

Bolzen und Muttern: Im ganzen Fahrzeug darf jede Mutter, Bolzen, Schraube durch eine andere Mutter, Bolzen, Schraube ersetzt werden und jede Blockierungsart (Scheibe, Gegenmutter usw.) aufweisen.

Hinzufügen von Material und Teilen: Jedes Hinzufügen oder Befestigen von Material oder Teilen ist verboten, sofern es nicht durch einen Artikel dieses Reglements ausdrücklich gestattet wird.

Entferntes Material kann nicht wiederverwendet werden. Das Instandsetzen der Karosserieform und der Fahrgestellgeometrie, infolge eines Unfalles, ist durch Hinzufügen des für die Reparatur notwendigen Materials (Karosserie-Spachtelmasse, Schweissmaterial usw.) gestattet; weitere, abgenützte oder beschädigte Teile dürfen nicht durch Material-Hinzufügen oder -Befestigen repariert werden, wenn dies nicht durch einen Artikel dieses Reglements gestattet wird.

5.1 Motor

5.1.1 Zylinderblock – Zylinderkopf:

Es ist erlaubt, nicht benötigte Öffnungen im Motorblock und im Zylinderkopf zu verschliessen, wenn der einzige Zweck dieser Massnahme das Verschliessen ist.

Ein Aufbohren um maximal 0,6 mm, im Verhältnis zur Originalbohrung, ist unter der Bedingung erlaubt, dass durch ein solches Vorgehen nicht die ursprüngliche Hubraumklasse überschritten wird.

Das Ausbüchsen des Motors ist unter den gleichen Bedingungen wie das Aufbohren statthaft, und das Material der Laufbüchsen kann verändert werden.

Die Büchsen müssen einen kreisrunden Innenquerschnitt haben, mit den Zylindern konzentrisch sein, trocken oder nass und voneinander getrennt sein.

Glätten des Zylinderblocks und des Zylinderkopfes ist erlaubt. Im Falle von Kreiskolbenmotoren und unter der Bedingung, dass die Originalabmessungen der Ansaugöffnungen und der Auspufföffnungen eingehalten werden, sind die Abmessungen der Ansaug- und Auspuffkanäle im Block freigestellt.

5.1.2 Verdichtungsverhältnis:

Das Verdichtungsverhältnis kann geändert werden.

Bei Turbomotoren darf es 11.5:1 in keinem Moment überschreiten.

Wenn das Fahrzeug mit einem höheren Verhältnis homologiert ist, muss dieses so modifiziert werden, dass es 11.5:1 nicht überschreitet.

5.1.3 Zylinderkopfdichtung:

Freigestellt.

5.1.4 Kolben:

Freigestellt; ebenso wie Kolbenringe, Kolbenbolzen und ihre Arretierungen.

5.1.5 Pleuelstange und Kurbelwelle:

Zusätzlich zu den unter «Allgemeines» aufgeführten Änderungen können an Original-Pleuelstange und der Original-Kurbelwelle andere zusätzliche mechanische Behandlungen vorgenommen werden, als in der Serienfertigung angewandt.

5.1.6 Lagerschalen:

Marke und Material sind freigestellt, Typ und Abmessungen dürfen nicht verändert werden.

Boulons et écrous: Dans toute la voiture, tout écrou, boulon, vis peut être remplacé par tout écrou, ou boulon, ou vis, et comporter toute sorte de blocage (rondelle, contre-écrou, etc.).

Addition de matériau et de pièces: Toute addition ou fixation de matériau ou de pièces est interdite si elle n'est pas explicitement autorisée par un article de ce règlement. Du matériau retiré ne peut pas être réutilisé.

La remise en état de la forme de la carrosserie et de la géométrie du châssis, suite à un accident, est permise par addition des matériaux nécessaires à la réparation (mastic à carrosserie, métal d'apport pour soudure, etc.); les autres pièces usées ou endommagées ne peuvent pas être réparées par addition ou fixation de matériau, à moins qu'un article de ce règlement ne l'autorise.

5.1 Moteur:

5.1.1 Bloc-cylindres – Culasse:

Il est autorisé de fermer les ouvertures non utilisées dans le bloc-cylindres et la culasse, si la seule fonction de cette opération est la fermeture.

Un réalésage de 0,6 mm maximum est permis par rapport à l'alésage d'origine, pour autant que cela n'entraîne pas un franchissement de classe de cylindrée

Le rechemisage du moteur est permis dans les mêmes conditions que le réalésage et le matériau des chemises peut être modifié.

Les chemises doivent être de section interne circulaire, coaxiales avec les cylindres, sèches ou humide et distinctes entre elles.

Le planage du bloc cylindre et de la culasse est autorisé.

Dans le cas des moteurs rotatifs, et à condition de respecter les dimensions originales des orifices d'entrée de l'admission et de sortie de l'échappement, les dimensions des conduits d'admission et d'échappement dans le bloc sont libres.

5.1.2 Rapport volumétrique:

Le rapport volumétrique peut être modifié.

Pour les moteurs turbocompressés, il ne devra pas dépasser 11.5:1 à tout moment.

Si la voiture est homologuée avec un taux supérieur, celui-ci doit être modifié de façon à ne pas dépasser 11.5:1.

5.1.3 Joint de culasse:

Libre.

5.1.4 Pistons:

Libres, ainsi que les segments, les axes et leur verrouillage.

5.1.5 Bielles, vilebrequin:

Outre les modifications prévues par le paragraphe «Généralités» ci-dessus, le vilebrequin et les bielles d'origine peuvent être l'objet d'un traitement mécanique additionnel différent de celui prévu pour les pièces de série.

5.1.6 Coussinets:

Leur marque et leur matériau sont libres, mais ils doivent conserver leur type et dimensions d'origine.

5.1.7 Schwungrad:

Änderungen im Rahmen der unter «Allgemeines» aufgeführten Bestimmungen dürfen nur unter der Bedingung vorgenommen werden, dass die Original-Konzeption des Schwungrades klar ersichtlich bleibt.

5.1.8 Gemischaufbereitung:

Die Zeichnungen I und II (Zeichnungen III-K1 und III-K2 für ab dem 01.01.2010 homologierte Fahrzeuge) des Homologationsblattes Gruppe A/B müssen eingehalten werden.

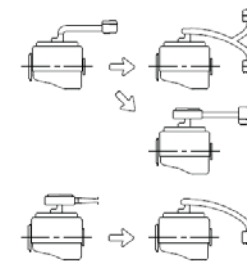
Das Gaskabel und sein Hüllenanschlag sind freigestellt.

Der Luftfilter und ihr Gehäuse sind frei.

Bei einem Saugmotor ist die Beruhigungskammer freigestellt, muss jedoch im Motorraum belassen werden.

Der Luftfilter (sowie sein Gehäuse) können entfernt, im Motorraum versetzt oder durch einen anderen ersetzt werden (vgl. Skizze 255-1).

Ausschliesslich bei Rallyes ist es möglich, einen Teil der im Motorraum gelegenen Trennwand auszuschneiden um einen oder mehrere Luftfilter installieren oder Luft ansaugen zu können; jedoch müssen sich diese Ausschnitte ausschliesslich auf die für diese Montagen notwendigen Teile beschränken (vgl. Skizze 255-6).



Dessin/Skizze 255-1

5.1.7 Volant-moteur:

Il peut être modifié en accord avec le paragraphe «Généralités» ci-dessus, sous réserve qu'il soit toujours possible de reconnaître le volant d'origine.

5.1.8 Alimentation:

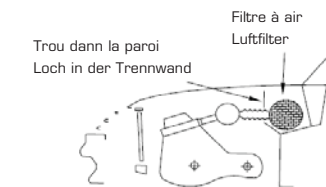
Les dessins I et II (Dessins III-K1 et III-K2 pour les véhicules homologués à partir du 01.01.2010) de la fiche d'homologation groupe A/B doivent être respectés.

Le câble d'accélérateur et son arrêt de gaine sont libres.

Le filtre à air et sa boîte sont libres.

Pour un moteur atmosphérique, la chambre de tranquillisation est libre mais doit rester dans le compartiment moteur. Le filtre à air (ainsi que sa boîte) peut être enlevé, déplacé dans le compartiment moteur ou remplacé par un autre (voir dessin 255-1).

En rallye seulement, il est possible de découper une partie de la cloison située dans le compartiment moteur pour installer un ou des filtres à air, ou prendre l'air d'admission; toutefois, ces découpes doivent être limitées strictement aux parties nécessaires à ce montage (voir dessin 255-6).



Dessin/Skizze 255-6

Ferner, wenn der Lufterlass für die Innenraumbelüftung sich in der gleichen Zone wie der Lufterlass für den Motor befindet, muss diese Zone wegen Brandfall, vom Luftfilter isoliert sein. Der Schlauch zwischen dem Luftfilter und dem (den) Ver-gaser(n) oder der Luftmessvorrichtung (Einspritzung) ist freigestellt.

Auch der Schlauch, der die Luftmessvorrichtung und den Einlasskollektor oder das Aufladungssystem verbindet ist freigestellt. Der Lufterlass kann vergittert werden.

Abgasentgiftungsvorrichtungen können entfernt werden, sofern dadurch keine Erhöhung der Luftzufuhr bewirkt wird. Die Benzinpumpen sind freigestellt; sie dürfen nicht im Fahrgastraum installiert werden, ausser wenn es sich um eine Originalmontage handelt. In diesem letzten Fall muss die Pumpe wirkungsvoll geschützt werden.

Benzinfiler mit einer Kapazität von höchstens je 0,5 l können dem Gemischaufbereitungssystem hinzugefügt werden.

Die Gasbedienungs Vorrichtung ist freigestellt.

Die Original-Wärmetauscher und -Intercooler, oder jede andere Anlage mit der gleichen Funktion, müssen beibehalten werden, inkl. ihren Original-Anbringungsort. Demzufolge müssen ihre Halterungen und ihre Positionen original bleiben.

De plus, si la prise d'air de ventilation de l'habitacle se trouve dans la zone où s'effectue la prise d'air pour le moteur, il faut que cette zone soit isolée du bloc filtre à air, en cas d'incendie. Le tuyau entre le filtre à air et le(ou les) carburateur ou le dispositif de mesure de l'air (injection) est libre.

De même, le tuyau reliant le dispositif de mesure de l'air et le collecteur d'admission ou le système de suralimentation est libre. L'entrée d'air peut être grillagée.

Les éléments destinés à lutter contre la pollution peuvent être ôtés pourvu que cela ne conduise pas à une augmentation de la quantité d'air admise.

Les pompes à essence sont libres à condition de ne pas être installées dans l'habitacle, sauf s'il s'agit d'un montage d'origine; dans ce cas, la pompe doit être efficacement protégée. Des filtres à essence d'une capacité unitaire maximale de 0,5 l peuvent être ajoutés au circuit d'alimentation.

La commande d'accélérateur est libre.

Les échangeurs et intercoolers d'origine, ou tout autre dispositif ayant la même fonction, doivent être conservés et rester dans leur emplacement d'origine, ce qui implique que leurs supports et leurs positions doivent rester d'origine.

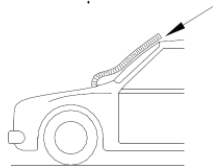
Die die Aufladevorrichtung, den Intercooler und den Kollektor verbindenden Schläuche sind freigestellt (sofern sie im Motorraum verbleiben), dürfen jedoch ausschliesslich der Luftführung und der Verbindung mehrerer Teile unter sich dienen. Ferner, bei einem Turbomotor, darf das Gesamtvolumen zwischen der Bride und der Klappe(n) 20 Liter nicht überschreiten. Im Falle von Luft-Wasser-Intercooler sind die den Intercooler und seinen Kühler verbindenden Schläuche freigestellt; sie dürfen jedoch ausschliesslich der Wasserführung dienen. Jedes Wasserzerstäubungssystem auf dem Intercooler ist verboten.

Jedes System zur Wassereinspritzung im Ansaugkollektor und/oder im Intercooler ist verboten.

Die Innenabmessungen der Steueröffnungen sind in den Rotorkammern von Drehkolbenmotoren sowie für 2-Takt-Motoren freigestellt.

Die Riemenscheibe von «G»-Ladern ist frei.

Nur für Afrikanische Rallies: Es ist möglich, für die Luftzufuhr zum Motor, ein Loch mit einem Durchmesser von höchstens 10 cm in der Haube auszuschneiden und ein Rohr mit einem Innendurchmesser von höchstens 10 cm hindurch zu führen (vgl. Skizze 255-13).



Dessin/Skizze 255-13

5.1.8.1 Vergaser: Die Vergaser sind unter Einhaltung ihrer Anzahl, ihres Funktionsprinzips und ihrer Lage freigestellt. Ferner muss der Durchmesser und die Anzahl der Klappen, wie im Homologationsblatt erwähnt, beibehalten werden.

5.1.8.2 Einspritzung: Das im Homologationsblatt des betr. Fahrzeugs spezifizierte Originalsystem sowie sein Typ (z.B. K-Jetronic) muss beibehalten werden, inkl. Anbringungsort. Der Austausch derjenigen Elemente der Einspritzanlage, welche die Dosierung der dem Motor zugeleiteten Treibstoffmenge bewirken, ist unter der Bedingung statthaft, dass der Öffnungsdurchmesser der Luftklappe nicht geändert wird. Die Luftmessvorrichtung ist freigestellt.

Die Einspritzdüsen sind freigestellt, jedoch nicht ihre Anzahl, ihre Lage, ihre Montageebene und ihr Funktionsprinzip.

Die dazugehörige Benzinleitungen sind freigestellt. Das elektronische Steuergerät ist freigestellt, unter der Bedingung, dass es keine Daten mehr beinhaltet. Der Treibstoffdruckregler ist freigestellt.

5.1.8.3 Einschränkungen bei Rallies: Die Anzahl Zylinder ist auf 6 begrenzt. Der Hubraum wird wie folgt beschränkt:

Der Hubraum wird wie folgt beschränkt:

a) *Saugmotoren:*

– maximal 3 l bei 2 Ventilen pro Zylinder

– maximal 2,5 l bei mehr als 2 Ventilen pro Zylinder

Alle 2-Rad angetriebene Fahrzeuge mit einem Hubraum von mehr als 1600 cm³, welche als Variante-Kit (VK) homologierte Teile verwenden, müssen mit einem Ansaug-Drosselflansch gemäss ihren Homologationsblättern ausgerüstet sein.

Les tuyaux reliant le dispositif de suralimentation, l'intercooler et le collecteur sont libres (à condition de rester dans le compartiment moteur), mais leur seule fonction doit être de canaliser l'air et de relier plusieurs éléments entre eux. De plus, pour un moteur turbocompressé, le volume total entre la bride et le(s) papillon(s) ne doit pas dépasser 20 litres. Dans le cas des intercoolers air-eau, les tuyaux reliant l'intercooler et son radiateur sont libres, mais leur seule fonction doit être de canaliser l'eau.

Tout système de pulvérisation d'eau sur l'intercooler est interdit.

Tout système d'injection d'eau dans le collecteur d'admission et/ou l'intercooler est interdit.

Les dimensions internes des lumières sont libres dans les chambres de rotor pour les moteurs rotatifs ainsi que pour les moteurs 2-temps.

La poulie de compresseur de type «G» est libre.

