

**ART. 260E – 2020**  
**REGOLAMENTO SPECIFICO**  
**DELLE VETTURE EQUIPAGGIATE CON IL KIT R4**

Articolo modificato	Data di applicazione	Data di pubblicazione

<b>RALLY 4 / R4 BENZINA - REGOLAMENTO</b>	
0-00	<p><b>Premessa:</b>  Il presente articolo <b>260 E</b> deve essere utilizzato con gli articoli 251, 252 e 253 dell'allegato J e con le fiche di omologazione KITER4 e ASN-R4.</p>
01-1	<b>DEFINIZIONI</b>
01-2	<p>Vetture da Turismo o di Grande Produzione di Serie, motore a benzina sovralimentato, 4 ruote motrici. I kit R4 possono essere montati solo su modelli a due ruote motrici o quattro ruote motrici, prodotte in più di 2500 unità per 12 mesi consecutivi, ancora in costruzione dal 1 ° gennaio dell'anno precedente l'attuale periodo di validità di tale Regolamento, o la cui costruzione è iniziata dopo tale data.</p>
02-01	<b>OMOLOGAZIONE</b>
02-2	<p>La validità dell'approvazione di un "kit-R4" è concessa per un periodo di 7 anni, rinnovabile due volte per 2 anni ciascuno. Inoltre, le auto equipaggiate con un kit R4 e utilizzate su strada aperta devono essere registrate per l'uso su strada. È necessario utilizzare la fiche di omologazione per il kit VR R4, integrata dalla fiche di omologazione ASN-R4 e dall'omologazione ASN del tipo di armatura di sicurezza.</p> <p><u>Disponibilità dei componenti:</u>  Tutti i componenti omologati nella variante KIT-R4 devono essere disponibili per ogni concorrente per tutta la durata di validità dell'omologazione.</p> <p><u>Fiche d'omologazione ASN-R4:</u>  L'utilizzo di un modello approvato e pubblicato dalla FIA è obbligatorio.  Devono essere dichiarate le seguenti dimensioni per le vetture di produzione (vedere il manuale di omologazione della FIA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lunghezza totale</li> <li>• Sporgenza anteriore</li> <li>• Sporgenza posteriore</li> <li>• Interasse</li> </ul> <p><u>Le seguenti informazioni per l'auto R4 devono essere menzionate:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionamento (coordinate / dimensioni) del KIT-R4 nella scocca dell'auto di produzione (vedi Appendice 1)</li> <li>• Dossier di modifica della scocca (vedi articolo 900-f)</li> <li>• Supporti sedile e ancoraggi per supporto sedile</li> <li>• Schiuma di sicurezza per l'impatto laterale</li> <li>• Pannelli delle portiere</li> <li>• Parabrezza</li> </ul> <p><b>Ogni kit R4 (prodotto e venduto) deve essere dichiarato all'ufficio tecnico FIA dal fornitore designato dalla FIA.</b></p> <p><b>Per ogni auto di tipo R4, l'ASN deve dichiarare alla FIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il modulo di omologazione ASN-R4</li> <li>• il numero di omologazione e il certificato di omologazione del telaio di sicurezza (compresa la dichiarazione di installazione con numero di serie del telaio di sicurezza).</li> </ul>
02-3	<p>Tutti gli elementi approvati in KIT-VR4 devono essere utilizzati nella loro interezza. Questi elementi non possono essere modificati in nessun caso.</p>
03-1	<b>MODIFICHE ED AGGIUNTE AUTORIZZATE</b>
03-2	<p>Il presente regolamento è redatto in termini di autorizzazione, pertanto è vietato ciò che non è espressamente consentito di seguito.</p>
03-4	<p>Le reti danneggiate possono essere riparate con una nuova filettatura, con lo stesso diametro interno (tipo "elicoidale"). I limiti delle modifiche e degli accessori consentiti sono specificati di</p>

	<p>seguito. Oltre a queste autorizzazioni, qualsiasi parte danneggiata da usura o incidente può essere sostituita solo da una parte identica alla parte danneggiata, originale o specifica. Le auto devono essere rigorosamente standard e identificabili dai dati specificati dagli articoli del modulo di omologazione.</p> <p><u>Bulloni e dadi</u>: in tutta la macchina, qualsiasi dado, bullone, vite, può essere sostituito da qualsiasi dado o bullone o vite e include qualsiasi tipo di blocco (rondella, controdado, ecc.).</p> <p><u>Sensori / Attuatori / Collegamenti elettrici</u>: aggiunta di colla autorizzata.</p>
03-5	<p><u>Materiali</u>: l'uso della lega di magnesio è proibito tranne nel caso di parti montate sul modello standard. L'uso della ceramica e della lega di titanio non è consentito a meno che questi materiali non siano presenti sul veicolo di produzione. Dovrebbero essere usati solo questi elementi standard. L'uso di carbonio e / o Kevlar è consentito a condizione che venga utilizzato solo uno strato di tessuto e che sia applicato sul lato visibile del componente. È consentito l'uso di più strati di Kevlar o fibra di vetro per la protezione della carrozzeria (laterale, pavimento, passaruota). Le protezioni del serbatoio del carburante possono avere diversi strati di kevlar, fibra di carbonio o fibra di vetro.</p> <p>Gli elementi liberi e gli elementi approvati in VR4-KIT devono essere conformi all'articolo 252-1.3 dell'allegato J.</p> <p><u>Rivestimenti delle parti approvate</u>: la variazione di colore della superficie di una parte approvata è accettabile a condizione che la tecnologia di trattamento delle superfici (vernice, anodizzazione, ruvida, ecc.) rimanga quella approvata.</p>
<b>201-01</b>	<b>PESO MINIMO</b>
201-02	<u>Le vetture devono avere almeno il seguente peso:</u>
201-03	<p>Questo è il peso effettivo dell'auto, senza conducente o copilota, né la sua attrezzatura. L'attrezzatura è composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• casco + poggiatesta del pilota</li> <li>• casco + poggiatesta del copilota</li> </ul> <p>In nessun momento della competizione, un'auto deve pesare meno di questo peso minimo. In caso di controversia sulla pesatura, le attrezzature complete del conducente e del secondo conducente (vedi sopra) saranno rimosse; questo include l'auricolare, ma le cuffie esterne all'auricolare potrebbero essere lasciate in macchina. L'uso della zavorra è autorizzato alle condizioni previste dall'articolo 252-2.2 delle "Prescrizioni Generali".</p>
201-04	Il peso minimo è di 1230 kg alle condizioni dell'articolo 201-03 (e con una singola ruota di scorta). Il peso minimo della vettura (alle condizioni dell'articolo 201-03 e con una singola ruota di scorta) con l'equipaggio (pilota + copilota) è di 1390 kg. Nel caso in cui vengano trasportate 2 ruote di scorta nell'auto, la seconda ruota di scorta deve essere rimossa prima della pesatura.
<b>205-1</b>	<b>DISTANZA DAL TERRENO</b>
205-2	Nessuna parte dell'auto deve toccare il suolo quando tutte le gomme sullo stesso lato sono sgonfiate. Questo test deve essere eseguito su una superficie piana in assetto da gara (occupanti a bordo).
<b>300-1</b>	<b>MOTORE</b>
300-2	Gli schermi in materiale plastico, utilizzati per nascondere gli elementi meccanici del vano motore, possono essere rimossi se hanno una funzione puramente estetica.
300-3	I materiali insonorizzanti e i rivestimenti non visibili dell'esterno fissati sotto il cofano possono essere rimossi.
300-4	Viti e bulloni possono essere modificati se si mantiene una lega a base di ferro.
300-5	È consentito chiudere le aperture non utilizzate nel blocco cilindri, se l'unica funzione di questa operazione è la chiusura.
<b>302-1</b>	<b>Supporti Motore / Cambio</b>
302-3	<p>I supporti motore / cambio possono essere sostituiti e spostati nel vano motore. Il numero di supporti motore / cambio può essere modificato rispetto alla vettura di serie.</p> <p>Numero massimo di supporti consentiti: 4</p> <p>Il materiale dell'elemento elastico può essere sostituito.</p> <p><u>Orientamento / Inclinazione / Posizione motore</u>: Kit-R4 omologato.</p> <p>I supporti possono essere saldati alla carrozzeria.</p> <p>Installazione del gruppo motore / cambio: vedere l'Appendice 1.</p> <p>La paratia del motore e gli elementi laterali possono essere modificati solo localmente al solo scopo di installare il motore e il cambio.</p> <p>Qualsiasi modifica agli organi longitudinali deve garantire la stessa rigidità del longherone</p>

	originale. Per ogni marca / modello di automobile, tutte le modifiche devono essere approvate e validate dal produttore del kit R4.
<b>304-1</b>	<b>Turbocompressore</b>
304-2	<p>Il turbocompressore deve essere approvato nel KIT-VR4.</p> <p><b>Il supporto del turbocompressore può avere progettazione libera.</b></p> <p>Non è consentito alcun dispositivo di sovralimentazione aggiuntivo rispetto all'origine. La flangia deve avere una dimensione interna massima di 33 mm * e una dimensione esterna di 39 mm *, alle condizioni di cui all'articolo 255.5.1.8.3 dell'Allegato J 2019. Questo diametro è modificabile in qualsiasi momento senza preavviso.</p> <p>Tutta l'aria necessaria per alimentare il motore deve passare attraverso questa flangia. Il sensore di velocità turbo non deve trovarsi tra il diametro minimo della flangia e il piano tangente alla sommità delle palette della ruota di compressione. La pressione di sovralimentazione massima è di 2,5 bar *. Il sistema di controllo di sovralimentazione approvato FIA (valvola di sicurezza, vedere l'elenco tecnico FIA n. 43) deve essere collegato al tubo FIA come descritto nel modulo di omologazione. Il suo assemblaggio deve essere eseguito in modo tale che sia necessario rimuovere completamente due viti per separarlo dal tubo FIA. Queste viti possono essere sigillate dagli scrutinatori.</p> <p>* soggetto a test aggiuntivi.</p> <p><u>Collettore di scarico:</u></p> <p>il collettore di scarico deve essere omologato in KIT-VR4. L'asse per il collegamento dell'attuatore del collettore di scarico al turbocompressore può essere sostituito.</p>
<b>304-2-bis</b>	<b>SCAMBIATORE D'ARIA SOVRALIMENTATO</b>
	<p>Lo scambiatore d'aria di sovralimentazione deve essere originale o provenire da un modello di un'automobile di un produttore prodotta in più di 2500 copie.</p> <p><u>In tutti i casi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo scambiatore di aria / aria deve avere un volume del fascio massimo V1max di 9,3 dm<sup>3</sup>.</li> <li>• il nucleo dello scambiatore deve avere un massimo di sei facce planari.</li> <li>• Il volume totale della trave è determinato dalle sue dimensioni esterne (Lunghezza x Larghezza x Spessore).</li> <li>• Le prese d'aria e le uscite possono essere cambiate.</li> <li>• Sono consentiti rinforzi.</li> </ul> <p>Se non è originale, lo scambiatore deve essere installato all'interno del vano motore, il telaio può essere modificato per questo scopo (questa modifica deve essere omologata). Gli scambiatori di tipo aria-acqua sono vietati, a meno che il veicolo standard non ne sia dotato; in questo caso, nessuna modifica è consentita. I tubi che collegano il compressore, 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. In tutti i punti, la sezione di questi tubi deve essere inferiore o uguale a quella di un tubo interno di 80 mm. Le linee dell'aria di raffreddamento a monte dello scambiatore sono libere. Gli schermi dell'aria di raffreddamento dello scambiatore possono essere realizzati in materiale composito. I supporti e la posizione dello scambiatore sono liberi (a condizione che siano montati nel vano motore). Inoltre, il volume totale tra la flangia e l'acceleratore non deve superare i 20 litri.</p>
<b>305-1</b>	<b>Numero dei cilindri nei rally</b>
305-2	Il numero di cilindri è limitato a 4.
<b>310-0</b>	<b>Rapporto di compressione</b>
310-1	Rapporto massimo: 10.5:1.
<b>317-0</b>	<b>Pistone completo</b>
317-1	Omologato nel KIT-VR4.
<b>318-0</b>	<b>Biella</b>
318-1	Omologato nel KIT-VR4.
<b>319-0</b>	<b>Albero motore</b>
319-1	Omologato nel KIT-VR4.
319-3	La marca ed il materiale dei cuscinetti e le staffe bloccaruote sono liberi, ma devono preservare il tipo e le dimensioni del motore omologati in VR4-KIT.
<b>320-0</b>	<b>Volano motore</b>
320-2	Omologato nel KIT-VR4.
<b>321-0</b>	<b>Testata</b>
321-1	<p>Omologato nel KIT-VR4.</p> <p>È consentito chiudere le aperture non utilizzate nella testata, se l'unica funzione di questa operazione è la chiusura.</p>

