

GT Cup Europe Reglamento Técnico 2025 Technical Regulations 2025

ARTICLE 0: GENERAL PRESCRIPTIONS	ARTÍCULO 0: PRESCRIPCIONES GENERALES
GT Cup Europe Championship respects the FIA International Series General Prescriptions Unless otherwise stated in the present regulations, GT Cup Europe Championship is according to FIA App. J, Art. 251 and 277. GT Cup Europe Technical Commission reserves the right to forbid the use of any part that is deemed outside of the GT Cup Europe philosophy. Whatever action, part, evolution and / or modification not specifically allowed by these technical regulations is prohibited.	El Campeonato GT Cup Europe cumple con las Prescripciones Generales de las Series Internacionales FIA. Salvo que se establezca lo contrario en el presente reglamento, el Campeonato GT Cup Europe cumple con los artículos 251 y 277 del Anexo J de la FIA La Comisión Técnica del GT Cup Europe se reserva el derecho de prohibir el uso de cualquier pieza que se encuentre fuera de la filosofía del GT Cup Europe, Cualquier acción, pieza, evolución y / o modificación no autorizada específicamente por este reglamento, está prohibida
ARTICLE 1: ADMITTED VEHICLES	ARTÍCULO 1: VEHÍCULOS ADMITIDOS
To be eligible for the GT Cup Europe, the vehicles must be under the following criteria: -The model is on the GT Cup Europe Technical Commission eligible cars list for the season. -The vehicle is under a GT Cup Europe Technical Commission approved homologation form and / or technical documentation. -The vehicle is GT type. -In case of controversy, the priority of the different regulations is the following: 1.- What is fixed into the BoP or any other decision of the Technical Commission, 2.- Homologation form and technical documentation of the vehicle, 3.- This technical regulation. The Organizing Comitee, with the previous authorization of the GT Cup Europe Technical Commission, could authorize other vehicles that, having being asked by a competitor to compete with, were found correct to be admitted, after having evaluated their configuration and performances. The Organizing Comitee and the GT Cup Europe Technical Commission, will especially consider the proposals of vehicles that, being under the philosophy or the championship, have a hybrid, electric or whatever other powertrain among the considered as “clean” ones. The following categories are established: • GT CUP All the accepted vehicles, when presented to preliminary technical scrutineering of each event, must have a valid homologation form, under the present regulations, to which shall always comply. GT Cup Europe Technical Commission, will publish and implement corrective measures to balance the performance of vehicles (Balance of Performances - BoP), for each one of the existing categories. All vehicles participating in the event, shall comply with all the stated at the corresponding BoP (Balance of Performance) that will be published by the Technical Commission of the GT Cup Europe, with enough time before each event. In case of doubt about the validity of any part of the vehicle, the Technical Delegate may ask, at any time, the replacement with a reference one without any further explanation, at the entire cost of the Competitor.	Para poder ser admitidos en el GT Cup Europe, los vehículos han de cumplir con los siguientes criterios -El modelo está incluido en la lista de vehículos admitidos de la Comisión Técnica del GT Cup Europe para la temporada. -El vehículo está conforme a una ficha de homologación y / o documentación técnica aprobada por la Comisión Técnica del GT Cup Europe. -El vehículo es de tipo GT. -En caso de conflicto, el orden de prelación de las distintas reglamentaciones es el siguiente: 1.- Lo establecido en el BoP o en cualquier otra decisión de la Comisión Técnica; 2.- Ficha de homologación y documentación técnica del vehículo, 3.- El presente reglamento. El Comité Organizador, con la aprobación previa de la Comisión Técnica del GT Cup Europe, podrá autorizar otros vehículos que, tras haber sido solicitada su autorización por parte de un competidor, se considere correcta su admisión, una vez evaluadas su configuración y sus prestaciones. El Comité Organizador y la Comisión Técnica del GT Cup Europe, valorarán especialmente las propuestas de vehículos que, cumpliendo la filosofía del campeonato, dispongan de planta motriz de tipo híbrido, eléctrico, o cualquier otro tipo de las consideradas “limpias”. Se establecen las siguientes categorías, en función del nivel prestacional de los vehículos: • GT CUP Todos los vehículos autorizados, cuando se presenten a las verificaciones técnicas de cada evento, han de estar en posesión de una ficha de homologación válida, a la que tienen que ajustarse en todo momento. La Comisión Técnica del GT Cup Europe publicará e implementará las medidas correctoras oportunas para equilibrar las prestaciones de los vehículos (Equilibrio de Prestaciones – BoP), en cada una de las categorías existentes. Todos los vehículos participantes en las pruebas deberán cumplir todo lo establecido en el BoP correspondiente (Equilibrio de Prestaciones), que será publicado por la Comisión Técnica del GT Cup Europe, con suficiente anterioridad a la prueba. En caso de duda acerca de la validez de cualquier pieza del vehículo, el Delegado Técnico podrá pedir, en cualquier momento, y sin ninguna explicación adicional, la sustitución de la misma por

	otra de referencia, a cargo del Competidor.
ARTICLE 2: REGULATIONS	ARTÍCULO 2: REGLAMENTO
2.1 Role of the GT Cup Europe Technical Commission The following technical regulations are issued by the GT Cup Europe Technical Commission. 2.2 Compliance with the regulations The car entered by a competitor must conform strictly to its Homologation form, as well as to any additional notification from the GT Cup Europe Technical Commission. It is the duty of each competitor to satisfy the Scrutineers and the Stewards of the event that his car always complies with these regulations completely during an event. A car, the construction of which is deemed to be dangerous, may be excluded by the Stewards of the event. 2.3 Measurements All measurements related to bodywork, must be taken while the car is stationary on a flat horizontal surface or as stated in the Sporting Regulations. 2.4 Material Titanium alloy is not permitted unless used in the original part or explicitly authorised by these regulations. Unless otherthing stated at the Technical Documentation of the car, the use of a material which has a specific yield modulus greater than 40 GPa/g/cm3 is forbidden. This restriction does not concern the parts homologated with the standard vehicle from which the competition one derives. 2.5 Data logging The car must be fitted with the data logger of the Championship, that will be able to register, at least, the following parameters: • Speed of the 4 wheels • Longitudinal acceleration • Lateral acceleration • Engine working parameters (at least rpm, acceleration pedal, throttle position, water temperature, oil temperature, air intake temperature, inlet manifold pressure, ignition angle timing, injection time and lambda). • Gear • Additional (not CAN) boost pressure sensors (installation place stated at the homologation form) • GPS The Scrutineering Data Logger system must be according to the corresponding technical documentation (approved by the Technical Commission of the GT Cup Europe championship) and, besides the above specified parameters, will also log all those channels that, being available at the vehicle CAN line, were included in the scrutineering data logger system technical documentation. The manufacturer and / or the competitor must provide to the GT Cup Europe Technical Commission all the required information to make the system work properly (CAN lines configurations, sensor characteristics, etc.). Car manufacturers and / or the teams must have the possibility to provide the vehicles already equipped with the necessary connections for the proper working of the Scrutineering Data Logger system. The Competitor is fully responsible of the Scrutineering Data Logger proper working condition and cannot either modify the system or delete the recorded data. In case of breaching this rule, the stewards of the meeting could apply penalizations. Besides this system, the competitor can use its own data	2.1 Función de la Comisión Técnica del GT Cup Europe. El siguiente Reglamento, está emitido por la Comisión Técnica del GT Cup Europe. 2.2 Cumplimiento del Reglamento El vehículo inscrito por el Competidor debe ser coforme a su Ficha de Homologación GT Cup Europe, así como a cualquier notificación de la Comisión Técnica del GT Cup Europe. Es obligación del competidor demostrar a los Comisarios Técnicos y a los Comisarios Deportivos que su vehículo cumple con el presente reglamento, en cualquier momento de la prueba. Un vehículo cuya construcción se pueda considerar peligrosa, podrá ser excluido de la prueba por los Comisarios Deportivos. 2.3 Medidas Cualquier medida relacionada con la carrocería, debe tomarse mientras el vehículo está detenido en uan superficie horizontal plana, según se establece en el Reglamento Deportivo. 2.4 Material Las aleaciones de Titano no están autorizadas, salvo que se use en la pieza original, o que esté expresamente permitido en el presente Reglamento. Salvo que se establezca específicamente en la Documentación Técnica, está prohibido el uso de materiales con módulo específico superior 40 GPa/g/cm3. Esta restricción no es applicable a las piezas homologadas en el vehículo de producción del que provenga el de competición. 2.5 Adquisición de datos El vehículo debe estar equipado con el sistema de adquisición de datos del Campeonato, que registrará, al menos, los siguientes parámetros: • Velocidades de las 4 ruedas • Aceleración longitudinal • Aceleración lateral • Prámetros de funcionamiento de motor (al menos, rpm, pedal de acelerador, posición de mariposa, temperaturas de agua, aceite y aire de admisión, presión del colector de admisión, avance de encendido, tiempo de inyección y valor lambda). • Marcha • Sensores de presión de turbo adicionales (no CAN), instalado en el lugar descrito en la Ficha de Homologación • GPS El sistema de adquisición de datos de control técnico deberá cumplir con lo establecido en la documentación técnica correspondiente (aprobada por la Comisión Técnica del GT Cup Europe) y, además de los parámetros especificados anteriormente, registrará todos aquellos que, estando disponibles en la línea CAN del vehículo, figuren en la lista de canales de la documentación técnica del sistema de verificación. El fabricante y / o el competidor, debe proporcionar a la Comisión Técnica del GT Cup Europe toda la información necesaria para el correcto funcionamiento del sistema (configuración línea CAN, características de los sensores, etc.) Los fabricantes y / o los equipos han de tener la posibilidad de suministrar los vehículos ya equipados con la conexión necesaria para el correcto funcionamiento del sistema. El Competidor es el responsable del correcto funcionamiento del sistema de adquisición de datos para control técnico, y no puede ni modificar el sistema, ni eliminar los datos registrados. En caso de no cumplimiento de esta norma, los comisarios deportivos de la prueba podrán imponer penalizaciones. Además de este sistema, el competidor puede utilizar su propio sistema de adquisición de datos. Si el Delegado Técnico se lo

