

ANNEXE XIII

RÈGLEMENT TECHNIQUE POUR LES VOITURES DE FORMULE JUNIOR

Note : Au titre de "Prescriptions générales", l'Annexe K s'applique prioritairement à la présente Annexe XIII, et plus particulièrement ses articles suivants :

Article 1 - Principes et abréviations

Article 2 - Dispositions générales et définition des voitures

Article 3 - Classements par date et définitions

Article 4 - Documents d'identité de véhicule conformes à la norme internationale FIA

Article 5 - Prescriptions de sécurité

Article 6 - Règlement technique pour voitures non homologuées

Article 8 - Pneus

Annexe I à l'Annexe K

Liste des Catégories et des Formules éligibles pour les Compétitions Internationales de Vitesse

Annexe II à l'Annexe K

Matériaux recommandés pour être utilisés dans le remplacement et la reconstruction

Annexe V à l'Annexe K

Dessins avec référence à l'Article 5.13 Arceaux et/ou à l'Annexe VI

Annexe VI à l'Annexe K

Structure Anti-Tonneau de Protection (ROPS)

Annexe VII à l'Annexe K

Spécificités de certaines voitures (BMC et Ford)

Annexe XII à l'Annexe K

Désignation standard des alliages d'aluminium

Propriétés mécaniques des alliages d'aluminium

Supplément 1 à l'Annexe K

Spécification de Période des Amortisseurs

APPENDIX XIII

TECHNICAL REGULATIONS FOR FORMULA JUNIOR CARS

Note : Under "General requirements", Appendix K shall apply first and foremost to this Appendix XIII, and in particular to the following articles thereof:

Article 1 - Principles and abbreviations

Article 2 - General provisions and definition of cars

Article 3 - Date classifications and definitions

Article 4 - Vehicle identity documents to international FIA standard

Article 5 - Safety prescriptions

Article 6 - Technical regulations for non homologated cars

Article 8 - Tyres

Appendix I to Appendix K

List of Categories and Formulae eligible for International Competitions

Appendix II to Appendix K

Recommended materials to be used in replacement and re-construction

Appendix V to Appendix K

Drawings referred to in Article 5.13 Rollbars and/or Appendix VI

Appendix VI to Appendix K

Roll Over Protection Structure (ROPS)

Appendix VII to Appendix K

Specific to certain cars (BMC and Ford)

Appendix XII to Appendix K

Standard designation of aluminium alloys

Mechanical properties of aluminium alloys

Supplement 1 to Appendix K

Period Specification of Dampers

1. **Dispositions générales**
Deux «spécifications de période» sont applicables aux voitures de Formule Junior.
- 1.1 **Période E FIA (FJ/1) (Classes A, B, C)**
01/01/1958-31/12/1960
Période F FIA (FJ/2) (Classes D, E)
01/01/1961-31/12/1963
- 1.2 Toutes les voitures avec moteur à l'avant appartiennent à la Période E (FJ/1), excepté les U2 Mk 2B et Mk 3 qui appartiennent à la Période F (FJ/2).
- 1.3 La liste ci-après des classifications des voitures à moteur arrière avec freins à tambour a été dressée. Celle-ci n'est pas exhaustive : pour toute voiture non listée, la date de la première apparition en course constituera le facteur déterminant.
- 1.3.1 FIA Période E (FJ/1C), Classe C - Carter humide - Freins à tambour uniquement.
Liste non-exhaustive livrée à titre d'exemples :

Britannia	Dolphin Mk 1	MBM
Caravelle I	Elva 200	Moretti

1. **General Provisions**
There are two «period specifications» for Formula Junior cars.
- 1.1 **FIA Period E (FJ/1) (Classes A, B, C)**
01/01/1958-31/12/1960
FIA Period F (FJ/2) (Classes D, E)
01/01/1961-31/12/1963
- 1.2 All front engined cars are Period E (FJ/1) except the U2 Mk 2B and Mk 3 which are Period F (FJ/2).
- 1.3 The following list of classifications for rear-engined drum-braked cars has been prepared. This list is not exhaustive: in respect of any car not listed, the date of the first race appearance shall be the determining factor.
- 1.3.1 FIA Period E (FJ/1C), Class C - Wet sump - Drum brakes only.
Non exhaustive list of examples:

Britannia	Dolphin Mk 1	MBM
Caravelle I	Elva 200	Moretti

ANNEXE XIII A L'ANNEXE "K"
APPENDIX XIII TO APPENDIX "K"

Cooper T52 (Mk 1)	Emeryson	Lotus 18
Cooper T56 (Mk 2)	Envoy Mk 1	North Star
Crossle Mk4	Fafnir	Sauter DKW
Deep Sanderson	Focus (Mk 1, 2 & 3)	Saxon
De Sanctis (moteur Fiat)	Joker	Wainer (moteur Fiat)
De Tomaso / ISIS (moteur Fiat)	Kieft	Nota #38
Faccioli		