321-2	Eventuali dispositivi di ricircolo dei gas di scarico o sistemi equivalenti (ad esempio una pompa d'aria aggiuntiva, filtri a carbone attivo) possono essere rimossi e le aperture risultanti chiusi.
<b>322-0</b>	<b>Guarnizione della testata</b>
322-2	Omologato nel KIT-VR4.
<b>324-a0</b>	<b>Sistema di iniezione</b>
324-a1	È vietato qualsiasi sistema di iniezione aggiuntivo (ad es. Acqua). <u>Iniettori</u> : per l'iniezione diretta di carburante, in qualsiasi punto del sistema di alimentazione, la pressione massima consentita è di 8 bar nel circuito a bassa pressione e di 200 bar in un ciclo nel circuito ad alta pressione (solo iniezione diretta).
324-a2	L'EUC deve essere omologata nel KIT-VR4. Il suo posizionamento è libero.
324-a3	Gli ingressi alla ECU (sensori, attuatori, ecc.), comprese le loro funzioni, devono essere approvati in KIT-VR4. È necessario utilizzare un telaio del motore omologato nel KIT-VR4. È consentito sostituire o raddoppiare il cavo di comando dell'acceleratore con un altro prodotto dal produttore o meno. Gli elementi del sistema di iniezione situato dopo il dispositivo di misurazione dell'aria che regolano la determinazione della quantità di benzina immessa nella camera di combustione possono essere modificati ma non cancellati, purché non abbiano alcuna influenza sulla quantità d'aria immessa. Devono essere utilizzati solo sensori / attuatori approvati nel KIT-VR4.
324-a4-5	È possibile aggiungere un sistema di acquisizione dati.
<b>325-0</b>	<b>Albero motore / Pulegge</b>
325-1	Sollevamento massimo della valvola 11 mm. L'alzata della camma deve essere omologata nel KIT-VR4. Il numero e il diametro dei cuscinetti devono essere mantenuti. Sistemi come " VVT " e " VALVETRONIC " ecc. sono ammessi se originali. Possono essere resi non operativi.
325-3	Pulegge / ingranaggi / pignoni montati su alberi a camme devono essere omologati nel KIT-VR4. Se il motore originale è dotato di tendicinghia (o catene) automatici, è possibile bloccarli in una determinata posizione da un dispositivo meccanico. I rulli del tenditore e le guide della cinghia sono liberi, ma il loro numero deve essere lo stesso di quello originale. La cinghia / catena di distribuzione deve essere omologata nel KIT-VR4.
<b>325-f0</b>	<b>Pulsanti / bilancieri</b>
325f2	Omologati nel KIT-VR4.
<b>326-0</b>	<b>Distribuzione</b>
326-1	La sincronizzazione della distribuzione è libera. Se la distribuzione originale ha un sistema di riproduzione automatica, questo può essere disabilitato meccanicamente e l'uso di spessori di regolazione è consentito. Le prese dell'olio potrebbero essere ostruite. I tappi utilizzati non devono avere altra funzione se non quella di chiudere i condotti.
326-2	Gli spessori per la regolazione del gioco delle valvole tra i pulsanti e gli steli delle valvole sono liberi.
<b>327-a0</b>	<b>Sistema d'aspirazione</b>
327-a1	È vietato il sistema con geometria variabile. Se l'auto di produzione è dotata di essa, deve essere disattivata. Il collettore di aspirazione deve essere approvato nel KIT-VR4. Non è consentito il collegamento tra il collettore di aspirazione e il collettore di scarico, anche se è montato sul motore di serie. È necessario utilizzare il sistema di controllo di sovralimentazione FIA con una pressione di sovralimentazione massima di 2,5 bar *. * soggetto a test aggiuntivi
<b>327-d0</b>	<b>Valvole d'aspirazione</b>
327-d1	Omologate nel KIT-VR4. Le copiglie e le guide non sono soggetti ad alcuna limitazione, è consentito aggiungere spessori sotto le molle.
<b>327-d2</b>	<b>Comando d'accelerazione</b>
327-d3	Libero con il suo manicotto.
<b>327-d6</b>	<b>Filtro dell'aria</b>
327-d7	Il filtro dell'aria, la sua scatola e la camera di pressione sono liberi ma devono rimanere nel vano motore. Se la presa d'aria di ventilazione dell'abitacolo si trova nell'area in cui viene effettuata la presa d'aria per il motore, questa zona deve essere isolata dall'unità filtro aria in caso di incendio. L'ingresso dell'aria può essere schermato. Gli elementi intesi a combattere l'inquinamento possono essere rimossi purché ciò non comporti un aumento della quantità di aria immessa. L'alloggiamento del filtro dell'aria e i condotti dell'aria possono essere di materiale composito. Per l'alloggiamento, il materiale deve essere ignifugo.
<b>327-d8</b>	<b>Alloggiamento valvola a farfalla</b>

327-d9b	È consentito modificare gli elementi del dispositivo di iniezione che regolano la determinazione della quantità di carburante ammessa nella camera di combustione, ma non il diametro dell'apertura della valvola a farfalla.
327-d10	Il corpo farfallato deve essere omologato nel KIT-VR4.
<b>327-h0</b>	<b>Molla della valvola di aspirazione</b>
327-h1	Deve essere omologato nel KIT-VR4.
<b>327-h2</b>	<b>Coppa della molla della valvola di aspirazione</b>
327-h3	Deve essere omologata nel KIT-VR4.
<b>328-d0</b>	<b>Valvola di scarico</b>
328-d1	Deve essere omologata nel KIT-VR4. Le copiglie e le guide non sono soggette ad alcuna limitazione, ed è consentito aggiungere spessori sotto alle molle.
<b>328-h0</b>	<b>Molle della valvola di scarico</b>
328-h1	Devono essere omologate nel KIT-VR4.
<b>328-h2</b>	<b>Coppe delle molle delle valvole di scarico</b>
328-h3	Devono essere omologate nel KIT-VR4.
<b>328-p0</b>	<b>Collettore di scarico</b>
328-p0b	Il collettore di scarico deve essere omologato nel KIT-VR4. Protezione termica consentita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttamente sul collettore, qualora possa essere smontato.</li> <li>• Sui componenti del motore approvati situati nelle immediate vicinanze del collettore, qualora possa essere smontato.</li> </ul>
<b>328-p2</b>	<b>Sistema di scarico</b>
328-p3a	Libero a valle del turbocompressore. Lo spessore dei tubi utilizzati per realizzare la linea di scarico deve essere maggiore o uguale a 0,9 mm, misurato nelle parti non piegate. La sezione massima del tubo o dei tubi deve essere equivalente a quella di un tubo di diametro 70 mm al suo interno. Nel caso in cui esistano due ingressi nel primo silenziatore, la sezione del condotto modificato deve essere inferiore o uguale al totale delle due sezioni originali. Dovrebbe essere presente solo un tubo, tranne se viene utilizzata la parte originale. La posizione dell'uscita di scarico posteriore è libera. A tale scopo è possibile eseguire un ulteriore taglio nel paraurti posteriore. Queste libertà non devono comportare modifiche della carrozzeria e devono essere conformi alle leggi del Paese in cui si svolge la competizione in materia di livelli di rumore. Una marmitta è una parte del sistema di scarico destinato a ridurre il livello di rumore di scarico del veicolo.
328-p4	Sono consentite parti aggiuntive per il montaggio dello scarico. Protezione termica consentita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direttamente sulla linea di scarico</li> <li>• Sui componenti del motore approvati situati nelle immediate vicinanze della linea di scarico, qualora possa essere smontato.</li> </ul>
<b>328-p6</b>	<b>Catalizzatore</b>
328-p7	Deve essere seriale (dal modello di serie prodotto con oltre 2500 copie) o tratto dall'elenco tecnico n°8.
328-p7b	Il nucleo del convertitore catalitico deve essere posizionato almeno 150 mm prima dell'estremità del tubo di scarico.
<b>329-0</b>	<b>Alberi di bilanciamento</b>
329-0	Tutte le modifiche devono essere omologate nel KIT-VR4.
<b>330-0</b>	<b>Accensione</b>
330-1	Libertà per la marca e il tipo di candele e per i cavi HT.
<b>331-0</b>	<b>Raffreddamento ad acqua del motore</b>
331-01	La pompa dell'acqua deve essere omologata nel KIT-VR4. Il sistema di azionamento della pompa dell'acqua deve essere approvato nel KIT-VR4. Il supporto della pompa dell'acqua è di progettazione libera.
331-02	Il radiatore deve provenire da un modello di auto di un produttore prodotta in più di 2500 copie. L'ingresso e l'uscita del radiatore dell'acqua possono essere modificati. È possibile aggiungere nuovi punti di attacco per il ventilatore. Il radiatore deve essere montato nello stesso posto del radiatore prodotto di serie. È vietato qualsiasi sistema di spruzzatura sul radiatore dell'acqua del motore. I fissaggi sono liberi, nonché i tubi dell'acqua e gli schermi. La ventola è libera.
331-03	È consentito il montaggio di un recuperatore per l'acqua di raffreddamento. Il vaso di espansione originale per il raffreddamento ad acqua può essere sostituito da un altro a

	condizione che la capacità del nuovo vaso di espansione non superi i 2 litri e si trovi nel vano motore. Il tappo del radiatore e il suo sistema di bloccaggio sono liberi. Il termostato è libero, così come il sistema di controllo dell'elettroventilatore/i elettrico e la sua temperatura di intervento. Le tubazioni del liquido di raffreddamento all'esterno del blocco motore e i relativi accessori sono liberi. Possono essere usati condotti di diverso materiale e / o diametro. In qualsiasi momento, la distanza massima tra la faccia posteriore del nucleo del radiatore e la parte più arretrata delle pale della ventola di raffreddamento è di 150 mm. Un condotto può essere montato tra il nucleo del radiatore e la ventola di raffreddamento.
<b>333-a0</b>	<b>Sistema di lubrificazione / olio</b>
333-a1	Il radiatore, lo scambiatore olio / acqua, i tubi, il termostato e i filtri (incluso il numero) sono liberi (senza modifiche alla carrozzeria). Lo scambiatore di calore dell'olio non può essere esterno alla carrozzeria. <u>Sfiato aperto:</u> se il sistema di lubrificazione prevede lo sfiato, deve essere equipaggiato in modo tale che l'olio fluisca in un recipiente di recupero. Questo avrà una capacità minima di 1 litro. Questo contenitore deve essere di plastica traslucida o avere un pannello trasparente. <u>Separatore aria/olio:</u> È possibile montare un separatore aria / olio all'esterno del motore (capacità massima 1 litro), secondo il disegno 255-3. L'olio deve fluire dal serbatoio dell'olio al motore sotto il solo effetto della gravità. In caso contrario, i vapori devono essere ri-aspirati dal motore tramite il sistema di aspirazione. <u>Ventola:</u> È consentito montare una ventola per il raffreddamento dell'olio motore, ma ciò non deve implicare un effetto aerodinamico.
333-a2	L'astina di livello è libera ma deve essere sempre presente e non avere altre funzioni. Può essere spostata dalla sua posizione originale.
333-a3	Il filtro dell'olio e / o il suo supporto sono liberi a condizione che siano intercambiabili con il filtro e / o il supporto originale. L'installazione di un filtro o una cartuccia dell'olio in condizioni operative è obbligatoria e tutto il flusso di olio deve passare attraverso questo filtro o cartuccia. La serie della linea dell'olio può essere sostituita da un'altra. Per consentire l'installazione dei collegamenti del radiatore dell'olio e dei sensori di temperatura e / o pressione, è possibile lavorare o sostituire il portafiltro dell'olio. È consentito installare un adattatore tra il filtro dell'olio e l'alloggiamento del filtro dell'olio o tra la staffa del filtro dell'olio e il blocco motore. Questo adattatore può anche essere dotato di raccordi radiatore olio e sensori di temperatura e / o pressione.
<b>333-b0</b>	<b>Coppa dell'olio e pompa dell'olio</b>
333-b1	La coppa dell'olio deve essere approvata nel KIT-VR4. La sua unica funzione deve essere quella di contenere olio. Il numero di fissaggi non può essere maggiore dell'originale. Il carter secco non è consentito.
333-b2	È consentita l'installazione di deflettori nella coppa.
333-b3	È possibile aggiungere un deflettore dell'olio o sostituire il deflettore di serie, a condizione che la distanza tra la superficie di tenuta della coppa dell'olio e quella del blocco motore non sia aumentata di oltre 6 mm.
333-b4	La pompa dell'olio deve essere omologata nel KIT-VR4. L'azionamento della pompa dell'olio deve essere approvato nel KIT-VR4.
<b>400-1</b>	<b>IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE</b>
<b>401-a0</b>	<b>Serbatoio</b>
401-a1	Il serbatoio del carburante deve essere approvato nell'estensione KIT-VR4. È possibile utilizzare solo questo serbatoio del carburante (senza alcuna modifica). La posizione deve essere quella specificata nell'estensione KIT-VR4. È obbligatoria la protezione ignifuga e a tenuta di liquidi tra il serbatoio e gli occupanti della vettura. Il riempimento deve essere obbligatorio e deve essere effettuato solo mediante innesti rapidi. È necessario disporre di un coperchio resistente a liquidi e fiamme come descritto negli articoli 253-14.3 per verificare la data di fine della validità del serbatoio del carburante. <u>La posizione del serbatoio deve soddisfare le seguenti condizioni:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il pavimento della vettura originale può essere modificato per l'installazione del serbatoio al posto dei sedili posteriori. Le dimensioni massime di questa modifica devono essere larghe 1000 mm e lunghe 500 mm.</li> <li>• I longheroni non possono essere modificati.</li> <li>• Deve essere almeno 50 mm dietro il distanziatore diagonale obbligatorio del rollbar principale.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve trovarsi davanti all'asse della ruota posteriore.</li> <li>• Deve essere separato dall'abitacolo da una lamiera di acciaio spessa 1,2 mm.</li> <li>• Il fondo del serbatoio del carburante deve essere almeno 80 mm più alto del punto più basso del telaio.</li> <li>• Nella cabina di pilotaggio sono ammessi solo due portelli di ispezione a tenuta stagna (oltre al portello destinato a verificare la data di validità del serbatoio); l'area totale dei portelli di ispezione è di 800 cm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Le modifiche (progettazione e assemblaggio) del telaio / scocca devono essere approvate e validate dal produttore del kit R4.</p> <p><u>Protezione del serbatoio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il serbatoio deve essere contenuto in una box impermeabile (specifica minima: base in VTR + Kevlar, con uno strato intermedio di materiale assorbente, spessore della parete 10 mm) fissato al pavimento.</li> <li>• L'altezza del gruppo (serbatoio + custodia impermeabile) non deve superare i 600 mm.</li> </ul>
<b>402-a0</b>	<b>Circuito carburante</b>
	<p><u>Il sistema di alimentazione del carburante deve essere costituito esclusivamente da:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una presa di alimentazione del carburante per il motore.</li> <li>• Ritorno di carburante al serbatoio.</li> <li>• Due attacchi rapidi per il rifornimento di carburante (questi collegamenti devono essere situati all'interno del veicolo).</li> <li>• Sfiato secondo l'art. 253 dell'allegato J.</li> <li>• Fissaggio fino a due manometri.</li> </ul> <p>Le tubazioni flessibili del carburante devono essere di tipo aeronautico. L'installazione delle linee di benzina è libera a condizione che siano rispettate le prescrizioni dell'articolo 253-3 dell'allegato J.</p> <p><u>Pompa del carburante ad alta pressione:</u> certificata nel KIT-VR4. Il supporto della pompa è a progettazione libera.</p> <p><u>Pompe del carburante (tranne le pompe ad alta pressione):</u> le pompe del carburante sono libere (incluso il loro numero), a condizione che siano installate all'interno del serbatoio del carburante. I filtri del carburante con una capacità dell'unità di 0,5 l possono essere aggiunti al sistema di alimentazione.</p> <p><u>Presa di intercettazione del combustibile:</u> quando richiesto dalle normative sportive, la presa di intercettazione del combustibile deve essere montata sulla parte a bassa pressione del sistema di alimentazione.</p> <p><u>Indicatori di livello carburante:</u> è consentito un massimo di 2 indicatori di livello carburante. Devono essere completamente indipendenti dalla ECU.</p> <p><u>Radiatore:</u> è consentito montare un radiatore nel sistema di alimentazione (capacità massima di un litro). Il radiatore non deve trovarsi nella cabina di guida o nel bagagliaio.</p>
<b>500-1</b>	<b>APPARECCHIATURE ELETTRICHE</b>
500-01	L'assemblaggio dei cavi elettrici è libero tranne che per il vano motore. È necessario utilizzare il vano del motore omologata nel KIT-VR4. <b>Tensione massima consentita di 16 volt ad eccezione del controllo degli iniettori e del sistema di illuminazione (lampada a scarica, lampada a LED ...).</b>
	Un dispositivo di controllo della velocità e della distanza (tipo Coralba) può essere installato per l'uso da parte del copilota. Tale installazione non deve comportare alcun rischio. Il conducente deve essere in grado di vedere la velocità dell'auto durante la guida. I fusibili possono essere aggiunti al circuito elettrico. Le scatole dei fusibili possono essere spostate o rimosse.
500-03	Il clacson può essere cambiato e / o è possibile aggiungerne un altro alla portata del passeggero.
<b>501-bat0</b>	<b>Batteria</b>
501-bat1	<p><u>Marca e tipo di batteria:</u> la marca, la capacità e i cavi delle batterie sono liberi. <b>Il numero di batterie fornito dal produttore deve essere mantenuto.</b> <b>Deve essere preso da un catalogo di produzione su larga scala o da un catalogo di componenti da competizione.</b> <b>Capacità massima 250 Ah.</b> Peso minimo della batteria: 8 kg.</p> <p><u>Posizione delle batterie:</u> la batteria deve essere del tipo a secco se non si trova nel vano motore. Se installata nell'abitacolo:</p>