acquisition system. If the Technical Delegate asks for, all the data recorded with this system, must be shown and / or provided to him too. 2.6 Telemetry The use of telemetry is forbidden in all the event sessions (free practices, qualifying sessions and races) 2.7 Driving aids Unless something else is specifically stated, the only permitted driving aids are: ABS (Anti-lock Braking System), Traction Control and pit speed limiter. 2.8 Balance of Performances (BoP) The main role of the BoP is to balance the overall performances of all the eligible vehicles, mainly in what concerns to the weight to power ratio, but also taking into consideration the different configurations and characteristics among them. The initial BoP and its modifications during the season will be issued by the GT Cup Europe Technical Commission, that will be integrated by the following members: • Technical Delegate of the Series – President • Representative of GT Sport • Representative of the Technical Department of the ASN of the GT Cup Europe (RFEDA) The Technical Commission of the GT Cup Europe, in order to adjust the performances of the participants, reserves the right to issue BoP measures affecting the following elements: 1. Minimum weight 2. Ride height 3. Modification of aerodynamic elements. 4. Whatever other parameter that could be considered appropriate. The measures approved by the Technical Commission of the Series, will be published on bulletins / annexes, numbered and dated, at the official web page of the GT Cup Europe: www.gtcupopen.net & GT Cup APP (gtsport.APP)	solicita, cualquier dato registrado le debe ser mostrado / entregado. 2.6 Telemetría El uso de telemetría está prohibido en cualquiera de las sesiones de la prueba (entrenamientos libres, entrenamientos cronometrados y carreras). 2.7 Ayudas a la conducción Salvo que expresamente se establezca algo diferente, las únicas ayudas a la conducción permitidas son el ABS (sistema antibloqueo de frenos) el control de tracción y el limitador de velocidad en pit. 2.8 Equilibrio de Prestaciones (BoP) El principal objetivo del BoP es equilibrar las prestaciones generales de todos los vehículos admitidos, en especial lo que respecta a la relación peso / potencia, pero también considerando las distintas características y configuraciones existentes. Tanto el BoP inicial, como sus modificaciones a lo largo de la temporada, serán emitidos por la Comisión Técnica del GT Cup Europe, que estará integrada por los siguientes miembros: • Delegado Técnico del Campeonato– Presidente • Representante de GT Sport • Representante del Departamento Técnico de la RFEDA (ASN española) La Comisión Técnica del GT Cup Europe, con el objeto de ajustar las prestaciones de los participantes, se reserve el derecho de fijar medidas en el BoP que afecten a los siguientes elementos: 1. Peso mínimo 2. Altura de carrocería 3. Modificación de elementos aerodinámicos. 4. Cualquier otro aspecto que se pudiera considerar apropiado. Las decisiones tomadas por la Comisión Técnica del Campeonato, se publicarán en boletines / anexos, numerados y fechados, en la página web del GT Cup Europe: www.gtcupopen.net y la GT Cup APP (gtsport.APP)
--	---

ARTICLE 3: BODYWORK 3.1 Chassis / Bodyshell Unless permitted by these regulations, the chassis cannot be modified. At any time, the following aspects must be respected: - Width of bodywork: Maximum 2021mm - If not otherwise defined by the present regulations any non-movable element must be attached with the use of tools. - Wheel arch modifications allowed, for the sole purpose to accommodate race tyres. - Front bulkhead may not be modified except for a previously authorized issue (wiring loom, gearbox linkage, etc.). - Production reinforcements and openings may be locally reworked without weakening the structure to allow access to the strut. - Seam welding replacing or reinforcing production part spot welding is authorized. - Provided that they are authorized by the GT Cup Europe Technical Commission, and are included on the homologation form, local modifications of the chassis or sub frames are permitted to provide clearance and / or to allow the correct mounting of the main systems (exhaust, transmission, seat, suspension, pedal box, steering column etc.). These modifications must follow FIA App J, Art. 263.903. - Temporarily removal of the roof outer skin is permitted only to allow the safety cage's correct installation.	ARTÍCULO 3: CARROCERÍA 3.1 Chasis / Carrocería Salvo autorización expresa en el presente reglamento, el chasis no puede ser modificado. Se han de respetar en todo momento los siguientes aspectos: - Anchura de carrocería: Máximo 2021mm - Salvo indicación expresa en el presente reglamento, cualquier elemento fijo debe instalarse mediante el uso de herramientas. - Se permite la modificación de los pases de rueda, con el único propósito de albergar las ruedas de competición. - El panel de división entre vano motor y habitáculo no puede modificarse más allá de lo autorizado (cableado, varillaje o accionamiento del cambio, etc) - Los refuerzos y / u orificios del vehículo de producción pueden modificarse localmente para permitir el acceso a los conjuntos de suspensión, sin debilitar la estructura. - Está permitido el reemplazo o refuerzo de la soldadura por puntos del vehículo original. - Siempre que esté autorizado por la Comisión Técnica del GT Cup Europe, y se incluya en la ficha de homologación, se autorizan las modificaciones locales del chasis o de los sub-chasis, para permitir el correcto montaje de los principales sistemas (escape, transmisión, asiento, suspensión, pedalier, columna de dirección, etc.). Estas modificaciones han de cumplir con lo establecido en el Art. 263.903 del anexo J de la FIA. - Se permite retirar temporalmente la chapa exterior del techo,
---	---

- Any modification not included in the Homologation Form and / or technical documentation is NOT authorized.

3.1.1 Bonnet and boot lids

It must be possible to open them without use of tools.

The retaining springs (not the hinges) may be removed, but the car must have supports to hold the bonnet and the boot lid in open position.

Provided they are included at the GT Cup Europe homologation form, openings in the engine bay bonnet are allowed up to a maximum total surface of 1050cm², including any original opening(s). Trims around the openings can be added to the bonnet provided that they do not protrude from the outer surface more than 15mm outwards and 50mm inwards. Cut-outs in the original production bonnet for the trims are allowed up to a total surface of maximum 2350cm² including any original cut outs. The production internal reinforcements may be removed in the opening zone.

3.1.2 Doors

The production door locks, door-hinges, anti-intrusion bars, external door handles, and the driver side window lifters must stay as in the original vehicle, and in operation.

It must be possible to open all doors from outside using the original handles, and also from the inside.

Controls for opening the rear doors from the inside may be removed.

The other side window lifters may be removed, but the side windows must be locked in place and completely secured, avoiding any movement.

The removal of door soundproofing material and decorative strips is allowed.

Original inner trim panels must be replaced and be made from plastics (including composite materials) with a minimum thickness of 1mm.

The panels must totally cover the door, its handles, locks and window winding mechanisms.

Air inlets for driver cooling in the area of the external mirrors are accepted, if included at the homologation form.

3.1.3 Engine & Luggage Compartments

The FIA App. J, Art. 253 applies.

3.2 Windscreen and windows

The use of the mass production windscreen is recommended.

Plastic wind screen (polycarbonate or PMMA ensuring the same transparency as the original glass) with or without heating and similar to FIA Art. 253 could be authorized by the GT Cup Europe Technical Commission and included at the GT Cup Europe Homologation Form of the car. In this case, the allowed minimum thickness will be 5.85 mm..

Plastic rear window min. 3.85mm could also be allowed by the GT Cup Europe Technical Commission.

The internal face of side and rear glass windows as well as that of glass rear-view mirrors must be covered with a transparent and colourless plastic safety film with a maximum thickness of 0.1mm in order to avoid the shattering and spraying of glass in the event of an accident. It must be fitted in a manner that facilitates its checking.

3.3 Exterior

únicamente para permitir la correcta instalación del arco de seguridad.

- Cualquier modificación no incluida en la Ficha de Homologación, y / o documentación técnica NO está autorizada.

3.1.1 Capó motor y portón trasero

Debe ser posible abrirlos sin utilizar herramientas.

Los muelles de retención (no las bisagras), pueden eliminarse, pero el vehículo ha de tener soportes para mantener el capó y el portón abiertos.

