

# Euroformula Open

## Reglamento Técnico 2017

### Technical Regulations 2017

**ARTICLE 1 : ADMITTED VEHICLES**

Only the single-seaters cars manufactured by Dallara Automobili and supplied by GT Sport, model F312 will be eligible for the Euroformula Open, with their authorised evolutions,. Regarding the mechanical configuration, no modification or substitution not expressly allowed in these regulations will be admitted, except those necessary for the different setups or the necessary parts for the maintenance and entertainment of the car (data acquisition sensors, time-keeping devices, etc.).

In this last case, any modification will be requested to the Technical Commission and to the Organising Committee in writing, for them to decide whether it is finally approved or not.

All of them must be according to the article **275 of the FIA appendix J** of the year of homologation, except in what concerns to the following aspects:

- Weight
- Engine
- Noise

Those items, must be according to these Technical Regulations.

**ARTICLE 2 : SPARE PARTS**

Any element being integral part of the vehicle at the moment of delivery shall only be substituted for other element of the same shape, material, make and model of those defined in these regulations.

Only the Marshals together with Organising Committee will be able to determine , the validity and/or equality of the different spare parts or the replacement of the single-seater car. If these are not able to determine this validity, the manufacturer will be in charge to provide it.

**ARTICLE 3 : PRESERVATION, MAINTENANCE AND IMAGE.**

It is compulsory to correctly carry out all the service operations according to the users manual issued by GT Sport. If the Organising Committee considers that the preservation or maintenance of any of the cars is not the correct one, they may take the necessary measures and / or actions within the frame of the sporting discipline in order to preserve the championships image.

**ARTICLE 4 : TECHNICAL DOCUMENTATION**

The Organising Committee shall issue, as a complement to these regulations, the following elements:

- Owners manual
- List of spare parts

These elements should be considered as part of these Technical Regulations.

Any complementary documentation or appendix/ modification/ extension/ up-date to the regulations or mentioned manuals issued from the date of approval of the present regulations shall also be part of this complementary documentation.

The Series website ([www.euroformulaopen.net](http://www.euroformulaopen.net)) will be considered, for information purposes, as the Official Notice Board, where the Competitors must see the amendments and/or updates,

**ARTÍCULO 1 : VEHÍCULOS ADMITIDOS**

Los únicos vehículos admitidos en el Euroformula Open son los monoplazas fabricados por Dallara Automobili y suministrados por GT Sport, del modelo F312, con sus respectivas evoluciones autorizadas. No se admite ninguna modificación o sustitución mecánica que no esté específicamente autorizada, salvo las necesarias para el correcto mantenimiento o ajuste del vehículo (sensores de adquisición de datos, dispositivos de cronometraje, etc.).

En cualquier caso, cualquier modificación deberá ser solicitada por escrito a la Comisión Técnica y al Comité Organizador, quienes deberán aprobarla antes de su utilización en los monoplazas.

Todos los vehículos han de estar conformes al artículo **275 del Anexo J** de la FIA, del año de homologación, salvo en lo concerniente a los siguientes aspectos:

- Peso
- Motor
- Ruido

En estos apartados, los vehículos tendrán que cumplir el presente reglamento.

**ARTÍCULO 2 : PIEZAS DE REPUESTO**

Cualquier pieza del vehículo original, únicamente se podrá sustituir por otra de la misma forma, material, marca y modelo establecidos en el presente reglamento.

Únicamente los comisarios, junto con el Comité Organizador, tendrán la capacidad de determinar la validez y/o igualdad de cualquiera de las piezas del vehículo o de sus repuestos. En caso de duda en la identificación, será el fabricante de la pieza el encargado de la misma.

**ARTÍCULO 3 : CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO E IMAGEN**

Es obligatorio realizar correctamente al vehículo todas las operaciones de mantenimiento establecidas en el manual de usuario correspondiente entregado por GT Sport. En caso de que el Comité Organizador considere que el mantenimiento del vehículo no es el correcto, se reserva el derecho de tomar las medidas oportunas, conforme a la disciplina deportiva, para preservar la imagen del campeonato.

