

## 2020 FIA European Cross Car Championship

BULLETIN #1 - Regulations Update  
(Appendix J – 279B)

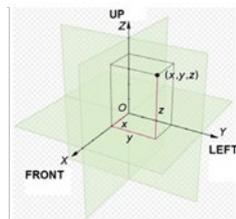
## 2.7 Télémétrie / Communications vocales

(...)

Les enregistreurs de données embarqués sont admis.

Ces systèmes avec ou sans mémoire, peuvent seulement permettre la lecture de :

- Régime moteur
- Deux indications de température
- La vitesse d'une roue
- Un accéléromètre X/Y conformément aux coordonnées suivantes:



- Données GPS
- Temps au tour
- Rapport de boîte de vitesse

La transmission des données par radio et/ou télémétrie est interdite. Les caméras de télévision embarquées ne sont pas comprises dans les définitions ci-dessus. Toutefois, les équipements et leurs supports doivent être approuvés au préalable lors des vérifications techniques.

## 2.8 Boîtiers GPS

Les boîtiers GPS sont autorisés dans la mesure où :

- il n'y a pas de connexion filaire ou sans fil avec l'un des systèmes électroniques de la voiture autre qu'une connexion filaire à l'ECU homologué avec le moteur ;
- ils sont mentionnés dans la Liste Technique n°60.

Cette définition comprend en particulier le tableau de bord, les compteurs, le boîtier de gestion du moteur, etc.

Les dispositifs de mesure de la vitesse de la voiture doivent être totalement indépendants et ne peuvent être connectés en aucune manière avec tout système de la voiture.

## Telemetry / Voice communications

(...)

On-board data recorders are permitted.

These systems, with or without a memory, may permit only the reading of :

- The engine revs
- Two indications of temperature
- The speed of one wheel
- An X/Y accelerometer according to the following coordinates:

- GPS data
- Lap times
- Gear ratio

The transmission of data by radio and/or telemetry is prohibited. On-board TV cameras are not included in the above definitions. However, the equipment and supports must first be approved at scrutineering.

## GPS Units

GPS Units are allowed as long as :

- there is no wire or wireless connection with any of the electronic systems of the car apart from a wire connection to the ECU homologated with the engine;
- they are mentioned in Technical List n°60.

This definition includes in particular the dashboard, meters, the engine management unit, etc.

Car speed measurement devices must be totally independent and cannot be connected in any way with any system of the car.

## 4 MOTEUR

## ENGINE

## 4.8 Mise en marche à bord de la voiture

## Starting on board the car

Un démarreur avec source d'énergie à bord, électrique ou autre, pouvant être actionné par le pilote assis à son volant, est obligatoire.

A starter with an electric or other source of energy on board, operable by the driver when seated in the seat, is mandatory.

Tout apport d'énergie extérieur pour mettre en route le moteur sur la grille de départ ou pendant une course est interdit.

The use of any outside source of energy to start the engine of the car on the grid or during a race is forbidden.

## 4.14 Boîtier papillon

## Throttle body

Homologué.

Homologated.

Si un deuxième ensemble de boîtier papillon non contrôlés par l'ECU homologué, il peut être bloqué en position.

Should a second throttle body assembly not be controlled by the existing homologated ECU, it may be blocked in position.

## 4.22 Mises à l'air

## Breathers

Les mises à l'air peuvent être supprimées et bouchées.

Breathers may be removed and blanked.