Pour les rallies Africains uniquement: Il est possible de pratiquer un trou de diamètre maximum 10 cm dans le capot, pour l'alimentation en air du moteur, et d'y placer un tuyau d'un diamètre intérieur maximum de 10 cm (voir dessin 255-13).

5.1.8.1 Carburateur: Les carburateurs sont libres, dans le respect de leur nombre, de leur principe de fonctionnement et de la conservation de leur emplacement.

De plus, le diamètre et le nombre des papillons, comme indiqué sur la fiche d'homologation, doivent être conservés.

5.1.8.2 Injection: Le système original et son type, comme spécifiés dans la fiche d'homologation du véhicule en question (p.ex. K-Jetronic) doit être retenu ainsi que son emplacement. Il est permis de modifier les éléments du dispositif d'injection qui règlent le dosage de la quantité d'essence admise au moteur, mais pas le diamètre de l'ouverture du papillon. Le dispositif de mesure de l'air est libre.

Les injecteurs sont libres, sauf pour leur nombre, leur position, leur axe de montage et leur principe de fonctionnement. Les tuyaux d'essence qui les alimentent sont libres.

Le boîtier électronique est libre dans la mesure où il n'intègre pas plus de données. Le régulateur de pression d'essence est libre.

5.1.8.3 Limitations en rallies: Le nombre de cylindres est limité à 6. La cylindrée est limitée comme suit:

a) *Moteurs atmosphériques:*

– 3 l maximum pour deux soupapes par cylindre

– 2,5 l maximum pour plus de deux soupapes par cylindre

Toutes les voitures à 2 roues motrices, d'une cylindrée supérieure à 1600 cm³ et utilisant des pièces homologuées en Variante Kit (VK) doivent être munies d'une bride à l'admission conformément à leur fiche d'homologation.

b) *Aufgeladene Motoren:*

Der Grundhubraum ist auf höchstens 2500 cm³ begrenzt. Das Aufladesystem muss das des homologierten Motors sein. Alle aufgeladenen Fahrzeuge müssen einen mit dem Kompressorgehäuse verbundenen Drosselflansch aufweisen. Die gesamte vom Motor benötigte Luftmenge muss durch diesen Drosselflansch strömen, welcher nachfolgende Bestimmungen einhalten muss:

– Siehe Skizze 254-4.

– Maximaler Innendurchmesser der Bride 34 mm.

– Dieser Durchmesser muss auf einer Länge von mindestens 3 mm beibehalten werden.

– Diese Länge wird von der Ebene A stromaufwärts gemessen.

– Die Ebene A liegt senkrecht zur Rotationsachse des Turboladers und maximal 47 mm stromaufwärts von der Ebene B, gemessen entlang der Neutralachse des Einlasskanals.

– Die Ebene B führt durch die Kreuzung zwischen den äussersten Flügel des Rades und einem Zylinder mit 34 mm Durchmesser dessen Achse die Rotationsachse des Turboladers ist.

b) *Moteurs suralimentés:*

La cylindrée nominale est limitée à 2500 cm³ maximum. Le système de suralimentation doit être celui du moteur homologué.

Toutes les voitures suralimentées doivent comporter une bride fixée au carter de compresseur.

Tout l'air nécessaire à l'alimentation du moteur doit passer au travers de cette bride qui doit respecter ce qui suit:

– Voir dessin 254-4.

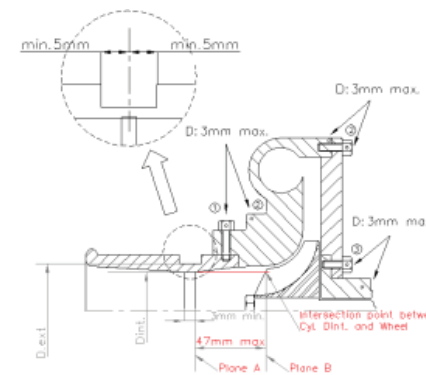
– Diamètre maximum intérieur de la bride 34 mm

– Ce diamètre doit être maintenu sur une longueur minimum de 3 mm.

– Cette longueur est mesurée vers l'amont à partir du plan A.

– Le plan A est perpendiculaire à l'axe de rotation du turbocompresseur et est situé à 47 mm maximum en amont du plan B, mesurés le long de la fibre neutre du conduit d'admission.

– Le plan B passe par l'intersection entre les extrémités les plus en amont des aubages de la roue et un cylindre de diamètre 34 mm dont l'axe est l'axe de rotation du turbocompresseur.



- ① Trou pour bride ou bride/carter de compression
Loch für Bride oder Bride/Verdichtergehäuse
- ② Trou pour carter de compression ou carter/flasque
Loch für Verdichtergehäuse oder Gehäuse/Flansch
- ③ Trou pour carter central ou carter/flasque
Loch für Turbinengehäuse oder Gehäuse/Flansch



Dessin/Skizze 254-4

Dieser Durchmesser muss unabhängig von den Temperaturbedingungen eingehalten werden.

Der Aussendurchmesser des Drosselflansches im Bereich des Halses muss kleiner als 40 mm sein und beidseits des Resonanzrohres auf einer Länge von 5 mm beibehalten werden.

Die Montage des Drosselflansches auf dem Turbolader muss so aufgeführt werden, dass zwei Schrauben des Verdichtergehäuses oder des Drosselflansches vollständig entfernt werden müssen, damit der Drosselflansch vom Verdichter gelöst werden kann. Die Montage mittels Spitzschrauben ist nicht gestattet.

Ce diamètre doit être respecté quelles que soient les conditions de température.

Le diamètre extérieur de la bride au niveau du col doit être inférieur à 40 mm, et être maintenu sur une longueur de 5 mm de part et d'autre du col sonique.

Le montage de la bride sur le turbocompresseur doit être effectué de telle façon qu'il soit nécessaire de retirer entièrement deux vis du corps du compresseur, ou de la bride, pour pouvoir désolidariser la bride du compresseur. Le montage par vis pointeau n'est pas autorisé.

Um diesen Drosselflansch einzubauen, ist es gestattet, vom Verdichtergehäuse Material zum ausschliesslichen Zweck der Befestigung des Drosselflansches auf dem Verdichtergehäuse abzutragen oder hinzuzufügen.

Die Köpfe der Befestigungsschrauben müssen durchbohrt sein, um sie versiegeln zu können.

Der Drosselflansch muss aus einem einzigen Werkstoff bestehen und darf nur zur Befestigung und Versiegelung durchbohrt werden. Die Versiegelung muss zwischen den Befestigungsschrauben, zwischen der Bride (oder der Befestigung Bride/Verdichtergehäuse), dem Verdichtergehäuse (oder der Befestigung Gehäuse/Flansch) und dem Turbinengehäuse (oder der Befestigung Gehäuse/Flansch) ausgeführt werden können (vgl. Skizze 254-4).

Für die Fahrzeuge mit Dieselmotoren muss der Drosselflansch ein höchstes Innenmass von 37 mm und ein Aussenmass von 43 mm zu den oben angegebenen Bedingungen aufweisen (dieser Durchmesser kann jederzeit ohne Vorankündigung revidiert werden). Im Fall eines Motors mit zwei parallelen Kompressoren wird jeder Kompressor durch eine Bride mit einem Innendurchmesser von maximal 24,0 mm und einem Aussendurchmesser von maximal 30 mm unter den obenerwähnten Voraussetzungen begrenzt. Dieser bei Rallye vorgeschriebene Drosselflansch ist bei anderen Wettbewerben nicht verboten, wenn ein Bewerber sich für ihren Gebrauch entscheidet.

5.1.9 Nockenwelle(n):

Freigestellt, ausser ihre Anzahl und die Anzahl der Lager. Es ist gestattet, Schalen auf die Lager hinzuzufügen, jedoch dürfen ihre Breiten jene der Originallager nicht überschreiten. Die Steuerzeiten sind frei.

Poulies, Ketten und Riemen für den Antrieb der Nockenwellen sind frei in Bezug auf Material, Typ und Dimensionen. Die Verzahnungen und Zahnräder der Nockenwelle sind in ihrem Material freigestellt.

Der Verlauf und die Anzahl der Riemen und Ketten sind frei. Die zu diesen Ketten oder Riemen gehörenden Führungen und Spanner sowie die Schutzdeckel sind ebenfalls freigestellt.

5.1.10 Ventile:

Material und Form der Ventile, wie auch die Länge des Ventilschafts sind freigestellt.

Die anderen, im Homologationsblatt aufgeführten Abmessungen einschliesslich der entsprechenden Winkel der Ventilachsen müssen unverändert beibehalten bleiben. Der Ventilhub ist frei.

Im Falle von Kreiskolbenmotoren, betreffend die Zylinderkopf-Öffnungen (Innenseite des Motors), sind allein die im Homologationsblatt erwähnten Dimensionen beizubehalten. Für Kupellen, Keile sowie Führungen (selbst wenn solche ursprünglich nicht vorgesehen waren), bestehen keine einschränkenden Vorschriften. Unterlagsscheiben unter den Ventildfedern sind erlaubt.

Das Material der Ventilsitze ist freigestellt.

5.1.11 Kipphebel und Stössel:

Die Kipphebel dürfen nur im Rahmen der in Artikel 5 «Allgemeines» aufgeführten Bestimmungen abgeändert werden. Der Durchmesser der Stössel sowie die Form der Stössel und der Kipphebel sind frei, jedoch müssen die Kipphebel mit den Originalen austauschbar sein.

Es ist möglich, Distanzscheiben zur Einstellung zu verwenden.

Pour installer cette bride, il est autorisé d'enlever de la matière du carter de compresseur, et d'en ajouter dans le seul but d'assurer la fixation de la bride sur le carter de compresseur.

Les têtes des vis de fixation doivent être percées afin de pouvoir les plomber.

La bride doit être constituée d'un seul matériau et ne peut être percée que pour sa fixation et le plombage, qui doit pouvoir être effectué entre les vis de fixation, entre la bride (ou la fixation bride/carter de compression), le carter de compression (ou la fixation carter/flasque) et le carter de turbine (ou la fixation carter/flasque) (voir dessin 254-4).

Pour les véhicules à moteur diesel, la bride doit avoir une dimension maximale interne de 37 mm et une dimension externe de 43 mm, aux conditions données ci-dessus (ce diamètre est révisable à tout moment sans préavis).

Dans le cas d'un moteur à deux compresseurs en parallèle, chaque compresseur est limité par une bride d'un diamètre maximum intérieur de 24,0 mm, et d'un diamètre extérieur maximum de 30 mm, dans les conditions précisées ci-dessus. Cette bride, obligatoire en rallye, n'est pas interdite dans les autres compétitions, si un concurrent décide de l'utiliser.

5.1.9 Arbre(s) à cames:

Libre(s), sauf le nombre et le nombre de paliers. Il est autorisé d'ajouter des coussinets sur les paliers, mais leurs largeurs ne peuvent être supérieures à celles des paliers d'origine. Le calage de la distribution est libre.

Les poulies, les chaînes et les courroies pour l'entraînement des arbres à cames sont libres en matériau, type et dimensions.

Les engrenages, pignons associés à l'arbre à cames sont libres en matériau.

Le parcours et le nombre de courroies et de chaînes sont libres. Les guides et tendeurs associés à ces chaînes ou courroies sont libres également, ainsi que les couvercles de protection.

5.1.10 Soupapes:

Le matériau et la forme des soupapes sont libres, ainsi que la longueur de la tige de soupapes.

Les autres dimensions caractéristiques, indiquées sur la fiche d'homologation, doivent être conservées, y compris les angles respectifs des axes de soupapes. La levée des soupapes est libre.

Dans le cas de moteurs rotatifs, en ce qui concerne les orifices de culasse (côté intérieur du moteur), seules les dimensions qui sont portées sur la fiche d'homologation doivent être respectées.

Les coupelles, les clavettes et les guides (même s'ils n'existent pas d'origine) ne sont soumis à aucune restriction. Il est autorisé d'ajouter des cales d'épaisseur sous les ressorts.

Le matériau des sièges est libre.

5.1.11 Culbuteurs et poussoirs:

Les culbuteurs peuvent seulement être modifiés conformément à l'Article 5 «Généralité» ci-dessus.

Le diamètre des poussoirs ainsi que la forme des poussoirs et des culbuteurs sont libres, mais les culbuteurs doivent être interchangeables avec ceux d'origine.

Il est possible d'utiliser des cales d'épaisseur pour le réglage.

5.1.12 Zündung:

Keine Beschränkungen für Zündspule(n), Kondensator, Zündverteiler, Unterbrecher und Kerzen, ausser, dass das ursprünglich vom Hersteller für das betreffende Wagenmodell vorgesehene Zündsystem (Batterie, Spule, Magnet) erhalten bleibt.

Der Einbau einer elektronischen Zündung, auch ohne mechanischen Unterbrecher, ist unter der Bedingung erlaubt, dass dabei ausschliesslich die vorgenannten Bestandteile verändert oder ausgetauscht werden; die Kurbelwelle, das Schwungrad und das Kurbelwellenpouille können nur durch die notwendigen Zusätze abgeändert werden.

Unter den gleichen Bedingungen ist es möglich, eine elektronische Zündung durch eine mechanische Zündung zu ersetzen. Die Anzahl der Kerzen darf nicht verändert werden, die der Zündspulen ist freigestellt.

5.1.13 Kühlsystem:

Vorbehaltlich der Bestimmung, dass der ursprüngliche Anbringungsort beibehalten wird, bestehen keinerlei einschränkende Vorschriften für den Kühler (einschliesslich seiner Befestigungsvorrichtung) sowie die die Verbindung zum Motor herstellenden Leitungen. Die Montage einer Schutzabdeckung zum Kühler ist erlaubt.

Der Kühlventilator kann frei abgeändert werden, inkl. sein Antriebssystem, oder entfernt werden.

Es ist erlaubt, einen Ventilator pro Funktion hinzuzufügen.

Das Thermostat ist freigestellt.

Abmessungen und Material der Turbine/des Ventilators unterliegen keinerlei Beschränkungen, ebenso ihre Anzahl. Die Montage eines Auffangbehälters für das Kühlwasser ist erlaubt.

Der Kühlerdeckel darf arretiert werden.

Das Expansionsgefäss kann abgeändert werden; wenn original keines vorhanden ist, darf eines hinzugefügt werden.

5.1.14 Schmiersystem:

Ölkühler, Öl-Wasser-Austauscher, Rohrleitungen, Thermostat, Ölwanne und Saugkopf sind freigestellt, ohne Karosserieänderung.

Die Anzahl Saugrohre ist frei.

Die Antriebsübersetzung und die Innenteile der Ölpumpe sind freigestellt.

Die Fördermenge kann im Vergleich zum Originalteil erhöht werden.

Der Öldruck kann durch Wechseln der Feder des Überdrucksventils erhöht werden.

Das Gehäuse der Ölpumpe, seinen möglichen Deckel sowie ihre Lage in der Ölwanne müssen original bleiben; das Innere des Gehäuses und seinen möglichen Deckel dürfen jedoch bearbeitet werden.

Das Anbringen eines Ölpumpen-Kettenspanners ist gestattet. Das Hinzufügen von Ölleitungen ist im Innern des Motorblocks gestattet. Diese Ölleitungen können zur Zerstäubung von Öl verwendet werden. Diese Ölleitungen dürfen keine strukturelle Funktion haben. Sie können mit Dosierklappen ausgerüstet werden, jedoch nur wenn der serienmässige Motorblock damit versehen ist (Anzahl und Typ der Klappen müssen dem Serienzustand entsprechen).