**ARTÍCULO 4 : DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

El Comité Organizador editará, como complementos integrantes de el presente reglamento, los siguientes documentos:

- Manual de usuario
- Listado de piezas.

Estos elementos se considerarán parte integrante del presente Reglamento Técnico.

Cualquier otra documentación complementaria, modificación, anexo, extensión o actualización de los documentos mencionados anteriormente formará, desde la fecha de su aprobación, parte integrante de los mismos.

La página web de la Serie ([www.euroformulaopen.net](http://www.euroformulaopen.net)) se considerará a todos los efectos de información como Tablón de

and/or clarifications.

The Organising Committee keeps the right to introduce appropriate evolutions at any moment, providing these are approved by the FIA and / or the Technical Comission of the Championship.

## ARTICLE 5: ENGINE

### **5.1. Engine specification**

For the Euroformula Open 2017 just the following engine may be used: Toyota derived engine with denomination 3S-GE-SXE10 and with the specific configuration defined and supplied by GT Sport

### **5.2. Maximum capacity**

Engine capacity must not exceed 2000cm3

### **5.3. Supercharging**

Supercharging is forbidden.

### **5.4. Engine modifications**

No change on the engine configuration is allowed.

Is is only allowed the intake system supplied by GT Sport, and its modification is not permitted. Such intake system must be equiped with an airbox (the original one, with all its parts, including the air filter), and a restrictor of 3 mm of lenght and a maximum diameter of 31 mm, as defined in the correspondant Owners Manual

It is permitted to trim the engine bonnet and / or the right side pod, around the air-box area, to adapt it to its shape and to the injection and throttle linkage systems.

### **5.5. Vacuum control of the intake system**

With at least one valve in each cylinder shut and the engine throttles open, the complete intake system must be capable to sustain a vacuum of 0.2 bars.

Alternatively, if all the valves are shut, either by removing the camshaft(s) or following a repair carried out under the supervision of the Marshals, a vacuum of 0.267 bars must be sustained.

Any device used for checking the vacuum must have a maximum nominal output of 35 litres per minute and be capable of obtaining a vacuum of 0.734 bars to 0.867 bars for zero airflow.

With the engine constantly working at 2000 rpm, when putting a plug on the air restrictor of the intake system, the engine shall be stopped in less than 2 seconds.

### **5.6. Joker engine**

Any of the following assumptions will be understood by "Joker engine":

- Disassembling of the vehicle's engine and assembly of another engine unit from GT sport Spare Parts Truck
- Disassembling of car's engine and assembly of a new engine from another competitor, vehicle with the mileage such an engine has.

In any of the two previous assumptions the competitor lose the rights for the joker engine. (See art. 49.2 of the Sporting Regulations).

### **5.7. Spare Engines**

Spare engines are not authorised.

### **5.8. Overrevs**

Should an engine works over 8000 rpm it is considered an engine "overrev" being the authorised maximum regimen of the injection 7400 rpm. Overrevs will be duly communicated to competitors by the Organizer.

### **5.9. Additional Replacements and engine checkings**

Anuncios Oficial, donde los Competidores deben ver las modificaciones y/o actualizaciones y/o aclaraciones.

El Comité Organizador se reserva el derecho a introducir en cualquier momento las evoluciones que considere oportuno, siempre que éstas están aprobadas por la FIA y / o la Comisión Técnica del Campeonato.

## ARTÍCULO 5 : MOTOR

### **5.1. Especificación de motor**

Para el Euroformula Open 2017 únicamente se podrá utilizar el siguiente motor: Toyota derivado del 3S-GE-SX-10, con la configuración y especificaciones definidas y suministradas por GT Sport.

### **5.2. Cilindrada máxima**

La cilindrada no debe superar los 2000 cm3

### **5.3. Sobrealimentación**

La sobrealimentación está prohibida.

### **5.4. Modificaciones de motor**

No se permite ningún cambio o modificación del motor.