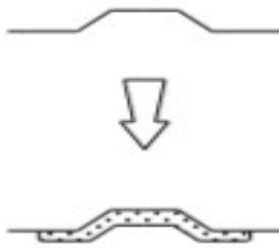
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la batteria deve trovarsi dietro il sedile del pilota o del copilota.</li> </ul> <p><u>Fissaggio della batteria:</u> ogni batteria deve essere saldamente collegata e il terminale positivo deve essere protetto. Nel caso in cui la batteria venga spostata dalla sua posizione originale, l'attacco alla scocca deve consistere in una sede metallica e due staffe metalliche con rivestimento isolante fissato da bulloni e dadi. Il fissaggio di queste staffe deve utilizzare bulloni di metallo con un diametro minimo di 10 mm e, sotto ciascun bullone, una contropiastra sotto la lamiera della carrozzeria di almeno 3 mm di spessore e almeno 20 cm<sup>2</sup> di superficie.</p> <p><u>Batteria umida:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una batteria umida deve essere coperta con una scatola di plastica impermeabile, collegato indipendentemente alla batteria.</li> </ul>
501-bat2	Nell'abitacolo è consentita una presa di forza collegata alla batteria.
<b>502-alt0</b>	<b>Alternatore / generatore / avviatore</b>
502-alt1	Devono essere mantenuti. <u>Alternatore:</u> l'alternatore deve essere approvato nel KIT-VR4. Devono essere utilizzate le staffe dell'alternatore approvate nel KIT-VR4. È necessario utilizzare la puleggia dell'alternatore omologata nel KIT-VR4. <u>Motorino di avviamento:</u> il motorino di avviamento e la sua posizione devono essere omologati nel KIT-VR4.
501-alt1c	Una dinamo non può essere sostituita da un alternatore e viceversa.
<b>503-écl0</b>	<b>Sistema d'illuminazione</b>
503-écl1	Fari e fanali posteriori devono essere di serie. <u>Le uniche modifiche consentite sul corpo principale del fanale sono:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È autorizzato a rimuovere le staffe di montaggio del proiettore standard interferendo con il vano ruota omologato, per consentire il passaggio della ruota da 18".</li> <li>• È consentito rimuovere le staffe di montaggio del fanale standard per l'installazione di parti autorizzate per l'impianto di raffreddamento (acqua e aria).</li> <li>• I supporti rimossi possono essere sostituiti da altri supporti che possono trovarsi in posizioni diverse e devono essere fissati saldamente al corpo del fanale (gruppi non rimovibili, ad esempio rivetti, incollaggi ...).</li> <li>• I nuovi supporti per fari fissati al suo corpo non devono svolgere alcuna funzione diversa dall'attacco del fanale.</li> <li>• Il peso del fanale modificato dotato di nuove staffe non deve essere inferiore al peso della parte originale non modificata.</li> </ul> <p>Queste modifiche non devono creare aperture aggiuntive nella carrozzeria del fanale originale e non devono essere visibili dall'esterno della vettura. Sono consentiti al massimo 6 fari supplementari, compresi i corrispondenti relè, nella misura in cui le leggi del Paese lo accettano. Se i fendinebbia standard vengono mantenuti, vengono conteggiati come luci aggiuntive. Non possono essere montati mediante incorporamento. Il numero di fari e varie luci esterne deve essere sempre pari. I fari originali possono essere resi non operativi e possono essere coperti da nastro. Se sono indipendenti dai fari, i fendinebbia originali possono essere rimossi. Le luci di marcia diurna (luci di marcia diurna) possono essere sostituite con una parte sostitutiva. Le protezioni dei fari possono essere montate allo scopo di coprire il vetro del fanale senza influire sull'aerodinamica della vettura. Gli indicatori di direzione (così come la loro posizione) devono essere mantenuti se montati sull'auto di produzione di serie.</p>
503-écl2	Il montaggio di una luce di retromarcia è autorizzato, a condizione che possa essere utilizzato solo quando la leva del cambio è in posizione "retromarcia" e soggetta al rispetto delle norme di polizia in materia.
<b>600-0</b>	<b>TRASMISSIONE</b>
<b>602-b0</b>	<b>Frizione</b>
602-b1	Il meccanismo della frizione deve essere approvato nel KIT-VR4. Il disco della frizione è libero ma deve essere di tipo ceramico.
602-b4	I cilindri principali della frizione devono provenire da un ampio catalogo di produzione o da un catalogo di parti da corsa.
602-b5	I serbatoi del fluido della frizione possono essere fissati nell'abitacolo. In questo caso, devono essere fissati in modo sicuro e coperti con protezione a tenuta stagna ed ignifuga.
<b>603-0</b>	<b>Cambio / supporti differenziali posteriori</b>
603-01	Il cambio e le staffe differenziali posteriori possono essere sostituiti / aggiunti.
603-02	In queste condizioni, il materiale dell'elemento elastico può essere sostituito.
<b>603-b0</b>	<b>Cambio e differenziale posteriore</b>



603-b1	Il cambio, il differenziale anteriore e il differenziale posteriore devono essere omologati nel KIT-VR4. Il numero di denti e le relazioni approvate devono essere conservati.
<b>603-d0</b>	<b>Controllo del cambio</b>
603-d1	Il controllo del cambio (collegamento sequenziale) deve soddisfare le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo sequenziale meccanico.</li> <li>• La leva del cambio deve essere fissata al pavimento o al piantone dello sterzo e può essere regolabile. Se fissato al piantone dello sterzo, il collegamento tra la leva del cambio e il cambio non deve essere rigido (cavo, ecc.).</li> <li>• Le modifiche alla carrozzeria per il passaggio del nuovo controllo del cambio sono consentite solo se non sono in conflitto con altri punti del presente regolamento.</li> <li>• Il cambio deve essere effettuato meccanicamente.</li> </ul>
<b>603-h0</b>	<b>Raffreddamento del cambio / differenziale posteriore</b>
603-h1	È possibile aggiungere un ulteriore dispositivo di lubrificazione e raffreddamento dell'olio (solo radiatore + tubi dell'olio).
<b>605-a0</b>	<b>Coppia finale</b>
605-a1	La coppia finale deve essere approvata nel KIT-VR4. Sono ammessi solo i rapporti di coppia finali (coppia pignone / corona) approvati nel KIT-VR4. Il sistema di disaccoppiamento della coppia dell'estremità posteriore deve essere approvato nel KIT-VR4. I cilindri principali del sistema di disaccoppiamento devono provenire da un ampio catalogo di produzione o da un catalogo di parti da corsa. Il serbatoio del fluido del sistema di disaccoppiamento della coppia posteriore può trovarsi nell'abitacolo o nel bagagliaio. Deve essere realizzato in materiale ignifugo o protetto da una copertura a tenuta stagna ed ignifuga.
<b>605-d0</b>	<b>Differenziale (anteriore e posteriore)</b>
605-d1	Il differenziale a slittamento limitato di tipo meccanico deve essere approvato nel KIT-VR4.
605-d2	Differenziale a slittamento limitato meccanico indica qualsiasi sistema che funzioni esclusivamente meccanicamente, vale a dire senza l'ausilio di un sistema idraulico o elettrico.
<b>606-c0</b>	<b>Alberi di trasmissione trasversale e longitudinale</b>
606-c1	Gli alberi di trasmissione trasversali e longitudinali devono essere omologati nel KIT-VR4. L'albero longitudinale e il relativo adattatore intermedio devono essere approvati nel modulo di omologazione ASN-R4 (selezionato tra gli alberi longitudinali approvati nel KIT-VR4). Il cuscinetto centrale deve essere omologato nel KIT-VR4. <u>Supporto per albero longitudinale sulla scocca</u> : il fissaggio del cuscinetto centrale per l'albero longitudinale è libero.
<b>700-a0</b>	<b>SOSPENSIONI ANTERIORI E POSTERIORI DEGLI ASSALI</b>
700-a1	Tutti gli elementi di sospensione approvati nell'estensione KIT-VR4 devono essere utilizzati senza alcuna modifica. <u>Punti di ancoraggio della base anteriore</u> : devono essere omologati nel modulo di omologazione ASN-R4. I dadi di fissaggio sul lato della scocca devono essere quelli approvati nell'estensione KIT-VR4. I supporti della base anteriore sul telaio possono essere rinforzati da corpi cavi se necessario, entro un limite definito da un cilindro di 150 mm di raggio rispetto all'asse della vite di ancoraggio della base considerata. <u>Punti di ancoraggio del sotto-telaio posteriore</u> : devono essere omologati nel modulo di omologazione ASN-R4. Vedere Disegno n. 2 per possibili modifiche alla scocca (non è consentita l'apertura nell'area definita dal disegno n. 2). I dadi di fissaggio sul lato della scocca devono essere quelli approvati nell'estensione KIT-VR4. I supporti del sotto-telaio posteriore sul telaio possono essere rinforzati da corpi cavi, se necessario, entro il limite di un volume delimitato da un cilindro di 150 mm di raggio rispetto all'asse della vite di ancoraggio del sotto-telaio considerato. Gli ancoraggi aggiuntivi sulla scocca devono essere rinforzati in modo da poter sopportare i carichi indotti dalle modifiche delle sospensioni in ogni circostanza, indipendentemente dal telaio di sicurezza. Il rinforzo dei punti di ancoraggio delle sospensioni è autorizzato dall'aggiunta di materiale purché sia un materiale conforme alla forma originale e in contatto con esso. Questi rinforzi delle sospensioni non devono creare corpi cavi o consentire l'unione di due parti separate. <u>Spessori di campanatura (camber)</u> : devono essere omologati nel KIT-VR4.
700-a3	<b>Piastre superiori per il fissaggio degli ammortizzatori</b> Il centro di rotazione della piastra superiore deve essere posizionato conformemente all'allegato 1. Il punto di rotazione deve essere centrato rispetto al duomo dell'ammortizzatore approvato come KIT-VR4 e il centro di rotazione non deve superare i 20 mm sopra il piano di fissaggio con il duomo. Nessun adeguamento consentito.
	<b>Mozzi anteriori e posteriori</b>

701-b1	I mozzi devono essere omologati nel KIT-VR4. Possono essere utilizzati distanziali (conformemente al presente regolamento).
701-c1	<b>Supporti mozzo anteriore e posteriore</b> I supporti mozzo devono essere omologati nel KIT-VR4. Gli accessori (per il triangolo, la leva dello sterzo, il tirante di convergenza, la pinza freno, il puntone) e blocchi di regolazione della campanatura fissati ai supporti del mozzo devono essere approvati nel KIT-VR4.
701-d1	<b>Triangoli anteriori e posteriori</b> I triangoli devono essere omologati nel KIT-VR4.
701-e1	<b>Sotto-telaio anteriore e posteriore</b> I controtelai devono essere approvati nel KIT-VR4.
702-0	<b>Molle</b>
702-1	Le dimensioni delle molle principali e ausiliarie sono libere (ma non nel tipo). Le piattaforme delle molle possono essere regolabili, anche mediante aggiunta di materiale. Il materiale delle molle principali e ausiliarie deve essere in lega di acciaio. Una molla elicoidale può essere sostituita da due o più molle dello stesso tipo, concentriche o serie, purché possano essere installate senza modifiche diverse da quelle specificate in questo articolo.
<b>706-a0</b>	<b>Barre antirollio (anteriore e posteriore)</b>
706-a1	Sono vietate le barre antirollio regolabili dall'abitacolo. Il diametro delle barre antirollio è libero. Le barre antirollio devono essere realizzate in lega a base di ferro. Le barre cave antirollio sono vietate, la sezione deve essere piena per almeno il 90% della lunghezza complessiva. I punti di fissaggio sulla scocca e le aste della barra antirollio possono avere un disegno libero. In nessun caso le barre antirollio devono essere collegate tra loro. Le barre antirollio devono essere di tipo puramente meccanico (nessun elemento idraulico può essere collegato alla barra antirollio o ad alcuno dei suoi componenti). Le barre antirollio possono essere rimosse o disconnesse.
<b>707</b>	<b>Ammortizzatori</b>
707-b	È ammesso un solo ammortizzatore per ruota. <u>Gli ammortizzatori sono liberi ma devono soddisfare le seguenti condizioni:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devono essere venduti in una rete di distributori.</li> <li>• Il diametro interno massimo di tutti gli Uniballs è di 32 mm.</li> <li>• Le dimensioni degli ammortizzatori sono libere.</li> <li>• I cuscinetti lisci sono obbligatori.</li> </ul> In nessun caso gli ammortizzatori devono essere collegati tra loro. <u>Il controllo del principio di funzionamento degli ammortizzatori deve essere eseguito come segue:</u> una volta smontate le molle e / o le barre di torsione, il veicolo deve scendere a fine corsa in meno di 5 minuti. Gli ammortizzatori a gas sono considerati in base al loro principio di funzionamento come ammortizzatori idraulici. Se gli ammortizzatori hanno riserve di fluido separate e si trovano nell'abitacolo, o nel bagagliaio se non è separato dall'abitacolo, devono essere fissati e protetti in modo sicuro. È possibile aggiungere un limitatore di corsa. È consentito un solo cavo per ruota e la sua unica funzione deve essere quella di limitare la corsa della ruota quando l'ammortizzatore si trova nella posizione di arresto. I sistemi di raffreddamento ad acqua sono vietati.
<b>707-b5</b>	<b>Ammortizzatori di tipo McPherson</b> Il diametro interno massimo del giunto sferico superiore è di 32 mm.
<b>800-a0</b>	<b>ORGANI DI ROTOLAMENTO</b>
<b>801-a0</b>	<b>Ruote</b>
801-a1	Le ruote complete sono libere a condizione che possano essere alloggiare nella carrozzeria originale, vale a dire che la parte superiore della ruota completa, posizionata verticalmente sopra il centro del mozzo, deve essere coperta dalla carrozzeria quando la misurazione viene eseguita verticalmente. I fissaggi delle ruote tramite bulloni possono essere liberamente cambiati in fissaggi mediante perni e dadi. È vietato l'uso di pneumatici per motociclette. In nessun caso il gruppo "cerchione / pneumatico" può superare 9 "in larghezza e 650 mm di diametro. I cerchi devono essere realizzati a pressofusione. * Per i rally a terra, solo i cerchi da 6,5" x Sono ammessi 15 " o 7 " x 15 ", il materiale del cerchio è libero (purché sia fuso) e il peso minimo di un cerchio da 6,5 "x 15" o 7 "x 15" è 8,6 kg. * Per i rally asfalto, sono ammessi solo cerchi da 8 "x 18", il materiale del cerchio da 8 "x 18" è libero (purché sia fuso) e peso minimo di un cerchio da 8 " x 18 " è 8,9 kg. Sono vietati estrattori d'aria aggiunti alle ruote. È vietato l'uso di qualsiasi dispositivo che consenta allo pneumatico di mantenere le proprie prestazioni con una pressione interna pari o inferiore alla pressione atmosferica. L'interno

