

Règlement technique R300

Règlement Technique 2016

R300

« CATERHAM CHALLENGE »

1. INTRODUCTION :

Toute modification est rigoureusement interdite si elle n'est pas expressément autorisée par le présent règlement.

Nous tenons à informer nos concurrents de leur obligation à vérifier les points suivants :

– Le remplacement d'une pièce usagée doit se faire par une pièce d'origine référencée par le constructeur (hormis pour les points précisés par le présent règlement), contrôlée et vendue par Caterham Compétition et, une fois le remplacement effectué, le véhicule doit répondre à la définition initiale du constructeur.

– Toute intervention sur le véhicule ayant trait à la mécanique, la carrosserie, la structure, l'électricité et les équipements devra être effectuée selon les méthodes définies par le constructeur et ou par le présent règlement.

1.1 Description générale

1.1.1 Le Caterham Challenge est réservé exclusivement aux voitures Caterham R300 Superlight définition Cup vendues par caterham Compétition France.

1.1.2 Seules les modifications imposées ou permises par le présent règlement seront autorisées.

1.2 Contrôle – Vérifications techniques

1.2.1 Un commissaire technique licencié A ou B par la FFSA contrôlera les voitures.

1.2.2 Toute voiture du Caterham Challenge devra être conforme au règlement technique à tout moment de l'épreuve, que ce soit au moment des essais ou de la course, et il est de la responsabilité du participant de s'en assurer.

1.2.3 Toute infraction au présent règlement astreindra le participant aux pénalités définies au paragraphe 7.1 du règlement sportif.

1.2.4 Des vérifications techniques pourront être effectuées avant, pendant, et après les essais ou la course. Le commissaire technique aura le pouvoir de prélever toute pièce de la voiture ou la voiture complète afin de juger de sa conformité.

Il sera notamment possible à l'organisateur de contrôler la puissance réelle des moteurs à l'aide d'un passage au banc.

1.2.5 En cas de non-conformité avérée d'un élément les éventuels frais liés au contrôle de celui-ci seront à la charge du concurrent. En cas de conformité, les frais seront supportés par Caterham Compétition France.

1.2.6 Toute voiture reconnue comme impliquée dans un accident pendant les essais ou une course, devra être représentée au commissaire technique avant de continuer les essais ou de participer à la course suivante.

2. Equipements de Sécurité:

Tous les véhicules devront être conforme aux prescriptions générales de sécurité de la FFSA, se reporter à l'annexe J.

2.1 Arceau de sécurité

2.1.1 Les arceaux de sécurité d'origine Caterham, dit « Arceau cage », modèles standards réf. A/ACC045 devront être montés sans modification, boulonnés avec les éléments de montage fournis par Caterham Compétition France sur la voiture en place et non soudé.

2.1.2 Un appui-tête de dimension 10cm x 10cm, situé à moins de 5 cm en arrière du casque du pilote, devra être monté.

2.1.3 Le montage des mousses de sécurité sur la zone environnant le casque est obligatoire. Le modèle de ces mousses est libre, mais homologation FIA obligatoire.

2.1.4 L'arceau de sécurité devra au minimum dépasser de 5 cm la hauteur du casque du pilote. Pour ce faire, il peut être nécessaire de monter un plancher rabaisé (cf. article 3.4.4 du présent règlement)

2.2 Harnais

2.2.1 Le port d'un harnais 6 sangles homologué FIA est obligatoire.

2.2.2 La fixation des sangles de Harnais doit se faire points de fixation prévus sur la coque de la Caterham, sauf disposition de l'article 2.2.3

2.2.3 En cas d'utilisation d'un système Hans, il est permis de modifier les fixations d'origine des sangles de harnais afin de respecter les normes de montage du système HANS définies dans l'annexe J. Cette modification doit être effectuée par Caterham Compétition France. Une attestation de la conformité de cette modification sera délivrée à cette occasion par Caterham Compétition France.

