno secondo una direzione trasversale verso i vetri laterali od il montante B (Volume VC). Quando il Volume VC occupa lo spazio riempito con la mousse (Vedere l'Articolo 9.2.4.12) tra la superficie esterna del sedile e l'interno della porta, il Volume Vc è prioritario. Il Volume VC deve essere fissato sul supporto laterale della testa del sedile unicamente tramite Velcro.



9.2.2.2 Ancoraggi dei sedili:

Conformi all'articolo 253 dell'Allegato J e menzionati sul "Fascicolo Tecnico".

I supporti originali dei sedili possono essere soppressi.

9.2.3. Cinture

9.2.3.1 Una cintura di sicurezza con almeno cinque (5) punti di ancoraggio, omologata FIA conforme all'Articolo 253.6 dell'Allegato J è obbligatoria.

Le cinture di sicurezza posteriori possono essere tolte.

9.2.3.2 Ancoraggi delle cinture:

Conformi all'articolo 253 dell'Allegato J e menzionati sul "Fascicolo Tecnico".

9.2.4 Accessori addizionali interni

9.2.4.1 Estintori – Sistema d'estinzione:

Gli estintori automatici, omologati conformemente all'Articolo 253.7 dell'Allegato J sono obbligatori.

9.2.4.1.1 Estintori manuali:

Conformemente all'art 253.7 dell'allegato J.

9.2.4.1.2 Le bombole in materiale composito sono vietate.

9.2.4.1.3 I Sistemi di estinzione conformi alla norma FIA 8865-2015 (Lista Tecnica n°52) sono obbligatori.

9.2.4.2 Chiusura dell'abitacolo:

Nel caso di vetture a due volumi, è possibile utilizzare una chiusura non strutturale di plastica trasparente e non infiammabile fra l'abitacolo ed la zona di posizionamento del serbatoio.

9.2.4.3 Accessori:

Sono autorizzati senza restrizioni, tutti quelli che non hanno effetto sul comportamento della vettura, come quelli che rendono l'interno della vettura più estetico o confortevole (illuminazione, riscaldamento, radio, ecc.).

Il ruolo di tutti i comandi deve rimanere quello previsto dal costruttore.

È permesso adattarli, tuttavia, per renderli meglio utilizzabili o più facilmente accessibili, come per esempio una leva del freno a mano più lunga, una soletta supplementare sul pedale del freno, ecc.

Questi accessori non possono in alcun caso, neanche indirettamente, aumentare la potenza del motore o avere un'influenza sulla guida, la trasmissione, la frenata o la tenuta di strada.

9.2.4.4 Scatola portaoggetti:

È permesso aggiungere degli scomparti supplementari al vano portaoggetti e delle tasche supplementari alle portiere purché esse vengano applicate sui pannelli originali.

9.2.4.5 Piano posteriore:

È permesso togliere il piano posteriore amovibile nelle vetture a due volumi.

9.2.4.6 Il cruscotto / consolle centrale:

Le guarnizioni situate al di sotto di questo e che non ne fanno parte possono essere tolte. È permesso togliere la parte della consolle centrale che non contiene né il riscaldamento, né gli strumenti (vedi disegno 255-7).

9.2.4.7 Cruscotto:

I quadranti di origine (tachimetro...) possono essere sostituiti.

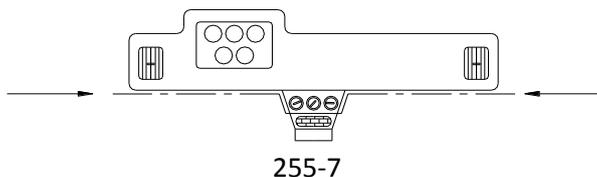
I pannelli supplementari per gli strumenti e/o gli interruttori possono essere in materiale composito.

9.2.4.8 Il sistema di riscaldamento originale può essere sostituito con un altro.

L'alimentazione dell'acqua del sistema di riscaldamento interno può essere chiusa per evitare spruzzi d'acqua in caso di incidente se un sistema elettrico od antiappannante è già previsto.

L'apparecchio del riscaldamento può essere interamente o parzialmente soppresso se c'è un sistema di riscaldamento elettrico del parabrezza (resistenze riscaldanti o ventilatore elettrico).

I condotti d'aria sono liberi.



255-7

9.2.4.9 Il compressore del climatizzatore può essere soppresso. La modifica deve essere citata sul "Fascicolo Tecnico".

I seguenti elementi del sistema di climatizzazione possono essere soppressi:

Condensatore e ventilatore ausiliario, serbatoio del fluido, evaporatore e ventilatore dell'evaporatore, valvola d'espansione ed i relativi tubi, raccordi, interruttori, captatori ed attuatori necessari al funzionamento del sistema.