Siempre que se incluyan en la ficha de homologación GT Cup Europe, se permiten aberturas en el capó motor hasta una superficie total de 1050cm², incluyendo en esta dimensión lo (s) orificio (s) original (es). Se pueden instalar molduras a lo largo de las aberturas, siempre que no sobresalgan de la superficie exterior más de 15 mm ni más de 50 mm de la superficie interior. Para las molduras, se permite recortar el capó original una superficie total máxima de 2350cm² incluyendo cualquier orificio de la pieza original. En el área de abertura, los refuerzos interiores de la pieza original pueden ser eliminados.

3.1.2 Puertas

Las cerraduras, bisagras, barras anti-intrusión, manijas exteriores de las puertas, así como el elevallunas de la puerta del conductor, se deben mantener, y deben estar operativos.

Debe ser posible abrir todas las puertas del vehículo desde el exterior, usando las manijas originales, y también desde el interior.

Los mecanismos para la apertura de las puertas traseras desde el interior pueden ser eliminados.

El resto de elevallunas pueden ser eliminados, siempre que las ventanas laterales permanezcan bloqueadas en su posición, y no se permita ningún movimiento de las mismas.

Se puede retirar el material aislante y las bandas decorativas de las puertas.

Los paneles interiores de puerta originales pueden reemplazarse por otros de material plástico (incluido material compuesto), con un espesor mínimo de 1 mm.

Dichos paneles han de cubrir completamente la puerta, sus manijas, los mecanismos de cierre, y los elevallunas.

Siempre que se incluyan en la Ficha de Homologación GT Cup Europe, se autorizan entradas de aire desde los espejos retrovisores exteriores, para la refrigeración y ventilación del conductor,

3.1.3 Compartimentos de motor y equipaje

Se aplica el Art. 253 del Anexo J de FIA.

3.2 Parabrisas y ventanas

Se recomienda el uso del parabrisas original.

El uso de parabrisas de material plástico (polycarbonato o PMMA, asegurando el mismo nivel de transparencia que el vidrio original), con o sin sistema de calentamiento, según el Art. 253 del anexo J FIA, podrá ser autorizado por la Comisión Técnica del GT Cup Europe, e incluido en su ficha de Homologación GT Cup Europe. En este caso, el espesor mínimo autorizado será de 5.85 mm.

La Comisión Técnica del GT Cup Europe también podrá autorizar el uso de material plástico de 3.85 mm de espesor mínimo en la ventana trasera.

Con el objeto de evitar la caída de fragmentos de cristal en caso de un accidente, la cara interna de las ventanas laterales y de la ventana trasera, así como los espejos retrovisores, deben recubrirse con una lámina plástica de seguridad, incolora y transparente, con un espesor máximo de 0.1 mm. Debe estar instalada de tal modo que facilite su verificación.

3.3 Exterior

Salvo indicación expresa en el presente reglamento, se aplica el Art. 263.902 del anexo J. FIA.

If nothing different is stated by these regulations, FIA App. J, Art. 263.902 applies. The only body parts that can be replaced and changed in shape are: - Front bumper; Shape resemble the original. - Front fenders - Rear wheel arch extensions - Rear door bulge compatible with the rear arch extensions - Rear bumper - Wheel arch liners All these parts, must be included on the GT Cup Europe homologation form. No flat floor is allowed behind the vertical plane tangent to the back side of the front wheels and the foremost point of the rear bumper. It is not allowed to tape the joints between bodywork panels. The hood's and boot lid's original position may not be changed. 3.4 Aerodynamic devices 3.4.1 Rear wing Must be homologated. 3.5 Interior If nothing different is stated by these regulations, FIA App. J, Art. 263.901-1 applies. In any case, ALL the following modifications must be clearly described at the GT Cup Europe homologation form. Trims situated below the dashboard and which are not part of it may be removed. It is permitted to remove the part of the centre console. Dash board - General shape, appearance, mounting points and position must remain similar to production part. - Thermoplastic material free - Minimum weight: 2kg including ducting and fixation elements. Instruments Display and indicators can be freely fixed on the dash board or to the steering column. The installation shall not interfere with the driver's vision or safety. Switches Standard switches may be replaced by switches of different design (robust and reliable) and may be fitted at different locations on the dashboard or on the centre console. Any opening resulting from this must be covered. Production Pedal Box: metallic pedals may replace the production plastic parts. New master cylinders and new arrangement in the engine bay may be used. Off-the shelf pedal box (hanging or floor mounted) and master cylinders in the cockpit are authorized.	Las únicas piezas de carrocería que pueden sustituirse, modificando la forma original, son: - Paragolpes delantero. Forma similar a la original. - Aletas delanteras - Custodias traseras - Portón trasero, compatible con las custodias. - Paragolpes trasero - Revestimientos de pase de ruedas. Todas estas piezas han de incluirse en la ficha de homologación GT Cup Europe. Desde el plano vertical tangente a la parte trasera de las ruedas delanteras, hasta el punto más avanzado del paragolpes trasero, no está permitido el fondo plano. No está permitido poner cinta adhesiva entre las distintas piezas de la carrocería. El techo y el portón trasero han de permanecer en su posición original. 3.4 Elementos aerodinámicos 3.4.1 Alerón trasero Ha de estar homologado. 3.5 Interior Salvo indicación expresa en el presente reglamento, se aplica el Art. 263.901-1 del anexo J FIA. En todo caso, TODAS las modificaciones siguientes han de estar claramente descritas en la ficha de homologación GT Cup Europe. Los elementos decorativos situados debajo del panel de instrumentos, que no son parte del mismo, se pueden retirar. Se permite también retirar parte de la consola central. Panel de instrumentos - La apariencia, los pntos de montaje y la posición, deben permanecer similares a los del vehículo original. - El material termoplástico es libre. - Se establece un peso mínimo de 2 kg, incluyendo los conductos de ventilación y los instrumentos. Instrumentos La pantalla y los indicadores pueden montarse sobre el panel de instrumentos o sobre la columna de dirección. La instalación no debe interferir en absoluto en la visión del conductor o en la seguridad. Interruptores Los interruptores del vehículo original pueden ser sustituidos por otros de mayor fiabilidad, y se pueden instalar en posiciones diferentes a las originales. Se ha de tapar cualquier abertura resultante del proceso. Las piezas plásticas del pedalier del vehículo de producción pueden ser sustituidas por piezas metálicas. Se pueden utilizar bombas de freno distintas, que se podrán instalar en el vano motor. Se autoriza el montaje en el cockpit de un pedalier comercial (soportado o colgante), con bombas incorporadas.
---	---

ARTICLE 4: WEIGHT 4.1 Minimum Weight Is the weight of the vehicle without driver, with all the tanks of consumable fluids empty (fuel, wind screen wash, drinking water, etc.), and with all the other tanks filled at the working level. It should be stated at the GT Cup Europe homologation form. 4.2 Minimum Racing Weight Is the minimum weight of the racing condition vehicle (car + equipped driver), that must be respected at any time of the	ARTICULO 4: PESO 4.1 Peso mínimo Es el peso del coche sin conductor, con todos los depósitos de líquidos consumibles vacíos (gasolina, lava-parabrisas, bebida, etc.) y con los otros depósitos en sus respectivos niveles de trabajo. Se deberá fijar en la ficha de homologación GT Cup Europe. 4.2 Peso mínimo en carrera Es el peso mínimo en condiciones de carrera (vehículo +
--	--

competition This minimum weight will be fixed at the BoP. 4.3 Ballast, Handicap Ballast Ballast, including handicap ballast, must be made from metallic plates or blocks and must be fixed in the cockpit according to the App. J Art. 253.16. The ballast and success ballast will be declared as such at the scrutineering. The ballast fixing system must allow the Technical Delegate to seal it, and its removal should be impossible without the use of tools. Even if the car is not able to reach the fixed minimum weight, the Handicap Ballast should always be completed independently. 4.4 Weight measures Both the Minimum Weight (GT Cup Europe homologation form) and the Minimum Racing Weight (BoP) must be respected. The official measuring scales are the ones of the GT Cup Europe.	conductor equipado), y se ha de respetar en todo momento de la competición. Este peso mínimo será establecido en el BoP 4.3 Lastre, Lastre de Hándicap El lastre, incluyendo el correspondiente al hándicap, ha de ser de placas o bloques metálicos, y se debe fijar en el cockpit de acuerdo al Art. 253.16 del anexo J FIA. El lastre total y el de hándicap, se han de declarar como tales en las verificaciones. El sistema de fijación del lastre ha de permitir al Delegado Técnico su precintado, y el desmontaje ha de requerir el uso de herramientas. Incluso si el vehículo no puede llegar al peso mínimo, el lastre de hándicap siempre se ha de completar de manera independiente. 4.4 Medida de los pesos Ambos pesos; el mínimo (establecido en la ficha de homologación GT Cup Europe), y el mínimo en carrera (fijado en el BoP), han de ser cumplidos de manera simultánea. La báscula oficial es la del GT Cup Europe.
--	---