El único sistema de admisión admitido es el suministrado por GT Sport, y no se autoriza ninguna modificación del mismo. El sistema ha de estar compuesto por el airbox original (con todas sus piezas, incluyendo el filtro de aire), y el restrictor de 3 mm de longitud y 31 mm de diámetro, descrito en el Manual de Usuario.

Se permite recortar la cubierta de fibra de motor y / o el pontón derecho en la zona del airbox, para adaptarlos convenientemente al sistema de inyección y a las mariposas del motor.

### **5.5. Control de presión y estanqueidad en el sistema de admisión**

Con al menos una válvula cerrada en cada cilindro, y las mariposas del colector abiertas, el sistema de admisión debe ser capaz de mantener un vacío de 0,2 bar.

De igual modo, si todas las válvulas están cerradas, bien desmontando los árboles de levas, o por cualquier otro método supervisado por los comisarios, el sistema ha de ser capaz de mantener un vacío de 0,267 bar.

Cualquier dispositivo utilizado para generar el vacío, ha de tener un caudal nominal de 35 litros por minuto, y ha de ser capaz de generar un vacío de entre 0,734 y 0,867 bar para flujo nulo.

Con el motor funcionando a un régimen constante de 2000 rpm, al poner un tapón en el restrictor, el motor ha de pararse en menos de 2 segundos.

### **5.6. Motor comodín**

Cualquiera de los siguientes supuestos se ha de entender como "Motor Comodín":

- Sustitución del motor del vehículo por otra unidad de repuesto suministrada por GT Sport.
- Sustitución del motor del vehículo por otra unidad solicitada a cualquier otro competidor, independientemente del kilometraje del mismo.

En cualquiera de los supuestos anteriores, el competidor pierde el derecho al "motor comodín" (ver artículo 49.2 del Reglamento Deportivo).

### **5.7. Motor de repuesto**

Los motores de repuesto no están autorizados.

### **5.8. Sobre-régimen**

Cualquier funcionamiento del motor por encima de 8000 rpm, se considerará "sobre-régimen", dado que el máximo régimen de giro permitido para el motor es de 7400 rpm. El Organizador comunicará los sobre-régimenes a los competidores.

Once the annual revision, to which all competitors has right, has taken place in any of the assumptions previously considered, it will only be authorised a new engine checking in case of force majeure (engine totally breakdown or serious mechanical risk). (see art. 49.2 of the sporting regulations).

#### **5.10. Engine checkings service**

Engine checkings will be carried out by GT Sport o by anyone designated by it, being the unique organism authorised to perform them.

#### **5.11. Engine sealing**

The engine kit will be supplied by GT Sport duly sealed, according to the configuration in the Engine User's Manual.

Breaking and/or manipulating of any of the sealings fitted in the engine will lead to the penalties stated in the series sporting regulations (See appendix 1 of Sporting Regulations)

#### **5.12. Failures in engine operation**

GT Sport will be the only authorised entity to determine the seriousness and causes of the possible malfunctioning of an engine. In this case, if GT Sport deems it opportune may force the sustitution or reparation of the components considered convenient and they will judge whether these operations corresponds or not to the option of annual checking.

#### **5.13. Correlation among components**

The Technical Commission of the Championship together with the Organising Committee will, at any moment, follow up the correspondence, in any vehicle, between engine, control unit and chassis, both if these are the original ones or if they are the result of sustitutions. In this way it is not allowed the exchange of these components among different chassis, not even among components of the same competitor.

#### **5.14. Control units control**

The Technical Commission together with the Organising Committee of the Series will be able to control the memory of the control units at any moment during the event.

#### **5.15. Normal Engine Oil Level**

Is is defined as engine normal level the one stated at the User's Manual.

#### **5.16. Engine sensors and actuators**

It is forbidden to disconnect, at any tie of the event, any of the sensors and / or actuators of the engine and its ancillaries, unless it is specifically authorized by the Technical Delegate of the Championship.

#### **ARTICLE 6 : WEIGHT**

The minimum weight of the car with the driver aboard, wearing his complete racing apparel and safety equipment, must not be less than **570 kgs**.