	dello pneumatico (lo spazio tra il cerchio e la parte interna dello pneumatico) deve essere riempita solo di aria. È necessaria almeno una ruota di scorta. Tuttavia, se presenti, devono essere fissati in modo sicuro, non installati nello spazio riservato agli occupanti del veicolo e non provocare alcun cambiamento nell'aspetto esterno della carrozzeria.
<b>803-a0</b>	<b>Sistema di frenante</b> È possibile utilizzare solo dischi, pinze del freno e relativi dispositivi di fissaggio approvati nella variante KIT-VR4 (senza alcuna modifica). <u>Rivestimento del freno</u> Il materiale e il metodo di attacco (rivettato o incollato) sono liberi a condizione che le dimensioni del rivestimento siano mantenute. È possibile aggiungere un dispositivo che raschia i fanghi depositati sui dischi e / o sulle ruote. <u>Pedaliera:</u> La pedaliera standard può essere sostituita da una nuova pedaliera; deve provenire da un catalogo di parti da competizione. <u>Freno a mano:</u> il freno a mano meccanico può essere sostituito da un sistema idraulico.
803-a1	I cavi dei freni possono essere cambiati per condotte di tipo aeronautico.
<b>803-c1</b>	<b>Cilindro principale</b> I cilindri principali devono provenire da un ampio catalogo di produzione o da un catalogo di parti da corsa, mentre i serbatoi del liquido dei freni possono essere fissati nella cabina di guida. In questo caso, devono essere fissati in modo sicuro e coperti con protezione stagna ed ignifuga.
803-c3	<b>Servofreni, limitatore della forza frenante, sistema antibloccaggio (valvole limitatrici di pressione)</b> Non permesso.
<b>803-j</b>	<b>Ingresso dell'aria per il raffreddamento del freno</b> Per ciascun freno è possibile montare un condotto dell'aria con un diametro interno massimo di 10 cm o due condotti dell'aria con un diametro interno massimo di 7 cm. Il condotto dell'aria deve essere circolare per almeno 2/3 della sua lunghezza. <u>Ventilatore elettrico per il raffreddamento dei freni:</u> vietato.
<b>803-k</b>	<b>Schermo in pietra</b> È possibile montare protezioni in pietra per proteggere i freni.
<b>803-v1</b>	<b>Pinze anteriori e posteriori</b> Devono essere approvati nel KIT-VR4. È consentito aggiungere una molla nel foro della pinza e del para-polvere della pinza. Il montaggio dei distanziali della pinza freno deve essere approvato nel KIT-VR4.
<b>803-w1</b>	<b>Dischi anteriori e posteriori (comprese le tazze)</b> Devono essere omologati nel KIT-VR4.
<b>804-a0</b>	<b>Sistema sterzante</b>
804-a1	<u>Meccanismo di sterzo (alloggiamento e cremagliera):</u> è possibile utilizzare solo parti approvate nell'estensione KIT-VR4 (senza modifiche).
804-a2	La posizione della pompa idraulica di servoassistenza è libera. La pompa del servosterzo, il suo supporto e la puleggia motrice devono essere approvati nel KIT-VR4. I tubi che collegano la pompa del servosterzo alla cremagliera dello sterzo possono essere sostituiti da tubi in conformità dell'articolo 253-3.2.
804-a3	<u>Servosterzo / serbatoio:</u> il serbatoio deve provenire da: • Un modello automobilistico di un costruttore con oltre 2500 unità e se la sua capacità è aumentata rispetto a quella del serbatoio originale. • O un nuovo serbatoio dello sterzo in lega di alluminio.
804-a4	<u>Servosterzo – Impianto di raffreddamento:</u> è possibile aggiungere un radiatore dell'olio e un sistema di circolazione dell'olio che non generano pressione.
804-a5	<b>Tiranti</b> È possibile utilizzare solo parti approvate nell'estensione KIT-VR4 (senza modifiche).
804-c0	<b>Volante</b> Il volante è libero. Il sistema di bloccaggio del bloccasterzo deve essere disattivato. Il meccanismo di sgancio rapido è obbligatorio e deve essere costituito da una flangia concentrica rispetto all'asse del volante, di colore giallo ottenuto per anodizzazione o di qualsiasi altro rivestimento resistente e installato sul piantone dello sterzo dietro il volante. Lo sblocco deve avvenire tirando la flangia lungo l'asse del volante.

804-c1	<b>Piantone dello sterzo</b> Il piantone dello sterzo e il suo sistema di fissaggio possono essere sostituiti. Deve essere dotato di un dispositivo di assorbimento di energia OEM (Original Equipment Manufacturer) non modificato.
804-c2	<b>Apertura / paratia</b> È possibile aggiungere una nuova posizione e una nuova apertura nella paratia per il piantone dello sterzo. L'apertura non utilizzata deve essere chiusa.
804-j	<b>Inversione del lato di guida</b> L'inversione del lato guida deve essere ottenuta da un sistema di sterzo completo approvato nel KIT-VR4.
<b>900-a0</b>	<b>CARROZZERIA - SCOCCA</b>
900-a0	Solo gli elementi autorizzati dal presente regolamento possono essere ritirati. Le saldature di tipo TIG sono vietate per la scocca e l'armatura di sicurezza. È possibile sigillare i fori nell'abitacolo, vano motore e bagagliaio, e nei parafanghi tramite saldatura con lamiera o materiali plastici, incollaggio, rivettatura. Gli altri fori della carrozzeria possono essere chiusi allo stesso modo o con nastro adesivo. Le linee di separazione tra i pannelli della carrozzeria devono rimanere uguali a quelle della carrozzeria originale, tranne che per le superfici che possono essere esplicitamente diverse da quelle originali.
<b>900-a1</b>	<b>Esterno</b>
	Le aperture supplementari nel cofano motore devono essere dotate di maglie con una dimensione massima delle maglie di 10 mm. <u>Le condotte dell'aria (senza modifica delle aperture approvate) possono essere aggiunte nelle seguenti condizioni:</u> * L'aria può essere canalizzata solo per raffreddare gli ausiliari. * È consentito un solo tubo per ausiliario. * La sezione interna massima di ciascun tubo deve essere quella di una sezione circolare con un diametro di 102 mm. <u>I rinforzi delle parti sospese del telaio e del corpo mediante l'aggiunta di parti e / o materiale sono consentiti nelle seguenti condizioni:</u> La forma della parte / materiale di rinforzo deve essere conforme alla superficie della parte da rinforzare mantenendo una forma simile (vedi disegno 255-8) e hanno il seguente spessore massimo misurato dalla superficie della parte originale: • 4 mm per rinforzi in acciaio, • 12 mm per rinforzi in lega di alluminio. Per gli elementi della carrozzeria, la parte / il materiale di rinforzo deve trovarsi sulla parte non visibile dell'esterno. I supporti rinforzati sono autorizzati ma è vietata la produzione di corpi cavi. La parte / il materiale di rinforzo non può fornire alcuna funzione diversa da quella del rinforzo e il suo spessore deve essere costante.
	
	Disegno 255-8
	I coprimozzi devono essere rimossi. È consentito ripiegare i bordi della lamiera di acciaio o ridurre i bordi di plastica dei parafanghi quando sporgono all'interno della sede dei passaruota. Le parti in plastica insonorizzate possono essere rimosse dall'interno dei passaruota. Il materiale insonorizzante o anticorrosione può essere rimosso. Questi elementi in plastica possono essere sostituiti con elementi in alluminio o plastica della stessa forma. È consentita la rimozione di aste decorative esterne, ovvero quella di qualsiasi parte che segue il contorno esterno della carrozzeria e un'altezza inferiore a 55 mm. Le protezioni dei fari possono essere montate allo scopo di coprire il vetro del fanale senza influire sull'aerodinamica della vettura. È possibile fornire qualsiasi sistema di bloccaggio del tappo del serbatoio del carburante.
<b>900-d0</b>	<b>Martinetto</b>
900-d1	I punti di sollevamento del martinetto (cric) possono essere rinforzati, modificati e il numero può essere aumentato. Queste modifiche sono limitate esclusivamente ai punti di ancoraggio del martinetto. Il martinetto deve funzionare esclusivamente manualmente (azionato dal pilota

	o dal copilota), cioè senza l'ausilio di un sistema dotato di una fonte di energia idraulica, pneumatica o elettrica. La pistola non deve essere in grado di smontare più di un dado alla volta.
<b>900-e</b>	<b>Protezioni inferiori</b>
900-e1	<p>L'assemblaggio di protezioni inferiori è consentito solo durante il rally, a condizione che siano effettivamente protezioni che rispettano l'altezza da terra, che siano rimovibili e che siano progettate esclusivamente e specificamente per proteggere i seguenti elementi:</p> <p>motore, radiatore, sospensione, cambio, serbatoio, trasmissione, sterzo, scarico, estintori. Solo davanti all'asse della ruota anteriore, queste protezioni inferiori possono estendersi per l'intera larghezza della parte inferiore del paraurti anteriore. Queste protezioni devono essere in lega di alluminio o acciaio con uno spessore minimo di 3 mm. Le protezioni del serbatoio del carburante possono avere diversi strati di kevlar, fibra di carbonio o fibra di vetro.</p> <p><u>Protezione laterale del corpo:</u> è consentito l'uso di Kevlar o fibra di vetro.</p> <p>Le parti protettive in plastica attaccate sotto la scocca (lambite dai flussi d'aria) possono essere rimosse.</p>
<b>900-f</b>	<b>Larghezza totale</b>
	La larghezza massima della vettura KIT-VR4 è fissata a 1820 mm.
<b>900-f</b>	<p><b>Telaio / modifiche</b></p> <p><u>Le modifiche (progettazione e assemblaggio) del telaio / scocca sui seguenti punti devono essere approvate e validate dal produttore del kit R4:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancoraggi del sotto-telaio anteriore</li> <li>• Ancoraggi del sotto-telaio posteriore</li> <li>• Passaruota anteriori</li> <li>• Posizione del duomo degli ammortizzatori anteriore</li> <li>• Passaruota posteriori</li> <li>• Posizioni del duomo degli ammortizzatori posteriori</li> <li>• Tunnel della trasmissione</li> <li>• Modifiche della paratia che separa il motore dall'abitacolo</li> <li>• Modifiche trasverse e longheroni</li> <li>• Installazione del serbatoio del carburante</li> </ul> <p><u>Dossier di modifica della scocca:</u></p> <p>un dossier contenente tutte le modifiche sopra menzionate deve essere fornito dal progettista / costruttore della scocca, approvato dal fornitore del kit-R4 e registrato dall'ASN.</p> <p><u>Per ogni modifica della scocca, è obbligatorio menzionare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto prima della modifica della scocca</li> <li>• Foto dopo la modifica della scocca</li> <li>• Indicare il tipo e lo spessore del materiale utilizzato</li> <li>• Dimensioni di ogni modifica della scocca e conformità rispetto al presente regolamento</li> </ul>
<b>900-f</b>	<p><b>Installazione del gruppo motore / cambio</b></p> <p><u>È consentito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenere l'inclinazione del motore così com'è nel suo vano originale.</li> <li>• Inclinare il motore attorno all'albero motore di un angolo massimo di 25 ° rispetto alla verticale.</li> </ul> <p><u>Installazione del gruppo motore / cambio:</u> vedere l'Appendice 1.</p> <p>La paratia del motore e gli elementi laterali possono essere modificati solo localmente al solo scopo di installare il motore e il cambio. Per ogni tipo di auto, tutte le modifiche devono essere approvate e validate dal produttore del kit R4. Qualsiasi modifica delle barre laterali deve garantire la stessa rigidità del longherone originale. Le staffe possono essere saldate al motore e alla carrozzeria e la loro posizione è libera.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Duomo dell'ammortizzatore</b></p> <p>Nel contesto della libertà del passaruota, è consentito ricreare un duomo dell'ammortizzatore per consentire di fissare le sospensioni. La piastra di montaggio dell'ammortizzatore superiore deve essere omologata nel KIT-VR4.</p> <p><u>Posizione dei capitoli degli ammortizzatori anteriori:</u> vedere l'Appendice 1.</p> <p><u>Posizione degli ammortizzatori posteriori:</u> deve essere inclusa nello spazio libero indicato nel disegno n. 2 / Allegato 1.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Longheroni</b></p> <p>È consentito modificare i longheroni al solo scopo di installare gli alloggiamenti delle barre antirollio anteriori e posteriori. La modifica degli elementi laterali posteriori è possibile al solo scopo di consentire la corsa dei triangoli delle sospensioni, dei tiranti e degli alberi di</p>