5.1.12 Allumage:

La (les) bobine(s) d'allumage, le condensateur, le distributeur, le rupteur et les bougies sont libres sous réserve que le système d'allumage (batterie/bobine ou magnéto) reste le même que celui prévu par le constructeur pour le modèle considéré.

Le montage d'un allumage électronique, même sans rupteur mécanique, est autorisé à condition qu'aucune pièce mécanique autre que celles mentionnées ci-dessus ne soit modifiée ou changée, sinon le vilebrequin, le volant ou la poulie de vilebrequin pour lesquels une modification limitée aux adjonctions nécessaires est possible.

Dans les mêmes conditions, il est possible de changer un allumage électronique en un allumage mécanique.

Le nombre de bougies ne peut être modifié. Celui des bobines est libre.

5.1.13 Refroidissement:

Sous réserve d'être monté dans l'emplacement d'origine, le radiateur et ses fixations sont libres, ainsi que ses canalisations le reliant au moteur; le montage d'un écran de radiateur est autorisé.

Le ventilateur peut être changé librement, ainsi que son système d'entraînement, ou être retiré. Il est autorisé d'ajouter un ventilateur par fonction.

Aucune restriction ne s'applique au thermostat.

Les dimensions et le matériau de la turbine/du ventilateur sont libres, ainsi que leur nombre.

Le montage d'un récupérateur pour l'eau de refroidissement est permis.

Le bouchon de radiateur peut être verrouillé.

Le vase d'expansion peut être modifié; s'il n'existe pas d'origine, on peut en ajouter un.

5.1.14 Lubrification:

Radiateur, échangeur huile-eau, tubulures, thermostat, carter d'huile et crépines sont libres, sans modification de carrosserie.

Le nombre de crépines est libre.

Le rapport d'entraînement et les composants internes de la pompe à huile sont libres.

Le débit peut être augmenté par rapport à l'élément d'origine. La pression d'huile peut être augmentée en changeant le ressort de la soupape de décharge.

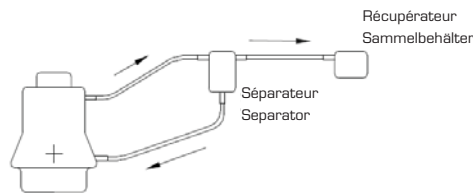
Le corps de la pompe à huile, son éventuel couvercle, ainsi que leur position dans le carter d'huile doivent rester d'origine mais l'intérieur du corps et son éventuel couvercle peuvent être usinés.

Le montage d'un tendeur de chaîne de pompe à huile est autorisé.

L'ajout de canalisations d'huile est autorisé à l'intérieur du bloc moteur, ces canalisations d'huile peuvent être utilisées afin de pulvériser de l'huile. Ces canalisations d'huile ne doivent pas avoir de fonction structurelle. Elles peuvent être munies de clapets de tarage uniquement dans le cas où le bloc moteur de série en est pourvu (le nombre et le type de clapets doivent être identiques à ceux de série).

Ein Ölkühler darf nur dann ausserhalb der Karosserie montiert werden, wenn er unterhalb einer durch die Radnaben gedachten horizontalen Ebene liegt. Er darf keinesfalls über den Gesamtumriss des am Start stehenden Wagens, von oben gesehen, ohne Karosserieänderung, herausragen. Durch eine auf diese Art und Weise durchgeführte Montage eines Ölkühlers darf keinesfalls eine zusätzliche aerodynamische Struktur gebildet werden.

Jeder Luftanschluss darf einzig den Zweck haben, die zur Kühlung notwendige Luft zum Kühler zu bringen, unter Ausschluss jeglichen aerodynamischen Effektes. Wenn das Schmiersystem eine offene Gehäuseentlüftung aufweist, muss das aufsteigende Öl in einen Ölsammler abgeleitet werden. Dieser muss bei Motoren bis 2000 cm³ ein Fassungsvermögen von mindestens 2 l und bei Motoren über 2000 cm³ von 3 l haben. Der Sammelbehälter muss aus durchsichtigem Material sein oder eine durchsichtige Wand aufweisen. Es ist möglich, einen Luft-Öl-Abscheider ausserhalb des Motors (Höchstkapazität 1 Liter) gemäss Skizze 255-3 anzubringen.



Dessin/Skizze 255-3

Ein Ölrücklauf vom Ölsammler zum Motor darf nur mit Schwerkraft erfolgen.

Es ist gestattet, einen Kühlventilator für das Motorenöl anzubringen, jedoch darf dadurch kein aerodynamischer Effekt erfolgen.

Ölmengenmesser: Der Ölmenagemesser ist frei, muss aber jederzeit vorhanden sein und keine andere Funktion haben. Er kann im Vergleich zu seiner ursprünglichen Lage versetzt werden.

Ölfilter: Das Anbringen eines funktionstüchtigen Ölfilters oder einer funktionstüchtigen Patrone ist obligatorisch und die gesamte Ölmenge muss durch diesen Filter oder diese Patrone führen.

Der Filter oder die Patrone sind frei, sofern sie mit dem ursprünglichen Teil (Filter oder Patrone) austauschbar sind.

5.1.15 Motor: Aufhängung – Neigungswinkel und Anordnung:

Keine Einschränkungen hinsichtlich der Aufhängungen (ausser deren Anzahl), ausser der, dass der Neigungswinkel und die Anordnung des Motors im Motorraum nicht verändert werden dürfen und die Artikel 5.7.1 und 5 (Allgemeines) eingehalten werden.

Die Aufhängungen können am Motor und an der Karosserie geschweisst werden, ihre Lage ist freigestellt.

Le montage d'un radiateur à huile à l'extérieur de la carrosserie n'est autorisé qu'en dessous du plan horizontal passant par le moyeu des roues et de telle façon qu'il ne dépasse pas le périmètre général de la voiture vue d'en haut, telle que présentée sur la ligne de départ, sans modification de carrosserie.

Le montage d'un radiateur d'huile de cette façon ne peut donner lieu à l'addition d'une structure enveloppante aérodynamique.

Toute prise d'air doit avoir pour unique effet d'amener l'air nécessaire au refroidissement du radiateur, à l'exclusion de tout effet aérodynamique.

Si le système de lubrification prévoit une mise à l'air libre, il doit être équipé de telle manière que les remontées d'huile s'écoulent dans un récipient récupérateur.

Celui-ci aura une capacité minimale de 2 litres pour les voitures d'une cylindrée moteur inférieure ou égale à 2000 cm³ et de 3 litres pour les voitures d'une cylindrée supérieure à 2000 cm³.

Ce récipient doit être en matière plastique translucide ou doit comporter un panneau transparent.

Il est possible de monter un séparateur air/huile à l'extérieur du moteur (capacité maximale 1 litre), selon le dessin 255-3.

Il ne peut y avoir de retour de l'huile du récipient récupérateur vers le moteur que par gravité.

Il est autorisé de monter un ventilateur pour le refroidissement de l'huile moteur, mais sans que cela implique d'effet aérodynamique.

Jauge d'huile: La jauge d'huile est libre mais elle doit être présente à tout moment et n'avoir aucune autre fonction. Elle peut être déplacée par rapport à sa position d'origine.

Filtere à huile: Le montage d'un filtre à huile ou d'une cartouche en état de fonctionnement est obligatoire, et tout le débit d'huile doit passer par ce filtre ou cette cartouche. Le filtre ou la cartouche sont libres à condition qu'ils soient interchangeables avec le filtre ou la cartouche d'origine.

5.1.15 Moteur: Suspension – Inclinaison et position:

Les supports sont libres (sauf leur nombre) à condition que l'inclinaison et la position du moteur à l'intérieur de son compartiment ne soient pas modifiées, et que les articles 5.7.1 et 5 («Généralités») soient respectés.

Les supports peuvent être soudés au moteur et à la carrosserie et leur position est libre.

5.1.16 Auspuff:

Die Zeichnungen III und IV (Zeichnungen III-L1 und III-L2 für ab dem 01.01.2010 homologierte Fahrzeuge) des Homologationsblattes Gruppe A/B müssen eingehalten werden.

Das Auspuffsystem ist ab Krümmungsausgang freigestellt, jedoch unter der Bedingung, dass bei Wettbewerben auf öffentlichen Strassen die in den einzelnen durchfahrenen Ländern bestehenden gesetzlichen Vorschriften zur Lärmbekämpfung eingehalten werden.

Die Auspuffanlage muss innerhalb der Fahrzeugkonturen münden (siehe «Allgemeine Bestimmungen», Artikel 252.3.6). Bei Fahrzeugen des Types WRC muss der Auspuff mit einer wirksamen thermischen Schutzverkleidung versehen werden, um zu verhindern, dass der Auspuff zu heiss wird, und um bei eventuellen Lecks die Hitze zu kühleren Bereichen des Fahrzeugs zu leiten.

Bei mit Turbokompressoren ausgestatteten Motoren darf der Auspuff erst hinter dem Turbokompressor abgeändert werden.

Im Falle von Kreiskolbenmotoren und unter der Bedingung, dass die Originalabmessungen der Eingangsöffnungen des Auspuffkollektors eingehalten werden, sind die Abmessungen der Rohre im Kollektor freigestellt.

Es ist erlaubt, am Auspuffkollektor, am Turbolader und an der Auspuffanlage Hitzeschutzschilder zu montieren, aber ihre einzige Funktion muss der Wärmeschutz sein.

- Saugmotoren: Der Gasstrom darf keinesfalls mittels elektronischen oder mechanischen Vorrichtungen geändert werden.
- Aufgeladene Motoren: Der Gasstrom kann ausschliesslich durch das Arbeiten des Waste-Gates und/oder der Vorrichtung zur Frischluftinspritzung im Auspuffkollektor geändert werden.

5.1.17 Poulies, Riemen und Antriebsketten von ausserhalb des Motors gelegenen Aggregaten:

Die Ketten und die Riemen für den Antrieb von Aggregaten sind frei in Bezug auf Material, Typ und Dimensionen.

Der Verlauf und die Anzahl der Riemen und Ketten ist frei.

5.1.18 Dichtungen:

Freigestellt.

5.1.19 Motor – Federn:

Alle Federn sind freigestellt, vorausgesetzt, ihr ursprüngliches Funktionsprinzip wird beibehalten.

5.1.20 Anlasser:

Muss beibehalten werden, Marke und Typ sind jedoch frei.

5.1.21 Ladedruck:

Dieser Druck kann gemäss Artikel 5.1.19 und Artikel 5 «Allgemeines» verändert werden.

Die Verbindung zwischen der Kapsel und dem Waste-Gate kann einstellbar gemacht werden, wenn sie nicht original so ist.

Das Original-Funktionsprinzip des Waste-Gate kann abgeändert und einstellbar gemacht werden, jedoch muss dieses Prinzip beibehalten werden.

Ein mechanisches System muss mechanisch bleiben, ein elektrisches System muss elektrisch bleiben usw.

5.1.16 Echappement

Les dessins III et IV (Dessins III-L1 et III-L2 pour les véhicules homologués à partir du 01.01.2010) de la fiche d'homologation groupe A/B doivent être respectés.

Le dispositif d'échappement est libre en aval de la sortie du collecteur, à condition de ne pas entraîner un dépassement des niveaux sonores prescrits dans le(ou les) pays traversé par la compétition, s'il s'agit d'une compétition sur route ouverte.

La sortie de l'échappement doit s'effectuer à l'intérieur du périmètre de la voiture (voir «Prescriptions générales», Article 252.3.6).

Pour les voitures de type WRC, une protection thermique efficace doit être mise en place autour de l'échappement, afin d'éviter une chaleur trop importante de l'échappement et de canaliser les éventuelles fuites vers des zones plus froides de la voiture.

Pour les voitures à moteur turbocompressé, l'échappement ne peut être modifié qu'après le turbocompresseur.

Dans le cas de moteurs rotatifs, et à condition de respecter les dimensions originales des orifices d'entrée du collecteur d'échappement, les dimensions des conduits dans le collecteur sont libres.

Il est autorisé de monter des écrans thermiques sur le collecteur d'échappement, le turbocompresseur et le dispositif d'échappement, mais leur seule fonction doit être la protection thermique.

- Moteurs atmosphériques: En aucun cas le flux de gaz ne doit être modifié à l'aide de dispositifs électroniques ou mécaniques.
- Moteurs suralimentés: Le flux de gaz peut être uniquement modifié par le fonctionnement de la waste-gate et/ou du dispositif destiné à injecter de l'air frais dans le collecteur d'échappement.

5.1.17 Poulies, courroies et chaînes d'entraînement des servitudes situées à l'extérieur du moteur:

Les poulies, les chaînes et les courroies pour l'entraînement des servitudes sont libres en matériau, type et dimensions.

Le parcours et le nombre de courroies et de chaînes sont libres.

5.1.18 Joints:

Libres.

5.1.19 Moteur – Ressorts:

Il n'y a pas de restriction, mais ils doivent conserver leur principe de fonctionnement d'origine.

5.1.20 Démarreur:

Il doit être conservé, mais marque et type sont libres.

5.1.21 Pression de suralimentation:

Cette pression peut être modifiée par l'Article 5.1.19 et l'Article 5 «Généralités».

La connexion entre la capsule et la waste-gate peut être rendue réglable si elle ne l'est pas d'origine.

Le système original de fonctionnement de la waste-gate peut être modifié et rendu ajustable, mais ce système doit être retenu.

Un système mécanique doit rester mécanique, un système électrique doit rester électrique, etc.

VII - J
Art 255

5.1.22 Sandstrahldeckel:

Mit dem alleinigen Zweck, einen Sandstrahldeckel am Motorblock und am Zylinderkopf zu befestigen, ist es erlaubt, eine Spannschraube zu verwenden.

Diese Schraube darf keinesfalls zur Befestigung anderer Elemente dienen.

5.2 Kraftübertragung**5.2.1 Kupplung:**

Die Kupplung ist freigestellt; das homologierte Kupplungsgehäuse sowie die Bedienungsart müssen jedoch beibehalten werden.

Die Kupplungsflüssigkeitsbehälter können im Fahrgastraum befestigt werden. In diesem Fall müssen sie fest angebracht und mit einem flüssigkeits- und flammendichten Schutz verdeckt werden.

5.2.2 Getriebe:

Stufenlose Getriebe sind verboten.

Der Einbau einer zusätzlichen Schmier- und Ölkühleinrichtung (Umlaufpumpe, Kühler, Luftanschlüsse unter dem Wagen) ist unter der Bedingung erlaubt, dass das ursprünglich vorgesehene Schmiersystem unter den gleichen Bedingungen wie für Artikel 5.1.14 erhalten bleibt.

Jedoch kann ein als Zusatz homologiertes Getriebe mit einer Ölpumpe ohne diese Pumpe verwendet werden.

Es ist gestattet, einen Kühlventilator für das Getriebeöl anzubringen, jedoch darf dadurch kein aerodynamischer Effekt erfolgen.

Das Innere des Getriebes ist frei.

Die Übersetzungen müssen in der Gruppe A homologiert sein. Die Getriebeaufhängungen sind frei, jedoch nicht ihre Anzahl.

Es können verwendet werden:

- das Originalgehäuse mit den Serienübersetzungen oder einem der zusätzlichen Übersetzungssätzen;
- eines der zusätzlichen Gehäuse nur mit einem der zusätzlichen Übersetzungssätze.