Cooper T52 (Mk 1)	Emeryson	Lotus 18
Cooper T56 (Mk 2)	Envoy Mk 1	North Star
Crossle Mk4	Fafnir	Sauter DKW
Deep Sanderson	Focus (Mk 1, 2 & 3)	Saxon
De Sanctis (Fiat engine)	Joker	Wainer (Fiat engine)
De Tomaso / ISIS (Fiat engine)	Kieft	Nota #38
Faccioli		

1.3.2 FIA Période F (FJ/2D), Classe D - Carter sec - Freins à tambour uniquement.

Liste non-exhaustive livrée à titre d'exemples :

Alexis Mk 3	Condor SIII	Gemini Mk3/3A
Ausper T3	Dolphin International (Mk2/2A)	Lola Mk3
BMC Mk 2, Mk3, Mk4 & Mk6	Elva 300	Lotus 20
Caravelle II et III	Envoy Mk 2	

1.3.2 FIA Period F (FJ/2D), Class D - Dry sump - Drum brakes only.

Non exhaustive list of examples:

Alexis Mk 3	Condor SIII	Gemini Mk3/3A
Ausper T3	Dolphin International (Mk2/2A)	Lola Mk3
BMC Mk 2, Mk3, Mk4 & Mk6	Elva 300	Lotus 20
Caravelle II and III	Envoy Mk 2	

1.4 Les voitures doivent être présentées, soit dans une spécification standard pour le modèle, soit dans une spécification de période alternative autorisée en accord avec l'Article 3.3 de l'Annexe K.

1.5 Les composants de remplacement autorisés qui diffèrent de la spécification standard du constructeur ne pourront être utilisés que s'il est prouvé que ceux-ci sont en accord avec l'Article 1.4.

1.5.1 Ci-après des exemples concrets (non exhaustifs) de changements qui ne sont pas autorisés :

1.5.1.1 Gemini MkII, moteur BMC remplacé par un moteur Ford.

1.5.1.2 Elva 100, moteur DKW remplacé par un BMC (sauf si ce changement a été effectué avec preuves à l'appui avant 1995).

1.5.1.3 Elva 100, moteur BMC ou DKW remplacé par un Ford.

1.5.1.4 Cooper T59, moteur BMC remplacé par un moteur Ford.

1.5.1.5 Lotus 18, Renault Dauphine, boîte de vitesses à 4 vitesses (Type 318) remplacée par tout autre type ou marque.

1.5.1.6 Stanguellini de Période E (FJ/1A), équipée d'une boîte de vitesses à 5 vitesses.

1.6 Il n'est pas nécessaire pour une voiture de Formule Junior de prouver son historique de compétition internationale en période.

2. **Direction**

2.1 Pour des raisons de sécurité, les colonnes de direction d'une pièce peuvent être remplacées par d'autres comprenant des joints à cardan ou des dispositifs télescopiques à condition que toutes les fonctions d'origine soient conservées.

2.2 Bien que n'étant pas des éléments de période, par souci de sécurité, des moyeux «à déverrouillage rapide» sont autorisés pour les volants de direction.

2.3 S'il est préférable de conserver le volant de direction de période d'origine, un volant d'un diamètre et/ou d'un style différents peut être installé.

2.4 Le dessin et rapport de la crémaillère de direction doivent être conformes à la spécification de période de la marque et du modèle concerné.

1.4 Cars must either be in a specification that represents the standard specification for that model or in a permitted alternative period specification in accordance with Article 3.3 to Appendix K.

1.5 Permitted alternative components other than to the manufacturers original specification can only be used if it is proved that these components were used in accordance with Article 1.4.

1.5.1 The following are specific examples (which are not exhaustive) of changes that are not permitted:

1.5.1.1 Gemini MkII, BMC engine changed to Ford engine.

1.5.1.2 Elva 100, DKW to BMC engine (except if such change was effected on proven evidence prior to 1995).

1.5.1.3 Elva 100, BMC or DKW engine changed to Ford engine.

1.5.1.4 Cooper T59, BMC engine to Ford engine.

1.5.1.5 Lotus 18, Renault Dauphine 4 speed gearbox (Type 318) to any other make or type.

1.5.1.6 Period E (FJ/1A) Stanguellini, changed to a 5-speed gearbox.

1.6 It is not necessary for a Formula Junior car to prove international competition history in period.

2. **Steering**

2.1 One piece steering columns may be replaced by columns having universal joints or telescopic devices for safety reasons providing that all original functions remain.

2.2 Although not a period item, in the interests of safety «quick release» steering wheel hubs are permitted.

2.3 Whilst it is preferable to retain the original period steering wheel, an alternative steering wheel of different diameter and/or style may be fitted.

2.4 The steering rack design and ratio must be in accordance with the period specification of the make and model concerned.