ARTICLE 5: ENGINE	ARTICULO 5: MOTOR
If nothing different is stated in these regulations, all the important engine (and the ancillaries) characteristics and components must be detailed at the homologation form, or approved by the GT Cup Europe Technical Commission. 5.1 Engine generals - Turbo charged mass production engines without modifications or homologated. - The make and type of the spark plugs are free. - It is allowed to change the injectors with similar dimensions OEM parts. - The mass production high pressure fuel pump cannot be modified. - The electric loom and connection(s) may be modified to improve durability. - Crankshaft bearings may be changed for other ones with identical dimensions. - Engine position: Unless differently stated, it is not authorized to modify the engine position of the standard production car. - The use of a different standard engine coming from another mass production car of the same group is allowed. In this case the engine's position, defined by the crankshaft's axis within a cylinder with R=20mm, the inclination, defined by the cylinder sleeve axes and the y-position, defined by the gearbox fitting surface may not be modified. - Engine MUST be prepared to be sealed by the Manufacturer or Tuner, in such a way that the Technical Delegate could seal it for later scrutineering works. - For engine supply and cooling air, FIA App. J, Art. 263 applies. It is not allowed to make any modification, or to put ice or any other cooling system in the intake pipes or in front of the intercooler. 5.2 Engine cooling Intercooler: Mass production intercooler from another OEM may be used. The position and brackets are free without any modification of the bodywork. Air hoses and water pipes are free. Water Cooling: Radiator: mass production part free, provided that the radiator is fitted in the production location without any modification to the bodywork, except in what concerns to the front cross member, that may be modified or removed without negative effect. Water hoses and water pipes are free. Thermostat: free	Salvo especificación complementaria en el presente reglamento, todos los componentes importantes del motor (y sus accesorios), así como sus características principales, se han de detallar en la ficha de homologación, o aprobadas por la Comisión Técnica del GT Cup Europe. 5.1 Características generales motor - Motores de serie sin modificaciones, u homologados. - La marca y tipo de las bujías son libres. - Está permitida la sustitución de los inyectores por otros OEM de las mismas dimensiones. - La bomba de gasolina de alta presión no puede ser modificada. - El cableado y los conectores pueden ser modificados para mejorar la fiabilidad. - Los casquillos de bancada y de biela pueden ser sustituidos por otros de idénticas dimensiones. - Posición del motor: Salvo que sea expresamente autorizado, no se puede modificar la posición del vehículo de producción en serie. - Se permite el uso de un motor diferente al de origen, siempre que provenga de algún otro vehículo de serie del mismo grupo. En este caso, la posición del motor, definida por el cilindro del R=20 mm respecto al original, la inclinación (definida por los ejes de los cilindros y la posición Y del plano de unión con la caja de cambios), no puede modificarse. -El motor DEBE estar preparado para ser precintado, de tal modo que el Delegado Técnico tenga la posibilidad de poderlo precintarlo de cara a cualquier tipo de verificación posterior. - El Art. 263 del anexo J FIA es de aplicación para el aire de admisión y de refrigeración. No se puede realizar ninguna modificación al sistema, ni poner hielo o algún otro elemento enfriador en los conductos o delante del intercooler. 5.2 Refrigeración motor Intercooler: Se puede sustituir el original por otro OEM. La posición y los soportes son libres, siempre que la carrocería no se modifique. Los maniquitos de aire y agua son libres. Refrigeración: Radiator: Libre siempre que sea una pieza de serie, y que no se modifique la posición en el vehículo. Para su instalación, no se puede modificar ningún elemento de la carrocería, salvo el travesaño superior, que puede ser modificado o eliminado, sin que se produzca ningún efecto negativo. Los manguitos y tubos de agua son libres. Termostato: libre

Electric & mechanic fans for radiator cooling: free

Air Ducts: free between air inlet and cooler core

Engine oil cooling

The type of the used oil cooler (air/oil radiators or water/oil heat exchanger) and their connections are free. No modifications to the bodywork are allowed. The parts have to be situated within the perimeter of the bodywork in safe position.

Provided that it is of the same colour of the bodyshell, It is allowed to put tape in the grilles of the front bumper to regulate the engine coolant temperature.

No other solution than ambient air, at ambient temperature can be used for heat dissipation.

5.3 Lubrication

It is allowed to install a pressure accumulator and bafflers and deflectors in the production oil wet sump, provided that they are included at the GT Cup Europe homologation form, and that the original distance between the sump top surface and the bottom engine block plane is not increased more than 6 mm.

If the lubrication system includes an open type sump breather (recommended), it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank. (FIA App. J, Art. 255. 5.1.14).

5.4 Engine control unit (ECU)

The Electronic control unit (ECU), engine control software, sensors and engine loom are free, but must be included at the GT Cup Europe homologation form.

Once the engine management system (including the ECU) has been fixed at the homologation form all the system must stay without any change, unless specific agreement and authorization by the GT Cup Europe Technical Commission.

Either the manufacturer or the team, must provide to the Technical Delegate and the GT Cup Europe Technical commission, free of charge, and without limitations, all the necessary material to verify all the working parameters (communication cable and devices, software, sumcheck, base maps, etc.).

At any time, the Technical Delegate may oblige the competitor to substitute whatever component of the engine management system by the reference ones (those with the same references and characteristics of the homologated ones).

Any manipulation, modification or disconnection of any homologated component is forbidden. The Competitor is responsible for the quality of the sensor signals. In case of breaching this rule, the Stewards could apply penalizations.

ECU housing will be sealed by the corresponding manufacturer or tuner and the access to modify software and parameters will be blocked for the competitors.

5.5 Intake system

Just one supplementary opening in the front bumper without protrusion above bumper's exterior surface can be homologated.

The following items, provided that they are included at the GT Cup Europe homologation form are authorized:

- The air filter housing and the air filter element may be replaced with a catalogue part,
- The air feed pipes to the air filter housing and from the filter housing to the turbo are free.
- One different mass production Mono Turbo Charger coming from engines with cylinder capacity smaller than 2000cm3 may be used.
- It is allowed to change the impeller in case the Turbo Charger is integrated in the exhaust manifold.
- The turbo charger unit, if existing, must have the possibility to be sealed, in such a way that it is impossible to access the internals.

Electroventiladores: libres

Conductos de aire: libres entre la entrada de aire y el refrigerador.

Refrigeración de aceite:

El tipo del refrigerador de aceite (radiador aceite/aire, o intercambiador agua/aire) y sus conexiones son libres. No se permite ninguna modificación de la carrocería. Todos los elementos han de estar situados dentro del perímetro de la carrocería, en posición segura.

Siempre que sea del mismo color que la carrocería, se puede utilizar cinta adhesiva en las rejillas del paragolpes delantero para regular la temperatura del refrigerante.

Ningún otro medio distinto del aire ambiente, a temperatura ambiente, puede ser utilizado para disipar calor.

5.3 Lubricacion

Se permite instalar un acumulador de presión, y tabicar el cárter de serie, siempre que se incluyan en la ficha de homologación GT Cup Europe, y la distancia original entre la superficie superior del cárter, y el plano inferior del bloque motor, no puede ser incrementada en más de 6 mm.

Si el sistema de lubricación incluye un respirador abierto (recomendado), se debe instalar un sistema tal que el aceite quede en un elemento recuperador (Art. 255. 5.1.14 del anexo J FIA).

5.4 Unidad electronica de control de motor (ECU)

La unidad electrónica de control de motor (ECU), el software de control, los sensores y el cableado de motor son libres, pero han de estar incluidos en la ficha de homologación GT Cup Europe.

Una vez establecido y descrito el sistema en la ficha de homologación, no se puede realizar ninguna modificación sobre el mismo, salvo autorización expresa por parte de la Comisión Técnica del GT Cup Europe.

El fabricante o preparador ha de proporcionar sin coste, al Delegado Técnico y a la Comisión Técnica del GT Cup Europe todo el material necesario para verificar los parámetros de funcionamiento (cable de comunicación, software, sumcheck, mapas base, etc.).

En cualquier momento, el Delegado Técnico puede obligar al competidor a sustituir cualquier componente del sistema de gestión de motor por otro de referencia (mismas características y referencia que el homologado).

Cualquier manipulación, modificación o desconexión de los componentes homologados está prohibida. El competidor es el responsable del buen funcionamiento del sistema. En caso de incumplimiento de esta norma, los Comisarios Deportivos podrán aplicar penalizaciones.

La ECU estará precintada por el fabricante o preparador, y el acceso para modificar los parámetros de funcionamiento estará bloqueada para los competidores.

5.5 Sistema de admisión

Sólo se podrá homologar una entrada de aire suplementaria en el paragolpes delantero, siempre sin sobresalir de la superficie exterior.