5.2.3 Hinterachsantrieb und Differential:

Der Einbau eines Differentials mit begrenztem Schlupf ist nur unter der Voraussetzung erlaubt, dass es in das vorhandene Gehäuse passt, ohne dass Veränderungen vorgenommen werden müssen, die über den Artikel «Allgemeines» hinausgehen.

Das Originaldifferential darf blockiert werden.

Wenn auch das Schmiersystem des Hinterachsantriebes im Prinzip beibehalten werden muss, ist jedoch der Einbau einer zusätzlichen Schmier- und Ölkühleinrichtung (Umlaufpumpe, Kühler und Luftanschlüsse unter dem Wagen) nach den Bestimmungen des Artikel 5.1.14 erlaubt.

Ein Ölkühler und/oder eine Pumpe für den Ölkreislauf dürfen im Kofferraum untergebracht werden (ohne Änderung der Serienkarosserie), aber die Fahrzeuginsassen müssen durch eine Trennwand vor austretenden Flüssigkeiten und Feuer geschützt werden.

Die Differentialaufhängungen sind frei.

Die Verwendung aktiver Differentiale, d.h. von jeglichen Systemen, die direkt auf die Steuerung des Differentials wirken (Vorspannung, Einstellungen...), ist für Fahrzeuge mit zwei Antriebsrädern verboten.

5.1.22 Pastille de sablage:

Dans le seul but de permettre la fixation d'une pastille de sablage sur le bloc moteur et sur la culasse, il est permis d'utiliser une vis de serrage.

Cette vis ne doit en aucun cas servir à fixer d'autres éléments.

5.2 Transmission**5.2.1 Embrayage:**

L'embrayage est libre; mais le carter homologué doit être conservé, ainsi que le type de commande.

Les réservoirs de liquide d'embrayage peuvent être fixés dans l'habitacle. Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes.

5.2.2 Boîte de vitesses:

Les boîtes de vitesse à variateur sont interdites.

Un dispositif additionnel de lubrification et de refroidissement d'huile est autorisé dans les mêmes conditions que pour l'Article 5.1.14 (pompe de circulation, radiateur et prises d'air situées sous la voiture), mais le principe de la lubrification d'origine doit être conservé.

Toutefois une boîte de vitesses homologuée comme supplémentaire avec une pompe à huile peut être utilisée sans cette pompe.

Il est autorisé de monter un ventilateur pour le refroidissement de l'huile de boîte de vitesses, mais sans que cela implique d'effet aérodynamique.

L'intérieur de la boîte de vitesses est libre.

Les rapports doivent être homologués en Groupe A.

Les supports de boîte de vitesses sont libres, sauf leur nombre.

Peuvent être utilisés:

- le carter de série avec rapports de série ou un des jeux de rapports supplémentaires;
- un des carters supplémentaires uniquement avec un des jeux de rapports supplémentaires.

5.2.3 Couple final et différentiel:

Il est autorisé de monter un différentiel à glissement limité, à condition qu'il puisse se loger dans le carter d'origine sans aucune autre modification que celles prévues au paragraphe «Généralités» ci-dessus.

Il est également permis de bloquer le différentiel d'origine. Le principe de lubrification d'origine du pont arrière doit être conservé. Cependant, un dispositif additionnel de lubrification et de refroidissement d'huile est autorisé (pompe de circulation, radiateur et prises d'air situées sous la voiture), dans les mêmes conditions que dans l'Article 5.1.14.

Un radiateur d'huile et/ou une pompe de circulation d'huile peuvent être installés dans le compartiment à bagages (sans modification de la coque de série) mais une cloison étanche aux liquides et aux flammes doit les séparer des occupants du véhicule.

Les supports de différentiel sont libres.

L'utilisation de différentiels de type actif, c'est à dire de tout système agissant directement sur les réglages du différentiel (pré-contrainte, tarages...), est interdite pour toutes les voitures à deux roues motrices.

Für Fahrzeuge mit Vierradantrieb müssen die vorderen und hinteren Differentiale und Sperrdifferentiale den folgenden Punkten entsprechen:

- Nur vollständig mechanische Systeme sind zulässig
- Es muss sich um ein Planeten- oder ein einstufiges Epizykloid-Differential handeln
- Es muss sich um ein Platten- oder Rampen-Sperrdifferential handeln

Kein Parameter der vorderen oder hinteren Differentiale kann geändert werden, ausser mittels Werkzeug bei stehendem Fahrzeug.

Für WRC dürfen nur homologierte Vorder- und Hinterdifferentialer verwendet werden.

5.2.4 Die folgenden Massnahmen gelten für hydraulische Kreisläufe von Fahrzeugen des Typs WRC:

- Der in den Leitungen vorhandene hydraulische Druck muss sofort nach dem Abstellen des Motors auf Null abgebaut werden.
- Der Nenndruck in den Leitungen darf nie mehr als 150 bar betragen.

5.2.5 Antriebswellen:

Querwellen aus Titanium-Legierung sind verboten.

Längswellen aus Titanium-Legierung verboten, ausser bei ausserordentlichem, von der Arbeitsgruppe Technik Rallye untersuchtem Fall.

5.3 Aufhängung:

Die Lage der Drehachsen der Befestigungspunkte der Aufhängungselemente zu den Trägerelementen und zum Fahrzeugkörper (oder Chassis) dürfen nicht verändert werden.

Im Falle einer oleo-pneumatischen Aufhängung sind die an den Kugeln angeschlossenen Leitungen und Hähnen (pneumatischer Teil) freigestellt.

5.3.1 Verstärkungsstreben:

Verstärkungsstreben dürfen auf die Befestigungspunkte der Aufhängung der gleichen Achse an der Karosserie oder am Chassis, beidseitig der Wagenlängsachse montiert werden. Die Distanz zwischen einem Befestigungspunkt der Aufhängung und einem Verankerungspunkt der Strebe darf nicht mehr als 100 mm betragen, ausser wenn es sich um eine mit der Überrollstruktur homologierte Querstrebe oder um eine an einer MacPherson- oder einer ähnlichen Aufhängung befestigte, obere Strebe handelt.

Im letzteren Fall beträgt die maximale Distanz zwischen einem Verankerungspunkt der Strebe und dem oberen Drehpunkt 150 mm (Skizzen 255-2 und 255-4).

Ausser an diesen Punkten darf diese Strebe keine Verankerung an der Karosserie oder an mechanischen Elementen aufweisen.

Pour les voitures à quatre roues motrices, les différentiels et autobloquants avant et arrière doivent être conformes aux points suivants :

- Seuls les systèmes entièrement mécaniques sont autorisés
 - Le différentiel doit être de type planétaire ou de type épicycloïdal mono étage
 - L'autobloquant doit être du type à plateaux et à rampes
- Aucun paramètre des différentiels avant et arrière ne peut être modifié excepté à l'aide d'outils lorsque la voiture est à l'arrêt.

Pour les WRC, seule l'utilisation de différentiels avant et arrière homologués est autorisée.

5.2.4 Les mesures suivantes s'appliquent aux circuits hydrauliques des voitures de type WRC:

- La pression hydraulique présente dans les canalisations doit être mise à zéro immédiatement après l'arrêt du moteur.
- La pression nominale dans les canalisations ne doit jamais être supérieure à 150 bars.

5.2.5 Arbres de transmission:

Les arbres transversaux en alliage titane sont interdits.

Les arbres longitudinaux en alliage titane sont interdits, sauf cas exceptionnel étudié par le Groupe de Travail Technique Rallye.

5.3 Suspension:

L'emplacement des axes de rotation des points d'ancrage de la suspension aux porte-moyeux et à la coque (ou châssis) doit rester inchangé.

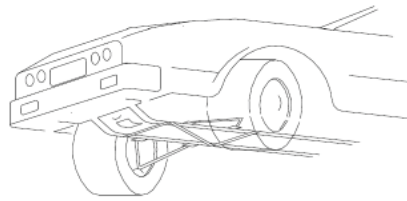
Dans le cas d'une suspension oléo-pneumatique, canalisations et robinets connectés aux sphères (partie pneumatique) sont libres.

5.3.1 Barres de renfort:

Des barres de renfort peuvent être montées sur les points d'attache de la suspension à la coque ou au châssis d'un même train, de part et d'autre de l'axe longitudinal de la voiture.

La distance entre un point de fixation de la suspension et un point d'ancrage de la barre ne peut être supérieure à 100 mm, sauf s'il s'agit d'une barre transversale homologuée avec l'armature de sécurité et sauf dans le cas d'une barre supérieure fixée à une suspension MacPherson ou similaire. Dans ce dernier cas, la distance maximale entre un point d'ancrage de la barre et le point d'articulation supérieur doit être de 150 mm (dessins 255-2 et 255-4).

En dehors de ces points, cette barre ne doit pas posséder d'ancrage sur la coque ou les éléments mécaniques.



Dessin/Skizze 255-2

5.3.2 Verstärkungen:

Die Ansatzpunkte sowie das Laufwerk dürfen durch Hinzufügen von Material verstärkt werden. Es ist jedoch verboten, zwei verschiedene Teile miteinander zu verbinden.

5.3.3 Stabilisator:

Vom Konstrukteur homologierte Stabilisatoren können ausgetauscht oder weggelassen werden, unter der Bedingung, dass die Befestigungsvorrichtungen am Chassis unverändert bleiben.

Diese Verankerungspunkte können für die Befestigung von Abstandhaltern und Querstreben verwendet werden.

- Es sind nur mechanisch arbeitende Stabilisatorssysteme zulässig.
- Die Stabilisatoreinstellung darf nur direkt vom Fahrer mittels eines ausschliesslich mechanischen Systems und ohne fremde Energie angepasst werden.
- Jede Verbindung zwischen den Stossdämpfern ist verboten.
- Jede Verbindung zwischen den vorderen und hinteren Stabilisatoren ist verboten.
- Stabilisatoren aus Titanlegierungen sind verboten.

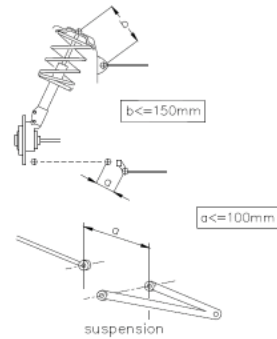
5.3.4 Gelenke und Befestigungspunkte

Die Gelenke dürfen aus einem anderen Material sein als dem serienmässigen.

Die Befestigungspunkte der Aufhängung am Chassis oder an der Karosserie dürfen verändert werden

- durch Einbau von «Unibal»-Gelenken; der Original-Arm darf abgeschnitten und ein neuer Sitz für das «Unibal» kann eingeschweisst werden. Neben dem eigentlichen «Unibal» werden Zwischenringe verwendet.
- durch Verwendung einer Schraube mit grösserem Durchmesser;
- durch Verstärkung des Verankerungspunktes durch Hinzufügen von Material, im Umkreis von 100 mm des Verankerungspunktes.

Die Lage des Drehpunktes des Gelenkes darf nicht verändert werden (siehe Skizze 255-5).



Dessin/Skizze 255-4

5.3.2 Renforcement

Le renforcement, par adjonction de matière, des points d'ancrage et du train roulant est autorisé, mais il est interdit de solidariser deux pièces distinctes entre-elles.

5.3.3 Barre anti-roulis:

Les barres anti-roulis homologuées par le constructeur peuvent être remplacées ou supprimées à condition que leurs points de fixation au châssis demeurent inchangés.

Ces points d'ancrage peuvent être utilisés pour la fixation de barres anti-rapprochement et anti-écartement.

- Seuls les systèmes de barre anti-roulis fonctionnant mécaniquement sont autorisés.
- La raideur anti-roulis ne peut être ajustée que directement par le pilote, au moyen d'un système exclusivement mécanique sans alimentation externe.
- Toute connexion entre les amortisseurs est interdite.
- Toute connexion entre les barres anti-roulis avant et arrière est interdite.
- Les barres anti-roulis en alliage de titane sont interdites.

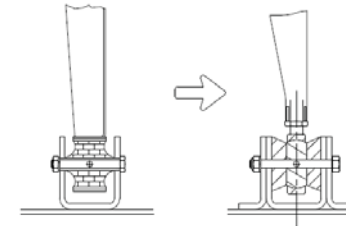
5.3.4 Articulations et points d'attache

Les articulations peuvent être d'un matériau différent de celui d'origine.

Les points d'attache de la suspension sur la coque ou sur le châssis peuvent être changés:

- par utilisation d'une articulation «Unibal»; le bras d'origine peut être coupé et un nouveau siège pour l'«Unibal» peut être soudé. Des entretoises seront utilisées à côté de l'«Unibal» même.
- par utilisation d'une vis de diamètre supérieur;
- par renforcement du point d'ancrage par adjonction de matériau dans la limite de 100 mm par rapport au point d'ancrage;

La position du centre de l'articulation ne peut être changée (voir dessin 255-5).



Dessin/Skizze 255-5

5.3.5 Federn

Die Abmessungen der Federn sind freigestellt, nicht jedoch der Typ und das Material (es muss sich um eine Legierung aus Eisen handeln).

Die Federauflagen dürfen regulierbar gemacht werden, zu welchem Zweck auch Material hinzugefügt werden kann.

Es ist möglich, eine Schraubenfeder durch zwei oder mehrere Federn des gleichen Typs zu ersetzen, in konzentrischer oder Serie-Anordnung, sofern sie ohne andere als die in diesem Artikel vorgesehenen Änderungen angebracht werden können.

Die Bodenfreiheit darf nur mittels Werkzeug und im Stillstand des Fahrzeuges einstellbar sein.

5.3.6 Stossdämpfer:

Die Marke ist freigestellt. Anzahl, Typ (Teleskop, Hebelstossdämpfer usw.) sowie das Funktionsprinzip (Hydraulik, Reibung, Mischsystem usw.) und die Halterungen müssen unverändert bleiben.

Die Kontrolle des Funktionsprinzips der Stossdämpfer muss wie folgt durchgeführt werden:

Nach Ausbau der Federn und/oder Torsionsstäbe muss sich das Fahrzeug in weniger als 5 Minuten bis zu den Anschlagpuffern senken.

Gasstossdämpfer sind bezüglich ihres Funktionsprinzips den hydraulischen Stossdämpfern gleichgestellt.

Falls zwecks Austausch eines bestimmten Elementes einer MacPherson-Aufhängung oder einer Aufhängung von identisch funktionierendem System das teleskopische Element ausgewechselt werden muss, müssen alle neuen Teile in mechanischer Hinsicht völlig den Originalen entsprechen ausgenommen das Dämpferelement und der Federteller.

Wenn die Stossdämpfer gesonderte Flüssigkeitsbehälter besitzen und diese sich im Fahrgast- oder im nicht vom diesem abgetrennten Kofferraum befinden, müssen diese solide befestigt und mit einem Schutz umgeben sein.

Ein Federweg-Begrenzer kann hinzugefügt werden. Pro Rad ist nur ein Begrenzer gestattet, und seine einzige Funktion darf sein, den Radweg bei ausgefahrenem Dämpfer zu begrenzen.

Jede Servobedienung zur Aktivierung eines Kreislaufs, der direkt oder indirekt eine Kraft auf die Aufhängungselemente ausübt, ist verboten.

Ein elektronisches System zur Veränderung der Stossdämpferkennlinien ist erlaubt.

Jedgliches elektronisches Kontrollsystem der Stossdämpfer ist verboten.