- 3. Châssis**
- 3.1** Il n'est pas permis de modifier le diamètre externe ou l'épaisseur (calibre britannique des fils) des tubes ou de la tôle lors de la réparation du châssis. Le diamètre et l'épaisseur de tout tube ou tôle utilisé(e) doivent être conformes à l'original (par ex. si le châssis était à l'origine fabriqué à l'aide de tubes en dimensions «impériales», tous les tubes de remplacement du châssis doivent être des tubes en dimensions «impériales» (pas métriques)).
- 3.2** Pour les voitures de la Période E (FJ/1), les arceaux de sécurité sont fortement recommandés. Si les voitures étaient équipées à l'origine d'un arceau de sécurité, ce dernier doit respecter ou dépasser la spécification concernant la voiture lorsqu'elle était utilisée en Compétition dans sa période.
- 3.3** Les voitures de la Période F (FJ/2) doivent être équipées d'une protection anti-tonneau conforme à la spécification de période ou aux Annexes V et VI de l'Annexe K.
- 4. Suspensions avant et arrière**
- 4.1** Des rotules ne peuvent être utilisées que si elles étaient prévues dans la spécification de période. Des rotules peuvent également être utilisées sur les barres anti-roulis des voitures de Période F (FJ/2), à condition que la géométrie de la suspension ne s'en trouve pas affectée.
- 4.2** Les paliers sphériques sur les amortisseurs ne sont pas autorisés sur les voitures de Période E (FJ/1), sauf s'ils étaient prévus dans la spécification de période de cette voiture.
- 4.3** Voir Supplément 1.
- Les amortisseurs doivent être d'un type bitube, corps en acier avec un seul réglage et utilisé en période. Les amortisseurs en aluminium, à gaz, ou avec réservoir externe sont interdits.
- 4.4** **A partir du 01/01/2022 - La liberté d'utilisation de plateformes d'amortisseur ajustables sur les voitures de Période E (FJ/1) sera annulée. La réglementation suivante sera applicable :**
Les plateformes d'amortisseurs ajustables ne sont pas autorisées sur les voitures de Période E (FJ/1), sauf s'ils étaient prévus dans la spécification de période de cette voiture.
Les voitures de Période F (FJ/2) peuvent utiliser des plateformes d'amortisseurs ajustables.
- 4.5** Le diamètre maximum pour les barres anti-roulis sur les voitures de Période F (FJ/2) est de 15,87 mm (5/8 pouces).
- 5. Moteur**
- 5.1** La cylindrée ne doit pas dépasser 1100 cm³ mesurés au point de déplacement maximum du segment.
- 5.2** La spécification du moteur ne sera pas limitée à la période des deux catégories individuelles mais s'appliquera à l'ensemble de la période de Formule Junior. Par exemple :
- 5.2.1** Les blocs moteurs Ford 109E et 105E sont tous deux autorisés pour les (FJ/1) de Période E.
- 5.2.2** Les moteurs 1100 cm³ Ford, B.M.C. et D.K.W. sont tous autorisés dans les (FJ/1) de Période E à la place de moteurs 1000 cm³ semblables, bien que les Concurrents soient encouragés à conserver le moteur 1000 cm³ lorsqu'il était monté à l'origine.
- 5.3** Les voitures propulsées par des moteurs BMC peuvent utiliser la culasse portant le numéro de fonderie 12G940 en remplacement de la culasse d'origine.
- 5.4** Les moteurs BMC autorisés sont les suivants :
- 3. Chassis**
- 3.1** It is not permitted to change the outside diameter (O.D.), thickness (SWG) of the tubing or thickness (SWG) of the sheet in the repair of the chassis. The diameter and the gauge of any tubing or sheet used must be as per the original (e.g. if the chassis was originally constructed from imperial tubing, then any replacement chassis tubes must be imperial (not metric)).
- 3.2** For Period E (FJ/1) cars, roll-over bars are strongly recommended, and if originally fitted with a roll-over bar, it must meet or exceed the specification on the car when it was used in Competition in its period.
- 3.3** Period F (FJ/2) cars, must be fitted with a roll over protection conforming to period specification or to Appendices V and VI to Appendix K.
- 4. Front and rear Suspension**
- 4.1** Spherical (Rose) joints may only be used if a period specification. Rose joints may also be used on anti-roll bars on Period F (FJ/2) cars providing that the geometry of the suspension is not affected.
- 4.2** Spherical bearings on shock absorbers are not permitted on Period E (FJ/1) cars unless they were a period specification for that car.
- 4.3** See Supplement 1
- Dampers must be single adjustable, of twin-tube steel construction and of a type used in period. Aluminium bodied, gas filled, or remote reservoir dampers are forbidden.
- 4.4** **From 01/01/2022 - The freedom and use of adjustable spring platforms on Period E (FJ/1) cars will be cancelled. The following regulations will be applicable:**
Adjustable spring platforms are not permitted on Period E (FJ/1) cars unless they were a period specification for that car.
Period F (FJ/2) cars may use adjustable spring platforms.
- 4.5** The maximum permissible diameter for anti-roll bars on Period F (FJ/2) cars is 15.87mm (5/8inch).
- 5. Engine**
- 5.1** Swept volume must not exceed 1100cm³ measured at the point of maximum ring travel.
- 5.2** The engine specification shall be for the whole period of Formula Junior and shall not be restricted to the period of the two individual periods. For example :
- 5.2.1** The Ford 109E and 105E engine blocks are both permitted for Period E (FJ/1).
- 5.2.2** 1100cm³ Ford, B.M.C. and D.K.W. engines are all permitted for Period E (FJ/1) in place of similar 1000cm³ engines, although entrants are encouraged to retain the 1000cm³ engine where originally fitted.
- 5.3** Cars powered by BMC engines may use the cylinder head bearing the casting number 12G940 as a replacement for the original head.
- 5.4** The BMC engines allowable are as follows:

Permitted Engines	cm ³	Course / Stroke (mm)	Alésage d'origine / Original bore (mm)
Morris Minor/A35/Sprite	948	76,2	62,92
Mini Cooper 61-63	997	81,5	62,42
Morris Minor Sprite/Midget	1098	83,72	64,58

ANNEXE XIII A L'ANNEXE "K"
APPENDIX XIII TO APPENDIX "K"

Mini Cooper XSP FJ	1071	68,26	70,61
		5.5	It is not permitted to use a crankshaft with a stroke of 62mm, as used in the BMC Cooper 970 «S» engine from 1964 (F3).
5.5	Il n'est pas permis d'utiliser un vilebrequin générant une course de 62 mm, comme utilisé dans le moteur de la BMC Cooper 970 «S» à compter de 1964 (F3).	5.6	Cars powered by Fiat engines may use blocks of the 103 types «D» and «H» engines which have a standard 68mm bore (equating to 1098cm ³) to replace the original 1100/103 block. The use of the later 103P and 103R blocks is prohibited.
5.6	Les voitures propulsées par des moteurs Fiat peuvent utiliser des blocs des moteurs 103 de types «D» et «H» qui ont un alésage standard de 68 mm (équivalant à 1098 cm ³) pour remplacer le bloc d'origine 1100/103. L'utilisation des blocs successifs 103P et 103R est interdite.	5.7	The Fiat 1100 engine block 103 Type G (which has a standard 72mm cylinder bore, provided this is reduced to 68mm) may also be used to replace the 1100/103 block having the serial number 103H.
5.7	Le bloc moteur de la Fiat 1100 103 Type G (alésage standard de 72 mm, à condition de le réduire à 68 mm) peut également être utilisé pour remplacer le bloc 1100/103 portant le numéro de série 103H.	5.8	Cars powered by Ford engines must use blocks bearing the casting code 105E or 109E. The use of later, five bearing blocks is prohibited.
5.8	Les voitures propulsées par des moteurs Ford doivent utiliser les blocs portant le code de fonderie 105E ou 109E. L'utilisation des blocs successifs à cinq paliers est interdite.	5.9	The use of the Ford 109E block reproduced by Geoff Richardson Engineering to the original specification is permissible in both Period E (FJ/1) and Period F (FJ/2) cars.
5.9	L'utilisation du bloc 109E Ford reproduit par Geoff Richardson Engineering selon la spécification Ford d'origine est autorisée dans les voitures de Période E (FJ/1) et Période F (FJ/2).	5.10	Any car in Class B or C fitted with the Richardson head which would otherwise be eligible for these classes but for the Richardson head, shall be admitted to Class D.
5.10	Toute voiture des Classes B ou C équipée de la culasse Richardson, qui serait admise dans ces classes si ce n'est la culasse Richardson, sera admise dans la Classe D.	5.11	An engine cover must be fitted and must be adequately fastened.
5.11	Une protection moteur doit être installée et correctement fixée.	5.12	In Period E (FJ/1), the camshaft must be chain driven: no car is permitted to use a gear driven camshaft unless that car can be proved to have been so fitted in period.
5.12	En Période E (FJ/1), l'arbre à cames doit être entraîné par chaîne : il n'est pas permis d'utiliser un arbre à cames entraîné par pignons sur une voiture à moins qu'il ne puisse être prouvé que celle-ci en était équipée en période.	5.13	In Period E (FJ/1), it is not permitted to use water pump tooth drive belts. The only acceptable water pump drive belt is the «V» type belt.
5.13	En Période E (FJ/1), il n'est pas permis d'utiliser des courroies crantées pour la pompe à eau. La seule courroie d'entraînement de la pompe à eau acceptable est la courroie de type en «V».	5.14	For further alternative permitted engine components (notably BMC and Ford), please refer to Appendix VII to Appendix K.
5.14	Pour les autres composants de remplacement moteur (notamment BMC et Ford), il convient de consulter l'Annexe VII à l'Annexe K.	6.	Ignition
6.	Allumage	6.1	Electronic ignition is permissible in Period F (FJ/2) only, provided that the system utilises contact breaker points or is magnetically triggered and uses a distributor and rotor arm to switch the high tension current. The Lucas AB14 system is the only accepted electronic ignition system and the coil must be of 1 ohm capacity.
6.1	L'allumage électronique est autorisé en Période F (FJ/2) uniquement et à condition que le système utilise des rupteurs de circuit ou soit déclenché magnétiquement et utilise un distributeur et un bras rotatif pour commuter le courant à haute tension. Le système Lucas AB14 est le seul système d'allumage électronique autorisé et la bobine doit avoir une capacité de 1 ohm.	6.2	Coils for Period E (FJ/1) cars must have a minimum of 3 ohms capacity.
6.2	La bobine des voitures en Période E (FJ/1) doit avoir une capacité minimum de 3 ohms.	6.3	An electronic rev limiter may be used for all Historic Formula Junior cars.
6.3	Un limiteur de régime électronique peut être utilisé pour toutes les voitures historiques de Formule Junior.	6.4	All cars must be equipped with a 6 or 12 volts battery and electrically operated self-starter which must be used to start the car.
6.4	Toutes les voitures doivent être équipées d'une batterie 6 ou 12 volts et d'un démarreur électrique qui doit être utilisé pour démarrer la voiture.	6.5	An external source of energy temporarily connected to the car may be used to start the engine both on the starting grid and in the pits.
6.5	Une source d'énergie externe temporairement connectée à la voiture peut être utilisée pour démarrer le moteur à la fois sur la grille de départ et dans les stands.	6.6	An electronic tachometer without shift light may be fitted. All other instrumentation must be analogue and of period design.
6.6	Un tachymètre électronique sans shift light pourra être utilisé. Tous les instruments supplémentaires doivent être analogues et d'un type de période.	7.	Lubrication
7.	Lubrification	7.1	The number and type of oil pumps and the length of external oil piping used must conform to period specifications.
7.1	Le nombre et le type de pompes à huile et la longueur des conduites d'huile externes utilisées devront se conformer aux spécifications de période.	7.2	The oil pump must be fitted in its original location. Oil pump drive should be as original.
7.2	La pompe à huile doit être installée à son emplacement d'origine. La commande de la pompe à huile devrait être comme à l'origine.	7.3	On Period E (FJ/1) wet sump engines it is not permitted to use a front mounted oil pump.
7.3	Sur les moteurs à carter humide en Période E (FJ/1), il n'est pas permis d'utiliser une pompe à huile montée à l'avant.	7.4	It is not permitted to change the system of engine lubrication