	trasmissione posteriori.
<b>900-f</b>	<p><b>Paratia del motore</b></p> <p>Solo allo scopo di rinfrescare l'equipaggio, è consentito creare una o più aperture nella parete del motore, la superficie totale massima di queste aperture è di 80 cm<sup>2</sup>. L'aria deve provenire dalla parte anteriore dell'auto (aperture: vedi articoli specifici) e i condotti che trasportano l'aria devono essere costruiti con un materiale ignifugo.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Pannello del cruscotto</b></p> <p>Può essere rimosso o modificato.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Tunnel della trasmissione</b></p> <p>Il tunnel della trasmissione della macchina di serie può essere modificato. Le dimensioni del tunnel di trasmissione devono essere limitate ai passaggi della trasmissione e dello scarico e devono essere inferiori alle dimensioni indicate nel disegno n. 2 / Allegato 1. Lo spessore minimo di tutte le piastre in acciaio che sostituiscono le lastre originali è di 1,2 mm.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Pavimento</b></p> <p>La parte posteriore del pavimento può essere modificata rimuovendo l'alloggiamento della ruota di scorta e sostituendola con una piastra d'acciaio piatta con rinforzi di sostegno. Se, a seguito di questa modifica, le prese di sovrappressione originali vengono rimosse, possono essere riposizionate diversamente sulla scocca al solo scopo di ventilare la cabina di pilotaggio. Queste nuove prese di sovrappressione devono trovarsi dietro l'asse dell'assale posteriore, sotto il punto più alto della linea inferiore del lunotto e in una zona di depressione. Il dispositivo di sovrappressione deve provenire da un modello di automobile di un produttore prodotto con oltre 2500 copie.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Paraurti anteriore</b></p> <p><u>La forma del paraurti anteriore deve essere identica a quella del paraurti anteriore standard, con le seguenti eccezioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le griglie della serie del paraurti anteriore possono essere sostituite da reti metalliche.</li> <li>• Modifica della parte laterale del paraurti anteriore: secondo la definizione dell'ala riportata nell'Appendice 1 del "Regolamento di omologazione del gruppo A".</li> <li>• È possibile realizzare una o più aperture nel paraurti anteriore e nelle parti laterali dei parafanghi anteriori, ma l'area totale delle aperture del paraurti deve essere al massimo di 2500 cm<sup>2</sup>.</li> <li>• Queste aperture non devono influire sull'integrità strutturale del paraurti.</li> <li>• Nelle aree residue accanto alle aperture, gli elementi decorativi rimovibili della serie (ad es. Maglie, griglie, nervature) possono essere sostituiti da una superficie piana che è parte integrante del paraurti anteriore.</li> <li>• Il materiale del paraurti deve essere conservato (plastica rimanente in plastica, compresi i materiali compositi).</li> <li>• Il peso minimo del paraurti anteriore è di 4,5 kg (tranne se il paraurti originale viene mantenuto).</li> <li>• La parte inferiore del paraurti anteriore può essere smontata.</li> <li>• Nessun elemento di questa parte rimovibile deve sporgere rispetto alla parte superiore, osservata rispetto alla proiezione verticale.</li> <li>• L'altezza totale del paraurti anteriore non deve essere ridotta di oltre 60 mm quando viene rimossa la parte rimovibile.</li> <li>• L'altezza massima di questa parte rimovibile è di 100 mm (vedi disegno n ° 1).</li> <li>• L'estremità inferiore della parte rimovibile deve essere progettata come una striscia piatta.</li> <li>• Questa parte non deve essere mobile e il suo attaccamento deve essere almeno uguale alla rigidità dei paraurti.</li> <li>• Questa parte rimovibile non deve in nessun caso creare una nuova apertura e la superficie di apertura del paraurti non deve in alcun caso essere modificata a prescindere dalla sua configurazione.</li> <li>• Tuttavia, attraverso l'omologazione e al solo scopo di installare lo scambiatore, è consentito tagliare gli elementi tra il paraurti e il telaio. In questo caso, è necessario ricreare la resistenza strutturale dei pezzi tagliati.</li> </ul> <p>La parte inferiore rimovibile del paraurti anteriore può essere smontata.</p>
	<p><b>Allargamento del parafrangente / paraurti</b></p> <p><b>Passaruota</b></p> <p>È possibile un aumento della larghezza dell'auto (misurata sull'asse delle ruote).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La larghezza massima è di 1820 mm (misurata sull'asse della ruota).</li> </ul> <p>Questo aumento può essere ottenuto da un'estensione o da una nuova parte.</p>

900-f

La parte laterale dei paraurti anteriore e posteriore dovrebbe seguire il volume dei parafanghi.

- I passaruota possono essere modificati per adattarsi alle ruote consentite.
- È consentita la fabbricazione di nuovi passaruota interni ed esterni.
- Gli alloggiamenti, longheroni, controtelai e i punti di fissaggio devono mantenersi in conformemente all'appendice J.

Tuttavia, nel contesto della libertà del passaruota, è consentito tagliare parzialmente la traversa superiore situata all'altezza del passaruota. Questo taglio della traversa deve essere ricostituito in modo tale che la resistenza dell'auto in caso di impatto sia almeno uguale alla resistenza originale. Il materiale dei passaruota non deve essere modificato dal kit.

- Il longherone inferiore può essere modificato per consentire la corsa del semiasse.

La modifica deve essere limitata a un'area rettangolare di 25x60 mm nella vista laterale (vedi disegno n. 3).

- La paratia che separa l'abitacolo dal motore può essere martellata o modificata al solo scopo di consentire il passaggio della ruota, deve essere fornito un piano preciso.

È vietata la modifica di corpi cavi di rinforzo. Le traversine e gli elementi laterali non devono essere modificati o tagliati.

Paraurti anteriore: solo le parti laterali dei paraurti anteriori, per seguire il volume del parafrangente, possono essere modificate. Copriruota: vedi sotto / criteri applicabili al parafrangente.

Paraurti posteriore: è possibile modificare solo le parti laterali. Copriruota: vedi sotto / criteri applicabili al parafrangente.

Il taglio originale del paraurti posteriore dello scarico può essere modificato, è anche possibile creare un nuovo taglio di massimo 100 cm<sup>2</sup>.

È autorizzato a sostituire elementi decorativi standard smontabili (ad es. effetto griglia) con una superficie piana che è parte integrante del paraurti posteriore. Il materiale dei passaruota non deve essere modificato dal kit, ma il materiale delle protezioni dei passaruota e dei parafrangenti può essere diverso dal materiale del parafrangente e dalle protezioni dei passaruota del modello originale. Questi parafrangenti e passaruota non devono generare ulteriore supporto aerodinamico.

Parafrangenti: i parafrangenti devono essere continue, senza cattura o evacuazione dell'aria. Se visto dall'alto, sezione per sezione, il nuovo parafrangente deve coprire il parafrangente dell'auto della famiglia omologata. Inoltre, il parafrangente deve coprire l'intera ruota in proiezione radiale, l'occhio si trova ad una distanza massima di 400 mm dal centro della ruota. Questa sporgenza radiale esegue la scansione di un arco circolare situato 30 ° in avanti e 50 ° dietro l'asse verticale che passa attraverso il centro della ruota. La parte situata tra 50 ° e 90 ° dietro l'asse verticale che passa attraverso il centro della ruota non deve trovarsi a più di 10 mm da questa sporgenza radiale. Questa misurazione viene eseguita a 0 ° di campanatura con una ruota completa di 650 mm di diametro. L'altezza di marcia è impostata nel primo punto di tangenza della ruota con il parafrangente in vista laterale.

La traccia deve essere nella sua massima posizione utilizzabile.

NB:

Per eseguire questa misurazione, prenderemo un'asta di 400 mm che spazzeremo di 80 ° (30 ° davanti, 50 ° dietro), con un'estremità dell'asta posizionata al centro della ruota.

Questa regola perpendicolare all'asse della ruota su questo arco deve essere in costante contatto con la carrozzeria e non deve mai toccare la ruota completa.

Fissaggi dei paraurti:

i sistemi di fissaggio dei paraurti possono essere sostituiti. Al solo scopo di montare il paraurti anteriore, è possibile modificare l'estremità del longherone anteriore. Gli elementi di sicurezza per assorbire gli impatti tra il paraurti e il telaio possono essere rimossi.

Per vetture a 4/5 porte:

sono consentite modifiche localizzate alla porta posteriore per consentire il passaggio della ruota. Queste modifiche non devono andare oltre 700 mm in avanti rispetto all'assale della ruota posteriore.

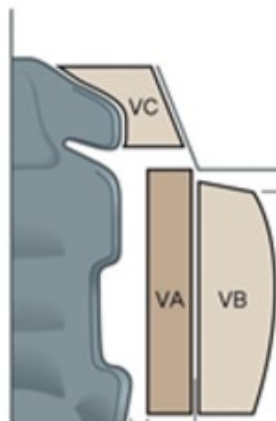
### **Dispositivo aerodinamico posteriore**

Per le vetture a 3-volumi

Il dispositivo originale dell'auto deve essere rimosso. Deve essere presente un solo dispositivo. Questo dispositivo deve rispettare le dimensioni definite dal disegno n ° 10. Questo dispositivo deve essere rigido e senza possibilità di penetrazione dell'aria (fessura, foro, apertura, ecc.). L'alettone deve essere un pezzo unico (un profilo e senza lembi di regolazione), deve essere diritto in tutte le dimensioni. Il dispositivo deve essere completamente registrato nella proiezione anteriore dell'auto senza i suoi specchi. Il

	<p>dispositivo completo assemblato deve essere contenuto con questi supporti in una scatola di 150 mm di larghezza e 200 mm di altezza. L'accordo massimo dell'alettone è fissato a <math>149 \pm 1</math> mm. La distanza "a" di almeno 100 mm viene giudicata con incidenza di <math>0^\circ</math>. La larghezza massima del profilo portante singolo Be 183-176 non deve superare i 1200 mm e può essere regolata. È necessario applicare una tolleranza di fabbricazione di <math>\pm 0,5</math> mm per misurare il profilo. Questa tolleranza deve essere casuale tra due misurazioni consecutive. Il bordo posteriore può avere uno spessore di 2 mm. Le riparazioni dei vetri sono vietate, è consentito solo il supporto.</p> <p><b>900-f</b> Le piastre laterali possono superare i 1200 mm, nella vista frontale, ma non devono generare supporto aerodinamico e devono avere uno spessore minimo di 10 mm e una larghezza massima di 20 mm. Il controllo dell'alettone viene effettuato in modo orizzontale sul veicolo. I supporti degli alettoni devono essere definiti come nel disegno n. 10.</p> <p><u>Per le vetture a 2-volumi</u></p> <p>La seguente versione può essere omologata rispetto alla versione sopra. Deve essere presente un solo dispositivo, quello del kit o quello del modello o quello della famiglia. Questo dispositivo deve rispettare le dimensioni seguenti ed essere in grado di entrare nella casella definita dal Disegno n° 11. Questo dispositivo deve essere rigido e senza possibilità di penetrazione dell'aria (fessura, foro, apertura, ecc.).</p> <p>L'alettone deve essere un pezzo unico (un profilo e senza lembi di regolazione) e deve essere conforme all'omologazione stradale del paese in cui il veicolo è immatricolato. L'alettone deve essere completamente iscritto nella proiezione frontale dell'auto senza i suoi specchi.</p> <p>La larghezza massima del profilo portante non deve superare 110 cm e non deve essere regolabile. Le riparazioni dei vetri sono vietate, è consentito solo il supporto. Le piastre laterali possono superare i 110 cm nella vista frontale, ma non devono generare supporto aerodinamico. Il controllo dell'alettone viene effettuato in modo orizzontale sul veicolo. Ad eccezione dei supporti, deve essere costruito in fibra di vetro.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Aperture a griglia sul cofano (incuso il radiatore)</b></p> <p>Stessa forma della parte originale della carrozzeria e non più di 1000 cm<sup>2</sup> di superficie sul cofano. È possibile aggiungere nell'apertura realizzata nel cofano motore, una parte in plastica utilizzata come rivestimento. L'altezza massima di questo rivestimento rispetto al cofano è di 15 mm. L'apertura massima di 1000 cm<sup>2</sup> viene calcolata senza tenere conto di questo inserto.</p>
<b>900-f</b>	<p><b>Traversa inferiore anteriore</b></p> <p><u>È possibile aggiungere una nuova traversa di acciaio e i suoi supporti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere montato tra le traverse anteriori</li> <li>• Sezione di forma libera a condizione che la sua superficie (calcolata senza lo spessore) sia maggiore di 1250 mm<sup>2</sup> e che il suo spessore sia maggiore a 1,5 mm.</li> </ul>
<b>900-f</b>	<p><b>Supporto superiore del radiatore</b></p> <p>La traversa superiore anteriore può essere tagliata o modificata tra i fari. Questo taglio o modifica non deve influire sulla rigidità della struttura del telaio. Questa traversa può essere sostituita da un supporto diverso.</p> <p><u>Nel caso in cui l'elemento che funge da supporto del radiatore sia realizzato in materiale plastico, è possibile sostituirlo con:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un taglio locale per alloggiare il radiatore.</li> <li>• Un nuovo supporto in materiale metallico.</li> </ul>
<b>901-a</b>	<p><b>Interno</b></p>
<b>901-a</b>	<p><u>Armatura di sicurezza:</u></p> <p>L'armatura di sicurezza deve essere omologata da un ASN in conformità con le norme di omologazione per le armature di sicurezza (vedere Regolamento di certificazione per rinforzo di sicurezza – Art. 3.2: Variante del kit WRC). Le saldature TIG sono vietate per la scocca e il roll-bar.</p>
901-a2	<p><u>Sedili:</u></p> <p>Sono ammessi solo sedili tipo FIA 8862-2009. Il materiale del sedile del pilota e del copilota è libero ma il peso della sola struttura (sedile senza schiuma o supporti) deve essere superiore a 7 kg. La schiuma specificata dalla FIA (vedi elenco tecnico 58) deve riempire l'intero volume definito dalla superficie del supporto della testa laterale del sedile, proiettato verso l'esterno in una direzione trasversale verso il vetro laterale o il montante centrale (Volume VC). Quando Volume VC occupa lo spazio riempito dalla schiuma (vedere Sezione 901-access10) tra la superficie esterna del sedile e l'interno della porta, Volume VC ha la priorità. Il volume VC deve essere fissato al supporto della testa del sedile laterale solo con velcro.</p>





È consentito spostare i sedili anteriori in dietro ma non oltre il piano verticale definito dal bordo anteriore del sedile posteriore originale. Il limite sul sedile anteriore è costituito dalla parte superiore dello schienale senza poggiatesta e, se il poggiatesta è integrato nel sedile, dal punto più arretrato delle spalle del pilota. È consentito rimuovere i sedili posteriori.