This minimum weight must be observed at all times during the event.

#### **ARTICLE 7 : BALLAST**

For the Euroformula Open 2017, the fixation, positioning and sealing of the ballast shall compulsory be carried out according to the following instructions:

It is authorised the use of ballast to complete the minimum weigh by means of one or more solid plates of a maximum surface of 20 x 25 cms, fixed by means of, at least, two studs, metric 8, and minimum quality ISO 8-8., easily accesible and placed on the cockpit floor (see the drawing below). These should be visible and the studs must be drilled in such a way a wire is able to pass through them.

It is absolutely forbidden to insert ballast pieces into the driver's foam seat, or any other place different from the one that has been described formerly (oil catch tank, front nose, etc.)

#### **5.9. Sustitución y verificación de los motores**

Una vez realizada la revisión anual a la que todos los competidores tienen derecho, únicamente se permitirá una nueva revisión del motor o la sustitución del mismo en caso de fuerza mayor (rotura catastrófica del motor o riesgo mecánico importante). Consultar artículo 49.2 del Reglamento Deportivo.

#### **5.10. Revisiones de motor**

Las revisiones de motor serán realizadas por GT Sport o por quien él designe, siendo el único organismo autorizado para ello.

#### **5.11. Precintado de motor**

Los motores serán suministrados por GT Sport convenientemente precintados, tal y como figura en el Manual de Usuario.

La rotura o manipulado de cualquiera de los precintos, supondrá la aplicación de las penalizaciones establecidas en el Reglamento Deportivo del Campeonato (ver anexo 1 del mismo)

#### **5.12. Fallos en el funcionamiento del motor**

GT Sport será la única entidad autorizada para determinar la seriedad y las causas del mal funcionamiento de un motor. En este caso, si GT Sport lo encuentra oportuno, puede determinar la sustitución o reparación de los componentes que considere conveniente, y si dicha reparación corresponde a la revisión anual

#### **5.13. Correlación entre componentes**

La Comisión Técnica del Campeonato, junto con el Comité Organizador, controlará en todo momento la correspondencia entre vehículo, motor y unidades de control de motor (ECU), no estando autorizado el cambio de dichos componentes entre los vehículos participantes, ni siquiera en el caso de vehículos del mismo equipo y / o competidor.

#### **5.14. Control de unidades de control (ECU)**

La Comisión Técnica del Campeonato, junto con el Comité Organizador, podrá controlar en cualquier momento de la prueba la memoria de las unidades de control.

#### **5.15. Nivel normal de aceite de motor**

El nivel normal de aceite de motor es el descrito en el manual de usuario.

#### **5.16. Sensores y actuadores de motor**

Está prohibido, en cualquier momento del evento, desconectar cualquier sensor y/o actuador del motor o de sus elementos auxiliares salvo autorización expresa por parte del Delegado Técnico del Campeonato.

#### **ARTÍCULO 6 : PESO**

El peso mínimo del coche con el piloto a bordo (con el equipamiento completo de ropa y seguridad), no puede ser inferior a **570 kgs**.

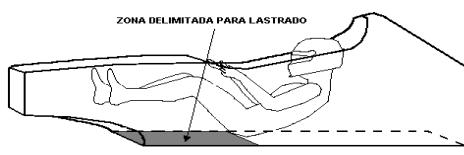
Este peso mínimo ha de respetarse en todo momento durante la prueba.

#### **ARTÍCULO 7 : LASTRE**

Para el Euroformula Open 2017, la fijación, posicionamiento y precintado del lastre se han de realizar de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Se autoriza el uso de lastre para completar el peso mínimo mediante el uso de una o más placas sólidas, de una superficie máxima de 20 x 25 cm, y fijadas por, al menos, dos espárragos o tornillos de métrica 8 y calidad mínima ISO 8.8; fácilmente accesibles y situadas en el suelo del habitáculo (ver dibujo adjunto). Las fijaciones han de estar taladradas, de tal modo que se pueda pasar a través de ellas el alambre de precintado.