- 7.4 Il n'est pas permis de changer le système de lubrification du moteur en remplaçant le carter humide par un carter sec pour les (FJ/1) de Période E.
- 8. Système de carburant**
- 8.1 Des additifs de lubrification, ne dépassant pas 2 % en volume, peuvent être ajoutés au carburant. Pour les moteurs deux temps, ce pourcentage peut être plus élevé.
- 8.2 Il n'est pas permis de modifier l'emplacement du réservoir de carburant.
- 9. Carburateurs et filtres à air**
- 9.1 Il est fortement recommandé que les voitures des deux Catégories de Période E (FJ/1) et Période F (FJ/2) conservent la marque, le modèle et le type d'origine des carburateurs montés en période mais, sous réserve des dispositions du présent paragraphe 9, il est permis d'utiliser un carburateur Weber de spécification de période pour remplacer un carburateur SU ou AMAL.
- 9.2 La taille maximale autorisée pour un carburateur lorsqu'une paire de doubles carburateurs horizontaux est utilisée est de 40, par ex. 40DCOE.
- 9.3 La taille maximale autorisée pour un carburateur lorsqu'un seul carburateur double corps horizontal est utilisé est de 45 (ex: 45 DCOE).
- 9.4 La taille maximale autorisée pour un carburateur lorsqu'une paire de carburateurs SU est utilisée est de 1^{1/2} pouce.
- 9.5 La taille maximale autorisée pour un carburateur lorsqu'un seul carburateur SU est utilisé est de 1^{3/4} pouce.
- 9.6 Il n'est pas permis d'utiliser le carburateur Weber 42DCOE ou un carburateur de taille équivalente de tout autre fabricant.
- 9.7 Les tubulures d'admission au moteur peuvent être en alliage, en acier ou en acier inoxydable et leur construction peut être soudée ou coulée.
- 9.8 Il n'est pas permis d'utiliser la classe Cosworth/Richardson F3 MAE à carburateur vertical. Il est uniquement permis d'utiliser des carburateurs verticaux sur les voitures ainsi équipées en période (par ex. Terrier T4 S1 ou Ausper T4).
- 9.9 Les guilloines latérales externes sont interdites.
- 9.10 Il n'est pas permis d'installer une sonde lambda.
- 10. Système de refroidissement**
- 10.1 Il est fortement recommandé qu'aucun fluide ne passe dans les tubes du châssis dans les véhicules à châssis tubulaire.
- 10.2 Il n'est pas permis d'installer une pompe à eau électrique à la place d'une pompe mécanique.
- 11. Boîte de vitesses**
- 11.1 Sous réserve des paragraphes 11.3 et 11.4, sur les voitures de Période F (FJ/2) avec moteur à l'arrière équipées à l'origine de boîtes de vitesses autres que des boîtes Hewland ou VW, il n'est pas permis d'installer une boîte de vitesses VW ou Hewland.
- 11.2 Par le passé une dispense appliquée jusqu'au 31/12/2014 en accord avec les provisions du précédent Article 11.1 et ce afin d'éviter toute ambiguïté, il est confirmé que tout PTH délivré avant le 01/01/2015 pour une voiture qui ne serait pas conforme au présent Article 11.1 n'est plus valide et nul.
- 11.3 Nonobstant les dispositions générales de l'Annexe K 6.9.5 et à titre exceptionnel, pour une Lotus 20 ou 22, ou une B.M.C. Mk2 pour lesquelles il peut être prouvé qu'elles étaient équipées d'une boîte de vitesses VW ou Hewland au, ou avant le, 31/12/2000, une boîte de vitesses VW ou Hewland peut être utilisée, à condition que le nombre de vitesses avant soit identique au nombre utilisé en période. Dans tous les cas, l'utilisation de la boîte de vitesses d'origine est encouragée.
- 11.4 Nonobstant les dispositions générales de l'Annexe K 6.9.5, pour les voitures à moteur arrière de Période F (FJ/2), équipées à l'origine d'une boîte de vitesses VW ou Hewland, la boîte de vitesses Hewland Mk6 ou Hewland Mk8, qui utilisait le carter
- from wet sump to dry sump for Period E (FJ/1).
- 8. Fuel System**
- 8.1 Additional lubricating compounds, not exceeding 2% by volume, may be added to the fuel. In the case of two-stroke engines, this percentage may be higher.
- 8.2 It is not permitted to relocate the position of the fuel tank.
- 9. Carburetors and air filters**
- 9.1 It is strongly recommended, that cars of both Period E (FJ/1) and Period F (FJ/2) retain the original make, model and type of carburetors as fitted in period, but subject to the further provisions of this paragraph 9 it is permitted to use a Weber carburettor of period specification to replace an SU or AMAL carburettor.
- 9.2 The maximum permissible size of carburettor when a pair of twin sidedraughts are used is 40 eg. 40DCOE.
- 9.3 The maximum permissible size of carburettor when a single twin choke sidedraught carburettor is used is 45 eg. 45DCOE.
- 9.4 The maximum permissible size of carburettor when a pair of SU's are used is 1^{1/2} inch.
- 9.5 The maximum permissible size of carburettor when a single SU carburettor is used is 1^{3/4} inch.
- 9.6 It is not permitted to use the Weber 42DCOE or the equivalent size of carburettor from any other manufacturer.
- 9.7 Inlet manifolds can be of alloy, steel or stainless steel and can be of cast or welded construction.
- 9.8 It is not permitted to use the Cosworth/Richardson down draught F3 MAE head. It is only permitted to use down draught carburetors on those cars so fitted in period (eg Terrier T4 S1 or Ausper T4).
- 9.9 External slide throttles are prohibited.
- 9.10 It is not permitted to fit a lambda sensor.
- 10. Cooling system**
- 10.1 It is strongly advised that no fluids shall pass through the chassis tubes in space frame vehicles.
- 10.2 It is not permitted to fit an electrical water pump in place of a mechanical driven one.
- 11. Gearbox**
- 11.1 Subject to paragraphs 11.3 and 11.4, Period F (FJ/2) rear engine cars originally fitted with gearboxes other than Hewland or VW, are not permitted to fit a VW or Hewland gearbox.
- 11.2 Whereas a dispensation previously applied up 31/12/2014 to comply with the provisions of previous Article 11.1, now for the avoidance of doubt it is confirmed that any HTP issued prior to 01/01/2015 for a car that no longer complies with present Article 11.1 is no longer valid and is void in its entirety.
- 11.3 Notwithstanding the general provisions of Appendix K 6.9.5, by way of specific exception, a Lotus 20 or 22, or a B.M.C. Mk2 that can on evidence prove that the car was fitted with a VW or Hewland gearbox on or before 31/12/2000, may utilize a VW or Hewland gearbox, provided the number of forward speeds is identical to the number used in period. In all cases, such cars are encouraged to use the original gearbox.
- 11.4 Notwithstanding the general provisions of Appendix K 6.9.5, Period F (FJ/2) rear engine cars, originally fitted with a VW or Hewland gearbox may use the Hewland Mk6 or Hewland Mk8 gearbox, which utilised the Volkswagen Beetle casing, provided the number of forward speeds is identical to the number used in period. In all cases such cars are encouraged to use the original gearbox.