Siempre que se incluyan en la ficha de homologación GT Cup Europe, se autorizan los siguientes aspectos:

- El filtro de aire y su caja pueden ser reemplazados por otros elementos comerciales.
- Los conductos hasta la caja de filtro, y desde ésta al turbo, son libres.
- Se puede utilizar un turbocompresor diferente al del vehículo original, siempre que provenga de otro vehículo de serie, de cilindrada inferior a 2000 cm3.
- Se autoriza el cambio de la turbina, en el caso de que el turbo original esté integrado en el colector de escape.
- El turbocompresor, en caso de existir, tiene que permitir su precintado, de tal modo que no se pueda acceder a su

-Antipollution air circulation may be removed and the connections may be closed. 5.6 Exhaust The exhaust system must be included at the homologation form, and is free downwards the turbo charger and its regulating system. It will fit FIA homologated catalytic converter(s) (FIA List no. 8), will have nominal wall thickness over 1.2mm in any place of the system, and will have the exit(s) at the car's rear end, below the rear bumper. If a different turbo charger from the originally equipped one is homologated, an adapter between this and exhaust manifold may be used. 5.7 Fly-wheel assembly Flywheel: must be included in the GT Cup Europe homologation form, and it must be the production part or derived from it, respecting following conditions: - Fly wheel can be re-manufactured solely to allow a replacement clutch. - Minimum weight 8 kg (without fasteners) - Machined from a single block of steel (no weight reduction bores, pockets or cut-outs) - The starter gear must have same or bigger dimensions and weight.	interior. -Se puede eliminar el sistema de recirculación anti-contaminación, y las conexiones se pueden cerrar. 5.6 Escape El sistema de escape ha de estar incluido en la ficha de homologación GT Cup Europe, y es libre a partir del turbocompresor y su sistema de regulación. Incorporará un catalizador homologado FIA (lista FIA nº 8), tendrá un espesor mínimo de pared de 1.2 mm, en cualquier punto de la línea, y tendrá su (s) salida (s) por la parte trasera del vehículo, por debajo del paragolpes trasero. Si se utilizara un turbocompresor distinto al original, se podrá utilizar un adaptador entre el mismo y el colector de escape. 5.7 Volante de motor El volante de motor ha de estar incluido en la ficha de homologación GT Cup Europe, y debe ser una pieza de serie, o derivada de una de serie, respetando las siguientes condiciones: - Sólo se puede modificar para permitir el montaje de un embrague distinto. -Peso mínimo de 8 kg (sin tornillos) -Mecanizado de bloque de acero (sin orificios o vaciados para aligerar) -La corona del motor de arranque ha de tener como mínimo el peso y dimensiones de la original.
--	--

ARTICLE 6: NOISE	ARTICULO 6: RUIDO
All the participants must respect the maximum noise level limit (static and dynamic) during the complete event. Measures will be always taken under the FIA procedure. All the installed measures to comply with this maximum noise level must be permanent and should not be revoked by the pressure of the exhaust gasses. - <u>Static noise:</u> When the vehicle is not competing, the maximum noise level for all participants should be 112 dB (A), at ¾ of the maximum engine regime. The measure will be taken with a microphone at a distance of 0.5 m. and at an angle of 45 ° with respect to the exhaust exit and a floor level height between 0.5 and 1 m. If the vehicle has more than one exhaust exit, the test will be repeated for each one of the exhaust exits, following the procedure detailed above. - <u>Dynamic noise:</u> The noise level generated by the vehicle when running at the track, must not exceed 110 db(A) (during qualifying sessions and races). This measure will be taken at 15 m. from the track limits.	Todos los competidores han de respetar en todo momento de la prueba los niveles máximos de ruido (estático y dinámico). Las medidas se realizarán según el procedimiento FIA. Todas las medidas o dispositivos que se monten en el vehículo para asegurar los niveles de ruido, han de ser permanentes, y no pueden ser eliminadas por la presión de los gases de escape. -<u>Ruido estático</u> Cuando el coche no está moviéndose, el nivel máximo de ruido para todos los competidores es de 112 dB (A). a ¾ del regimen maximo del motor. Las medidas se tomarán a 0.5m de la salida del tubo de escape, con el sonómetro a un ángulo de 45° respecto a la dirección de salida de los gases, y a una altura del suelo de entre 0.5 y 1.0m. Si el vehículo tiene más de una salida de escape, la medición se repetirá para cada una de las salidas, siguiendo el procedimiento anterior. -<u>Ruido dinámico</u> El ruido generado por el vehículo en circulación no debe superar los 110 dB (A) (durante las sesiones de calificación y las carreras). Las medidas se tomarán a 15 metros del borde de la pista.

ARTICLE 7: FUEL SYSTEM	ARTÍCULO 7: SISTEMA DE COMBUSTIBLE
The complete system must be homologated, and the following items should be taken into consideration. 7.1 Fuel tank The fuel tank, the filling and ventilation systems must be separated from the cockpit by a fireproof and liquid-proof protective device. External refuelling couplings can be used (App. J Art. 253). For fuel tanks with filler necks FIA homologated non-return valve are mandatory (App. J. Art. 253.14 and 252.9-5) a) <u>Max. capacity:</u> The total volume of the fuel tank (s) is 100 liters. The total capacity can be reached through the production fuel tank and / or another one corresponding to App. J, FIA Art. 253.14.	El sistema completo ha de estar homologado, tomando en consideración los siguientes aspectos: 7.1 Depósito de combustible El depósito de combustible y los sistemas de llenado y ventilación, han de estar separados del cockpit por un panel de protección resistente al fuego y a los fluidos. Se autorizan los acoplamientos externos para repostaje (Art. 253 anexo J FIA). Para los depósitos con conductos de llenado, es obligatoria la válvula anti-retorno homologada FIA (Art. 253.14 y 252.9-5 del anexo J).

Manufacturer may apply to homologate 2 (two) different Fuel Cells configurations: 1 (one) using the Production fuel tank and 1 (one) using a FIA Safety Fuel Cell. An add-on fuel cell (FT3 1999, FT3.5 or FT5) on the top of the production unit may be used up to the total maximal fuel volume, but has to be included at the GT Open homologation form. b) <u>FIA Safety Fuel Cell</u>: If any FIA fuel cell is used, it must: - Be according or exceed the specifications of FIA/FT3 1999, FT3.5 or FT5 - Comply with the prescriptions of App. J, Art. 277 - Fuel cell cover's lowest surface should have similar area and position in the car as the production fuel cell. - Simple tunnel (no closed opening through fuel cell) for exhaust tube is allowed. - The maximum capacity must be specified within the homologation form. 7.2 Fuel circuit <u>Fuel lines</u>: Mass Production Fuel Lines may be used outside the cockpit. The protection will correspond to Appendix J, Art. 253.3.1. Other fuel lines and its installation must correspond to the prescriptions of Article 253-3 of Appendix J. <u>Fuel sampling connector</u>: The car must be fitted inside the engine compartment with a FIA approved self-sealing connector for fuel sampling (Technical list n°5) on the fuel feed line directly before the fuel high pressure pump. The competitors will provide to the Technical Delegate on his request a connection hose to this connector. 7.3 Electric Fuel Pumps All Electric Fuel Pumps must stop when stalling the engine.	a) <u>Capacidad Máx</u>: El volumen total del (de los) depósito (s), es de 100 litros. Se puede alcanzar la capacidad total mediante el depósito de serie y/u otro que cumpla el Art. 253.14 del anexo J FIA. El fabricante puede solicitar la homologación de 2 (dos) configuraciones de depósitos, 1 (una) utilizando el depósito de serie, y 1 (una) utilizando un depósito de seguridad FIA. Para completar la capacidad total autorizada, se puede utilizar un depósito adicional (FT3 1999, FT3.5 o FT5), en la parte superior del depósito original. Se ha de incluir en la ficha de homologación GT Open. b) <u>Depósito de seguridad FIA</u> : Si se utiliza algún depósito de seguridad FIA, éste debe: - Ser conforme o exceder las especificaciones FIA/FT3 1999, FT3.5 o FT5 - Cumplir con lo establecido en el Art. 277 del anexo J FIA - La cubierta de la superficie inferior ha de tener un área y posición similares a las del vehículo de serie. - Se autoriza realizar una forma de túnel (no cerrado a través del depósito) para el paso de la línea de escape - La capacidad máxima tendrá que incluirse en la ficha de homologación. 7.2 Circuito de combustible <u>Canalizaciones de gasolina</u>: Fuera del cockpit, se pueden usar las canalizaciones de gasolina de serie, protegidas según el Art. 253.3.1. del anexo J FIA. El resto de las canalizaciones y su instalación es libre, pero tienen que cumplir lo establecido en el Art. 253-3 del anexo J FIA. <u>Conector para toma de muestras de gasolina</u>: El vehículo tiene que estar equipado, en el vano de motor, con un conector de seguridad aprobado por la FIA (Lista técnica n° 5), para la toma de muestras de gasolina. Este conector ha de estar situado en la línea de alimentación, justo antes de la bomba de alta presión. Los competidores facilitarán al Delegado Técnico, si éste lo solicita, una manguera que acople con el conector anteriormente descrito. 7.3 Bombas de gasolina eléctricas Todas las bombas de gasolina eléctricas han de detenerse cuando el motor se pare.
---	--

ARTICLE 8: ELECTRICAL SYSTEM	ARTICULO 8: SISTEMA ELÉCTRICO
The complete electrical system must be included in the homologation form, and the following items should be taken into consideration 8.1 Battery The only accepted configuration is the single battery one. It must be dry type, and placed either in the production location, or in the cockpit. If in the cockpit, it must be situated behind a vertical and transversal tangent plane to the rearmost point of driver's seat. Fixation: Should the battery be moved from its production position App. J, Art.255.5.8.3 applies. Insulating cover: The terminals must be electrically protected with an insulating cover. It must be possible at all times to start the engine with the energy of the battery transported on board the vehicle. 8.2 Electric loom (engine, car & data logger) Electric looms must be either from production configuration or according to racing specifications. 8.3 Lighting equipment	El sistema eléctrico al completo ha de estar incluido en la ficha de homologación GT Cup Europe, y se han de tener en consideración los siguientes aspectos: 8.1 Batería Sólo se autoriza el uso de una batería. Debe ser de tipo seco, y estar situada en el emplazamiento del vehículo de serie, o en el cockpit. En caso de situarse en el interior del cockpit, debe estar por detrás del plano vertical, perpendicular al eje longitudinal del vehículo, tangente al punto más retrasado del asiento. Fijación: Si se varía el sistema original, se ha de mantener lo establecido en el Art. 255.5.8.3 del anexo J FIA. Aislamiento: Los terminales han de protegerse eléctricamente mediante elementos aislantes. En todo momento, ha de ser posible arrancar el vehículo con la energía de la batería del vehículo. 8.2 Cableado (motor, vehículo & adquisición de datos) Los cableados deben ser los de serie, o de acuerdo con especificaciones de competición. 8.3 Sistema de iluminación

8.3.1 The exterior lighting equipment must at least ensure the following functions: headlights, front and rear direction indicators, stop lights, rain light (see 8.3.2) and rear tail lights and must be in working order at all times of the competition.