5.3.5 Ressorts

Les dimensions des ressorts sont libres, mais non le type et le matériau (qui doit être de l'alliage à base de fer).

Les plates-formes des ressorts peuvent être rendues réglables ou ajustables y compris par adjonction de matière.

Un ressort hélicoïdal peut être changé pour deux ressorts ou plus du même type, concentriques ou en série, à condition qu'ils puissent être installés sans modification autre que celles spécifiées dans cet article.

La hauteur de caisse ne peut être réglable qu'au moyen d'outils et lorsque la voiture est à l'arrêt.

5.3.6 Amortisseurs:

La marque est libre, mais pas le nombre, le type (télescopique, à bras, etc.), le principe de fonctionnement (hydraulique, à friction, mixte, etc.), ni les supports.

La vérification du principe de fonctionnement des amortisseurs doit être effectuée de la façon suivante:

Une fois les ressorts et/ou les barres de torsion démontés, le véhicule doit s'affaisser jusqu'aux butées de fin de course en moins de 5 minutes.

Les amortisseurs à gaz sont considérés à l'égard de leur principe de fonctionnement comme des amortisseurs hydrauliques.

Au cas où pour remplacer un élément de suspension de type MacPherson, ou d'une suspension fonctionnant d'une façon identique, il serait nécessaire de changer l'élément télescopique, les nouvelles pièces doivent être mécaniquement équivalentes aux pièces d'origine, hormis l'élément amortisseur et la coupelle de ressort.

Si les amortisseurs possèdent des réserves de fluide séparées et qu'elles se trouvent dans l'habitacle, ou dans le coffre si celui-ci n'est pas séparé de l'habitacle, elles doivent être fixées solidement et recouvertes d'une protection.

Un limiteur de débattement peut être ajouté. Un seul câble par roue est autorisé et sa seule fonction doit être de limiter la course de la roue lorsque l'amortisseur est en position de détente.

Toute servocommande activant un circuit de puissance agissant directement ou indirectement sur les éléments de suspensions est interdite.

Un système permettant de modifier le tarage des amortisseurs électroniquement est autorisé.

Tout système de contrôle électronique des amortisseurs est interdit.

5.5.5 Auf geschlossenen Rennstrecken (Rundstrecken, Bergrennen und Slaloms) darf die Handbremsvorrichtung demontiert werden.

5.5.6 Hydraulikleitungen:

Es ist erlaubt, Hydraulikleitungen durch solche aus dem Flugzeugbau zu ersetzen.

Die Bremsflüssigkeitsbehälter können im Fahrgasraum befestigt werden. In diesem Fall müssen sie fest angebracht und mit einem flüssigkeits- und flammendichten Schutz verdeckt werden.

5.5.7 Bremssattel:

Nur die in der Gruppe A homologierten Bremssättel dürfen verwendet werden.

Pro Rad ist nur ein Bremssattel erlaubt. Der Grundriss eines jeden Bremskolbens muss rund sein.

5.5.8 Hauptbremszylinder:

Die Hauptbremszylinder müssen homologiert sein.

5.6 Lenkung

Eine vorhandene Lenkhilfe darf abgeschaltet werden.

5.6.1 Jedes Lenksystem, mit welchem die Stellung von mehr als zwei Rädern verändert werden kann, ist verboten.

5.6.2 Die Systeme der Servolenkung dürfen nicht elektronisch geregelt werden.

Keines dieser Systeme darf eine andere Funktion haben, als den Kraftaufwand zum Lenken des Fahrzeugs zu verringern. Im Fall, dass das Serienfahrzeug mit einem elektronisch geregelten Servolenkungssystem ausgerüstet ist:

- wenn der Systemtyp beibehalten wird, darf kein Element des Systems geändert werden, jedoch kann das Steuergerät neu programmiert werden.
- es ist möglich, ein neues Servolenkungssystem unter der Bedingung zu verwenden, dass dieses nicht elektronisch geregelt wird und homologiert ist.

5.7 Karosserie – Chassis

5.7.1 Erleichterungen und Verstärkungen:

Es ist erlaubt, die gefederten Teile des Chassis und der Karosserie zu verstärken, sofern das hierzu benutzte Material sich der Originalform anpasst und eine feste Verbindung darstellt. Die Verstärkungen durch Verbundmaterialien sind gemäss diesem Artikel gestattet, egal welcher Dicke, gemäss Skizze 255-8.

5.5.5 Le dispositif de frein à main peut être démonté, mais uniquement pour les courses sur parcours fermé (circuit, courses de côte, slaloms).

5.5.6 Circuit hydraulique:

Il est autorisé de changer les tuyauteries hydrauliques pour des canalisations de qualité aéronautique.

Les réservoirs de liquide de frein peuvent être fixés dans l'habitacle. Dans ce cas, ils doivent être fixés solidement et recouverts d'une protection étanche aux liquides et aux flammes.

5.5.7 Etriers de freins:

Seuls les étriers de frein homologués en Groupe A peuvent être utilisés.

Un seul étrier est autorisé sur chaque roue. La section de chaque piston d'étrier doit être circulaire.

5.5.8 Maître-cylindre de freins:

Les maître-cylindres de frein doivent être homologués.

5.6 Direction

Il est permis de déconnecter un système de direction assistée.

5.6.1 Tout système de direction permettant de réaligner plus de deux roues est interdit.

5.6.2 Les systèmes de direction assistée ne peuvent pas être contrôlés électroniquement.

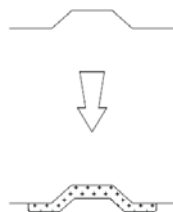
Aucun de ces systèmes ne peut avoir une fonction autre que celle de réduire l'effort physique requis pour diriger la voiture. Dans le cas où le véhicule de série est équipé d'un système de direction assistée contrôlé électroniquement:

- si ce type de système est conservé, aucun élément du système ne peut être modifié mais le boîtier électronique peut être reprogrammé.
- il est possible d'utiliser un nouveau système de direction assistée à condition que celui-ci ne soit pas contrôlé électroniquement et qu'il soit homologué.

5.7 Carrosserie – Châssis

5.7.1 Allègements et renforts:

Les renforts des parties suspendues du châssis et de la carrosserie sont autorisés à condition qu'il s'agisse d'un matériau épousant la forme d'origine et en contact avec celle-ci. Les renforts par matériaux composites sont autorisés selon cet article, et quelle que soit leur épaisseur, selon le dessin 255-8.



Dessin/Skizze 255-8

Schalldämpfungsmaterial, das unter dem Fahrzeugboden, im Motorraum, im Kofferraum und in den Radkästen angebracht ist, darf entfernt werden.

Nicht verwendete Träger (z.B. Ersatzrad) am Chassis/an der Karosserie können entfernt werden, ausser wenn sie für die Anbringung von mechanischen Teilen, die weder versetzt noch entfernt werden dürfen, vorgesehen sind.

Es ist statthaft, Löcher im Fahrgastraum, im Motor- und Kofferraum und in den Kotflügeln zu verschliessen.

Der Verschluss kann aus Metallblech oder aus Plastikmaterialien bestehen. Er kann geschweisst, geklebt oder genietet werden.

Andere Löcher in der Karosserie dürfen ausschliesslich mit Klebeband verschlossen werden.

5.7.2 Äusseres

5.7.2.1 Stossstangen: Das Entfernen der Hörner ist statthaft.

5.7.2.2 Radabdeckungen und Radzierkappen: Die Entfernung der Radabdeckungen ist freigestellt. Die Radzierkappen müssen entfernt werden.

5.7.2.3 Scheibenwischer: Motor, Anbringungsort, Wischerblätter und Mechanismus sind freigestellt, jedoch muss mindestens ein Scheibenwischer auf der Windschutzscheibe vorgesehen sein..

Die Waschanlage der Scheinwerfer darf demontiert werden. Scheibenwaschbehälter: Der Inhalt des Scheibenwaschbehälters kann vergrössert werden ist frei und der Behälter kann gemäss Artikel 252.7.3 in den Innenraum, im Kofferraum oder im Motorraum versetzt werden.

Die Pumpen, die Leitungen und die Düsen sind frei.

5.7.2.4 Die Entfernung der äusseren Zierleisten, welche der äusseren Form des Wagens folgen und weniger als 55 mm hoch sind, ist gestattet.

5.7.2.5 Es ist erlaubt, die Stützpunkte für den Wagenheber zu verstärken, an einen anderen Platz zu versetzen oder auch anzahlmässig zu erhöhen.

5.7.2.6 Eine Schutzabdeckung für die Scheinwerfer darf unter der Bedingung angebracht werden, dass dieselbe nur dem Schutz der Gläser dient und keinerlei Einfluss auf die Aerodynamik des Wagens hat.

5.7.2.7 Anbringungsort und Typ der Nummernschilder sind freigestellt, angesichts der in den verschiedenen Ländern bestehenden unterschiedlichen Gesetzgebung.

5.7.2.8 Die Demontage der Nummernschildhalterungen ist erlaubt, jedoch nicht des Beleuchtungssystems.

5.7.2.9 Die Anbringung zusätzlicher Befestigungsvorrichtungen an der Windschutzscheibe und der Scheiben der Seitenfenster ist unter der Bedingung erlaubt, dass dieselben keinerlei Verbesserungen der aerodynamischen Eigenschaften des Wagens bewirken.

Nur die serienmässigen Windschutzscheiben und die als Optionsvariante homologierten Windschutzscheiben mit einem Gewicht von mehr als 9.2 kg, dürfen verwendet werden.

5.7.2.10 Die Montage von Unterbodenschutzplatten ist nur bei Rallyes erlaubt, sofern es sich effektiv um Schutzvorrichtungen handelt, die die Bodenfreiheit einhalten, abnehmbar sind sowie allein und spezifisch für den Schutz folgender Elemente konzipiert sind: Motor, Kühler, Aufhängung, Getriebe, Tank, Kraftübertragung, Auspuff, Feuerlöschflaschen.

Du matériau d'insonorisation peut être enlevé sous le plancher de la voiture, dans le compartiment moteur, dans le coffre à bagages et dans les passages de roues.

Les supports non utilisés (ex. roue de secours) situés sur le châssis/la carrosserie peuvent être supprimés, sauf s'ils sont des supports pour des parties mécaniques qui ne peuvent être déplacées ou retirées.

Il est possible de fermer les trous dans l'habitacle, les coffres moteur et bagage, et dans les ailes.

La fermeture peut être réalisée par de la tôle métallique ou des matériaux plastique. Elle peut être soudée, collée ou rivetée.

Les autres trous de la carrosserie peuvent être fermés par du ruban adhésif uniquement.

5.7.2 Extérieur

5.7.2.1 Pare-chocs: Les «bananes» peuvent être enlevées.

5.7.2.2 Couvre-roues et enjoliveurs de roues: Les couvre-roues peuvent être enlevés. Les enjoliveurs doivent être enlevés.

5.7.2.3 Essuie-glaces: Moteur, emplacement, balais et mécanisme sont libres, mais au moins un essuie-glace doit être prévu sur le pare-brise.

Il est permis de démonter le dispositif lave-phares. Réservoir de lave-glace: La capacité du réservoir de lave-glace est libre et le réservoir peut être déplacé dans l'habitacle selon l'Article 252.7.3, dans le coffre ou dans le compartiment moteur.

Les pompes, les canalisations et les gicleurs sont libres.

5.7.2.4 La suppression des baguettes décoratives extérieures suivant le contour de la voiture et d'une hauteur inférieure à 55 mm, est autorisée.

5.7.2.5 Les points de levage du cric peuvent être renforcés, changés de place; on peut en augmenter le nombre.

5.7.2.6 Il est autorisé de monter des protège-phares, destinés exclusivement à couvrir le verre des phares sans influencer sur l'aérodynamique de la voiture.

5.7.2.7 Compte tenu des règlements de police différents dans les divers pays, l'emplacement et le type des plaques d'immatriculation peuvent être librement choisis.

5.7.2.8 La suppression des supports des plaques d'immatriculation est autorisée, mais pas celle de leur système d'éclairage.

5.7.2.9 Des fixations supplémentaires de sécurité pour le pare-brise et les vitres latérales peuvent être montées, à condition de ne pas améliorer les qualités aérodynamiques de la voiture.

Seuls les pare-brises de série et les pare-brises homologués en variante-option dont le poids est supérieur à 9.2 kg peuvent être utilisés.

5.7.2.10 Le montage de protections inférieures n'est autorisé qu'en rallye, à condition qu'elles soient effectivement des protections qui respectent la garde au sol, qui soient démontables et qui soient conçues exclusivement et spécifiquement afin de protéger les éléments suivants: moteur, radiateur, suspension, boîte de vitesses, réservoir, transmission, échappement, bonbonne d'extincteur.

Diese Schutzvorrichtungen müssen entweder aus Aluminium oder aus Stahl sein und eine Dicke von mindestens 4mm bzw. 2 mm für Stahl aufweisen.

Trotzdem ist es möglich, die obere Partie mit Metall- oder Verbundträger zu verstärken und nicht der Struktur angehörende Verbundelemente anzufügen.

Ausschliesslich vor der Achse der Vorderräder dürfen sich diese Unterbodenschutzverkleidungen über die gesamte Breite des Unterteils der Frontschürze erstrecken.

5.7.2.11 Wenn sie in den Radkasten hineinragen, dürfen Blechränder der Kotflügel und der Stossstangen umgebogen, resp. die Plastikränder verkleinert werden.

Die der Geräuschdämpfung dienenden Plastikteile dürfen aus dem Innern des Radkastens entfernt werden.

Diese Plastikteile können durch Aluminium- oder Plastikteile von gleicher Form ersetzt werden.

Die Kotflügelbefestigung durch Schweissung darf durch eine Befestigung mittels Bolzen/Schrauben abgeändert werden.

5.7.2.12

Nur bei Rallyes: Der Wagenheber muss ausschliesslich manuell funktionieren (entweder vom Fahrer oder vom Beifahrer betätigt), d.h. ohne Unterstützung eines Systems mit hydraulischer, pneumatischer oder elektrischer Energiequelle. Der Radschlagschrauber darf gleichzeitig nicht mehr als einen Bolzen abschrauben können.

Andere Wettbewerbe: Demontierbare pneumatische Wagenheber dürfen benutzt, jedoch keine Kompressorflaschen an Bord mitgeführt werden.

5.7.2.13 «Schürzen» sind verboten. Jedes nicht homologierte Dispositiv oder jede nichthomologierte Konstruktion, zu dem Zweck konzipiert, den Raum zwischen dem gefederten Teil des Fahrzeugs und dem Boden teilweise oder ganz auszufüllen ist unter jeden Umständen verboten. Keine durch Artikel 5.7.2.10 zugelassene Schutzvorrichtung darf einen Einfluss auf die Aerodynamik des Fahrzeugs haben.

5.7.2.14 Die Scharniere der Türen dürfen nicht verändert werden.

Die Scharniere und/oder Gelenke der Fronthaube, des Kofferraumdeckels, der Heckklappe sind frei, es ist aber nicht möglich, deren Lage zu verändern, welche hinzuzufügen oder deren Funktion zu ändern.

5.7.3 Fahrgastraum

5.7.3.1 Sitze: Die Verschiebung des Vordersitzes ist nur bis zu einer entlang der Vorderkante der hinteren Sitze verlaufenden senkrechten Linie erlaubt.