ANNEXE XIII A L'ANNEXE "K"
APPENDIX XIII TO APPENDIX "K"

de la Volkswagen Beetle, peut être utilisée, à condition que le nombre de vitesses avant soit identique au nombre utilisé en période. Dans tous les cas, pour ces voitures, il est recommandé d'utiliser la boîte de vitesses d'origine.

11.5 Boîte de vitesses Renault Type 318

La boîte de vitesses ci-dessus installée sur les voitures de Période E (FJ/1) de Période E peut être modifiée pour loger des pignons à taille droite, étant entendu que les conditions ci-après doivent être remplies :

1. Le carter de boîte de vitesses extérieur standard Renault doit être conservé; la fonderie du couvercle de boîte fournie par J.R. Mitchell ou par tout autre constructeur reproduisant la pièce à l'identique peut être utilisée (mais aucune modification du profil de fonderie de la boîte de vitesses n'est autorisée).
2. Les plaques latérales de l'arbre de sortie doivent être conformes à la conception de période (à savoir conformes à la conception d'origine de la Renault Lotus).
3. Les rapports (Renault) des pignons et couronne de différentiel standard doivent être conservés.
4. L'arbre d'entrée doit conserver un manchon cylindrique.
5. Les centres entre l'arbre intermédiaire et l'arbre des pignons doivent demeurer comme à l'origine.
6. L'emplacement des axes des leviers de vitesses doit demeurer le même que dans la boîte standard.
7. Le mécanisme de sélection doit sortir du carter de boîte de vitesses au même endroit que dans la conception d'origine (c'est-à-dire à l'arrière de la boîte).
8. Seules quatre vitesses avant sont autorisées (sauf pour les voitures pour lesquelles il a été prouvé qu'elles étaient équipées d'une conversion en cinq vitesses de Jean Redelex).
9. Les protections en acier embouti peuvent être remplacées par des couvercles en alliage usiné ou coulé.