The exterior surface and appearance of the other lights cannot be modified but the interior elements may be removed. Except for the fender indicators which are free.

8.3.2 Rain lights:

Rain Light is compulsory, and according to one of the following layouts:

- One FIA approved unit (Technical List n°19) located in the tail gate, boot lid or replacing the 3rd brake light placed on the car's centre line.
- Production 3rd brake light in combination with the production rear fog light(s).

8.4 Windscreen wiper

Any production wiper motor system may be used with at least 1 (one) original working wiper blade to clear the screen directly in front of the driver.

The windscreen washer tank may be modified (free position) or removed.

Complete rear window wiper and washer system may be removed.

8.5 Engine Starter

The production starter must be fitted and must be in working order at all times of the competition.

The driver must be able to operate the starter when normally seated.

8.3.1 El equipo de iluminación exterior debe asegurar, al menos, las siguientes funciones: luces de posición delanteras, indicadores de dirección delanteros y traseros, luces de freno, luz de lluvia (ver artículo 8.3.2) y luces de posición traseras. Además, deben estar operativas en cualquier momento de la competición.

La superficie exterior de los elementos de iluminación y su apariencia no pueden modificarse, pero los elementos interiores sí pueden eliminarse. Excepto los indicadores de las aletas, que son libres.

8.3.2 Luz de lluvia:

La luz de lluvia es obligatoria. Se admite cualquiera de las siguientes posibilidades:

- Elemento aprobado por la FIA (lista técnica n° 19), situado en el portón trasero, o reemplazando la tercera luz de freno en la línea central del vehículo.
- La tercera luz del coche de serie, en combinación con la luz anti-niebla.

8.4 Limpia parabrisas

Se puede usar cualquier motor de limpiaparabrisas de serie, siempre que al menos 1 (una) escobilla original esté en funcionamiento, para limpiar el parabrisas en el área de enfrente del conductor.

El depósito de líquido del sistema puede ser modificado (posición libre) o retirado.

El sistema completo de limpia-lava luneta trasera puede ser retirado.

8.5 Motor de arranque

El motor de arranque de serie debe estar montado y en perfecto orden de marcha, en cualquier momento de la competición.

El conductor debe ser capaz de accionar el motor de arranque desde su posición normal en el asiento.

ARTICLE 9: TRANSMISSION SYSTEM

The complete transmission system must be included in the homologation form, and the following items should be taken into consideration

9.1 Transmission Management System

For those cars equipped with a paddle shift and/or a power-driven clutch with electronic or pneumatic control, the Technical Delegate may at any time oblige the competitor to use in competition the homologated reference unit(s).

9.2 Clutch

The clutch has to be either the mass production one, or a racing unit under the following conditions:

- Racing Catalogue pressed-type multi-discs sinter-cerametallic
- Clutch Control System hydraulic or mechanic actuated by the driver's foot
- Clutch release bearing is free (catalogue parts).

9.3 Gearbox

Mass production gearbox coming from the production model or from another car of the same group may be used. In this case a gear box adapter to the engine and gearbox brackets may be used.

The use of paddle shift on mass production gearbox using catalogue (after-market) parts is authorized. The gear box control unit will be sealed and may be at any time be replaced by the Technical Delegate with the reference part. It is not allowed to alter the homologated components.

ARTICULO 9: SISTEMA DE TRANSMISIÓN

El sistema de transmission completo ha de estar incluido en la ficha de homologación GT Cup Europe, y se han de tener en consideración los siguientes aspectos.

9.1 Sistema de Gestión de la Transmisión

En aquellos vehículos equipados con un sistema de accionamiento del cambio por paletas (paddle shift), o con embrague de control electrónico o neumático, el Delegado Técnico puede en cualquier momento obligar al competidor a usar los componentes de referencia homologados.

9.2 Embrague

El embrague ha de ser el de serie, o una unidad específica de competición que cumpla:

- Elemento de competición, incluido en algún catálogo comercial, multidisco, de presión, y cerametalico.
- Sistema de accionamiento hidráulico o mecánico, accionado por el pie del conductor.
- El cojinete axial de accionamiento (cojinete) es libre, siempre que sea un elemento comercial.

9.3 Caja de cambios

De serie, proveniente del vehículo de producción, o de cualquier otro del mismo grupo. En este caso, se autoriza el uso de un adaptador para acoplar la caja de cambios al motor.

Se autoriza adaptar a la caja de cambios de serie un sistema de tipo paddle shift, siempre que los componentes utilizados en el mismo sean comerciales. La unidad de control de la caja de cambios se precintará, y en cualquier momento, el Delegado Técnico podrá ordenar su sustitución por una de referencia. No se autoriza la modificación de los componentes homologados.

Se podrá utilizar una caja de cambios de competición, con un set de relaciones, bajo las siguientes condiciones:

One racing gearbox with one set of ratios may be used under following conditions: - A maximum of 6 (six) forward gears - 1 (one) reverse gear, selectable at any moment by the driver while the engine is running. - Every gear must be able to be engaged and in working order. - Gear changes must be made mechanically or using Paddle Shift (catalogue part). - Interference to Engine Control for shifting allowed (Ignition cut or power reduction) - Each individual gear change must be separately and solely initiated and commanded by the driver. - Any system that permits more than one gear pair to be engaged to the drive train at any time is prohibited. - Instantaneous gearshifts are forbidden. - Gearshifts have to be distinct sequential actions where the extraction of the current dog gear is subsequently followed by the insertion of the target dog gear. - The dog gear is considered extracted when its position is not able to transmit any torque. Mass Production gearbox cooling may be used. 9.4 Final Drive The final drive may be either the mass production or a new one. For each homologated gear box one new final drive ratio or one new final drive ratio pair in the homologated housing may be used. Final drive cooling using catalogue parts (pump, filter, cooler, lines, thermostat, etc.) may be used. 9.5 Limited Slip Differential Only one (1) mechanical limited slip differential may be homologated. 9.6 Transmission Shafts Production transmission shafts including their joints may be replaced with steel catalogue parts.	- Máximo de 6 (seis) relaciones hacia delante - 1 (una) marcha atrás, accionable en todo momento por el conductor, con el motor en marcha. - Todas las relaciones han de funcionar correctamente en todo momento. - Los cambios de marcha pueden realizarse de manera mecánica, o utilizando un sistema Paddle Shift (componentes comerciales de catálogo). - Se autoriza la interacción con la unidad de control de motor para posibilitar la reducción de par durante los cambios de marcha. - Cada cambio de marcha, ha de ser accionado de manera independiente por el conductor. - Cualquier sistema que permita al conductor el engrane de más de una pareja de ruedas dentadas al mismo tiempo, está prohibido. - Los sistemas de cambio de marcha "continuos" están prohibidos. - Los cambios de marcha han de ser una sucesión de acciones independientes, en primer lugar la extracción del crabót de la marcha inicial, seguido secuencialmente del acoplamiento del crabót de la marcha final. - Se considera que el crabót está extraído, cuando no es capaz de transmitir ningún par. Se puede utilizar el sistema de refrigeración de la caja de cambios. 9.4 Reducción Final El grupo de reducción final puede ser el de serie, o uno nuevo. Para cada caja de cambios homologada, y siempre que estén en el interior de la carcasa homologada, se puede utilizar una reducción final. Se puede utilizar un sistema de refrigeración para la reducción final de grupo, siempre que se utilicen piezas de catálogos comerciales (bomba, filtro, enfriador, conductos, termostato, etc.) 9.5 Diferencial de deslizamiento limitado Sólo permitirá la homologación de un (1) diferencial de deslizamiento limitado. 9.6 Ejes de transmisión Los ejes de transmisión de serie y/o sus juntas, pueden ser sustituidos por otros componentes de acero, comerciales de catálogo.
--	--