2.2.4 En cas d'utilisation d'un système Hans, le système complet (casque, Hans, harnais et combinaison) devra être présenté par le pilote lors des vérifications techniques afin que le contrôleur puisse vérifier le respect des normes d'utilisation du système Hans.

2.3 Extincteur

2.3.1 La voiture devra être équipée d'un extincteur automatique à commande mécanique à poudre d'une capacité de 2 Kg. Il doit être obligatoirement monté dans le « compartiment bagages » fixé coté passager. Les étiquettes de contrôle devront être d'un accès aisé.

2.3.2 L'extincteur doit pouvoir être actionné de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture. Le pilote sanglé doit pouvoir déclencher son fonctionnement.

2.3.3 Les buses de diffusion doivent arroser conjointement le compartiment moteur et l'habitacle.

2.3.4 La goupille de sécurité devra obligatoirement être retirée avant toute entrée en piste de la voiture (y.c. essais privés).

2.3.5 La commande extérieure de l'extincteur sera obligatoirement signalée par un « E » rouge sur fond blanc, inscrit dans un cercle rouge.

2.4 Coupe – Circuit

2.4.1 Le coupe-circuit général doit couper tous les circuits électriques (batterie, lumières, avertisseurs, allumage, etc...) et doit également arrêter le moteur.

2.4.2 Ce coupe circuit doit être d'un modèle antidéflagrant et doit pouvoir être manœuvré de l'intérieur et de l'extérieur de la voiture.

2.4.3 Il sera clairement indiqué par un éclair rouge dans un triangle bleu à bordure blanche d'au moins 12 cm de base. La position coupée devra être repéré.

2.5 Batterie

2.5.1 La cosse positive de batterie devra être recouverte par un matériau non isolant

2.5.2 La batterie devra être fixée solidement par une bride métallique, en lieu et place de l'origine

2.6 Rétroviseurs

2.6.1 Le montage de deux rétroviseurs minimum est obligatoire (gauche et central).

2.6.2 Le positionnement, la dimension et le modèle des rétroviseurs est libre dans le respect des dispositions de l'annexe J.

2.7 Sangle de sécurité

2.7.1 L'utilisation des sangles de sécurité pour les bras, réf : k/ACC007 est fortement conseillée en cas d'utilisation de la demi porte gauche et du couvre tonneau aluminium (cf article XX du présent règlement).

Elle est obligatoire en cas d'absence d'au moins un de ces éléments.

2.8 Orifices de remplissage, mise à l'air

2.8.1 Les orifices de remplissage ne doivent pas saillir de la carrosserie.

2.8.2 Tout événement de communication avec l'atmosphère doit être conçu de manière à éviter toutes fuites de liquide pendant la marche.

2.8.3 Les événements de respiration d'huile moteur doivent aboutir à un réservoir translucide d'une capacité minimale de 2 litres, et ce conformément à l'annexe J.

2.9 Filets de sécurité

2.9.1 L'adaptation de filets de sécurité sur l'arceau est interdite.

2.10 Feu arrière de brouillard

2.10.1 Toutes les voitures devront être équipées d'un feu rouge homologué. Se reporter à l'article 7.4

2.10.2 Les concurrents devront s'assurer que leur feu Ar est en état de fonctionnement à tout moment de l'épreuve.

2.11 Anneaux de Remorquage

2.11.1 Tous les châssis sont construits avec deux anneaux de remorquage, un avant, un arrière. Ceux-ci doivent rester présents et être clairement indiqués par une flèche d'une couleur contrastante.

2.11.2 Il est conseillé mais non obligatoire de peindre l'anneau d'une couleur contrastante.

2.12 Nid d'abeilles

2.12.1 Tous les renforts en nid d'abeille montés d'origine sur la caterham, doivent être conservés soit :

- protections de réservoir
- protection impact latéral droite et gauche

2.12.2 Aucune modification n'est autorisée sur ces éléments.

3. Chassis / Carrosserie

3.1 Généralités

3.1.1 Aucune modification n'est autorisée sur le châssis en dehors des éléments permis par le présent règlement. En particulier toute tentative d'augmentation de la rigidité est formellement interdite. En cas de doute le commissaire technique se réserve le droit de retenir une voiture afin de faire mesurer sa rigidité torsionnelle à l'usine Caterham.