Als Begrenzung betreffend dem Vordersitz gilt der Oberteil der Rückenlehne ohne Kopfstütze; wenn die Kopfstütze im Sitz integriert ist, gilt der hinterste Punkt der Fahrerschulter. Die Entfernung des Beifahrersitzes sowie der hinteren Sitze ist erlaubt.

Ces protections doivent être, soit en alliage d'aluminium, soit en acier et d'une épaisseur minimum de 4 mm et de 2 mm pour l'acier.

Néanmoins, il est possible de renforcer la partie supérieure par des membrures métalliques ou composites et d'ajouter des éléments composites non-structuraux.

Seulement en avant de l'axe des roues avant, ces protections inférieures peuvent s'étendre à toute la largeur de la partie inférieure du bouclier avant.

5.7.2.11 Il est autorisé de rabattre les bords de tôle d'acier ou de réduire les bords de plastique des ailes et des pare-chocs lorsqu'ils font saillie à l'intérieur du logement des roues.

Les pièces d'insonorisation en plastique peuvent être retirées de l'intérieur des passages de roues.

Ces éléments en plastique peuvent être changés pour des éléments en aluminium ou en plastique de même forme.

La fixation des ailes par soudure peut être modifiée pour une fixation par boulons/vis.

5.7.2.12 *Seulement en rallye:* Le cric doit fonctionner exclusivement manuellement (actionné soit par le pilote, soit par le copilote), c'est-à-dire sans l'aide d'un système équipé d'une source d'énergie hydraulique, pneumatique ou électrique.

Le pistolet à roue ne doit pas permettre de démonter plus d'un écrou à la fois.

Autres compétitions: Il est permis d'utiliser des crics pneumatiques démontables, mais sans la bouteille d'air comprimé à bord.

5.7.2.13 Les «jupes» sont interdites. Tout dispositif ou construction, non homologué, et qui est conçu de façon à combler complètement ou partiellement l'espace entre la partie sus pendue de la voiture et le sol est interdit en toutes circonstances.

Aucune protection autorisée par l'Article 255.5.7.2.10 ne peut jouer un rôle dans l'aérodynamique de la voiture.

5.7.2.14 Les charnières de portes ne peuvent pas être modifiées.

Les charnières et/ou articulations de capot avant, de couvercle de coffre, de hayon arrière, sont libres, mais il n'est pas possible d'en changer leurs emplacements, d'en ajouter et d'en changer leurs fonctions.

5.7.3 Habitacle

5.7.3.1 Sièges: Il est autorisé de reculer les sièges avant, mais pas au-delà du plan vertical défini par l'arête avant du siège arrière d'origine.

La limite relative au siège avant est constituée par le haut du dossier sans l'appuie-tête, et si l'appuie-tête est intégré au siège, par le point le plus en arrière des épaules du pilote. Il est permis d'enlever le siège du passager, ainsi que les sièges arrière.

5.7.3.2 Für zweivolumigen Fahrzeuge müssen der Treibstofftank und seine Einfüllöffnungen von einem feuerfesten, flammen- und flüssigkeitsdichten Kasten umgeben sein.

Für dreivolumigen Fahrzeuge muss eine feuerfeste, flammen- und flüssigkeitsdichte Trennwand oder ein Kasten den Fahrgastraum vom Tank trennen.

5.7.3.3 Armaturenbrett: Unter dem Armaturenbrett angebrachte und keinen wesentlichen Bestandteil desselben bildende Zubehörteile dürfen abgenommen werden.

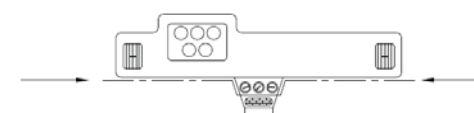
Es ist erlaubt, den Teil der Mittelkonsole zu entfernen, der weder die Heizung noch die Instrumente (siehe Skizze 255-7) trägt.

5.7.3.2 Pour les voitures à deux volumes un caisson résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides doit entourer le réservoir et ses orifices de remplissage.

Pour les voitures à trois volumes une cloison ou un caisson résistant au feu, étanche aux flammes et aux liquides doit séparer l'habitacle du réservoir.

5.7.3.3 Tableau de bord: Les garnitures situées en dessous de celui-ci et n'en faisant pas partie peuvent être enlevées.

Il est permis de retirer la partie de la console centrale qui ne contient ni le chauffage, ni les instruments (selon dessin 255-7).



Dessin/Skizze 255-7

5.7.3.4 Türen – Seitliche Verkleidungen: Es ist erlaubt, das Antidröhmaterial aus den Türen unter der Voraussetzung zu entfernen, dass hierdurch das ursprüngliche Ansehen der Türen nicht verändert wird.

Im Falle eines zweitürigen Fahrzeuges können die Verkleidungen unter den seitlichen hinteren Scheiben ebenfalls entfernt werden, müssen aber durch eine Abdeckung aus unbrennbarem Verbundwerkstoff ersetzt werden.

a) Das Entfernen der unteren Türverkleidungen sowie deren Seitenschutzstreben zwecks Installation einer Seitenschutzstruktur aus unbrennbarem Verbundwerkstoff ist erlaubt.

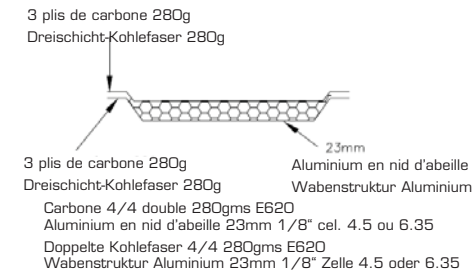
Die minimale Konfiguration dieser Schutzplatte muss gemäss der Zeichnung 255-14 sein.

5.7.3.4 Portières – Garnitures latérales: Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation des portières, à condition que leur aspect n'en soit pas modifié.

Dans le cas d'une voiture à deux portes, les garnitures situées sous les vitres latérales arrière peuvent également être enlevées, mais doivent être remplacées par des panneaux en matériau composite non combustible.

a) Il est permis d'enlever la garniture de la porte ainsi que la barre de protection latérale dans le but d'installer un panneau de protection latéral constitué de matériau composite non combustible.

La configuration minimale de ce panneau doit être conforme au dessin 255-14.



Dessin/Skizze 255-14

b) Im Falle, dass die Original-Struktur der Türen nicht verändert wurde (Entfernen der Rohre oder Verstärkungen, oder Teile davon), können die Türseitenplatten aus Metallblech mit einer Mindestdicke von 0,5 mm, aus Kohlenstoffasber mit einer Mindestdicke von 1 mm, oder aus einem anderen, festen und unbrennbaren Material mit einer Mindestdicke von 2 mm gefertigt werden. Die minimale Höhe dieser Platte muss sich von der Türunterseite bis zur maximalen Höhe der Türstrebe erstrecken. Es ist erlaubt, eine elektrische Scheibenhebevorrichtung gegen eine manuelle Einrichtung auszutauschen. Für Fahrzeuge mit 4 oder 5 Türen kann der hintere Fensterhebe-mechanismus durch eine Vorrichtung ersetzt werden, welche die hinteren Fenster in geschlossener Position blockiert.

5.7.3.5 Wagenboden: Die Bodenteppiche sind freigestellt und können somit entfernt werden.

5.7.3.6 Andere Antidröhnmaterialien und Verkleidungen: Es ist erlaubt, andere Antidröhnmaterialien und Verkleidungen zu entfernen, ausser solche, die in den Artikeln 5.7.3.4 (Türen) und 5.7.3.3 (Armaturenbrett) erwähnt sind.

5.7.3.7 Heizsystem: Das Original-Heizsystem kann entfernt werden, wobei jedoch ein elektrisches oder ähnliches Defrostersystem beibehalten werden muss.

5.7.3.8 Klimaanlage: Anbringung oder Entfernung ist unter der Bedingung freigestellt, dass die Beheizung des Wagens sichergestellt bleibt.

5.7.3.9 Lenkrad: Freigestellt; die Diebstahlsicherung darf entfernt werden.

Der Schnellentriegelungsmechanismus muss aus einem zum Lenkradachse konzentrischen, an der Lenksäule hinter dem Lenkrad angebrachten Zugflansch mit dauerhafter gelber Oberfläche bestehen.

Die Entriegelung hat durch Ziehen des Flansches in der Lenkradachse zu erfolgen.

5.7.3.10 Bei zweivolumigen Fahrzeugen darf die hintere abnehmbare Hutablage entfernt werden.

5.7.3.11 Luftleitungen: Hindurchleiten von Luftführungen durch den Fahrgastraum ist nur für dessen Belüftung erlaubt.

5.7.4 Zusätzliche Zubehörteile:

Gestattet ohne Einschränkungen, keinerlei Einfluss auf das Fahrverhalten des Wagens ausgeübt wird, sondern dass nur die Innenausstattung bzw. die Bequemlichkeit des Wagens verbessert werden soll, z.B. durch den Einbau einer zusätzlichen Beleuchtung einer Heizung, eines Radios usw.

Diese Zubehörteile dürfen keinesfalls, auch nicht auf indirekte Weise, die Motorleistung erhöhen oder Einfluss auf die Lenkung, die Kraftübertragung, das Bremsverhalten oder die Strassenlage des Wagens nehmen.

Alle Bedienungsvorrichtungen müssen unverändert ihren vom Hersteller vorgesehenen Zweck erfüllen.

Es ist lediglich erlaubt Anpassungsarbeiten zur Erreichung einer grösseren Effizienz oder besseren Handlichkeit durchzuführen, wie z.B. die Verlängerung des Handbremshebels, die Anbringung eines zusätzlichen Belages auf dem Bremspedal usw. Eine Geschwindigkeitsaufnahme kann nur mit Halleffekt- oder Induktionssensoren erfolgen, die mit einem Zahnrad funktionieren.

b) Dans le cas où la structure originelle des portes n'a pas été modifiée (suppression même partielle des tubes ou renforts), les panneaux de portes peuvent être réalisés en feuille de métal d'une épaisseur minimale de 0.5 mm, en fibre de carbone d'une épaisseur minimale de 1 mm ou un autre matériau solide et non combustible d'une épaisseur minimale de 2 mm.

La hauteur minimale de ce panneau doit s'étendre du bas de la portière à la hauteur maximale de la traverse de la porte. Il est permis de remplacer un lève-glace électrique par un lève-glace manuel. Dans le cas des voitures à 4 ou 5 portes, le mécanisme de lève-glace des vitres arrière peut être remplacé par un dispositif destiné à bloquer les vitres arrière en position fermée.

5.7.3.5 Plancher: Les tapis de sol sont libres et peuvent donc être enlevés.

5.7.3.6 Autres matériaux d'insonorisation et garnitures: Il est permis d'enlever les matériaux d'insonorisation et les garnitures, exceptés ceux mentionnés aux articles 5.7.3.4 (Portières) et 5.7.3.3 (Tableau de bord).

5.7.3.7 Système de chauffage: L'appareil de chauffage d'origine peut être supprimé mais un système de désembuage électrique ou similaire doit être conservé.

5.7.3.8 Dispositif de climatisation: Peut être ajouté et enlevé, mais le chauffage doit être assuré.

5.7.3.9 Volant de direction: Libre; il est permis d'enlever le dispositif antivol.

Le mécanisme de déverrouillage rapide doit consister en un flasque concentrique à l'axe du volant, de couleur jaune obtenue par anodisation ou tout autre revêtement durable, et installé sur la colonne de direction derrière le volant.

Le déverrouillage doit s'opérer en tirant sur le flasque suivant l'axe du volant.

5.7.3.10 Il est permis de démonter la plage arrière amovible dans les voitures à deux volumes.

5.7.3.11 Canalisations d'air: Le passage des canalisations d'air n'est permis que dans la mesure où il est destiné à la ventilation de l'habitacle.

5.7.4 Accessoires additionnels:

Sont autorisés sans restriction tous ceux qui sont sans effet sur le comportement de la voiture, tels ceux rendant l'intérieur de la voiture plus esthétique ou confortable (éclairage, chauffage radio, etc.).

Ces accessoires ne peuvent en aucun cas, même indirectement, augmenter la puissance du moteur ou avoir une influence sur la direction, la transmission, les freins ou les aptitudes à la tenue de route.

Le rôle de toutes les commandes doit rester celui prévu par le constructeur.

Il est permis de les adapter de façon à les rendre mieux utilisables ou plus facilement accessibles, comme par exemple un levier de frein à main plus long, une semelle supplémentaire sur la pédale de frein etc.

Toute prise de vitesse ne peut être effectuée qu'avec des capteurs à effet hall ou inductifs fonctionnant avec une roue dentée.

Im Einzelnen ist folgendes erlaubt:

- 1) Die Originalscheiben des homologierten Fahrzeuges dürfen geändert werden, müssen jedoch von der FIA homologiert und Gegenstand eines Homologationsblattes sein.
- 2) Messinstrumente, Zähler usw. können eingebaut oder durch solche mit anderen Funktionen ersetzt werden. Durch einen solchen Einbau dürfen keine Gefahrenherde gebildet werden. Jedoch darf der Tachometer nicht entfernt werden, wenn die Ausschreibung des Wettbewerbs dies ausschliesst.
- 3) Die vorhandene Hupe darf gegen eine andere ausgetauscht werden. Ebenso ist es statthaft, eine zusätzliche Hupe einzubauen, die vom Beifahrer bedient werden kann. Auf geschlossener Strecke ist die Hupe nicht vorgeschrieben.
- 4) Die elektrischen Schalter und die auf der Lenksäule befestigten Schalthebel können, was ihren Verwendungszweck, ihre Lage oder ihre Anzahl im Fall von zusätzlichen Zubehörteilen betrifft, frei geändert werden.
- 5) Der Handbremshebel darf dem «fly-off-System» angepasst werden, wodurch eine sofortige Lösung möglich wird.
- 6) Ersatzrad/Ersatzrädern ist nicht obligatorisch. Ggf. müssen die mitgeführten Ersatzräder solide befestigt sein und dürfen keinesfalls im für den Fahrer reservierten Raum (oder, falls ein Beifahrer an Bord ist, in dessen Raum) untergebracht werden. Das äussere Erscheinungsbild der Karosserie darf keine Veränderungen aufweisen.
- 7) Es ist erlaubt, zusätzliche, Fächer und Taschen im Handschuhkasten bzw. in den Türverkleidungen anzubringen, sofern sie auf der Originalverkleidung angebracht werden.
- 8) An den vorhandenen Schotten dürfen zusätzliche Isoliermatten zum Schutz der Insassen gegen Brandgefahr angebracht werden.
- 9) Die Gelenke des Bedienungssystems im Getriebe dürfen ausgewechselt werden.

5.8 Elektrik

5.8.1 Die Nominale Spannung der gesamten elektrischen Anlage, inkl. die des Zündungsversorgungsstromkreises muss beibehalten werden.

5.8.2 Die Hinzufügung von Relais oder Sicherungen zum Stromkreis ist statthaft, ebenso wie die Benutzung längerer oder zusätzlicher Kabel. Marke und Typ der verwendeten Kabel einschliesslich deren Ummantelungen sind freigestellt.

5.8.3 Batterie:

Marke und Typ der Batterie: Die Marke, die Kapazität und die Kabel der Batterie(n) sind freigestellt.

Die Nennspannung muss gleich oder kleiner sein als die des Serienfahrzeugs.

Die vom Hersteller vorgesehene Anzahl der Batterien muss beibehalten werden.

Lage der Batterie(n): Ihre Lage ist freigestellt.