901-a2	Le imbracature di sicurezza devono essere conformi allo standard FIA 8853-2016.
901-a3	<p><b>Supporti e ancoraggi dei sedili</b></p> <p>I supporti e gli ancoraggi dei sedili devono essere originali o omologati da un ASN (<u>kit variante di omologazione-R4 ASN</u>). I supporti originali del sedile possono essere rimossi.</p> <p><u>Dal 01.01.2021:</u></p> <p>I supporti dei sedili originali o approvati ASN non saranno più accettate. I supporti dei sedili devono essere conformi all'articolo 253-16.</p>
901-a4	<p><b>Cinture di sicurezza</b></p> <p>È obbligatoria un'imbracatura di sicurezza con un minimo di sei (6) punti di ancoraggio, omologata FIA ai sensi dell'articolo 253.6 dell'allegato J. Le cinture di sicurezza posteriori possono essere rimosse.</p>
<b>901-access0</b>	<b>Accessori interni aggiuntivi</b>
901-access1	<p><b>Estintori - Impianti antincendio</b></p> <p>Gli estintori, approvati e in conformità dell'articolo 253.7 dell'allegato J, sono obbligatori.</p> <p><u>Estintore manuale:</u> vedere l'articolo 253.7 dell'allegato J.</p> <p>Sono vietati gli estintori in materiale composito. Ogni vettura deve essere dotata di un sistema di estinzione conforme alla norma FIA 8865-2015.</p>
901-access3	<p><b>Accessori:</b></p> <p>tutti quelli che non hanno alcun effetto sul comportamento dell'auto, come ad esempio rendere l'interno dell'auto più estetico o confortevole (illuminazione, riscaldamento, radio, ecc.) sono ammessi senza restrizioni. Il ruolo di tutti i controlli deve rimanere quello fornito dal produttore. Possono essere adattati per renderli più utilizzabili o più facilmente accessibili, come una leva del freno a mano più lunga, una base aggiuntiva sul pedale del freno, ecc. Questi accessori non possono in nessun caso, neppure indirettamente, aumentare la potenza del motore o influenzare lo sterzo, la trasmissione, i freni o la tenuta di strada.</p>
901-access4	<p><b>Vano portaoggetti:</b></p> <p>è possibile aggiungere ulteriori scomparti nel vano portaoggetti e tasche aggiuntive sulle portiere a condizione che siano applicate ai pannelli originali.</p> <p><b>Ripiano posteriore:</b></p> <p>è consentito rimuovere il ripiano posteriore rimovibile nelle auto a due volumi.</p>
<b>901-access5b</b>	<b>Cruscotto</b>
901-access5b	<p><b>Cruscotto auto standard:</b></p> <p>i rivestimenti situati sotto e all'esterno del cruscotto possono essere rimossi. È consentito rimuovere la parte della console centrale che non contiene né il riscaldamento né gli strumenti (secondo il disegno 255-7).</p> <p>L'incurvatura del cruscotto può essere modificata nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'altezza dell'incurvatura del cruscotto può essere ridotta di un massimo di 50 mm su una larghezza massima di 400 mm.</li> <li>• L'apertura risultante deve essere chiusa.</li> </ul> <p>I pannelli aggiuntivi per strumentazione e / o interruttori possono essere in materiale composito.</p> <p><u>Un nuovo cruscotto può essere utilizzato nelle seguenti condizioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il materiale del cruscotto è libero ma è necessario mantenere la forma e l'aspetto generali</li> </ul>

	<p>del modello originale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al solo scopo di migliorare la visibilità in avanti, l'altezza delle estremità del cruscotto può essere ridotta fino a 50 mm su una larghezza massima di 400 mm.</li> <li>• Nel caso di un cruscotto dotato di un microtelefono centrale, la gobba indotta può essere rimossa.</li> <li>• L'apertura risultante deve essere chiusa.</li> <li>• La posizione (altezza) del modello originale deve essere mantenuta.</li> <li>• I punti di ancoraggio possono essere modificati al solo scopo di installare l'arco.</li> <li>• Il peso minimo del solo cruscotto è di 4 kg.</li> </ul>
901-access6	<p>L'impianto di riscaldamento originale può essere sostituito da un altro. L'approvvigionamento idrico del sistema di riscaldamento interno può essere chiuso per impedire la spruzzatura dell'acqua in caso di incidente se è già presente un sistema elettrico o di antiappannamento. L'unità di riscaldamento può essere rimossa completamente o parzialmente se è installato un riscaldatore elettrico per parabrezza (radiatori o ventilatore elettrico). I condotti dell'aria sono liberi.</p>
901-access7	<p>Il compressore del climatizzatore può essere rimosso. La modifica deve essere omologata nel KIT-VR4.</p> <p><u>È possibile rimuovere i seguenti elementi del sistema di climatizzazione:</u> condensatore e ventilatore ausiliario, serbatoio del fluido, evaporatore e ventilatore dell'evaporatore, valvola di espansione e tutti i tubi flessibili, raccordi, contattori, sensori e attuatori necessari per il funzionamento del sistema. Se alcuni elementi sono comuni al sistema di riscaldamento, devono essere mantenuti.</p>
901-access8	<p><u>Pavimentazione interna:</u> I tappetini sono liberi e possono essere rimossi.</p>
901-access9	<p>È consentito rimuovere materiali e rivestimenti insonorizzanti, ad eccezione di quelli menzionati negli Articoli (Porte) e (Cruscotto). Delle piastre di materiale isolante possono essere montate contro paratie preesistenti per proteggere i passeggeri dal fuoco.</p>
901-access10	<p><u>Porte - Rivestimenti laterali</u> È consentito rimuovere materiali insonorizzanti dalle porte, a condizione che il loro aspetto non venga modificato. I sistemi di chiusura centralizzata per porte possono essere resi non operativi o rimossi.</p>
901-access10	<p><b>Portiere - Finestrini</b> <u>È obbligatorio installare schiume di protezione dagli impatti laterali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devono essere approvate secondo FIA 8866-2016 (Elenco tecnico 58)</li> <li>• Devono essere installate secondo le specifiche di installazione riportate nell'Appendice 2.</li> <li>• Il volume minimo della schiuma è di 60 litri per lato</li> <li>• È consentita la protezione della superficie in tessuto ignifugo (MI) dei volumi VA e VC. Se la protezione viene rispettata nei volumi, il processo di incollaggio deve essere stato convalidato dal produttore del materiale elencato nell'elenco tecnico n. 58.</li> </ul> <p><u>A tal fine è obbligatorio omologarsi (kit di omologazione variante-R4 ASN) e utilizzare i seguenti elementi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una modifica della parte interna della porta (anteriore e / o posteriore).</li> <li>• Finestrini laterali in policarbonato (spessore minimo 3,8 mm). Questi vetri devono essere smontabili senza l'uso di strumenti. I finestrini delle porte anteriori devono essere trasparenti (non colorati).</li> </ul> <p><b>Il deflettore fisso può rimanere originale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un vetro scorrevole o un'apertura di ventilazione può essere approvata per ciascun finestrino.</li> <li>• Rivestimenti per le portiere conformi alle specifiche di installazione dell'allegato 2.</li> </ul> <p><u>Sedile / protezione laterale (materiale in grado di assorbire energia - vetro laterale)</u> Il materiale in grado di assorbire energia deve riempire il volume (Vc) e deve essere installato in conformità con le specifiche di installazione dell'allegato 2. Tipo di materiale: approvato secondo la norma FIA 8866-2016 (vedi elenco tecnico n. 58). Fissaggio: VELCRO</p>
901-access11	<p><b>Tettuccio / portello sul tettuccio</b> <u>Un portello del tettuccio può essere aggiunto nelle seguenti condizioni:</u> Apertura (e) sul tettuccio con massimo (due) lembi, può essere approvato per i rally:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• altezza massima 10 cm (sporgenza rispetto alla superficie esterna del tetto)</li> <li>• posizione nel primo terzo del tetto</li> <li>• larghezza complessiva massima 500 mm</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• superamento del limite massimo del parabrezza limitato a 50 mm.</li> </ul>
<b>902-access0</b>	<b>Accessori esterni aggiuntivi</b>
902-access1	<p>Il meccanismo del tergicristallo anteriore deve essere di serie. Il dispositivo lavafari può essere smontato.</p> <p><u>Serbatoio lavacristallo:</u> la capacità del serbatoio lavacristallo è libera. Il serbatoio può essere spostato nell'abitacolo ai sensi dell'articolo 252.7.3, nel bagagliaio o nel vano motore. È consentito sostituire le spazzole del tergicristallo anteriore e posteriore. Il meccanismo del tergicristallo posteriore può essere rimosso. Pompe, tubi e ugelli sono liberi.</p>
	<b>Meccanismo del tergicristallo</b>
902-access1	Al solo scopo di installare l'arco di sicurezza, è consentito spostare il motore e il meccanismo del tergicristallo (solo lungo l'asse longitudinale e trasversale della vettura). L'avvolgimento del motore del tergicristallo può essere modificato per aumentare la velocità di rotazione.
902-access3	<p>Possono essere utilizzati solo parabrezza e parabrezza di serie approvati da un ASN (Fiche d'omologazione per la variante-kit Kit-R4 ASN) (vedere di seguito). È possibile montare ulteriori dispositivi di fissaggio di sicurezza per il parabrezza e i finestrini laterali, a condizione che le qualità aerodinamiche della vettura non vengano migliorate. <u>Il rivestimento del parabrezza inferiore standard può essere modificato nelle seguenti condizioni:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forma e l'aspetto generali della parte di serie devono essere mantenuti.</li> <li>• Non è possibile aggiungere alcuna apertura, tranne che per rinfrescare l'equipaggio (vedi paratia del motore) e accedere alle piastre di sospensione superiori senza rimuovere i tergicristalli.</li> <li>• è possibile aggiungere ulteriori fissaggi per il montaggio sulla scocca.</li> </ul>
	<b>Il parabrezza / deve essere approvato da un ASN (Fiche d'omologazione per la variante-kit Kit-R4 ASN)</b>
902-access3	<p>Un parabrezza in vetro laminato riscaldato può essere omologato se e solo se il suo peso è almeno uguale a quello del modello approvato. Questi diversi parabrezza devono avere un'efficace omologazione stradale ai sensi dell'art. 43 (Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei vetri di sicurezza e dei materiali per vetri) della Comunità europea o suo equivalente in altri paesi al di fuori dell'Europa. Questi parabrezza devono essere contrassegnati secondo lo standard del paese in cui sono stati approvati. Il peso di questi parabrezza deve essere uniformemente distribuito e il suo spessore deve essere costante. Questa omologazione deve essere valida in tutti i paesi in cui il veicolo è destinato a competere. Per ottenere un'omologazione ASN, il costruttore del veicolo deve presentare un fascicolo completo che dimostri il passaggio di tutte le prove all'omologazione stradale, giustificando la possibilità di utilizzare questo vetro su una strada aperta. Non sarà consentita una registrazione non completa o valida solo in un Paese. <u>Devono essere menzionate le seguenti caratteristiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spessore minimo.</li> <li>• Peso.</li> <li>• Marchio.</li> <li>• Posizione e definizione della marcatura.</li> <li>• Foto dei documenti depositati.</li> </ul>
902-access4	Gli attacchi del paraurti sono liberi e possono essere realizzati in materiale composito, a condizione che il corpo, nonché la forma e la posizione dei paraurti, rimangano invariati.

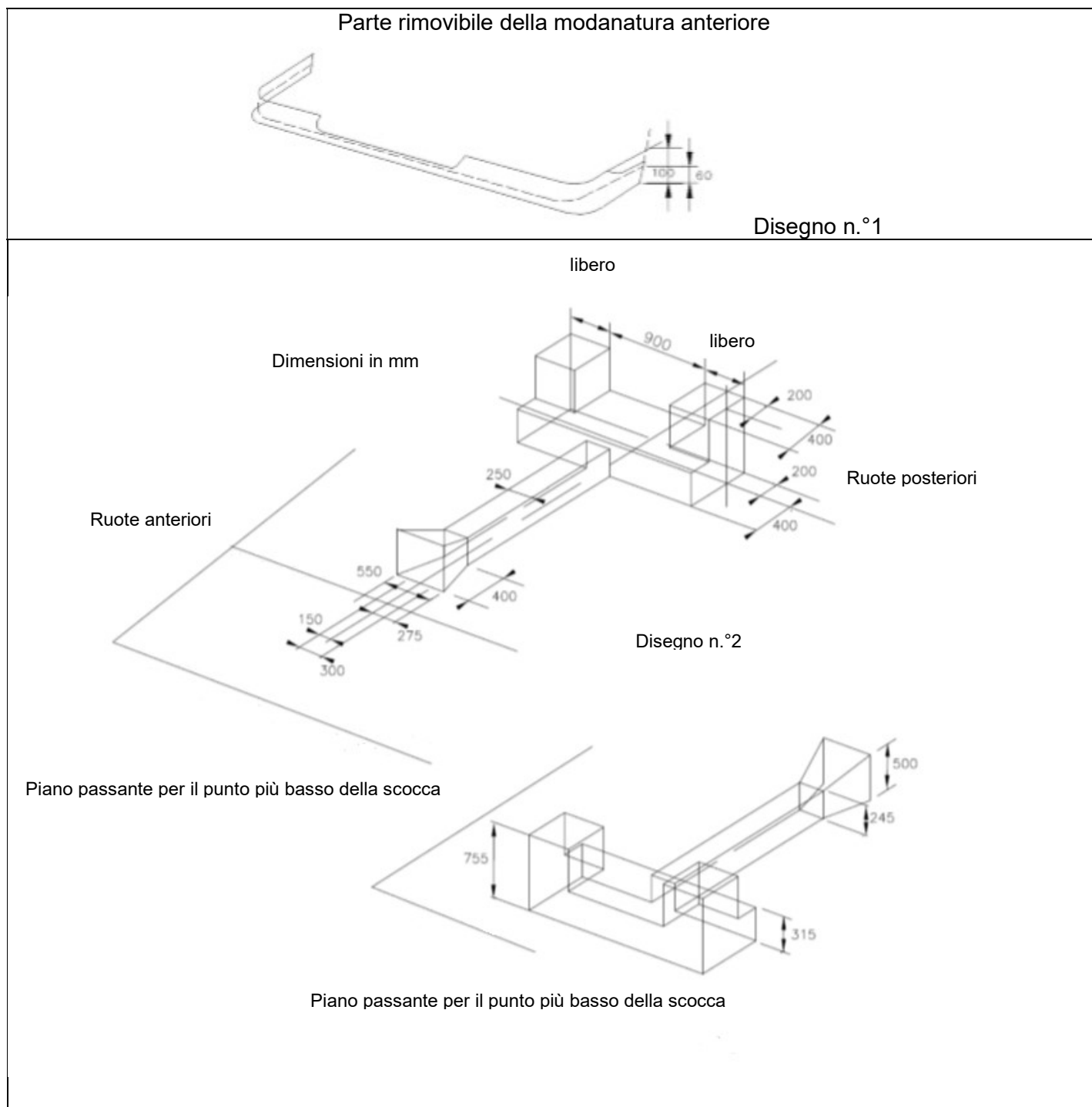
## MODIFICHE APPLICABILI DAL 01.01.2021

....
------

## MODIFICHE APPLICABILI DAL 01.01.2022

....
------

### APPENDICE 1 – DISEGNI



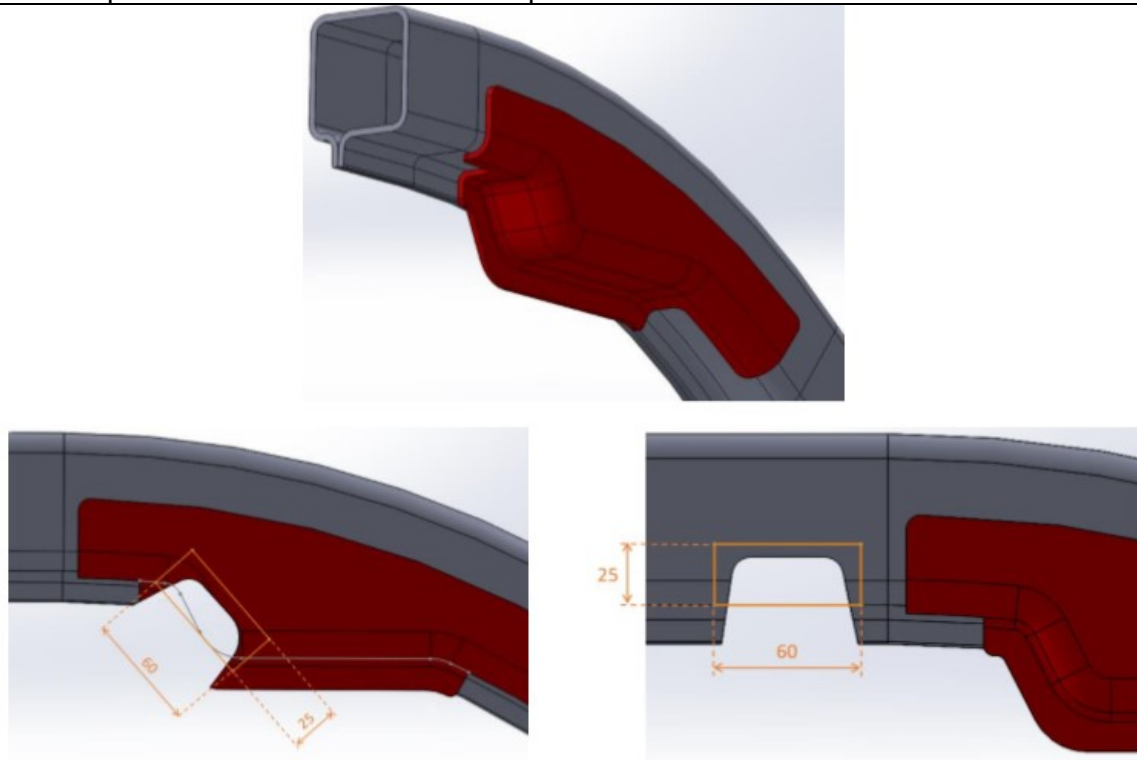
#### **Definizione: piano che passa attraverso il punto più basso della scocca (piano di riferimento)**

Il piano che passa attraverso il punto più basso della scocca è definito come segue:

- Piano che passa attraverso il punto più basso della scocca di serie
- Piano parallelo al bordo saldato del punto più basso della scocca di serie

#### **Sul disegno n. 2:**

Ruote posteriori = posizione dell'assale della ruota posteriore della vettura di serie.