ARTICLE 10: STEERING AND SUSPENSION	ARTICULO 10: SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN
All the steering and suspension components and configurations must be included in the GT Cup Europe homologation form, and the following items should be taken into consideration. 10.1 Generals No additional pick up points from those of the production car are allowed. If the production car pick up points positions are modified, the final positions should be within an sphere of R20 mm. centered in the original positions. Bolted brackets layouts for suspension elements are free. Position of the front and rear axles, wheel base and overhangs correspond to the Art. 263, Appendix J. 10.2 Wheel Hubs and Bearing The wheel hubs may be re-machined using similar wheel fixation (number of fixation points, same bolt PCD and thread), to allow the	Todos los componentes, así como las distintas configuraciones de los sistemas de suspensión y dirección, han de estar incluidos en la ficha de homologación GT Cup Europe, y se han de tener en consideración los siguientes aspectos. 10.1 Generalidades No se permiten puntos de anclaje adicionales a los del vehículo de serie. Se permite modificar la posición de los puntos de anclaje originales, siempre que la posición final de los mismos se encuentre dentro de una esfera de 20 mm de radio, con centro en la posición original. El diseño de los soportes atornillados de los elementos de suspensión es libre. Las posiciones de los ejes delantero y trasero, la distancia entre ejes y los voladizos, han de cumplir lo establecido en el Art. 263 del anexo J FIA. 10.2 Bujes y rodamientos Se autoriza el mecanizado de los bujes, manteniendo el esquema original de fijación de rueda (nº de puntos de fijación, rosca y

use of a stronger mass production wheel bearing. Central locking for the wheels are authorized, but they must be included at the homologation form. 10.3 Bearings, Silent blocks, Rubber bearing Production bearing on suspension arms may be replaced by uniballs or bush bearings. No rolling contact bearings are accepted. 10.4 Front wishbones/upright/struts The working principle and the number of pivot points on the wishbones/upright/struts and on the chassis/subframe have to be maintained, but the parts are free. Double-wishbone axle may be changed to triangular control arm axle. 10.5 Rear suspension Production suspension parts may be reinforced or modified. Simple links (strut with two joints) may be replaced by new parts. Twist beam may be changed into double trailing arm, keeping the same external pivot points and adding just two additional points on the chassis. 10.6 Anti-roll bars Anti-roll bars made from ferrous material, and their bearings and their actuation are free. Adjustable lever arms (no turning blades) may be used without adjustment from the cockpit. If the production axle is not fitting anti-roll bar, it may be added. The anti-roll bars may be disconnected, but must remain in the car. 10.7 Springs Cylindrical, linear steel springs are free; the combination of one helper with one suspension spring is allowed. The spring seats are free. Bump stops and packers are free. 10.8 Minimum Ride height The minimum ride height has to be respected at any time during the event. For the checking of the minimum ride height, the pressure of the tyres must be 1.5bars. 10.9 Shock absorbers Only commercial shock absorbers with a maximum of 3 ways are allowed. Inertial shock absorbers and rolling contact bearings are forbidden. 10.10 Steering The steering lock must be dismantled and the column adjusting system must be locked with tools. Steering column brackets may be replaced. The new brackets may be connected to the chassis or to the safety cage. A catalogue closed steering wheel can be used. The fitting of displays, switches and control lights on the steering wheel is allowed if offered by the steering wheel supplier. The steering wheel must be fitted with a quick release system. 10.11 Power steering For cars fitted with an automatically variable power steering the Technical Delegate may at any time oblige the competitor to use the reference unit homologated by the Manufacturer or Tuner.	PCD), para poder utilizar rodamientos de serie más robustos. Los sistemas de fijación de rueda con una única tuerca central están autorizados, siempre que se incluyan en la ficha de homologación. 10.3 Rodamientos, Silent-blocks y Articulaciones flexibles Los silent-blocks y articulaciones flexibles de los brazos de suspensión originales pueden sustituirse por rótulas uniball o por casquillos. No se autorizan rodamientos. 10.4 Triángulos, manguetas y columnas delanteros El principio de funcionamiento y el número de puntos de articulación del conjunto triángulo / mangueta / columna en el chasis / subchasis, tienen que mantenerse, pero las piezas son libres. Las suspensiones de doble trapecio pueden sustituirse por otras de tipo triangular. 10.5 Suspensión trasera Los componentes del sistema de suspensión de serie pueden ser reforzados o sustituidos. Los elementos simples (elementos rígidos con dos articulaciones), pueden sustituirse por piezas nuevas. Los ejes deformables o de torsión pueden sustituirse por sistemas de doble brazo tirado, manteniendo los mismos puntos de articulación externos, y añadiendo únicamente dos puntos de articulación adicionales en el chasis. 10.6 Barras estabilizadoras Han de ser de material férreo, y sus articulaciones y modo de actuación son libres. Se pueden utilizar bieletas ajustables (no cuchillas giratorias), sin regulación desde el cockpit. Si el vehículo de serie no dispone de barras estabilizadoras, se pueden añadir. Las barras estabilizadoras se pueden desconectar, pero han de permanecer en el vehículo. 10.7 Muelles Son libres, siempre que sean cilíndricos, lineales y de acero. Se permite la combinación del muelle principal con uno auxiliar. Los apoyos de los muelles son libres. Los topes de recorrido y sus suplementos son libres. 10.8 Altura mínima al suelo La altura mínima al suelo ha de ser respetada en todo momento de la prueba. Para la comprobación de la altura mínima al suelo, la presión de los neumáticos ha de ser 1.5 bar. 10.9 Amortiguadores Sólo están autorizados los amortiguadores comerciales de, como máximo, 3 vías. Los mecanismos inerciales (inerters) y las articulaciones de rodamiento están prohibidos. 10.10 Dirección El mecanismo de bloqueo de la dirección ha de ser eliminado, y el ajuste del sistema de regulación de la columna de dirección ha de ser realizado con herramientas. Los soportes de la columna de dirección pueden ser sustituidos. Los nuevos soportes pueden fijarse al chasis o a la estructura de seguridad. Se autoriza el uso de un volante comercial de catálogo, cerrado. Se permite la instalación en el volante de interruptores, controles y pantallas, siempre que las ofrezca el suministrador del volante. El uso de un sistema de montaje rápido para el volante está autorizado. 10.11 Dirección asistida En aquellos coches que incorporen un sistema de asistencia variable en la dirección, el Delegado Técnico podrá obligar al
---	---

	competidor, en cualquier momento, a utilizar la unidad de control homologada por el fabricante o preparador.
--	--

ARTICLE 11: BRAKES	ARTICULO 11: FRENOS
All the braking system components must be included in the GT Cup Europe homologation form, and the following items should be taken into consideration. 11.1 Generals -Master cylinder(s) are free. -Max brake discs' diameter 380mm (width free). -Mounting bells free. -Steel brake discs (no ceramic coating, alloys or materials allowed) -Max 6 pistons front calliper. -Max 2 pistons rear caliper. -The brake callipers must be made from aluminium materials with a modulus of elasticity no greater than 80Gpa. -Simple brake effort repartition system(s) (hydraulic or/and mechanic) is (are) allowed. 11.2 Brake fluid tanks The brake and clutch fluid tanks will be fixed in the engine bay. The brake fluid hoses may pass through the cockpit. 11.3 Brake cooling Ducts may be metallic (steel or aluminium sheet), flexible hoses or be made in composite material. Homologated apertures in the bodywork may be used to bring the cooling air to the brakes. The connection of the air ducts to the homologated apertures in the bodywork is free. Two supplementary openings in the front bumper may be done with no other function than brake cooling, provided that: - The connection parts to the bumper will have an internal diameter of maximum 100mm, and will not protrude more than 15mm over bumper's outer surface having transition radius to the bumper shape max 10mm. - Flexible or firm air ducts with maximal inside dimensions of nominal 100mm diameter for circular versions or the corresponding inside area for non-circular versions may be used. <u>Brake disc cooling:</u> Ducts must channel air towards the inner face of the brake disc only and must not be bigger than the disc diameter. <u>Brake calliper cooling:</u> Ducts may wrap the calliper up to a maximum of 20mm around it. Tape on the external air inlets to regulate the brake temperature is allowed (in car colour).	Todos los elementos del sistema de frenos han de incluirse en la ficha de homologación GT Cup Europe, y se han de tener en consideración los siguientes aspectos: 11.1 Generalidades -La (s), bomba (s) de freno son libres -Diámetro máximo de los discos de freno 380 mm (espesor libre) -Núcleos de discos de freno libres. -Discos de freno de material férreo (el uso de elementos, aleaciones o recubrimientos cerámicos está prohibido). -Pinza delantera: max. 6 pistones -Pinza trasera: max. 2 pistones -Las pinzas de freno han de ser de aleación de aluminio, con módulo elástico inferior a 80GPa. -Se permite el uso de un sistema repartidor de frenada, hidráulico o mecánico. 11.2 Depósito de líquido de frenos Los depósitos de líquido de frenos y embrague se han de fijar convenientemente en el vano motor. Los conductos de freno pueden pasar por el cockpit. 11.3 Refrigeración de frenos Los conductos de refrigeración tienen que ser de material metálico flexible (chapa de acero o aluminio), o de material compuesto. Las aberturas homologadas en la carrocería pueden utilizarse para conducir el aire de refrigeración a los frenos. La unión de los conductos con las aberturas homologadas es libre. Se pueden realizar dos orificios suplementarios en el paragolpes delantero, siempre que no tengan ninguna otra función que la refrigeración del sistema de frenos, y se cumpla: - Los conductos conectados al paragolpes tendrán un diámetro máximo de 100 mm, y no sobresaldrán más de 15 mm de la superficie exterior del paragolpes, siendo el radio de acuerdo al paragolpes de max. 10 mm. - Se permite la utilización de conductos no circulares, siempre que la sección sea de un área inferior a la de un círculo de 100 de diámetro. Refrigeración de los discos Los conductos deben dirigir el aire únicamente hacia la cara interior de los discos de freno, y los acoplamientos no pueden ser mayores que el diámetro de los discos. Refrigeración de las pinzas Los conductos pueden situarse alrededor de las pinzas, como mucho a 20 mm de ellas. El uso de cinta adhesiva en las entradas de los conductos para regular la temperatura de frenos, está autorizado (mismo color que la carrocería)