Está absolutamente prohibido insertar lastre en el asiento de espuma del piloto, o en cualquier otro lugar distinto del anteriormente descrito para ello (depósito de aceite, nariz, etc.)

**BALLAST PREFERRED AREA**

Any other ballast location, proposed by the teams, would be analysed by either the Technical Delegate or the Technical Commission (and authorized if found reasonable) provided that:

- It is forbidden to make any hole to the chassis (different from those that are already at the original part)
- The plates are situated between two vertical planes, both normal to the vehicle center line, one at the pedal box and the other at the rearmost part of the cockpit.

**ÁREA PREFERENTE PARA EL LASTRE**

Cualquier otra propuesta que los equipos pudieran hacer para la localización del lastre, será analizada por la Comisión Técnica o por el Delegado Técnico, y podrá ser autorizada en su caso siempre que se tenga en cuenta:

- Está prohibido hacer agujeros en el chasis (distintos de los del chasis original).
- Las placas se han de situar entre dos planos verticales, ambos perpendiculares a la línea central del vehículo, uno situado en el pedalier, y otro en la parte trasera del copikit.

**ARTICLE 8: EXHAUST SYSTEM**

Just the exhaust system supplied and identified by GT Sport is valid for Euroformula Open.

No modification on the exhaust system supplied by GT Sport is allowed. The exhaust system dimensions must be at any moment those of the original parts and/or the ones defined at the Owners Manual.

Only the following operations and modifications on the exhaust system are allowed:

- Repair and/or reconstruction of the silencer by adding material and welding. The repaired silencer must be able to fit into the same original place, must be detachable and have the same main dimensions, both interior and exterior.
- It is also allowed the reposition and/or refilling of it by means of glass wool or isolating material of the same characteristics (like stainless wool)
- Substitution of the exhaust pipe clamp between the silencer and the exhaust final pipe by another or others, providing that its sole purpose is to join both components and this union remains guaranteed.

**ARTICLE 9: NOISE LEVEL**

All the competitors must respect the maximum noise levels (static and dynamic) during the complete event.

All the measures fitted in order to assure that the maximum noise limit does not exceed the limits, must be permanent, and must not be cancelled by the pressure of the exhaust gases.

○ **Static noise**

- When the car is not running, the maximum noise level for all the competitors will be **112 dB (A)** at  $\frac{3}{4}$  of the maximum engine regime.
- Measurements will be made at **0.5m** from the end of the exhaust pipe with the microphone at an angle of **45°** with respect to the exhaust outlet direction and at a height of **0.5 to 1.0m** above the ground.

○ **Dynamic noise**

- The noise generated by the car must not exceed **110 dB (A)** during the qualifying practice sessions and the race.
- The measurement will be carried out **15 meters** from the edge of the track.

**ARTICLE 10: TELEMETRY AND DATA ACQUISITION**

The use of telemetry is forbidden.

A data acquisition system is allowed providing that the installation

**ÁREA PREFERENTE PARA EL LASTRE**

Cualquier otra propuesta que los equipos pudieran hacer para la localización del lastre, será analizada por la Comisión Técnica o por el Delegado Técnico, y podrá ser autorizada en su caso siempre que se tenga en cuenta:

- Está prohibido hacer agujeros en el chasis (distintos de los del chasis original).
- Las placas se han de situar entre dos planos verticales, ambos perpendiculares a la línea central del vehículo, uno situado en el pedalier, y otro en la parte trasera del copikit.

**ARTÍCULO 8 : SISTEMA DE ESCAPE**

El único sistema de escape autorizado para el Euroformula Open es el suministrado e identificado por GT Sport.

No se permite ninguna modificación sobre el sistema de escape suministrado por GT Sport. Las dimensiones de todo el sistema han de ser, en todo momento, las de las piezas originales y/o las definidas en el Manual de Usuario.