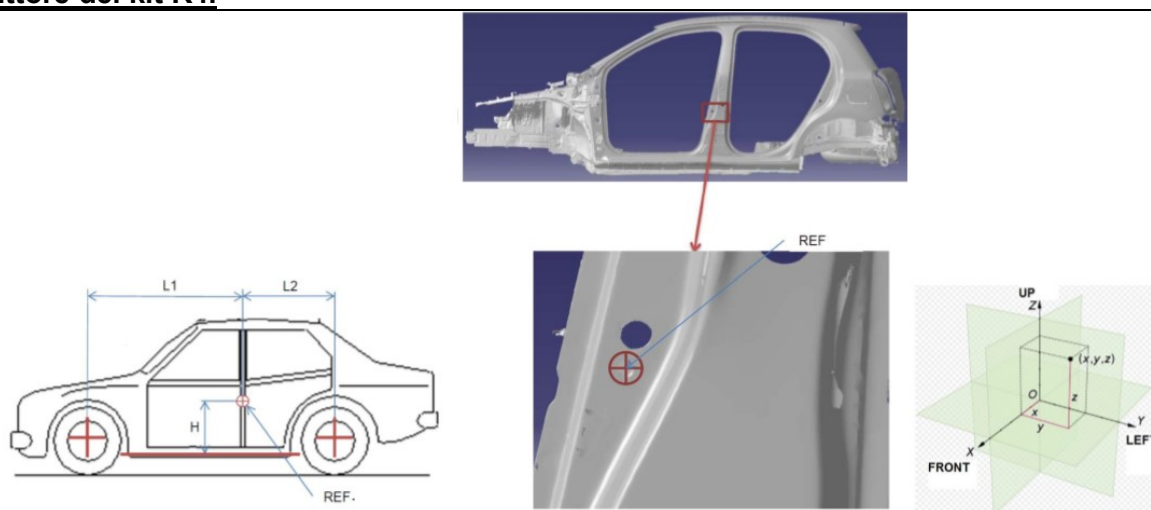
o Disegno n.°3

#### **Riferimento seriale dell'automobile:**

Ogni fiche KIT-VR4 deve avere le dimensioni L1, L2 e H, che posizionano i punti di riferimento (REF) della vettura di serie in relazione al centro della ruota anteriore, al centro della ruota posteriore e al piano che passa attraverso il punto più basso della scocca di serie (Disegno n.° 4).

Questo punto di riferimento (REF) dell'auto di produzione deve essere identificabile e controllabile su un'auto di produzione (foro o timbrato), una foto che indica la posizione sarà presente nel file KIT-VR4. Il punto di riferimento (REF) deve essere posizionato sulla colonna B, per consentire un facile controllo delle verifiche tecniche. Così ha definito le origini degli assi X e Z della graduazione, l'asse Y ha origine alla simmetria degli assi del veicolo.

**Per ogni tipo di vettura, i punti di riferimento e il posizionamento devono essere approvati e validati dal produttore del kit R4.**



Disegno n.°4

Le dimensioni L1 / L2 / H e la posizione del punto di riferimento devono essere specificate nella fiche d'omologazione per la variante kit kit-R4 ASN.

Passo / L1 / L2 : tolleranza – fiche d'omologazione = +/- 1%

#### **Posizionamento del veicolo del KIT-VR4 kit:**

Tutti i componenti del Kit-R4 associati all'assale anteriore e all'assale posteriore devono trovarsi nel veicolo conformemente al disegno n. 5 per la vista laterale e al disegno n. ° 6 in vista dall'alto.

Gli elementi collegati in posizione all'asse anteriore sono:

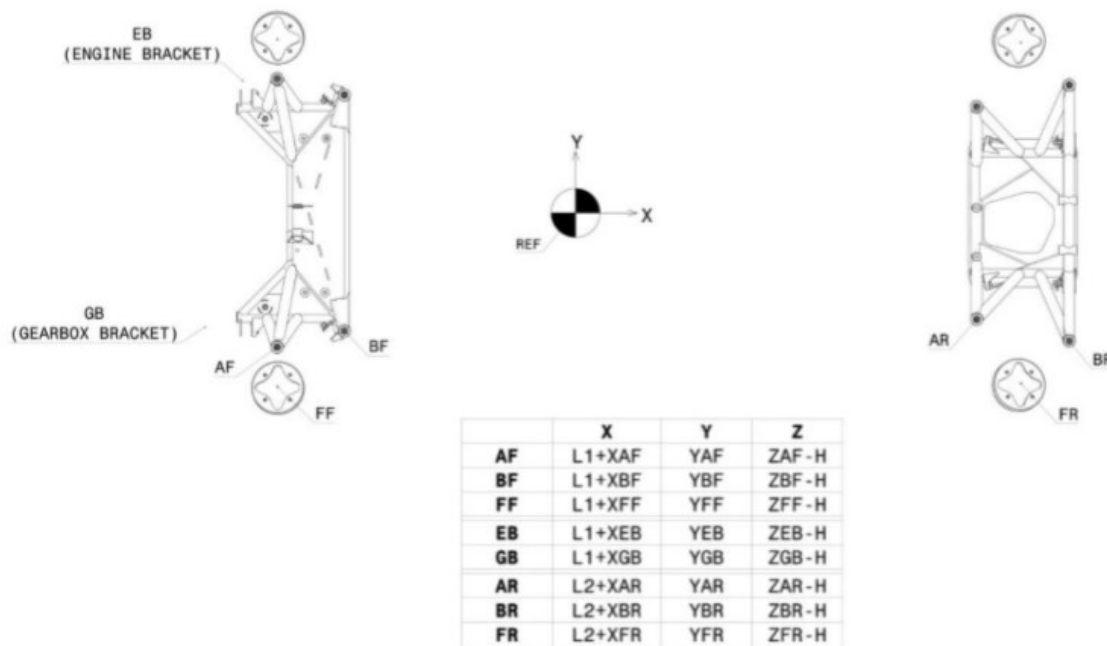
- Sotto-telaio anteriore
- Duomo ammortizzatore anteriore

- Semiassie completo con supporto mozzo, braccio trasversale, barra dello sterzo, pinza e disco freno, ecc.
- Piantone dello sterzo
- Motore
- Cambio
- Alberi di trasmissione trasversali anteriori
- Segmento anteriore dall'albero longitudinale al cuscinetto intermedio incluso.

Gli elementi collegati in posizione all'assale posteriore sono:

- Sotto-telaio posteriore
- Duomo dell'ammortizzatore posteriore
- Semiassie completo con supporto mozzo, braccio trasversale, barra dello sterzo, pinza e disco freno, ecc.
- Alberi di trasmissione trasversali posteriori
- Differenziale posteriore con sistema di rilascio della frizione.
- Serbatoio carburante completo con protezione e componenti interni.

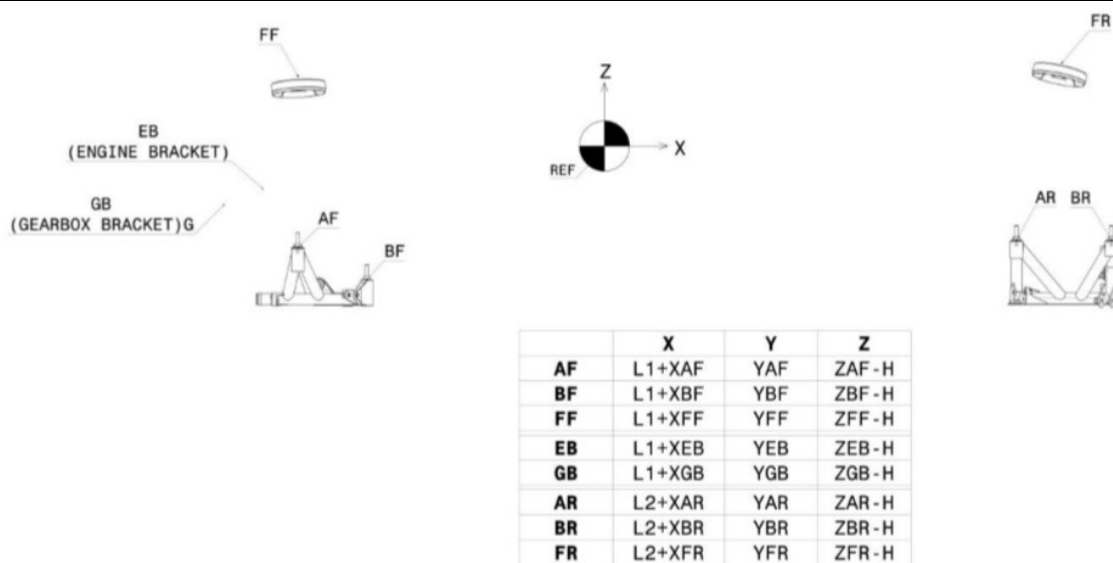
Vedi disegni 7 e 8.



**Disegno n.°5**

Le coordinate dei punti specificati nella tabella sotto devono essere specificati nella fiche d'omologazione per la variante kit kit-R4 ASN.

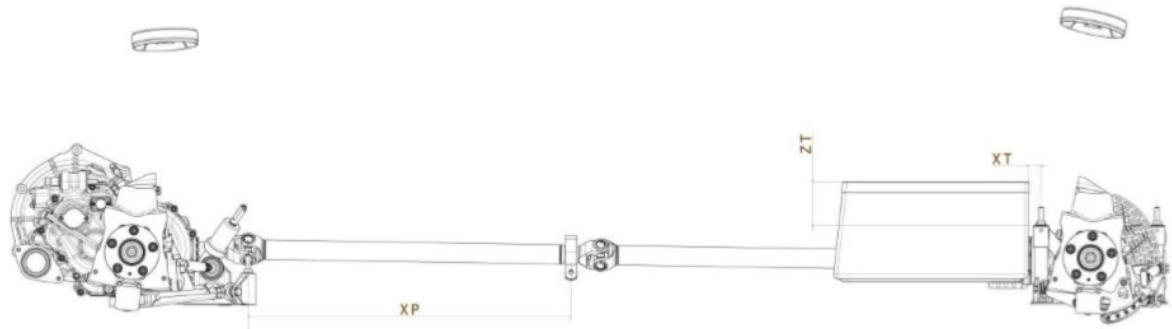
Tolleranza -fiche d'omologazione : +/- 3mm



**Disegno n.°6**

Le coordinate dei punti specificati nella tabella sotto devono essere specificati nella fiche d'omologazione per la variante kit kit-R4 ASN.

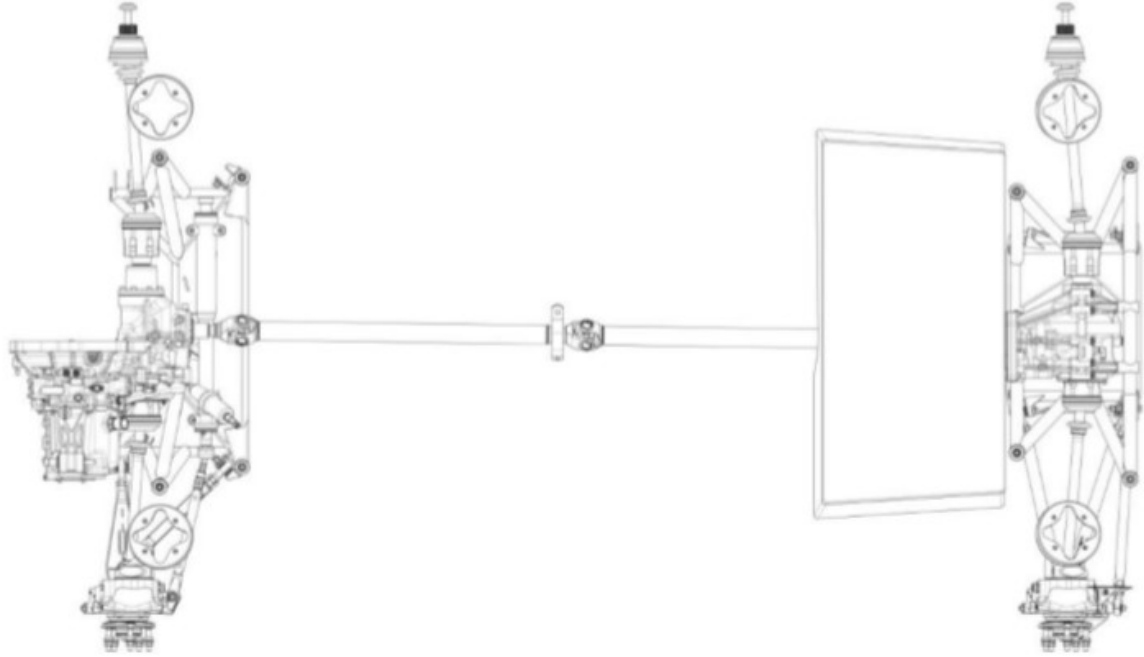
Tolleranza - fiche d'omologazione : +/- 3mm