ART. 5	CIRCUIT DE CARBURANT	FUEL CIRCUIT
5.1	<p><b>Pompes à essence (excepté pompes à haute pression)</b></p> <p><u>Les pompes à essence sont libres (y compris leur nombre), à condition d'être installées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit à l'intérieur du réservoir de carburant,</li> <li>• soit à l'extérieur du réservoir de carburant, recouvertes d'une protection étanche aux liquides et aux flammes et elles doivent se trouver à l'extérieur de l'habitacle.</li> </ul> <p>La pression d'essence ne peut dépasser la pression d'essence homologuée avec le moteur.</p> <p>Des filtres à essence d'une capacité unitaire de 0.5 l peuvent être ajoutés au circuit d'alimentation.</p>	<p><b>Fuel pumps (except high pressure pumps)</b></p> <p><u>Fuel pumps (including their number) are free provided that they are installed :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• either inside the fuel tank,</li> <li>• or outside the fuel tank, protected by a leak-proof and flameproof cover and must be outside the cockpit.</li> </ul> <p>The fuel pressure cannot be higher than the fuel pressure homologated with the engine.</p> <p>Petrol filters with a maximum unit capacity of 0.5 l may be added to the fuel feed circuit.</p>
ART. 6	EQUIPEMENT ELECTRIQUE	ELECTRICAL EQUIPMENT
6.4	<p><b>Batterie(s)</b></p> <p>Chaque voiture doit avoir une batterie à bord.</p> <p><u>Marque et type de batterie(s) :</u> La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres.</p> <p><u>Emplacement de la (des) batterie(s) :</u> Son (leur) emplacement est libre.</p> <p>La batterie doit être de type "sèche" si elle est dans l'habitacle.</p> <p><u>Fixation de la batterie :</u> Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée.</p> <p>La fixation à la coque doit être constituée d'un support métallique et de deux étriers métalliques avec revêtement isolant fixés au plancher par boulons et écrous.</p> <p>La fixation de ces étriers doit utiliser des boulons métalliques de 6 mm minimum de diamètre et, sous chaque boulon, une contreplaque au-dessous du plancher d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'au moins 20 cm<sup>2</sup> de surface.</p> <p>Le système de fixation doit être capable de résister à une décélération de 25 g.</p> <p><u>Batterie humide :</u> Une batterie humide doit être recouverte d'un capot étanche possédant sa propre fixation.</p>	<p><b>Battery(ies)</b></p> <p>Each car must have an on-board battery.</p> <p><u>Make and type of battery(ies) :</u> The make, capacity and cables of the battery(ies) are free.</p> <p><u>Location of the battery(ies) :</u> Its (their) location is free.</p> <p>The battery must be of the dry type if it is in the cockpit.</p> <p><u>Battery fixing :</u> Each battery must be securely fixed and the positive terminal must be protected.</p> <p>It must be attached to the body using a metal support and two metal clamps with an insulating covering, fixed to the floor by bolts and nuts.</p> <p>For attaching these clamps, metallic bolts with a diameter of at least 6 mm must be used, and under each bolt, a counter-plate at least 3 mm thick and with a surface of at least 20 cm<sup>2</sup> beneath the floor.</p> <p>The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.</p> <p><u>Wet battery :</u> A wet battery must be covered by a leakproof cover, attached independently of the battery.</p>
6.5	<p><b>Alternateur / Générateur / Démarreur</b></p> <p>Doivent rester comme homologués avec le moteur.</p>	<p><b>Alternator / Generator / Starter</b></p> <p>Must remain as homologated with the engine.</p>
7	TRANSMISSION	TRANSMISSION
7.5	<p><b>Embrayage</b></p> <p>Libre</p> <p>L'embrayage doit être exclusivement actionné et contrôlé par le pied du pilote.</p> <p>Un embrayage à assistance centrifuge peut être utilisé s'il s'agit du modèle homologué avec le moteur.</p> <p>La butée d'embrayage (roulement de désaccouplement de l'embrayage) est libre.</p>	<p><b>Clutch</b></p> <p>Free</p> <p>The clutch must be exclusively operated and controlled by the foot of the driver.</p> <p>A centrifugal assisted clutch can be used if it is the model homologated with the engine.</p> <p>The clutch stop (clutch release bearing) is free.</p>
7.8	<p><b>Capteurs</b></p> <p>Tout capteur, contacteur ou fil électrique aux quatre roues interdit. Un capteur de coupure pour le changement de rapport est autorisé.</p> <p><u>Exception :</u> Seul un capteur permettant l'affichage de la vitesse d'une roue avant est autorisé.</p> <p>Seul un capteur permettant l'affichage du rapport engagé est autorisé sur la boîte de vitesses, à condition que l'ensemble capteur, câble électrique, afficheur soit complètement indépendant du système de contrôle du moteur.</p> <p>De plus, ce câble ne peut être inclus dans le faisceau de câbles principal de la voiture et doit être indépendant et distinct. Il est également préférable qu'il soit d'une couleur différente afin de faciliter son identification.</p>	<p><b>Sensors</b></p> <p>Any sensor, contact switch or electric wire on the four wheels is forbidden.</p> <p>A gear cut sensor is allowed.</p> <p><u>Exception:</u> Only one sensor for displaying the speed of one front wheel is allowed.</p> <p>Only one sensor for displaying the ratio engaged is authorised on the gearbox, on condition that the sensor+elec+tric wire+display assembly is completely independent of the engine control system.</p> <p>Furthermore, this wire may not be included in the car's main wiring loom; it must be independent and separate. It is also preferable for it to be of a different colour, as this makes it easier to identify.</p>