ARTICLE 12: WHEELS AND TYRES	ARTICULO 12: RUEDAS Y NEUMÁTICOS
12.1 Generals The tyre types will be decided by the GT Cup Europe Organizing Comitee. Any system allowing the car to be driven without pressure in the tyres is forbidden. Pressure and temperature sensors are forbidden. 12.2 Dimensions Wheels: Must be homologated and must consider the following	12.1 Generalidades Los tipos de neumáticos a utilizar serán establecidos por el Comité Organizador del GT Cup Europe. Cualquier sistema que permita al vehículo circular sin aire en las ruedas, está prohibido. Los sensores de presión y temperatura están prohibidos. 12.2 Dimensiones Ruedas: Deben estar homologadas, y cumplir con los siguientes

aspects: - Dimensions of the 4 wheels: identical - The diameters at inner and outer rim edges must be identical with a tolerance of +/- 2mm. - Rim's minimum weight: 11kg - Rim's material: Cast aluminium alloy - Rim's Construction: Single unit - Metal inserts are allowed for the passage of the drive to the wheel. - Air extractors are forbidden. - Dry and wet weather tyres will have similar dimensions. - Teams may use of rims own choice only with formal manufacturers' approval. 12.3 Wheel visibility The upper part of the complete wheel (flange+rim+tire) in straight ahead position and above the wheel's centre must be vertically covered by the bodywork. 12.4 Wheel attachment Wheel fixations by bolts may be changed to studs fixations respectively knurled-head screws and nuts, provided that the number of fixation points, as mentioned above, remains unchanged. Homologated wheel spacers are allowed. 12.5 Pressure control valves Pressure control valves on the wheels are forbidden.	aspectos: - Misma dimension para las cuatro ruedas - Los diámetros de los extremos interior y exterior de la llanta han de ser iguales, con una tolerancia de +/- 2mm. - Peso mínimo de las llantas: 11 kg. - Material de las llantas: Fundición de aleación de aluminio - Construcción de las llantas: mono-block - Se autoriza el uso de insertos para la transmisión del par a la rueda. - Los extractores de aire están prohibidos - Las ruedas de seco y de lluvia han de tener dimensiones similares. - Los equipos pueden utilizar llantas de su propia elección, siempre que tengan la aprobación formal del fabricante. 12.3 Visibilidad de rueda La parte superior de la rueda completa (llanta y neumático), por encima del centro de la misma, y con la dirección situada en línea recta, ha de quedar cubierta completamente por la carrocería. 12.4 Fijación de rueda El sistema de fijación de rueda por tornillos, puede ser sustituido por uno de espárragos y tuercas, siempre que los puntos de fijación permanezcan invariados. Se autoriza el uso de separadores homologados. 12.5 Válvulas de control de presión Las válvulas de control de presión están prohibidas.
---	--

ARTICLE 13: COCKPIT	ARTICULO 13: INTERIOR
Cockpit configuration, layout and components must be according to the GT Cup Europe homologation configuration, and the following items should be taken into consideration. 13.1 Equipment permitted in the cockpit The only components which can be added in the cockpit from the production car configuration are: - Safety equipment and structures - Seat, instruments and any other controls necessary for driving including the brake balance adjuster - Electronic and electrical equipment cooling; it is permitted to channel air towards the electronic equipment on condition that the ventilation devices comply with the present regulations. - Team communication radio - Driver cooling and ventilation equipment - Ballast - Braking and clutch system hydraulic lines with properly secured connectors - Pneumatic jacks and their pipes - Battery - Fuel, hydraulic lines with properly secured connectors (App. J. Art. 253.3.2) None of the above items may hinder cockpit exit or the driver's visibility. The above components must be covered where necessary by a rigid protective material to minimise injury, and their mountings must be able to withstand at least 25g deceleration in any direction. 13.2 Cockpit exit time	El diseño, distribución y configuración del interior del vehículo (cockpit), ha de ser conforme a lo incluido en la ficha de homologación GT Cup Europe, y se han de tener en consideración los siguientes aspectos. 13.1 Equipamiento permitido en el interior (cockpit) Los únicos componentes que pueden añadirse a los del vehículo de serie en su interior son: - Estructura de seguridad y equipamiento de seguridad. - Asiento, instrumentación y cualquier otro control necesario para la conducción, incluyendo el repartidor de frenada. - Equipamiento eléctrico y electrónico: está permitido dirigir aire hacia el equipamiento electrónico, con la condición de que dicha refrigeración cumple con lo establecido en el presente reglamento. - Radio de comunicación con el equipo - Equipamiento de ventilación y refrigeración del conductor. - Lastre - Conductos de líquido de freno, con sus correspondientes conectores y acoplamientos de seguridad. - Cilindros neumáticos de elevación y sus conductos. - Batería - Conductos hidráulicos y de gasolina, cumpliendo con el Art. 253.3.2 de anexo J FIA. Ninguno de los elementos anteriores puede dificultar la entrada o salida del conductor, o su visibilidad. Los elementos anteriores, en caso necesario, deben estar cubiertos por un elemento protector rígido, y sus soportes han de poder soportar, al menos una deceleración de 25 g en cualquier dirección. 13.2 Tiempo de salida del interior

The driver, seated in his normal driving position, must be able to get out from the cockpit in 7 seconds through the driver's door and in 9 seconds through the passenger's door. For the purposes of these tests, the driver must be wearing all normal driving equipment, the seat belts must be fastened, the steering wheel must be in place, and the doors must be closed. 13.3 Test for helmet removal With the driver seated in his normal driving position in the car with which he is entered, wearing a frontal head restraint system according to FIA Standard 8858-2010 (FIA List No. 29) appropriate to his size and with the seat harness tightened, it must be possible, that the helmet which the driver will wear in the race can be gently removed from his head without bending his neck or spinal column.	El conductor, sentado en su posición normal de conducción, debe ser capaz de salir del cockpit por su puerta en un máximo de 7 segundos, y en un máximo de 9 segundos, por la puerta del pasajero. Para la realización de estos tests, el conductor debe estar completamente equipado como para la competición, con los cinturones abrochados, el volante en su posición, y las puertas cerradas. 13.3 Test para la retirada del casco Con el conductor sentado en su posición normal de conducción, en el coche con el que se ha inscrito, equipado con el sistema de retención frontal de cabeza de su talla, homologado según FIA Standard 8858-2010 (lista FIA nº 29), y con los cinturones abrochados, debe ser posible retirarle el casco suavemente y sin forzar su columna vertebral.
ARTICLE 14: SAFETY EQUIPMENT Article 277 of annex J is applied.	ARTICULO 14: EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD Aplica el Art. 277 del anexo J.
ARTICLE 15: SAFETY STRUCTURES 15.1 Safety cage The safety cage must be homologated or certified by an ASN (App. J, Art. 253.8.1.b), or homologated by the FIA (App. J, Art. 253.8.1.c). The tubes closer than 50cm to the driver's head must be padded with non-flammable foam approved by the FIA. (FIA Technical List 23)	ARTICULO 15: ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD 15.1 Jaula de seguridad La jaula de seguridad debe estar homologada por una ASN (Art. 253.8.1.b del anexo J FIA), o por la FIA (Art. 253.8.1.b del anexo J FIA). Los tubos situados a menos de 50 cm de la cabeza del piloto, deben recubrirse con material no inflamable aprobado por la FIA (lista técnica nº 23 de la FIA)
ARTICLE 16: FUEL 16.1 Fuel type and specification The only authorized fuel is the one stated by the GT Cup Europe Organizing Committee. The fuel must comply with the official samples at any time of the competition. Additives of any kind are forbidden. The fuel temperature may not be lower than the ambient temperature in more than 20°C 16.2 Oxidant Only air may be mixed with the fuel as an oxidant.	ARTICULO 16: GASOLINA 16.1 Tipo y especificaciones de la gasolina La única gasolina autorizada es la fijada por el Comité Organizador del GT Cup Europe. La gasolina debe corresponderse en todo momento con las muestras oficiales. Cualquier tipo de aditivo está prohibido. La temperatura de la gasolina no debe ser inferior a la del ambiente en más de 20°C. 16.2 Oxidante Únicamente se puede utilizar aire como oxidante para mezclar con la gasolina.
ARTICLE 17: FINAL NOTE In case of doubt, the binding text of these regulations is the Spanish version.	ARTICULO 17: TEXTO FINAL En caso de duda, el texto final del presente reglamento es el de la versión en español.