3.1.2 En cas d'accident durant une session d'essai, de qualification ou de course il est permis d'enlever ou de rajouter de la matière sur les tubes du châssis afin de terminer le meeting. Ces modifications devront être signalées à l'organisateur qui fera contrôler par un technicien la validité de la réparation. Le châssis devra être remis dans son état d'origine pour le meeting suivant.

3.2 Peau Aluminium sur châssis

3.2.1 La découpe des peaux aluminiums recouvrant le châssis est interdite sauf pour les points précisés par le présent règlement.

3.2.2 Il est autorisé d'agrandir le trou de passage de la biellette de direction coté droit afin de faciliter la dépose de la crémaillère.

3.2.3 Il est autorisé de modifier le passage de la peau aluminium dans l'environnement des fixations supérieures avant afin de faciliter la dépose des amortisseurs.

3.2.4 Il est permis de percer un trou sur la peau aluminium au dessus de la boîte de vitesse pour permettre le remplissage. Ce trou doit comporter impérativement un bouchon en marche normale.

3.2.5 Il est permis de procéder à deux découpes sur la tôle aluminium à l'arrière du siège conducteur afin de fixer les sangles de harnais en partie inférieures plutôt qu'en partie supérieure (et ce afin d'obtenir un maintien optimal du pilote).

3.2.6 Il est permis de modifier le trou de sortie de l'échappement afin de permettre le passage de celui-ci.

3.3 Eléments extérieurs autres

3.3.1 Aucune modification de la forme générale n'est autorisée.

3.3.2 Le montage des ailes avant devra être conforme à l'origine Caterham. La position de celle-ci devra être respectée.

3.3.3 La tôle de coffre est interdite

3.3.4 La demie portière gauche est recommandée mais non obligatoire.

3.3.5 Le couvre tonneau réf A/CAR002A est recommandé mais non obligatoire.

3.3.6 Un saute vent protégeant le pilote doit être utilisé. Ce dernier doit être d'origine à choisir entre les références chez Caterham Compétition

3.3.7 Le saute vent peut-être modifié en hauteur, celle-ci doit cependant rester au minimum de 55mm.

3.3.8 Le joint de finition d'aile arrière n'est pas obligatoire mais recommandé.

3.3.9 L'utilisation des protections d'ailes arrières en carbone ou en inox est interdite.

3.4 Divers Chassis / Carrosserie

3.4.1 La suppression de tous les éléments d'éclairage est autorisée, hormis défini à l'article 7.4

3.4.2 Il est permis d'installer un isolant thermique dans le compartiment moteur afin d'isoler le tunnel et la cave à pied.

3.4.3 L'utilisation de la protection sous châssis est autorisée afin de protéger les éléments mécaniques. La modification par découpe de cette protection est autorisée. Toute autre protection sous châssis est interdite.

3.4.4 Le montage des planchers à fond incurvé est autorisé. Pour le montage de celui-ci des rivets aciers doivent être utilisés en partie horizontale et des rivets aluminiums en partie verticale. Les tubes d'origines de support de plancher doivent être conservés.

3.4.5 Le siège conducteur est libre, sous réserve d'homologation. Cependant la mousse bi composant est recommandée.

3.4.6 Dans le cas de l'utilisation d'un siège baquet, le siège baquet vendu par caterham est recommandé.

3.4.7 Dans le cas de l'utilisation d'un siège baquet, l'espace entre le dossier du siège et la tôle séparant l'habitacle du coffre doit être rempli avec une mousse type bi composant.

3.5 Modifications interdites en particulier sur le châssis / carrosserie

Le présent règlement est rédigé en terme d'autorisation, nous rappelons donc au concurrent que tout ce qui n'est pas autorisé est interdit. Nous voudrions cependant préciser les points suivants

3.5.1 Les ailes et museau avant en fibre de verre ne pourront pas être remplacés par des pièces en autre matière, même si ces dernières sont disponibles chez Caterham. Les renforts de museau sont interdits qu'ils soient métalliques ou composites.