Únicamente se permiten las siguientes operaciones:

- Reparación y / reconstrucción del silencioso mediante adición de material y soldadura. El silencioso reparado ha de poder colocarse en el lugar original, ser desmontable, y tener las mismas dimensiones principales (exteriores e interiores).
- Se autoriza también la reposición o relleno del silencioso con fibra de vidrio u otro material aislante de las mismas características (por ejemplo, lana de inoxidable).
- Sustitución de las juntas entre silencioso y el resto de componentes, siempre que la única función de las mismas sea la unión entre componentes

**ARTÍCULO 9 : NIVEL DE RUIDO**

Todos los competidores han de respetar en todo momento de la prueba los niveles máximos de ruido (estático y dinámico)

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.

○ **Ruido estático**

- Cuando el coche no está moviéndose, el nivel máximo de ruido para todos los competidores es de **112 dB (A)** a  $\frac{3}{4}$  del régimen máximo 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**.

○ **Ruido dinámico**

- El ruido generado por el vehículo 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.

**ARTÍCULO 10 : TELEMETRÍA Y ADQUISICIÓN DE DATOS**

El uso de telemetría está prohibido.

does not imply any modification to the original wiring. Consequently it is permitted to install as many sensors as deemed necessary.

In addition, the fitting of any of the sensors, shall not mean any modification (drilled, filed, etc) of any of the structural parts of the car. It is allowed to drill the front panel of the bodywork, only to place a device for the lap data acquisition and/or radio antenna.

Any competitor who wants to fit any of these systems, must communicate it by writing during the scrutineering for its supervision and corresponding authorisation of the Marshals. On the contrary the Marshals may order its disinstallation to be able to obtain the Panel of Stewards' authorization to participate at the event.

It is heavily recommended to use the ECU integrated data acquisition system, with a calibration table including, at least, the parameters of the suggested calibration table (see owners manual).

If requested, all the registered data, must be provided to the Technical Delegate of the Championship. Once the qualifying practices or the races have started, the teams can not delete the acquired data until the opening of the park ferme.

#### **ARTICLE 11 : TECHNICAL PASSPORT**

The technical Delegate of the Euroformula Open will create, as the technical passport of the car, an scrutineering sheet for each vehicle, in which all the important technical aspects of the car will be noted. At each event, within the technical scrutineering, both the technical delegate and a representative of the competitor shall sign the sheet.

#### **ARTICLE 12 : MODIFICATIONS OF THE ORIGINAL PARTS.**

No change is authorised to any part of the eligible vehicles of the European F-3 Open, except those specifically stated in the regulations and / or the Owner's manuals of the Championship.

#### **ARTICLE 13: ADHESIVE TAPE**

The use of tape or similar, preferably of the same colour of the pontoons side pods, is authorised at the air intake/air flow of the radiators to regulate the temperature of the engine.(Please refer to the owner's manual)

The addition of tape or similar to cover the regulation bolts of the side plates regulation of both the front and/or rear wing assembly is authorised. On this purpose this tape may only be added on the outer adjuster side plate.

In all the cases the fixation of the tape must be authorised by the Marshals.

The use of tape must not represent any aerodynamic improvement. In case of doubts on the teams side, it must be consulted to the Marshals.

The tape must not cover, in any case, the compulsory publicity.

It is permitted to cover the edges of the air intakes of the side-pods with high resistance tape, preferably transparent, with the sole purpose of protecting its surface from impacts during while driving on the track (stones, etc.).

It is authorized to secure with tape the head protection system (paddy) fixations, providing that this tape can be easily taken out in case of an accident, and it is accepted by the Marshals.

#### **ARTICLE 14: ADDING DURING THE COMPETITION**

The adding to the car during the qualifying and / or race of any liquid or other material whatsoever, or the replacement of any part with another materially heavier is forbidden.

Se autoriza un sistema de adquisición de datos siempre que la instalación del mismo no implique ninguna modificación del cableado original. De igual modo, se autoriza la instalación de tantos sensores como se estime necesario.

En todo caso, la instalación de los sensores no ha de suponer ninguna modificación (taladro, relleno, etc.) de ningún componente estructural de vehículo. Se autoriza el taladrado del panel frontal de la carrocería, para instalar el marcador de vuelta de la adquisición de datos y / o la antena de radio.