11.6 Il n'est pas obligatoire d'avoir une marche arrière.

11.7 Toute voiture de la Classe A, B ou C équipée d'une boîte de vitesses autre que la boîte de vitesses d'origine mais toutes deux de la même marque et d'une fabrication antérieure à 1963, et qui serait admissible dans ces classes si ce n'est la boîte de vitesses de remplacement, sera admise dans la Classe D.

11.8 A titre exceptionnel, toute voiture à moteur avant avec une boîte de vitesses B.M.C. série «A», pourra utiliser une boîte de vitesses avec un carter à ailettes en lieu et place de la boîte de vitesses à carter lisse, à condition que le nombre de vitesses en avant soit identique à celui utilisé en période.

12. Couple final et embrayage

12.1 Dans le cas du montage d'origine, il n'est pas permis de remplacer des accouplements d'arbre de transmission «doughnut» en caoutchouc Metalastic par un joint d'accouplement universel du type Hardy-Spicer et un arbre de transmission à cannelure glissante / fourche.

12.2 Il n'est pas permis d'utiliser le type moderne de joints à vitesse constante sur les arbres de transmission.

13. Freins

13.1 Les freins à disque ne sont autorisés que s'ils correspondent à une spécification de période et (à une exception près) ne sont applicables qu'aux voitures de Période F (FJ/2). Le type et la taille des freins devraient être conformes à la spécification d'origine et la taille ne devrait pas être augmentée. Ceci concerne tant les voitures à freins à disque que les voitures à freins à tambour.

13.2 Les freins à disque ventilés ne sont pas autorisés. Les freins à disque ne doivent pas être modifiés, c'est-à-dire que les fentes et/ou rainures sur la surface du disque et le perçage de part en part ne sont pas autorisés.

14. Roues

14.1 La largeur de jante maximale autorisée en Formule Junior est de 5 pouces (127 mm ou 5 J) pour les voitures de la Période E (FJ/1) et de 6,5 pouces (165 mm ou 6,5 J) pour les voitures de la Période F de la FIA (FJ/2).

11.5 Renault Type 318 Gearbox

The above gearbox fitted to Period E (FJ/1) cars can be modified to accept straight cut gears on the basis that the following conditions are adhered to:

1. The standard Renault exterior gearbox casing must be retained; the end plate casting supplied by J.R. Mitchell or by any equivalent manufacturer may be used (but no modification to the gearbox casing profile is permitted).
2. The output shaft side plates must be as the period design (i.e. as per the original Renault Lotus design).
3. The standard crown wheel and pinion (Renault) ratios must be retained.
4. The input shaft must retain a muff coupling.
5. The centres between the layshaft and pinion shaft must remain the same as original.
6. The location of the gear selector rods must remain the same as in the standard box.
7. The selector mechanism must exit the gearbox housing in the same position as the original design (i.e. at the rear of the box).
8. Only four forward speeds permitted (except for those cars proven to have been fitted with five speed conversion by Jean Redelex).
9. The pressed steel covers may be replaced by cast or machined alloy lids.

11.6 It is not mandatory to have a reverse gear.

11.7 Any car in Class A, B or C fitted with an alternative gearbox to the original gearbox but both of the same make and of pre 1963 manufacture, and which would otherwise be eligible for these classes but for the alternative gearbox, shall be admitted to Class D.

11.8 By way of specific exception, any front engined car fitted with a B.M.C. «A» series gearbox, may utilize a «Rib case» gearbox in place of the «Smooth case» gearbox, provided the number of forward speeds is identical to the number used in period.

12. Final drive and clutch

12.1 If the original fitment, it is not permissible to replace any Metalastic rubber drive shaft «doughnut» drive shaft couplings (Rotoflex) with a replacement universal joint coupling of the Hardy-Spicer type and a sliding splined drive shaft/yoke.

12.2 It is not permitted to use the modern type of constant velocity joints on the drive shafts.

13. Brakes

13.1 Disc brakes are only permitted if a period specification and (with one exception) are only applicable on Period F (FJ/2) cars. Brake size and type should be as per original specification and should not be increased. This includes both disc and drum-braked cars.

13.2 Vented disc brakes are not permitted. Brake discs must not be modified, i.e. slots and/or grooves in the surface of the disc and cross-drilling is not permitted.