3.5.2 Les panneaux nid d'abeilles ne doivent être ni collé ni fixé sur les tubes du châssis. Ils peuvent être fixés uniquement sur les peaux aluminiums : il est interdit de les supprimer.

3.6 Poids

3.6.1 L'attention des concurrents est portée sur le fait que les pesées pourront être effectuées à tout moment de l'épreuve. Leur véhicule doit donc répondre au critère de poids avec le carburant restant à la fin de la course ou des essais. Cependant si un concurrent perdait un élément de carrosserie durant l'épreuve, l'organisateur fournirait un élément de substitution neuf pour effectuer la pesée.

3.6.2 La pesée sera effectuée pilote et équipement à bord.

3.6.3 Le poids minimum dans ces conditions est fixé à 640 kg.

Dans le cas où un lest serait nécessaire celui-ci sera placé sur le côté droit derrière le tube du châssis inférieur. La fixation devra être contrôlée par l'organisateur et devra répondre aux normes élémentaires de sécurité. Tout autre lest est interdit.

Pour les voitures équipées du plancher incurvé bas, le lest devra être posé sur un support de bois de 4cm d'épaisseur.

4. Moteur

4.1 Généralité

4.1.1 Le seul moteur autorisé est le 2.0 l 175ch Duratec répondant aux spécifications de Caterham Motorsport et plombé par Caterham Compétition.

4.1.2 Toute modification non autorisée par le présent règlement est strictement interdite sur le moteur.

4.1.3 Toute réparation doit se faire sous contrôle de Caterham Compétition, afin d'être plombé.

4.1.4 Le carter sec est obligatoire.

4.1.5 Le bloc moteur de série 4mg-6015-ff est obligatoire. La hauteur mini du bloc est de 302.5mm

Course 83.1mm+/-0.1mm : Réalésage interdit, segments côtes origine obligatoire.

4.1.6 Villebrequin d'origine, polissage, allègement et équilibre interdit.

Diamètre des paliers : 57.04mm+/-0.1mm

Poids mini 13840g. Rectification interdite, coussinets bielles et paliers côtes origine.

4.1.7 Volant moteur origine allègement et équilibrage interdit, poids mini : 3250g

4.1.8 Poulie « damper » origine, allègement et équilibrage interdit .Vis d origine obligatoire.

4.1.9 Culasse origine 3s4g-6090-aa, hauteur mini :124mm

Aucun travail n'est permis sur la culasse :ébavurer,polir, arrondir, changement des angles des sièges de soupapes interdit.

Le joint de culasse de série est le seul autorisé. Vis de culasse de serie

4.1.10 Arbres à came d'origine :

Admission :1s7g-6a271-bg Echappement :1s7g-6a272-bg

Dimensions des cames : adm A=33.25+/-0.1mm B= 42.10+/-0.1mm

Ech A=33.25+/-0.1mm B=41.06+/-0.1mm

4.1.11 Le calage de la distribution doit être obligatoirement de série : villebrequin avec pige de PMH calibre passant par 2 arbres à cames.

Calage distribution, poulie et capteur pmh :

-Retirer les bougies

-Mettre le premier cylindre au pmh.

-Mettre la pige coté droit sous l'échappement (pige ford pour calage villebrequin)

-Vérifier le calage des arbres à cames.

-Mettre l'outil en plastic Ford sur le capteur de pmh : il doit tomber sur une dent.

4.1.12 Soupapes d'origine FORD pas de rectification possible, les ressorts (simples)fournis par Caterham (2 modèles) sont les seuls autorisés, idem pour les valves de soupapes qui servent de guide et d'appuis aux ressorts, tout calage est interdit. Les sièges de soupapes doivent conserver leurs aspects, leurs dimensions, leurs angles et leur matière d'origine. Aucune modification ni polissage ni ébavurage n'est autorisé sur les guides et sièges de soupapes.