Wenn sie nicht im Motorraum untergebracht ist, muss eine «Trockenbatterie» verwendet werden.

Wenn sie im Fahrgastraum untergebracht ist:

– muss sich die Batterie hinter der Sitzfläche des Fahrer- oder Beifahrersitzes befinden.

Befestigung der Batterie: Jede Batterie muss solide befestigt und die positive Klemme geschützt sein.

Est permis ce qui suit:

- 1) Le vitrage d'origine du véhicule homologué peut être modifié mais doit être homologué par la FIA et faire l'objet d'une fiche d'homologation.
- 2) Des instruments de mesure, compteurs, etc. peuvent être installés ou remplacés, avec des fonctions éventuellement différentes. Pareille installation ne doit pas entraîner de risques. Toutefois, le compteur de vitesse ne peut pas être retiré si le règlement particulier de la compétition l'en empêche.
- 3) L'avertisseur peut être changé et/ou il peut être ajouté un avertisseur supplémentaire à la portière du passager. Sur route fermée, l'avertisseur n'est pas obligatoire.
- 4) Les interrupteurs électriques et les commandes fixées sur la colonne de direction peuvent être changés librement, en ce qui concerne leur destination, leur position, ou leur nombre dans le cas d'accessoires supplémentaires.
- 5) Le mécanisme du levier de frein de stationnement peut être changé de façon à obtenir un déblocage instantané («fly-off-handbrake»).
- 6) La (les) roue(s) de secours n'est(ne sont) pas obligatoire(s). Toutefois, s'il y en a, elles doivent être solidement fixées, ne pas être installées dans l'espace réservé au pilote et au passager avant (si celui-ci est à bord) et ne pas entraîner de modification dans l'aspect extérieur de la carrosserie.
- 7) Il est permis d'ajouter des compartiments supplémentaires dans la boîte à gants et des poches supplémentaires aux portières pour autant qu'elles s'appliquent sur les panneaux d'origine.
- 8) Des plaques de matériau isolant peuvent être montées contre les cloisons existantes afin de protéger les passagers du feu.
- 9) Il est permis de changer les articulations du système de commande de la boîte de vitesses.

5.8 Système électrique

5.8.1 La tension nominale du système électrique y compris celle du circuit d'alimentation de l'allumage, doit être maintenue.

5.8.2 Il est permis d'ajouter des relais ou des fusibles au circuit électrique, d'allonger ou d'ajouter des câbles électriques. Les câbles électriques et leurs gaines sont libres.

5.8.3 Batterie:

Marque et type de batterie: La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres.

La tension nominale doit être identique ou inférieure à celle de la voiture de série.

Le nombre de batteries prévues par le constructeur doit être maintenu.

Emplacement de la (des) batterie(s): Son emplacement est libre.

La batterie doit être de type «sèche» si elle n'est pas dans le compartiment moteur.

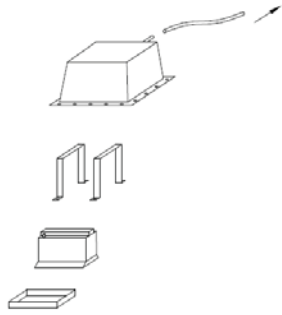
Si elle est installée dans le cockpit:

– la batterie doit être située en arrière de l'assise des sièges pilote ou copilote.

Fixation de la batterie: Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée.

Falls die Batterie gegenüber ihrer serienmässigen Lage versetzt wird, muss die Befestigung an der Karosserie aus einem metallischen Sitz und zwei metallischen Bügeln, die mit einem isolierenden Überzug versehen sind, bestehen und mit Schrauben und Muttern am Boden befestigt werden. Die metallischen Schrauben zur Befestigung der Bügel müssen einen Durchmesser von mind. 10 mm aufweisen und unter jeder Schraube muss unterhalb des Karosseriebleches eine Gegenplatte von mind. 3 mm Dicke und einer Mindestfläche von 20 cm² angebracht werden.

Nassbatterie: Eine Nassbatterie muss mit einer dichten Kunststoffhaube abgedeckt werden, welche eine eigene Befestigung aufweist.



Dessin/Skizze 255-10

5.8.4 Lichtmaschine und Spannungsregler und Dyna-Anlasser:

Freigestellt, wobei das Antriebssystem des Generators jedoch nicht geändert werden darf.

Die Lichtmaschine und der Spannungsregler können versetzt werden, müssen jedoch in ihrem ursprünglichen Raum (Motorraum, usw.) bleiben.

Sie können kombiniert sein, wenn das homologierte Fahrzeug original damit ausgerüstet ist und unter der Bedingung, dass sie von einem Serienmodell stammen.

5.8.5 Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen:

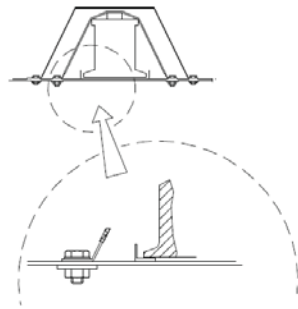
Alle Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen müssen den gesetzlichen Bestimmungen der von den Wettbewerben betroffenen Länder oder der Internationalen Konvention über den Strassenverkehr entsprechen.

Unter Berücksichtigung dieser Vorschriften ist es statthaft, die Anbringungsorte von Signal- und Positionsluchten zu verändern.

Die Marke der Beleuchtungseinrichtungen ist freigestellt. Eine zur serienmässigen Ausstattung gehörende Beleuchtungsanlage darf gegenüber der vom Hersteller vorgesehenen Ausführung nicht verändert werden. Sie muss so funktionieren, wie vom Hersteller für das betreffende Modell vorgesehen. Die Originalscheinwerfer dürfen durch andere mit den gleichen Beleuchtungsfunktionen ersetzt werden, sofern keine Karosserieaussparungen gemacht werden und die Originalöffnung vollständig verschlossen wird.

Dans le cas où la batterie est déplacée par rapport à sa position d'origine, la fixation à la coque doit être constituée d'un siège métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant fixés au plancher par boulons et écrous. La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons métalliques de 10 mm minimum de diamètre et, sous chaque boulon, une contreplaque au-dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm² de surface.

Batterie humide: Une batterie humide doit être couverte d'une boîte de plastique étanche possédant sa propre fixation.



Dessin/Skizze 255-11

5.8.4 Générateur et régulateur de tension et alternateur-démarrateur:

Libres, mais le système d'entraînement du générateur ne doit être modifiés.

Le générateur de tension et le régulateur de tension peuvent être déplacés mais doivent rester dans leur emplacement d'origine (compartiment moteur, etc.).

Ils peuvent être combinés si le véhicule homologué en est pourvu d'origine et à condition qu'ils proviennent d'un modèle de série.

5.8.5 Eclairage – Signalisation:

Les appareils d'éclairage et de signalisation doivent être conformes aux règlements administratifs du pays de la compétition ou à la Convention Internationale sur la Circulation Routière.

Compte tenu de cette remarque, il est permis de modifier l'emplacement des feux de signalisation et de position, mais les orifices originaux doivent être obstrués.

La marque des appareils d'éclairage est libre.

Les appareils d'éclairage faisant partie de l'équipement normal doivent être ceux prévus par le constructeur et doivent rester conformes quant à leur fonctionnement à ce qu'a prévu le constructeur pour le modèle considéré.

Les phares d'origine peuvent être remplacés par d'autres présentant les mêmes fonctions d'éclairage, s'il n'y a pas de découpe de carrosserie et si l'orifice original se trouve totalement obturé.

Das Bedienungssystem von versenkbaren Scheinwerfern sowie deren Kraftquelle dürfen verändert werden. Scheinwerferstreuscheibe, Scheinwerferspiegel und Birnen sind freigestellt.

6 zusätzliche Scheinwerfer sind erlaubt, sofern die Gesamtanzahl gerade ist.

Werden die serienmässigen Nebelscheinwerfer beibehalten, so werden sie als Zusatzscheinwerfer gerechnet.

Sie können je nach Bedarf in die Stirnseite der Karosserie oder in die Kühlerverkleidung eingefügt werden unter der Bedingung, dass die zu diesem Zweck angelegten Öffnungen vollständig durch die Scheinwerfer bedeckt sind.

Die Originalscheinwerfer können unwirksam gemacht und durch Klebeband abgedeckt werden.

Ein rechteckiger Scheinwerfer darf gegen zwei runde ausgetauscht werden (oder umgekehrt), sofern diese auf einer Halterung in Grösse der Öffnung montiert sind und so die Öffnung völlig ausfüllen.

Die Montage eines Rückfahrcheinwerfers ist erlaubt, der nötigenfalls auch in die Karosserie eingelassen werden darf. Voraussetzung ist, dass er nur bei Lage der Gangschaltung im Rückwärtsgang funktionsfähig ist und dass alle diesbezüglichen gesetzlichen Bestimmungen erfüllt sind.

Wenn eine neue Nummerschildhalterung mit Beleuchtung vorgesehen ist, darf die Originalhalterung (inkl. Beleuchtung) entfernt werden. Ausser bei Rallyes ist die Beleuchtung der Nummerschilder nicht vorgeschrieben.

Ausnahmeregelungen, im Gegensatz zu vorstehenden Vorschriften, können in den Wettbewerbsausschreibungen getroffen werden.

5.9 Treibstofftanks

5.9.1 Das Gesamtfassungsvermögen der Treibstofftanks darf aufgrund des Motorhubraums die nachstehenden Tabellenwerte nicht überschreiten:

Bis	700 cm ³ :	60 l
Von mehr als	700 cm ³ bis 1000 cm ³ :	70 l
Von mehr als	1000 cm ³ bis 1400 cm ³ :	80 l
Von mehr als	1400 cm ³ bis 1600 cm ³ :	90 l
Von mehr als	1600 cm ³ bis 2000 cm ³ :	100 l
Von mehr als	2000 cm ³ bis 2500 cm ³ :	110 l
über	2500 cm ³ :	120 l

Nur bei Rallyes und für Fahrzeuge mit mehr als 1400 cm³ Hubraum ist das Fassungsvermögen auf 95 l begrenzt

5.9.2 Der Treibstofftank muss ein von der FIA homologierter Sicherheitstank (Spezifikation FT3-1999, FT3.5-1999 oder FT5-1999) sein.

Die Anzahl der Tanks freigestellt. Diese müssen sodann innerhalb des Kofferraumes oder am ursprünglichen Ort untergebracht werden.

5.9.2.1 Der Unterbringungsort des Tanks darf nur geändert werden, für Fahrzeuge bei welchen der Tank durch den Hersteller im Inneren des Fahrgastraums oder in der Nähe der Wageninsassen angebracht wurde.

In diesem Fall ist es statthaft, eine hermetisch abdichtende Schutzvorrichtung zwischen dem Tank und den Wageninsassen zu errichten oder auch den Tank selbst im Kofferraum zu plazieren und gegebenenfalls auch seine Ausstattung (Einfüllstutzen, Benzinpumpe, Treibstoffleitung) zu verändern.

Il est permis de modifier le système de commande des phares escamotables ainsi que sa source d'énergie.

Toute liberté est laissée en ce qui concerne le verre de protection du phare, le réflecteur et les ampoules.

6 phares supplémentaires au maximum sont autorisés à condition que le nombre total soit pair.

Si les feux antibrouillard de série sont conservés, ils sont comptabilisés comme des phares additionnels.

Ils peuvent au besoin être montés par encastrement dans l'avant de la carrosserie ou dans la calandre, mais les ouvertures pratiquées à cet effet doivent être complètement obturées par les phares.

Les phares d'origine peuvent être rendus inopérants et peuvent être couverts par du ruban adhésif.

Il est permis de remplacer un phare rectangulaire par deux circulaires, ou vice-versa, montés sur un support aux dimensions de l'orifice et l'obturant complètement.

Le montage d'un phare de recul est autorisé, au besoin par encastrement dans la carrosserie, à condition qu'il ne puisse être utilisé que lorsque le levier de changement de vitesses est sur la position «marche arrière» et sous réserve de l'observation des règlements de police à ce sujet.

Si un nouveau support de plaque d'immatriculation est prévu avec éclairage, le système original (support et éclairage) peut être retiré.

En dehors des rallyes, l'éclairage de plaque n'est pas obligatoire.

Le règlement particulier d'une compétition peut apporter des dérogations aux prescriptions ci-dessus.

5.9 Réservoirs de carburant

5.9.1 La capacité totale des réservoirs de carburant ne doit pas excéder les limites suivantes, en fonction de la cylindrée du moteur:

Jusqu'à	700 cm ³ :	60 l
De plus de	700 cm ³ bis 1000 cm ³ :	70 l
De plus de	1000 cm ³ bis 1400 cm ³ :	80 l
De plus de	1400 cm ³ bis 1600 cm ³ :	90 l
De plus de	1600 cm ³ bis 2000 cm ³ :	100 l
De plus de	2000 cm ³ bis 2500 cm ³ :	110 l
Au dessus de	2500 cm ³ :	120 l

En rallye uniquement, et pour une cylindrée supérieure à 1400 cm³, la capacité est limitée à 95 l.

5.9.2 Le réservoir doit être un réservoir de sécurité homologué par la FIA (spécification FT3-1999, FT3.5-1999 ou FT5-1999).

Le nombre de réservoirs est libre et ils doivent être placés à l'intérieur du compartiment à bagages ou à l'emplacement d'origine.

5.9.2.1 L'emplacement du réservoir d'origine ne peut être modifié que pour les voitures dont le réservoir a été placé par le constructeur à l'intérieur de l'habitacle ou à proximité des occupants.

Dans ce cas, il est permis soit de monter une protection étanche entre le réservoir et les occupants de la voiture, soit de le placer dans le coffre à bagages et, si besoin est, de modifier ses accessoires annexes (orifices de remplissage, pompe à essence, tubulure d'écoulement).

VII - J
Art. 255

Mit dem Umsetzen eines Treibstofftanks dürfen keinesfalls andere Materialerleichterungen und -verstärkungen ausgeführt werden, als in Artikel 5.7.1 angegeben sind. Die am ursprünglichen Unterbringungsort des Tanks entstandene Öffnung darf abgedeckt werden. Es ist erlaubt, einen Kühler an der Treibstoffleitung zu montieren (Inhalt höchstens 1 Liter).

Es ist gestattet, 2 Löcher (Höchstdurchmesser 60mm oder entsprechende Fläche) in den Boden zu bohren, deren einziger Zweck ist, die für die Treibstoffzuführung/Tankentlüftung notwendigen Leitungen durchzuführen.

5.9.3 Die Verwendung eines grösseren Treibstofftanks ist nur aufgrund einer von einer ASN im Einvernehmen mit der FIA erteilten Ausnahmegenehmigung für Wettbewerbe unter besonderen geographischen Bedingungen (z.B. Wüsten- oder Tropenfahrten) erlaubt.

ART. 6 EINSCHRÄNKUNGEN FÜR ALS VARIANTE KIT SUPER 1600 HOMOLOGIERTE FAHRZEUGE

6.1 Definition:

Eine Variante Kit Super 1600 (VK-S1600) ist eine Variante eines bestimmten, zuvor in der Gruppe A homologierten Fahrzeugs und muss folglich wie ein Gruppe A-Fahrzeug konzipiert sein.

Die zugelassenen Fahrzeuge sind Modelle mit Vorderradantrieb, mit maximal 1,6 Liter Hubraum in der Variante Kit und Saugmotor.