Cualquier competidor que desee instalar un sistema de este tipo, lo ha de comunicar a los comisarios, por escrito, y éstos deberán autorizarlo. En otro caso, los comisarios podrán ordenar el desmontaje de lo que consideren oportuno para poder ser autorizados a participar en la prueba.

Se recomienda utilizar la adquisición de datos integrada en la ECU de motor, incluyendo en la tabla de calibración, al menos, los parámetros señalados en el manual de usuario.

En caso de requerirlo, los equipos han de proporcionar todos los datos adquiridos al Delegado Técnico del Campeonato. Una vez comenzados los entrenamientos oficiales o las carreras, los equipos no podrán borrar los datos adquiridos hasta que se abra el parque cerrado correspondiente.

#### **ARTÍCULO 11 : PASAPORTE TÉCNICO**

El Delegado Técnico del Euroformula Open creará, como pasaporte técnico del vehículo, una hoja de verificación para cada monoplaza, en la que se registrarán todos los aspectos técnicos importantes. En cada evento, durante las verificaciones técnicas, el Delegado Técnico y el representante del competidor firmarán la hoja para su seguimiento.

#### **ARTÍCULO 12 : MODIFICACIÓN DE LAS PIEZAS ORIGINALES**

No se autoriza la modificación de ninguna de las piezas o componentes de los vehículos del Euroformula Open, excepto aquellas específicamente autorizadas en el presente reglamento y / o el manual de usuario del campeonato.

#### **ARTÍCULO 13 : CINTA ADHESIVA**

Se autoriza el uso de cinta adhesiva, preferentemente del mismo color que los pontones, para regular el flujo de aire de refrigeración de motor por el interior de los mismos. (Consultar el manual de usuario).

Se autoriza el uso de cinta adhesiva para tapar los tornillos de regulación de las placas laterales de los alerones trasero y delantero. A este respecto, se autoriza únicamente su utilización en el exterior de las placas.

En todo caso, la utilización de la cinta adhesiva ha de estar autorizada por los Comisarios.

El uso de la cinta no debe implicar ninguna mejora aerodinámica. En caso de duda por parte de los equipos, deben consultar a los Comisarios Técnicos.

No se debe cubrir, en ningún caso, la publicidad obligatoria.

Se permite proteger los bordes de entrada de los pontones laterales con cinta adhesiva de alta resistencia, preferentemente transparente, con el único propósito de proteger la superficie de los impactos producidos durante la prueba (piedras, etc.).

Se autoriza a asegurar con cinta las fijaciones del sistema de retención de la cabeza (paddy), siempre que dicha cinta sea fácilmente eliminable en caso de accidente, y sea aceptada por los Comisarios.

#### **ARTÍCULO 14 : ADICIÓN DURANTE LA PRUEBA**

La adición al vehículo, durante la calificación o la carrera, de cualquier líquido u otro material, o la sustitución de cualquier componente por otro más pesado, está prohibida.

**ARTICLE 15: FUEL****15.1. Type of fuel**

The only type of fuel that is authorized for the complete event is the one provided by GT Sport.

**15.2. Refuelling**

Refuelling the car by any other means than by gravity from a maximum head of 2 metres above the ground is forbidden

Any storage of fuel on board at a temperature of more than 10 degrees centigrade below the ambient temperature is forbidden.

The use of any specific device, whether on board or not, to decrease the temperature of the fuel below the ambient temperature is forbidden.

**15.3. Air**

The fuel mixture can only be made with air.

**ARTICLE 16 : BATTERY**

The art. 8.3 of FIA Appendix J - Art. 275, concerning to the battery minimum weight, will not be applied which means that the battery will have no stipulated minimum weigh stipulated. (See Owners manual updating).