4.1.13 Embayage : mécanisme et butée d'origine, le disque est libre.

4.1.14 Tout traitement chimique ou autre pouvant servir à modifier le glissement sur les pièces fixes ou mobiles du moteur sont interdits.

4.2 Positionnement Moteur

4.2.1 Les supports moteurs origine caterham ainsi que les silentblocs origine doivent être conservés.

4.2.2 Il est permis de rehausser la boîte de vitesse de 10 mm maximum en intercalant des rondelles entre le silentbloc de boîte de vitesse et le croisillon de support de boîte et ce afin d'éviter une éventuelle interférence entre la boîte de vitesse et le châssis.

4.3 Refroidissement

4.3.1 Le radiateur d'origine est le seul autorisé.

4.3.2 Dans le cas où la température d'huile est trop basse, il est permis de réduire le flux d'air sur la partie huile du radiateur. Pour ce faire il est permis d'utiliser de l'adhésif ou une plaque d'aluminium de fabrication libre. Nous attirons votre attention sur le fait que la température d'huile lue sur la R300 est mesurée au point où la température est la plus basse.

4.3.3 Il est permis d'installer un circuit de forçage du moto-ventilateur. Il est permis de positionner le moto ventilateur à l'arrière du radiateur. Le moto ventilateur reste obligatoire et doit être commandé par le système d'origine. Inter marche arrêt : Interdit.

4.3.4 Il est recommandé mais non obligatoire de conserver le calorstat en état de fonctionnement.

4.3.5 Les durites du circuit de refroidissement sont libres.

4.3.6 Les durites du circuit d'huile sont libres mais doivent conserver le principe du circuit d'origine.

4.3.7 La pose d'une grille de protection devant le radiateur est recommandée, celle-ci est libre. Il est cependant recommandé d'utiliser la grille réf. K/CA010N fourni par caterham. La grille 'seven' est optionnelle.

4.3.8 Possibilité d'ajouter un système de refroidissement de BV

4.4 Admission

4.4.1 Une butée de pédale d'accélérateur doit être montée. Son modèle est libre. La réf. 74128 est recommandée mais non obligatoire.

4.4.2 Il est permis de remplacer la durite de liaison boîte à air – Collecteur d'admission.

4.4.2 Aucune autre modification de l'admission n'est autorisée.

4.4.3 Le Boitier papillon doit être un boitier papillon à câble alu.

4.5 Echappement

4.5.1 Le système échappement devra être composé des éléments suivants :

- Collecteur Origine R300
- Tube de suppression catalyseur
- Silencieux compétition

4.5.2 La fixation de l'échappement est libre, mais les pièces référencées par caterham compétition sont recommandées

4.5.3 Il est autorisé d'appliquer une isolation thermique sur le collecteur d'échappement.

4.5.4 La sonde Lambda peut être supprimées et remplacer par des bouchons vissés.

4.6 Allumage

4.6.1 Le système d'allumage développé par Caterham / Cosworth / Minister Racing doit être conservé sans modification, à l'exception de celle porté a l'article 4.6.2.

4.6.2 Marque et modèle de bougies sont libres. Les bougies Ford TR6AP13 sont cependant recommandées.

4.6.3 Calage de l allumage : voir 4.1.11

4.7 Injection / circuit carburant

4.7.1 Seul le boîtier électronique E-race est autorisé.

Toute modification du boîtier électronique de gestion moteur est rigoureusement interdite. Un code confidentiel électronique inscrit à l'intérieur du calculateur moteur permettra un contrôle rigoureux de ce dernier point. Les injecteurs de série sont les seuls autorisés

4.7.2 Seul le réservoir d'origine caterham est autorisé.

4.7.3 Les durites du circuit carburant peuvent être remplacées par des modèles renforcés

4.7.4 Il est permis d'installer un système de vidange du réservoir.

4.7.5 Le système de ré-aspiration des vapeurs de carburant peut être supprimé mais la mise à l'air du réservoir ne doit pas engendrer de perte de carburant.