Die im Blatt «Variante Kit Super 1600» (VK-S1600) homologierten Bestandteile müssen in ihrer Gesamtheit verwendet und dürfen nicht verändert werden.

6.2 Gewicht:

Das Mindestgewicht beträgt 1000 kg zu den Bedingungen von Artikel 4.3 (und mit nur einem Ersatzrad).

Das Mindestgewicht des Fahrzeugs (Bedingungen gemäß Artikel 4.3 und mit nur einem Ersatzrad) mit Besatzung (Fahrer + Beifahrer) beträgt 1150 kg.

Im Falle, dass 2 Ersatzräder im Fahrzeug transportiert werden, muss das zweite Ersatzrad vor dem Wagen entfernt werden.

6.3 Einschränkungen

6.3.1 Motor

a) Verdichtungsverhältnis: Das maximale Verdichtungsverhältnis beträgt 13:1.

Zu jeder Zeit muss das Verdichtungsverhältnis kleiner oder gleich hoch wie dieser Wert sein.

Die Kolbenebene darf mit dem einzigen Ziel bearbeitet werden, das Verdichtungsverhältnis anzupassen.

b) Jegliches Wasser-Zerstäubungssystem ist verboten.

c) Variable Ventilsteuerungen (Ventilerhebungskurve und Ventilhub) sind verboten.

d) Ansaug- und Auspuffkrümmer mit veränderlichem Querschnitt sind verboten.

Wenn das Serienfahrzeug darüber verfügt, müssen sie deaktiviert werden.

Die Ansaug- und Auspuffkrümmer müssen homologiert sein.

Die Wandstärke der Rohre des Auspuffsystems muss 0,9 mm oder mehr betragen, gemessen an den nicht gekrümmten Teilen.

e) Die Motordrehzahl ist auf 9000 U/Min begrenzt.

En tous cas ces déplacements de réservoirs ne peuvent donner lieu à d'autres allègements ou renforts que ceux prévus par l'Article 5.7.1, mais l'ouverture laissée par la suppression du réservoir d'origine peut être obturée par un panneau.

Il est possible de monter un radiateur dans le circuit de carburant (capacité maximale un litre).

Il est autorisé de percer 2 trous (diamètre maximum 60mm ou surface équivalente) dans le plancher dont la seule fonction est de faire passer les canalisations nécessaires à l'alimentation/dégazage du réservoir de carburant.

5.9.3 L'utilisation d'un réservoir de carburant de capacité accrue peut être autorisée par une ASN avec accord de la FIA pour des compétitions organisées dans des conditions géographiques spéciales (parcours en pays désertique ou tropical par exemple).

ART. 6 RESTRICTIONS POUR LES VOITURES HOMOLOGUÉES EN VARIANTE KIT SUPER 1600

6.1 Définition:

Une variante kit Super 1600 (VK-S1600) est une variante d'un modèle de voiture déter-minée, homologuée au préalable en Groupe A et doit donc être constituée comme un véhicule de Groupe A.

Les véhicules admis sont des modèles deux roues motrices de type traction, jusqu'à 1,6 litres de cylindrée en variante kit, atmosphériques.

Les éléments homologués dans la fiche «Variante Kit Super 1600» (VK-S1600) doivent être utilisés dans leur totalité et ne doivent pas être modifiés.

6.2 Poids:

Le poids minimum est de 1000 kg dans les conditions de l'article 4.3 (et avec une seule roue de secours).

Le poids minimum de la voiture (dans les conditions de l'article 4.3 et avec une seule roue de secours) avec l'équipage (pilote + copilote) est de 1150 kg.

Dans le cas où 2 roues de secours sont transportées dans la voiture, la seconde roue de secours doit être retirée avant la pesée.

6.3 Restrictions

6.3.1 Moteur

a) Rapport volumétrique: Le taux de compression maximal est de 13:1.

A tout moment, le taux de compression doit être inférieur ou égal à cette valeur.

La surface du piston peut être usinée dans le seul but d'ajuster le taux de compression.

b) Tout système de pulvérisation d'eau est interdit.

c) Les systèmes de distribution variables sont interdits (loi de levée et levée de soupapes).

d) Les collecteurs d'admission et d'échappement à géométrie variable sont interdits.

Si le véhicule de série en est équipé, il doivent être désactivés.

Les collecteurs d'admission et d'échappement doivent être homologués.

L'épaisseur des tubes de la ligne d'échappement doit être supérieure ou égale à 0,9 mm, mesurée au niveau des parties non cintrées.

e) Le régime moteur est limité à 9000 tr/min.

6.3.2 Kraftübertragung

a) Kupplung: Der minimale Durchmesser der Kupplung beträgt 184 mm.

Die Kupplungsscheibe(n) dürfen nicht aus Kohlefaser bestehen.

b) Getriebe: Nur ein Getriebe kann homologiert werden. Es darf maximal 6 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang aufweisen.

Ein einziger Rädersatz für die 6 Gänge und den Rückwärtsgang sowie 3 Achsuntersetzungen können homologiert werden.

Das Gehäuse muss unbedingt aus einer Aluminiumlegierung bestehen.

Das Minimalgewicht des kompletten Getriebes (komplettes Getriebe mit montiertem Differential, ohne Halterungen, ohne Öl, ohne Kupplung, ohne äussere Schaltelemente, ohne Antriebswellen) beträgt 35 kg.

c) Differential: Eine mechanische Differentialbremse (System mit Scheiben) muss homologiert sein, und nur dieses Differential darf verwendet werden.

Dies bedeutet, dass kein weiteres Differential hinzugefügt werden darf.

Unter mechanischer Differentialbremse versteht man jedes System, das ausschliesslich mechanisch funktioniert, also ohne Hilfe eines hydraulischen oder eines elektrischen Systems.

Eine Viskokupplung wird nicht als mechanisches System betrachtet.

Jedes elektronisch gesteuerte Differential ist verboten.

Anzahl und Typ der Scheiben sind frei.

6.3.3 Aufhängung

a) Stabilisator: Vom Cockpit aus verstellbare Stabilisatoren sind verboten.

b) Stossdämpfer: Sie müssen homologiert sein, und es ist nur ein Dämpfer pro Rad zulässig.

Das Wasserkühlsystem muss das homologierte sein.

6.3.4 Räder und Reifen

Die Felgen müssen obligatorisch aus gegossenem Aluminium gefertigt sein.

a) Für Schotter-Rallyes sind nur 6"x15"-Felgen zugelassen.

Für Asphalt-Rallyes sind nur 7"x17"-Felgen zulässig.

b) Jegliches System, das es dem Reifen erlaubt, mit normalem atmosphärischem oder geringerem Druck seine Leistungsfähigkeit zu erhalten, ist untersagt. Das Innere des Reifens (Raum zwischen der Felge und der Innenseite des Reifens) darf nur mit Luft gefüllt sein.

6.3.5 Bremssystem:

Es dürfen nur die Bremsscheiben und -Zangen verwendet werden, die in der Variante Kit Super 1600 vermerkt sind.

Der maximale Durchmesser der vorderen Bremsscheiben beträgt für Schotter-Rallyes 300 mm, für Asphalt-Rallyes 355 mm.

Der maximale Durchmesser der hinteren Bremsscheiben beträgt 300 mm.

6.3.2 Transmission

a) Embrayage: Le diamètre minimum de l'embrayage est de 184 mm.

Le ou les disque(s) de friction ne doivent pas être constitués de carbone.

b) Boîte de vitesses: Une seule boîte de vitesses peut être homologuée. Elle doit comporter au maximum 6 rapports et 1 marche arrière.

Un seul jeu de 6 rapports +1 marche arrière ainsi que 3 rapports de ponts peuvent être homologués.

Le carter doit impérativement être fabriqué en alliage d'aluminium.

Le poids minimum de la boîte de vitesses complète (boîte de vitesses complète avec différentiel monté, sans supports, sans huile, sans embrayage, sans commande externe, sans demi-arbres) est de 35 kg.

c) Différentiel: Un différentiel à glissement limité de type mécanique à disques doit être homologué et celui-ci est le seul différentiel utilisable.

Cela signifie qu'aucun autre différentiel ne peut être ajouté.

Par différentiel à glissement limité mécanique, on entend tout système fonctionnant exclusivement mécaniquement, c'est à dire sans l'aide d'un système hydraulique ou électrique.

Un visco-coupleur n'est pas considéré comme un système mécanique.

Tout différentiel à gestion électronique est interdit.

Le nombre et le type de disques sont libres.

6.3.3 Suspension

a) Barre anti-roulis: Les barres anti-roulis ajustables du cockpit sont interdites.

b) Amortisseurs: Ils doivent être homologués et un seul amortisseur par roue est autorisé.

Le système de refroidissement par eau doit être celui homologué.

6.3.4 Roues et pneumatiques

Les jantes devront obligatoirement être construites en aluminium coulé.

a) Pour les rallyes sur terre, seules les jantes de 6" x 15" sont autorisées.

Pour les rallyes sur asphalte, seules les jantes de 7" x 17" sont autorisées.

b) L'utilisation de tout dispositif permettant au pneumatique de conserver ses performances avec une pression égale ou inférieure à la pression atmosphérique est interdite. L'intérieur du pneumatique (espace compris entre la jante et la partie interne du pneumatique) ne doit être rempli que par de l'air.

6.3.5 Système de freinage:

Les seuls disques et étriers de freins utilisables sont ceux figurant dans la Variante Kit Super 1600.

Le diamètre maximum des disques de freins avant est de 300 mm pour les rallyes sur terre et de 355 mm pour les rallyes sur asphalte.

Le diamètre maximum des disques de freins arrière est de 300 mm.

6.3.6 Jegliches als Fahrhilfe dienendes elektronisches System (sowie dessen Sensoren) ist untersagt (ABS, ASR, EPS...). Einzig ist ein Unterbrechungssystem der Zündung und/oder der Motoreinspritzung für den Getriebegangwechsel gestattet. Dieses System muss homologiert sein.

Für die Datenaufzeichnung sind nur die im Nachtragsblatt VK-S1600 aufgeführten Sensoren zugelassen. Jeder andere Sensor ist verboten.

Es ist jedoch gestattet, einen einzigen Geschwindigkeitssensor auf einem der Hinterräder anzubringen. Die von diesem Sensor gelieferte Information darf keinesfalls in das elektronische Steuergerät oder Datenaufzeichnungsgeschwindigkeitssensor einbringen.

Die Datenübertragung per Funk und/oder Telemetrie ist verboten.

6.3.7 Karosserie

a) Bei jedem neuen Fahrzeug, das in der «Variante Kit Super 1600» (VK-S1600) homologiert wird, darf die Breite 1805 mm nicht überschreiten.

b) Die hinteren aerodynamischen Hilfsmittel müssen (abgesehen von den Halterungen) aus Fiberglas bestehen

6.3.8 Material

a) Titanium- und Magnesium-Legierung darf nicht verwendet werden, ausser es handle sich um Teile, die beim Serienmodell, welches die Basis zur VK-S1600 bildet, montiert werden.

Titanium-Legierung ist nur für die Schnellverbindungen des Bremssystems gestattet.

b) Die Verwendung von Kohlefaser oder Aramidfaser ist nur gestattet, wenn eine einzige Gewebelage verwendet wird und diese sich auf der sichtbaren Seite des Teils befindet. Das Material der Fahrer- und Beifahrersitze ist frei, jedoch muss das Gewicht der nackten Schale (Sitz ohne Schaum und ohne Träger) höher als 4 kg sein.

6.3.9 Überrollstruktur:

Die Überrollstruktur muss von der FIA homologiert sein. Eine einzige Überrollstruktur kann in der Variante Kit Super 1600 (VK-S1600) verwendet werden, und diese muss als Zusatzinformation zum Nachtrag VK-S1600 erwähnt sein. Die minimalen Spezifikationen des für den Hauptbügel verwendeten Rohres sind: Durchmesser 45 mm, Wandstärke 2,5 mm und Zugfestigkeit 50daN/mm².

6.3.10 Treibstofftanks:

Die Treibstofftanks müssen von einem von der FIA anerkannten Hersteller stammen (minimale Spezifikation FIA FT3 1999).

Diese Tanks müssen homologiert sein.

ART. 7 EINSCHRÄNKUNGEN FÜR ALS VARIANTE WORLD RALLY CAR 2 HOMOLOGIERTE FAHRZEUGE

(siehe FIA Jahrbuch oder im Internet unter www.fia.com, Rubrik «Technical Regulations»)

6.3.6 Tout système électronique d'aide au pilotage (ainsi que ses capteurs) est interdit (ABS, ASR, EPS...).

Seul un système de coupure de l'allumage et/ou de l'injection moteur pour le changement de rapport de la boîte de vitesses est autorisé. Ce système doit être homologué.

Les seuls capteurs autorisés pour l'acquisition de données sont les capteurs homologués dans la fiche d'extension VK-S1600. Tout autre capteur est interdit.

Toutefois, il est permis d'ajouter un seul et unique capteur de vitesse sur l'une des roues motrices. En aucun cas, l'information fournie par ce capteur ne doit entrer dans le boîtier électronique ou dans le boîtier d'acquisition de données.

La transmission des données par radio et/ou télémétrie est interdite.

6.3.7 Carrosserie

a) Toute nouvelle voiture homologuée en «Variante Kit Super 1600»(VK-S1600) ne peut avoir une largeur supérieur à 1805 mm.

b) Le dispositif aérodynamique arrière (à l'exception des supports) doit être construit en fibre de verre.

6.3.8 Matériau

a) L'utilisation d'alliage de titane et de magnésium est interdite sauf s'il s'agit de pièces montées sur le modèle (de série) dont est issue l'extension VK-S1600.

L'alliage de titane est uniquement autorisé pour les raccords rapides du circuit de freinage.

b) L'utilisation de carbone ou de fibre d'aramide est autorisée à la condition qu'une seule couche de tissu soit utilisée et soit apposée sur la face visible de la pièce.

Le matériau des sièges pilote et copilote est libre mais le poids de la coque nue (siège sans mousse ni supports) doit être supérieur à 4 kg.

6.3.9 Armature de sécurité:

L'armature de sécurité doit être homologuée par la FIA. Une seule armature de sécurité peut être utilisée avec la Variante Kit Super 1600 (VK-S1600) et celle-ci doit être mentionnée en information complémentaire de l'extension VK-S1600.

Les spécifications du tube utilisé pour l'arceau principal doivent être au minimum: diamètre 45 mm, épaisseur 2,5 mm et résistance à la traction 50 daN/mm².

6.3.10 Réservoirs de carburant:

Les réservoirs d'essence doivent provenir d'un constructeur agréé par la FIA (spécification minimale FIA FT3 1999). Ces réservoirs doivent être homologués.

ART. 7 RESTRICTIONS POUR LES VOITURES HOMOLOGUEES EN VARIANTE WORLD RALLY CAR 2

(voir Annuaire FIA ou sur le site Internet www.fia.com, rubrique « Règlements techniques »)

Es gibt auch Dinge, die wir nicht drucken.

Drucken. Personalisieren. Verpacken.



Wann immer es darum geht, etwas zu versenden, fragen Sie uns. Wir drucken und personalisieren Ihre Kundenbriefe, legen die Beilagen dazu, personalisieren auch diese – in Sie oder Du – und stecken das Ganze in eine passende, korrekt adressierte Verpackung. Einfacher geht es nicht.



druckerei glauser ag
3312 fraubrunnen
www.glauserdruck.ch