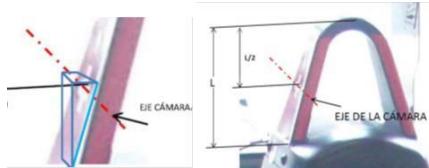
**16.1. Battery charging**

Whenever the parc fermé of the Euroformula Championship is at the teams' boxes, it is authorized to charge the battery, without dismounting it from its place on the vehicle.

**ARTICLE 17 : ON-BOARD CAMERA**

It is authorized to install a on-board camera to record images and video, povedid that the following aspects are respected (see drawing):

- It will be installed at the mid part, right hand side of the roll hope of the car.
- The fixation system will be fix and rigid, in order to warranty a correct and safe installation.
- For compact type cameras, an intermediate support between the roll hope and the camera must be installed.
- It is the team responsibility to assure the correct and safe fixation of the camera, and to obtain the Technical Scrutineers installation approval.

**ARTICLE 18 : SECURITY SYSTEMS**

It is team's responsibility to maintain all the security systems of the vehicle in a perfect working situation during all the event, specially in what concerns to all those aspects that are critical to assure the security at the track (seat extraction straps, paddy fixation, fire extinguisher, etc.)

Any breach of this point, will be penalized at the Stewards' criteria.

**ARTICLE 19 : FINAL TEXT**

The final text of these regulations is the Spanish version, which shall be used should any dispute arise over their interpretation.

**ARTÍCULO 15 : GASOLINA****15.1. Tipo de gasolina**

El único tipo de gasolina autorizado durante la prueba es el suministrado por GT Sport.

**15.2. Repostaje**

Repostar el vehículo por cualquier otro medio distinto a la acción de la gravedad, desde una altura superior a 2 metros sobre el suelo, está prohibida.

Cualquier almacenamiento a bordo, de combustible a una temperatura más de 10 °C inferior a la temperatura ambiente, está prohibido.

El uso de cualquier dispositivo, a bordo o no, con el fin de disminuir la temperatura de la gasolina por debajo de la del ambiente, está prohibido.

**15.3. Aire**

La mezcla de gasolina sólo puede realizarse con aire.

**ARTÍCULO 16 : BATERÍA**

No será de aplicación el art. 8.3 del Art. 275 del Anexo J de la FIA en lo relativo al peso mínimo de la batería; es decir, la batería no estará sujeta a un peso mínimo. (Ver actualizaciones del Manual de usuario).

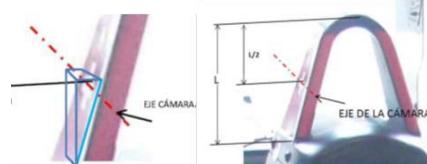
**16.1. Carga de la Batería**

Siempre que el parque cerrado del Campeonato Euroformula se realice en los boxes de los equipos, se autoriza a cargar la batería, sin desmontarla de su emplazamiento.

**ARTÍCULO 17 : CÁMARA EMBARCADA**

Se autoriza la instalación de una cámara para la grabación de imágenes y video, siempre que se respeten los siguientes aspectos (ver esquema):

- Deberá ir instalada en la parte media del lado derecho del arco de seguridad del monoplaza.
- El sistema de soporte será rígido y fijo, garantizando en todo momento una fijación correcta.
- Para cámaras de tipo compacto, se instalará un elemento intermedio de apoyo entre el arco de seguridad y la cámara.
- Es responsabilidad de los equipos garantizar la correcta fijación, y obtener la aprobación del montaje por parte de los Comisarios Técnicos.

**ARTÍCULO 18 : SISTEMAS DE SEGURIDAD**

Es responsabilidad del equipo mantener los sistemas de seguridad del vehículo en perfecto estado y disposición durante toda la prueba, en especial en lo que concierne a aquellos aspectos que son críticos para garantizar la seguridad en pista (cinchas de extracción del asiento, sistema de fijación del paddy, extintor, etc.).

Cualquier incumplimiento de este punto, será penalizado a criterio de los Comisarios Deportivos.

**ARTÍCULO 19 : TEXTO FINAL**

El texto final del presente reglamento es la versión en Español, y será la utilizada para cualquier disputa o interpretación.