4.7.6 Le régulateur de pression de carburant non réglable d'origine doit être conservé. La pression de carburant dans le circuit au régime de ralenti et a température de fonctionnement s'établit à

4 bars+ou -0.1 bar.

4.7.7 Toute voiture contrôlée avec une valeur hors de cette fourchette sera considérée comme non-conforme.

4.7.8 L'organisateur se réserve le droit d'échanger les boîtiers électroniques de gestion moteur à l'issue de chaque manche qualificative et chaque course.
Les boîtiers EU4 seront échangés entre eux et les boîtiers EU5 seront échangés entre eux

5. Suspension

5.1 Généralités

5.1.1 A l'exception des points autorisés par le présent règlement la suspension doit rester strictement d'origine (pièces utilisées et emplacement des points d'ancrage).

5.1.2 Toutes les mesures de géométrie et hauteur de caisse seront effectués en condition de course.

5.1.3 Un véhicule ayant subi un choc avéré ne sera pas pénalisé en cas de non-conformité des caractéristiques de suspension (hauteur, et géométrie)

5.1.4 Il est permis d'utiliser les rondelles plastiques ZZ021463 entre les silentblochs de suspension et les points d'ancrages. Il n'est pas permis d'utiliser des rondelles métalliques.

5.1.5 Le couple de serrage des fixations d'amortisseurs arrières sur le tube doit être périodiquement contrôlé (risque de détérioration des inserts filetés du tube de Dion)

5.2 Amortisseurs

5.2.1 Toutes les voitures devront utiliser les amortisseurs avants réf. 74504

5.2.2 Toutes les voitures devront utiliser les amortisseurs arrières réf. 74505.

5.2.3 Les amortisseurs avants doivent être fixes avec le corps principal attaché au châssis (soit un montage inversé). Les amortisseurs arrières doivent être fixes avec le corps principal fixe au châssis (soit un montage classique).

5.2.4 Il est permis de remplacer les vis de fixation des amortisseurs avant..

5.2.5 Les butées d'amortisseurs doivent rester strictement d'origine (dimension et matériaux). Les cales d'épaisseur sont interdites.

5.2.6 Toute modification des tarages des amortisseurs est interdite.

Les amortisseurs AV et AR pourront être retarés et révisés exclusivement par CCF qui les confiera au seul agent Bilstein habilité à faire cette opération ; OBLIGATION DE PASSER PAR CCF

5.3 Ressorts

5.3.1 Les ressorts réf. 77843 sont les seuls autorisés à l'avant (aucune modification admise).

5.3.2 Les ressorts réf. 74551 montés en binôme avec les ressorts de compensation 74541 sont les seuls autorisés à l'arrière (aucune modification admise).

5.3.3 Les ressorts seront prélevés pour contrôle.

5.4 Tube de Dion

5.4.1 Aucune modification autorisée sur le tube de Dion, excepté l'insertion de rondelle de réglage.

5.4.2 Il est préconisé de remplacer le tube de Dion suite à un choc. Celui-ci doit également être régulièrement inspecté.

5.5 Géométrie

5.5.1 Valeurs de réglage de base par caterham compétition.

5.5.2 La hauteur de caisse peut être ajustée en utilisant les coupelles réglables d'amortisseurs.

5.5.3 La hauteur de caisse minimum (120mm) étant difficile à contrôler car variant avec la température des amortisseurs, l'usure et la pression des pneus. La hauteur de caisse sera contrôlée en mesurant la cote du haut (à l'avant), du bas (à l'arrière) du corps de l'amortisseur (centre du congé) à la face du contre écrou crénelé de réglage.

A l'AV la cote mini est de 104mm

A l'AR la cote mini est de 80mm

5.5.4 Il est permis de régler le carrossage avant, celui-ci doit rester compris entre -1° et -3° .

5.5.5 Il est également permis de régler la chasse en utilisant les rondelles de réglage des triangles inférieurs.

5.5.6 Il est permis de remplacer la vis d'origine avant du triangle inférieur, par une vis plus longue dans la mesure où celle-ci conserve les mêmes spécifications.