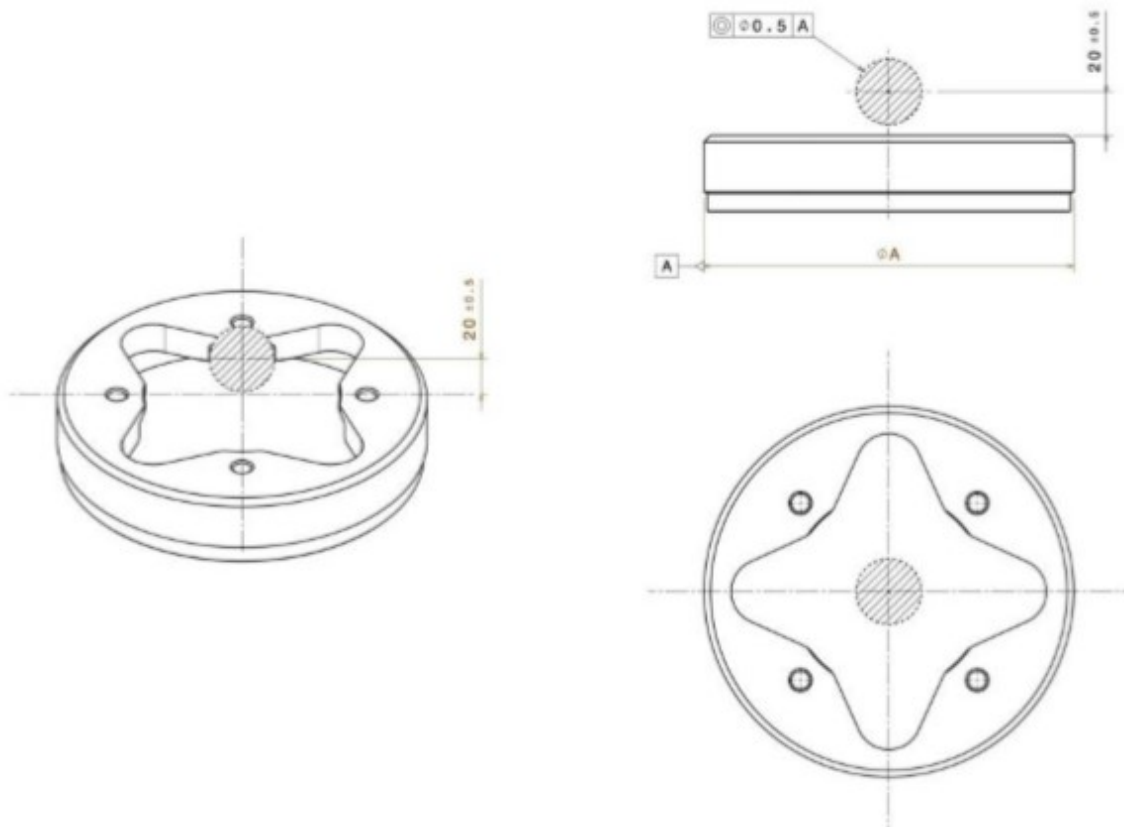
**Disegno n.°7**

Le dimensioni XP / XT / ZT devono essere specificate nella fiche d'omologazione per la variante kit kit-R4 ASN.

Tolleranza – fiche diomologazione : +/- 3mm

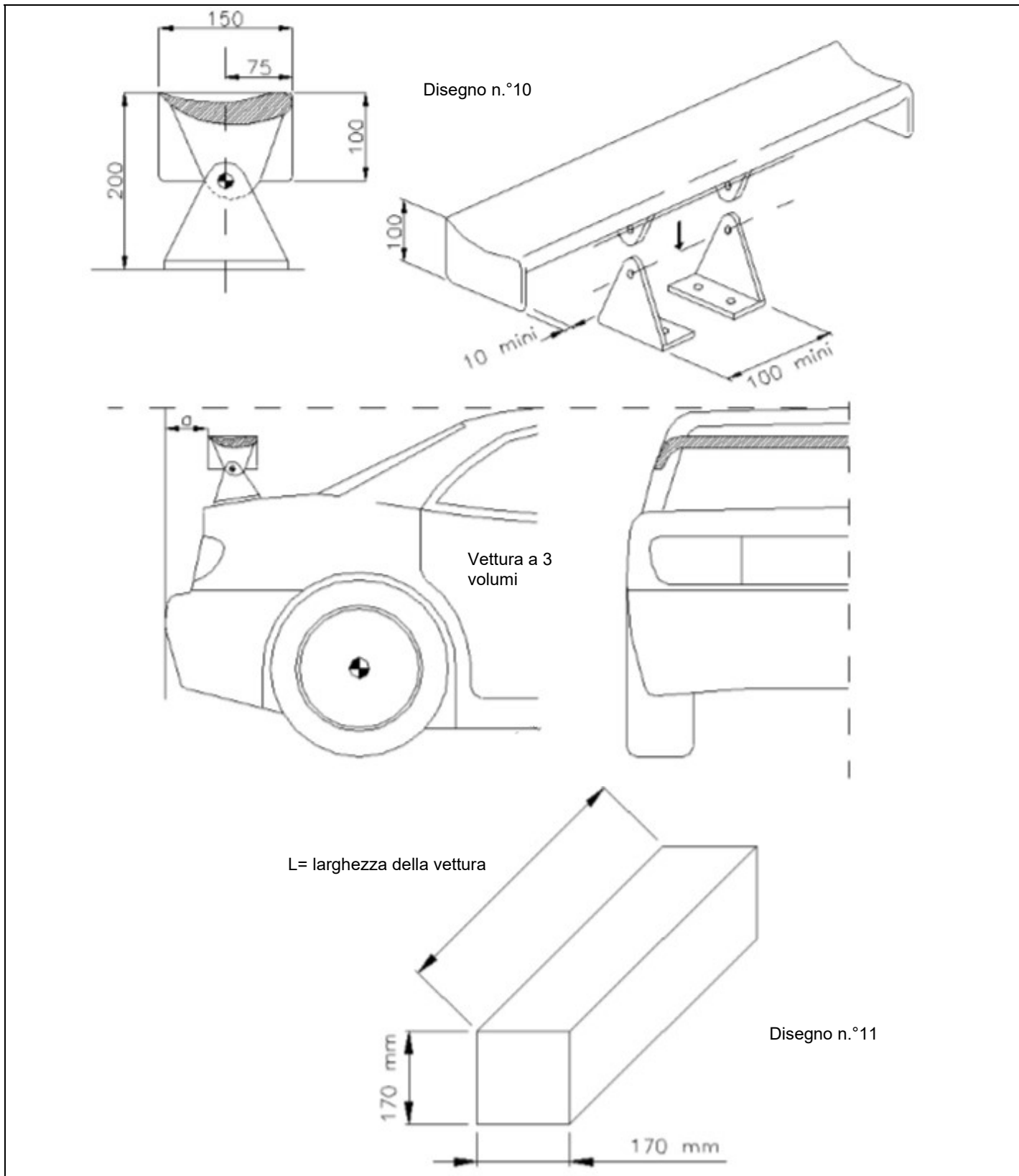


**Disegno n.°8**



**Disegno n.°9**





**APPENDICE 2 – LINEE GUIDA INSTALLAZIONE SCHIUMA DELLA PORTIERA DA RALLY**



## Rally Door Foam Installation Guidelines

24 February 2017

Version 0.6  
NO REGULATORY VALUE

### 1. INTRODUCTION

The rally-door-foam package is designed to protect the occupants during tree impacts. The most severe accident configuration is when the occupant's head or torso is directly aligned with the centre-line of the tree. However, the dimensions are set so as to manage energy during normal impacts, angled impacts and those where the tree is slightly forward or rearward of the seat-shoulder-plane but would still overlap the occupants head or chest.

The rally-door-foam package also includes a foam element located between the seat-side-head and the side glazing in order to provide energy management between the helmet and the tree, particularly if the car has a roll angle such that the first point of contact (between the car and the tree) is the side glazing rather than the sill or door.

These installation guidelines are based on best practise. The actual safety performance for each car will be somewhat dependent on the precise installation and the following two parameters are highlighted:

1. The thickness of foam (in a lateral direction); it is assumed that the higher the thickness, the higher the benefit.
2. The stiffness of the seat brackets; the energy management of the system is somewhat dependant on the roll stiffness of the seat brackets. A new performance requirement for rally seat brackets is being developed.

It should also be noted that the safety installations apply to both driver and co-driver sides of the car and that the foam material must comply with FIA standard 8866-2016 (FIA Technical List n°58).

## 2. GUIDELINES

### 2.1. Modifications to the Door(s) and Rear Quarter Panel

2.1.1 The Original Equipment (OE) door glazing plus window winder mechanisms shall be removed.

2.1.2 The OE door(s) and rear quarter panel glazing can be replaced with 3.8mm  $\pm_{0.4}$  transparent polycarbonate. The attachment method shall ensure rapid removal, without the use of tools, from both inside and outside (bonding is forbidden). An opening aperture may be fitted, within the polycarbonate, to each front door, with a sliding mechanism of the same polycarbonate material.

2.1.3 For the sole purpose of installing the foam (as described in Section 2.3), it is allowed to modify the interior part of the door within the door cavity, **providing the structural and safety performance is not compromised**. In any case, the OE door latch mechanism shall not be modified.

### 2.2. Window Foam

2.2.1 FIA 8866 energy absorbing foam shall fill the entire volume defined by the lateral area of the seat-side-head projected outwards in a transverse direction to the side glazing or B-pillar (Volume C in Figure 1).

2.2.2 Where Volume C occupies space defined by Volume A (as described in Section 2.3), Volume C shall take priority.

2.2.3 Volume C shall be fixed onto the seat-side-head with Velcro only. A FIA-approved 8855-1999 or 8862-2009 seat with seat-side-head shall be used.

### 2.3. Door Foam

The door cavity and the space between the outside surface of the seat and the inside of the door shall be completely filled with FIA 8866 foam, forming what is referred to as Volume A and Volume B.

The foam shall conform to the minimum geometry shown in Figure 1, fulfilling the following additional requirements:

2.3.1 The MIN volume VA + VB shall be 60l per side.

2.3.2 The safety cage doorbars and structure of the door may occupy space within Volume A.

2.3.3 The foam elements for VA and VB must be made of the minimum possible number of parts.

2.3.4 The B-pillar shall not be filled with foam.

2.3.5 The inboard surface of Volume B shall be covered by a panel constructed in accordance with one of the following options:

(i) from solid plies of carbon-kevlar;

(ii) from distinct solid plies of carbon and solid plies of kevlar, with the inner-most ply (most inboard of the car) being in kevlar in order to keep carbon shards away from the occupants.

For any option chosen, each single ply must be between 200gsm and 300gsm so as to achieve a total area weight that is no less than 1680gsm.

2.3.6 Cut-outs in Volume A are permitted under the following conditions:

(i) it must be for the sole purpose of giving the (co-)driver more clearance around the elbow;

(ii) it must be situated below the bottom edge of the seat-side-shoulder support of the seat and above the top edge of the seat-side-pelvis support of the seat;

(iii) the total volume of the cut-outs must be less than 2 litres.

**Note:** Volume B may be split between the front door and the rear quarter panel bodywork (3-door car), or rear door (5-door car), rearward of the B-pillar.

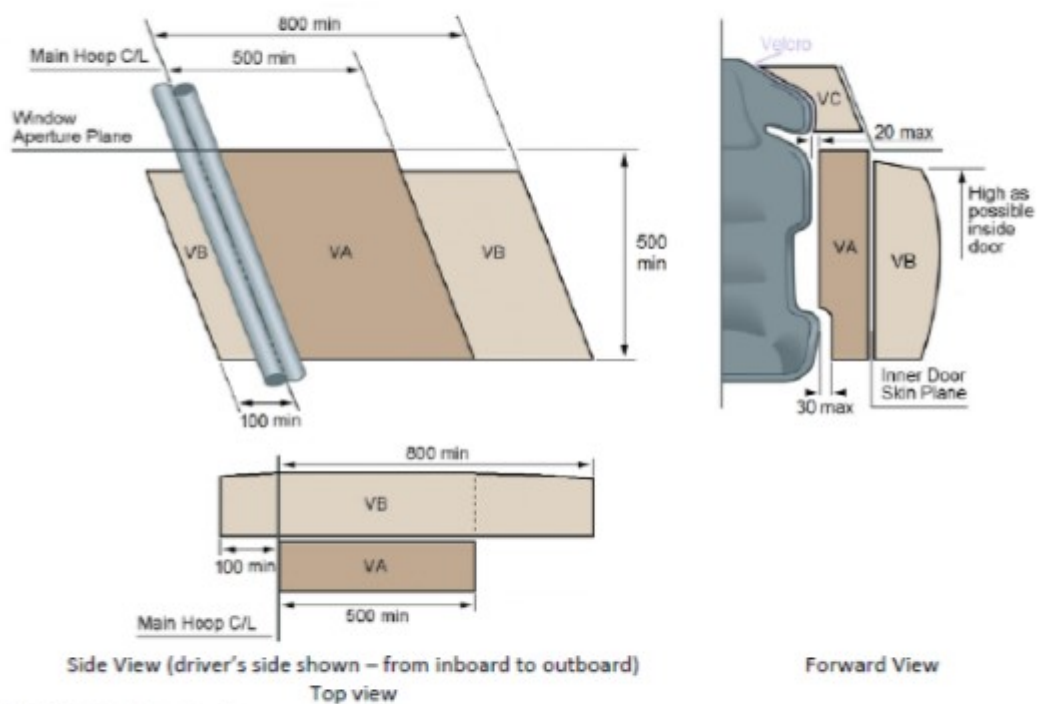


Figure 1. Minimum geometry for door foam and head foam volumes

#### 2.4. Cover around Volume A and Volume C

2.4.1 A superficial protection in fire-retardant fabric is permitted around Volume A and Volume C. If the protection is bonded onto the volumes, the bonding process shall be validated by the manufacturer of the material referenced on FIA Technical List n°58.

### APPENDICE 3 – VETTURE DOTATE DI KIT R4 OMOLOGATA DALLE ASN E REGISTRATE DALLA FIA

Kit-R4 omologazione FIA N.°	Data di scadenza	ASN	Omologazione ASN N.°	Modello	N.° di telaio	N.° del certificato dell'armatura di sicurezza	N.° di serie dell'armatura di sicurezza
VR4K-17-01	01.04.2029	FFSA	VR4K-001	Fiat 500X	ZFA3340000P517912	FFSA-497	FIAT 500X R4 01
VR4K-17-01	01.04.2029	FFSA	VR4K-002	Toyota Etios	9BRK29BT5F0051753	FFSA-500	TOYOTA ETIOS R4 01
VR4K-17-01	01.04.2029	FFSA	VR4K-003	Fiat 500X	ZFA3340000P367908	FFSA-497	FIAT 500X R4 02
VR4K-17-01	01.04.2029	RFEDA	R4-R-01	Dacia Sandero R4	UU15SDMC560377036	HES5090119	DS-101