14. Wheels

14.1 The maximum rim width permitted in Formula Junior is 5 inches (127mm or 5 J) for Period E (FJ/1) cars and 6.5 inches (165mm or 6.5 J) for FIA Period F (FJ/2) cars.

The above rim widths are maximum measurements for the category, cars must use the same or smaller rim widths as those originally fitted to the car in period.

- Les largeurs de jante ci-dessus sont des mesures maximales pour la catégorie, les voitures doivent utiliser les mêmes largeurs de jante, ou des largeurs inférieures, que celles montées à l'origine sur la voiture en période.
- 14.2** Le remplacement des roues fil par des roues pleines et vice versa n'est pas autorisé.
- 14.3** Les roues en deux parties (à jante divisée) ne sont acceptables que si elles correspondent à la spécification de période.
- 14.4** Pour les voitures FJ OSCA, les dimensions maximales autorisées pour les roues avant et arrière sont de 4,5" J x 15".
- 14.5** Pour les voitures FJ Stanguellini, afin d'utiliser les jantes d'une largeur d'un pouce supplémentaire à l'avant, il est permis d'augmenter la voie avant de 1220 mm à 1240 mm.
- 15. Pneumatiques**
- 15.1** Les voitures de Formule Junior devront utiliser soit des pneus de la gamme Dunlop Vintage ayant une sculpture de type R5 ou d'un type plus ancien, soit des pneus de section «L» de gomme 204 et ayant une sculpture de type CR65 ou d'un type plus ancien.
- 15.2** Les voitures équipées de roues d'une largeur de jante de 3,5" (88,9 mm) ou moins auxquelles aucun pneu de la gamme Dunlop Vintage d'une spécification adaptée ne correspond pourront utiliser des pneus proposés dans le commerce tels que des pneus à carcasse diagonale ou radiale d'un rapport d'aspect de 75 % ou plus, d'une classification de vitesse «S» ou supérieure et portant l'agrément «E» ou «DOT». Le constructeur devrait être consulté quant au caractère adapté du pneu choisi pour la Compétition.
- Note : Ceci ne s'applique qu'à certaines Stanguellini, Volpini et autres voitures italiennes de l'époque.
- 16. Poids**
- 16.1** Le poids minimal est de 880 livres (400 kg). Cette limite de poids est toutefois réduite à 794 livres (360 kg) pour les voitures d'une cylindrée de 1000 cm³ (1000 ml) ou moins. Les poids susmentionnés seront mesurés avec la voiture en état de fonctionnement, à savoir avec tous les accessoires requis par le présent règlement, mais avec les réservoirs de carburant vides.
- 17. Garde au sol**
- 17.1** Toutes les parties suspendues de la voiture auront une garde au sol minimale de 60 mm (2,36 pouces), de sorte qu'un bloc de 60 mm de haut puisse être passé sous la voiture de tout côté à tout moment de la Compétition. Cette mesure pourra être prise sans le Pilote mais avec les roues et les pneus à utiliser en Compétition.
- 17.2** La mesure s'applique à toutes les parties suspendues, y compris le carter à huile «humide» sur les voitures de Période E (FJ/1), les tuyaux d'échappement, les points d'attache de suspension intérieurs, toute la carrosserie et les boulons d'ancrage fixés au plancher.
- 14.2** The substitution of wire wheels for disc wheels and vice versa is not permitted.
- 14.3** Two-part (split-rim) wheels are not acceptable unless of period specification.
- 14.4** For FJ OSCA cars, the maximum permitted dimensions for front and rear wheels is 4.5" J x 15".
- 14.5** For FJ Stanguellini cars, in order to use 1" wider rims at the front, the front track may be increased from 1220mm to 1240mm.
- 15. Tyres**
- 15.1** Formula Junior cars must use either Dunlop Vintage range tyre R 5 pattern or older or «L» section tyres only which have 204 compound and tread pattern CR65 or earlier.
- 15.2** Cars which have wheels with rim widths of 3.5 inch (88.9mm) or less and for which there is no Dunlop Vintage range tyre of a suitable specification available, may use tyres offered for sale as cross ply or radial road tyres, with an aspect ratio of 75% or more, having a speed rating of «S» or above and which have «E» or «DOT» approval. The manufacturer should be consulted as to the suitability of the tyre for the Competition.
- Note: This only applies to some Stanguellini, Volpini and other early Italian cars.
- 16. Weight**
- 16.1** The minimum weight limit is 880lbs (400kg). This weight limit however is reduced to 794lbs (360kg) for cars with a cylinder capacity of 1000cm³ (1000ml) or less. The above-mentioned weights shall be measured with the car in running order, i.e. with all accessories required by these regulations, but with dry fuel tanks.
- 17. Ground clearance**
- 17.1** All sprung parts of the car must have a minimum ground clearance (ride height) of 2.36 inch (60mm), such that a block of 60mm in height may be passed underneath the car from any side, at any time of the Competition. This measurement may be made without the Driver but fitted with the wheels and tyres to be used in the Competition.
- 17.2** The measurement applies to all sprung components, including the «wet» oil sump on Period E (FJ/1) cars, exhaust pipes, inner suspension pick-up points, all bodywork and mounting bolts attached through the floorpan.