5.5.7 Le parallélisme avant est libre.

5.5.8 Le parallélisme arrière doit avoir une valeur maximum de $+30'$ total. Le réglage peut s'effectuer via l'insertion de cales entre le tube de Dion et la cale aluminium.

5.5.9 Le carrossage arrière doit être compris entre $-1^{\circ}00$ et $-2^{\circ}00$. Le réglage peut s'effectuer via l'insertion de cales entre le tube de Dion et la cale aluminium.

5.5.10 Rappel des dimensions caractéristiques :

- Empattement : 2225 mm
- Voie avant : 1336 mm
- Voie arrière : 1346 mm
- Longueur hors tout : 3100 mm
- Largeur hors tout : 1575 mm

Une tolérance de + ou - 5 mm est autorisée compte tenu du fait que ces dimensions évoluent légèrement avec les réglages châssis.

5.6 Barres antiroulis

5.6.1 La barre antiroulis avant de diamètre 18.1mm est la seule autorisée.

5.6.2 Il est interdit de démonter la barre antiroulis avant.

5.6.3 La barre antiroulis arrière de diamètre 12.7mm est la seule autorisée. Le réglage de la barre antiroulis est libre.

5.6.4 Il est permis de déposer ou de débrancher la barre antiroulis arrière.

5.6.5 Le montage de la barre antiroulis arrière est libre mais doit utiliser le palier de fixation d'origine caterham.

5.6.6 Aucune modification autorisée sur les barres antiroulis en elle-même.

6 Transmission

6.1 Boite de Vitesse

6.1.1 L'utilisation de la boite 6 Caterham réf. 0300F0003A est obligatoire.

6.1.2 Le levier de vitesse doit rester d'origine mais la boule de levier est libre. Il est possible de tordre le levier pour faciliter le point mort.

6.1.3 Rapport de boîte

1ere : 2.69

2eme : 2.01

3eme : 1.59

4eme : 1.32

5eme : 1.13

6eme : 1.00

6.2 Embayage

6.2.1 Une butée de débrayage doit être montée. Celle-ci est libre mais doit être achetée chez Caterham Competition.

6.2.2 Il est permis de remplacer le tube de liaison entre émetteur et récepteur d'embayage. Il est permis d'insérer un raccord rapide pour améliorer la dépose.

6.2.3 Le kit embayage doit rester d'origine R300.

6.3 Différentiel / pont

6.3.1 Le différentiel à glissement limité de type Titan d'origine R300 est obligatoire.

6.3.2 Rapport de pont 3.62

6.4 Transmission

6.4.1 Il est permis de supprimer les couronnes cibles sur les transmissions arrières.

6.4.2 Toute autre modification est interdite.

7. Electricité

7.1 Généralités

7.1.1 Le faisceau électrique doit rester d'origine en lieu et place.

7.1.2 Il est permis de supprimer l'antivol de direction et de remplacer sa fonction de coupure électrique par un interrupteur.

7.1.3 Toutes les alimentations électriques de la voiture doivent être coupées par le coupe circuit général.

7.1.4 Les interrupteurs d'origines peuvent être remplacés.

7.2 Instrumentation / Accessoire

7.2.1 L'instrumentation d'origine peut être remplacée.

7.2.2 Il est permis de monter des accessoires supplémentaires (par exemple temps au tour, vidéo, shift light...). Dans tous les cas le montage de ceux-ci doit se faire dans les règles de l'art et n'engendrer aucun risque pour le pilote ou les autres concurrents. Aucun de ces accessoires supplémentaire ne doit améliorer la performance du véhicule.

7.2.3 Il est interdit de supprimer les indicateurs non utilisés.

7.2.4 Il est permis de déplacer les indicateurs.

7.3 Démarrage et génération de Courant

7.3.1 Batterie de marque et modèle libre, dont le poids sera à l'identique ou supérieur que celui de la batterie d'origine.

7.3.2 L'emplacement de la batterie ne peut pas être modifié, Rappel : les cosses de batterie seront protégées par un matériau isolant.