Se taluni elementi sono comuni al sistema di riscaldamento devono essere conservati.

9.2.4.10 Pianale:

I tappeti al suolo sono liberi e quindi possono essere tolti.

9.2.4.11 Materiale d'insonorizzazione ed imbottiture:

È permesso togliere il materiale d'insonorizzazione e le imbottiture, ad eccezione di quelle menzionate negli Articoli (Portiere) e (Plancia).

Delle placche di materiale isolante possono essere montate contro le paratie esistenti, con lo scopo di proteggere i passeggeri dal fuoco.

9.2.4.12 Portiere – Guarnizioni laterali:

È permesso togliere i materiali d'insonorizzazione delle portiere, a condizione che il loro aspetto non sia modificato.

Il sistema di chiusura centralizzata delle porte può essere reso inoperante o soppresso.

a) È permesso togliere le imbottiture delle porte e le barre di protezione laterali, per installare un pannello di protezione laterale di materiale composito.

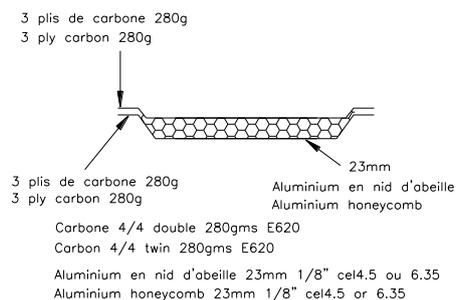
La configurazione minima di questo pannello deve essere conforme al disegno 255-14.

b) Nel caso che la struttura originale delle porte non sia modificata (soppressione anche parziale dei tubi o dei rinforzi), i pannelli delle porte possono essere realizzati con un foglio di metallo dello spessore minimo di 0,5 mm, in fibra di carbonio di uno spessore minimo di 1 mm o di un altro materiale solido e non combustibile di uno spessore minimo di 2 mm.

Le regole sopra menzionate si applicano ugualmente alle guarnizioni posizionate sotto ai vetri laterali posteriori delle vetture a due porte.

L'altezza minima del pannello di protezione laterale delle portiere deve estendersi dal fondo della portiera all'altezza massima della traversa della porta.

Nel caso di automobili con 4 o 5 porte, il meccanismo dell'alzacristalli posteriori può essere sostituito da un dispositivo destinato a bloccare i finestrini posteriori in posizione chiusura.



255-14

9.2.4.13 Tetto apribile / Presa d'aria sul tetto:
Originale o citata sul "Fascicolo Tecnico".

9.2.5 Accessori addizionali esterni

9.2.5.1 Tergicristallo:

Motore nel suo compartimento d'origine, posizionamento, spazzole ed il meccanismo sono liberi, ma almeno un tergicristallo deve essere previsto sul parabrezza.

Il meccanismo del tergicristallo posteriore può essere tolto.

È possibile smontare il dispositivo lavafari.

9.2.5.2 Serbatoio del lavavetri:

La capacità del serbatoio del lavavetri è libera, esso può essere spostato nell'abitacolo secondo quanto previsto dall'Articolo 252.7.3, nel baule o nel compartimento motore.

La sostituzione delle spazzole del tergicristallo anteriore e posteriore è autorizzato.

Le pompe, le tubazioni e gli ugelli sono liberi.

9.2.5.3 Parabrezza:

Solo i parabrezza di serie possono essere utilizzati.

Dei fissaggi supplementari di sicurezza per il parabrezza e per i vetri laterali possono essere montati, a condizione di non migliorare la qualità aerodinamica della vettura.

9.2.5.4 Guarnizione inferiore del parabrezza:

Origine, modificata localmente per:

- Installazione del telaio di sicurezza
- Accesso alle piastre di sospensione anteriori superiori

È possibile aggiungere ulteriori fissaggi per il montaggio sullo scocca.

9.2.5.5 I fissaggi dei paraurti sono liberi e possono essere in materiale composito, purché la carrozzeria e la forma e la posizione dei paraurti, rimanga invariata.

9.2.5.6 La soppressione delle modanature decorative esterne che seguono il contorno della vettura con un'altezza inferiore a 55 mm è autorizzata.

9.2.5.7 Delle canalizzazioni d'aria (senza modifica delle aperture di serie) possono essere aggiunte alle seguenti condizioni:

- L'aria può essere canalizzata unicamente per raffreddare gli ausiliari (esclusi i freni)
- Una sola canalizzazione per ausiliario è autorizzata (esclusi i freni)
- La sezione interna massima di ogni canalizzazione deve essere quella di una sezione circolare di diametro 102 mm.