7.3.3 L'alternateur d'origine doit être conservé, sans modification et fonctionnel. Il est permis de rajouter un écran thermique de protection

7.3.3 Le démarreur d'origine doit être conservé, sans modification et fonctionnel. Il est permis de rajouter un écran thermique de protection. Il est interdit de modifier le circuit d'alternateur, Inter de coupure de l'excitation ou tout autre moyen de mise en stand by de l'alternateur interdit.

7.4 Feu de Pluie

7.4.1 Ce feu peut être soit le feu Ar de brouillard d'origine de la Caterham, soit un feu de type à Led haute intensité homologué FIA.

7.4.2 L'emplacement du feu est libre sous réserve que :

- il soit clairement visible de l'arrière.
- il se trouve au moins à 40 cm du sol.
- il puisse être allumé par le pilote normalement assis dans la voiture.
- en cas de montage sur l'arceau, il est interdit de souder ou de percer sur celui-ci.

Remarque : Caterham Cars fournit un feu arrière haute intensité homologué Fia et avec un branchement permettant une adaptation sur le faisceau origine véhicule (ref. 37L048A). Le montage de celui-ci est recommandé.

8 Freins

8.1 Généralités

Le système de frein est composé de 4 freins à disques, et incorpore un circuit séparé en cas de défaillance.

8.1.1 Il est autorisé de supprimer le système complet de frein de parking.

8.1.2 Le matériau et la marque des plaquettes de frein est libre (voir annexe pour recommandation)

8.2 Circuit de Freinage

8.2.1 Un limiteur de pression peut être monté. Celui-ci peut être fourni par caterham mais son modèle est libre.

8.2.2 Il est autorisé de remplacer les tubes de freins par du tuyau tressé (type Aeroquip par exemple).

8.2.3. Un bouchon de réservoir de type course peut être monté.

8.2.4 Le montage du maître cylindre réf. 77176 est autorisé en remplacement du maître cylindre origine R300.

9 Roues et Directions

9.1 Roues

9.1.1 Modèles de jantes autorisées :

- avant réf. 77296 (6×13')
- arrière réf. 77298 (8×13')

9.1.2 Tous les véhicules devront être équipés des pneumatiques suivants :

- Avants : YOKOHAMA A048 M 185-60-R13
- Arrière : YOKOHAMA A048 M 205-60-R13

9.1.3 L'utilisation de valve de limitation de pression de roue est interdite

9.1.4 Tout moyen de chauffage des pneumatiques est interdit

9.1.5 Tout traitement chimique de la gomme des pneumatiques est interdit

9.1.6 Tout retailage des pneumatiques est interdit

9.1.7 Le remplissage des pneus doit se faire en utilisant de l'air comprimé traditionnel. Tout autre gaz est interdit.

9.2 Direction

9.2.1 Le volant est libre

9.2.2 Il est permis de monter la colonne pour volant démontable réf. 75030A

9.2.3 Il est interdit de rehausser la hauteur de la crémaillère par l'utilisation d'une ou plusieurs cales.

9.2.4 La crémaillère de direction doit rester d'origine, c'est-à-dire la version course possédant un ratio de braquage de 22%

10 Identification / Aspect

10.1 Identification

10.1.1 Le plan d'identification devra impérativement être respecté.

10.1.2 La combinaison fournie par Caterham Compétition devra impérativement être portée lors des séances qualificatives et des courses.

10.1.3 Un soin tout particulier sera apporté au marquage spécifique R300 French Cup, ce dernier constituant, en plus d'un élément d'image, un élément de sécurité. Ce marquage est obligatoire y compris lors des séances d'essais libres effectuées au cours d'un meeting de course.

10.2 Présentation

10.2.1 Les concurrents devront s'assurer que leur véhicule conserve un état de présentation en rapport avec l'image de la marque Caterham.

10.2.2 En cas de non respect du point 10.2.1 l'organisateur se réserve le droit de ne pas accepter l'engagement du véhicule au meeting suivant.