



2017

ANEXO J / APPENDIX J – ARTÍCULO / ARTICLE 285

Reglamento específico para vehículos Todo Terreno modificados (Grupo T1)

Specific regulations for Modified Cross-Country Cars (Group T1)

Artículo modificado <i>Modified Article</i>	Fecha de aplicación <i>Date of application</i>	Fecha de publicación <i>Date of publication</i>

Vehículos terrestres propulsados mecánicamente por un solo motor, con 4 a 8 ruedas (si el vehículo tiene más de 4 ruedas, se requiere la aprobación de la FIA), movidos por sus propios medios, y en los que la propulsión y la dirección son controladas por un conductor a bordo del vehículo.

Estos vehículos pueden ser contruidos a la unidad, pero deben estar matriculados en un país y cumplir lo que establece la Convención Internacional sobre Tráfico respecto de la iluminación.

En los artículos siguientes, los vehículos con cuatro ruedas motrices se denominan 4x4 y los vehículos con dos ruedas motrices se denominan 4x2.

Los 4x4 deben tener, como mínimo, dos plazas.

Marca automóvil

Una «marca automóvil» corresponde al vehículo completo.

Si el constructor instala un motor del que no es fabricante, el vehículo es considerado un «híbrido» y el nombre del fabricante del motor puede asociarse al del constructor del vehículo.

Si un vehículo híbrido ganase un título de Campeonato, Copa o Trofeo, este será otorgado al constructor del vehículo.

Mechanically propelled single-engined land vehicles with 4 to 8 wheels (if the vehicle has more than 4 wheels, it requires FIA approval), propelled by their own means, and of which the propelling device and steering are controlled by a driver on board the vehicle.

These cars may be unit-built, but must be registered in one country and must comply with the International Convention on Road Traffic with regard to lighting.

The 4-wheel drive vehicles are designated 4x4 and the 2-wheel drive vehicles are designated 4x2 in the articles below.

4x4 must have a minimum of 2 seats.

Automobile make

An "automobile make" corresponds to a complete car.

When the car manufacturer fits an engine that it does not manufacture, the car is considered as a hybrid and the name of the engine manufacturer may be associated with that of the car manufacturer.

Should a hybrid car win a Championship Title, Cup or Trophy, this will be awarded to the manufacturer of the car.

ART. 1 OBLIGACIONES

Los vehículos del Grupo T1 deben cumplir con las Prescripciones Generales y con el equipamiento de seguridad definido en los artículos 282 y 283 respectivamente.

Cualquier depósito que contenga aceite o combustible debe estar situado en la estructura principal del vehículo.

Solo se permiten los depósitos de combustible conformes a las Normas FT3-1999, FT3.5-1999 o FT5-1999.

La carcasa de protección del depósito (cf Artículo 283-14.2) debe estar ubicado detrás de la parte trasera del tubo del arco principal.

Ninguna parte de esta carcasa debe encontrarse a menos de 40 mm por encima de la superficie de referencia.

Superficie de referencia:

Plano definido por la cara inferior de los tubos inferiores del chasis que se encuentran dentro de la proyección vertical del depósito de combustible (dibujo 285-1).

Todos los vehículos deben tener una protección (chapa de aluminio aleado o acero de mínimo 6 mm de espesor) unida directamente al chasis por debajo de cualquier parte de los depósitos situada a menos de 200 mm por encima de la superficie de referencia.

La cantidad de puntos de succión está limitada a dos y la presión de las bombas reforzadoras no debe ser superior a 1 bar.

La cantidad de tomas para el combustible está limitada a dos.

Fuera de este depósito, la capacidad máxima de combustible permitida es de 6 litros.

PARA LOS 4X2 – PASAPORTE TÉCNICO FIA VALIDADO ANTES DEL 31.12.2014

Se permiten varios depósitos de combustibles y pueden extenderse por delante y debajo del nivel de los puntos de anclaje de los asientos al chasis.

OBLIGATIONS

Group T1 cars must comply with the general prescriptions and with the safety equipment defined in Articles 282 and 283 respectively.

Any tank containing oil or fuel must be situated within the main structure of the vehicle.

Only fuel tanks conforming to the FT3-1999, FT3.5-1999 or FT5-1999 standards are permitted.

The protective housing of the tank (cf. Article 283-14.2) must be situated to the rear of the back of the main rollbar tube.

No part of this housing may be situated less than 40 mm above the reference surface.

Reference surface:

Plane defined by the lower face of the lowest tubes of the chassis that are situated within the vertical projection of the fuel tank (Drawing 285-1).

All vehicles must have a shielding (aluminium alloy or steel plate of 6 mm minimum thickness) fitted directly onto the chassis underneath any part of the tank(s) situated less than 200 mm above the reference surface.

The number of suction points is limited to 2 and the pressure of the suction pumps must not be more than 1 bar.

The number of fuel exits is limited to 2.

Outside this tank, the maximum fuel capacity is 6 litres.

FOR 4x2 – FIA TECHNICAL PASSPORT VALIDATED BEFORE 31.12.2014

Several fuel tanks are permitted and they may extend forward below the level of the mounting points of the seats to the chassis.

Ninguna parte de la carcasa de protección del depósito (cf Artículo 283-14.2) puede situarse a menos de 1100 mm por detrás del eje de las ruedas delanteras.

No part of the protective housing of the tank (cf. Article 283-14.2) may be situated less than 1100 mm rearward of the front axle centreline.

PARA LOS 4X2 – PASAPORTE TÉCNICO FIA VALIDADO A PARTIR DEL 01.01.2015

FOR 4X2 – FIA TECHNICAL PASSPORT VALIDATED AS FROM 01.01.2015

Los depósitos de combustible pueden estar por delante del arco principal.

Fuel tanks may be situated forward of the main rollbar.

Las partes situadas por delante de los asientos deben estar situadas por debajo de los puntos de anclaje del asiento al chasis.

Parts ahead of the back of the seats must be situated below the mounting points of the seats to the chassis.

El depósito de combustible debe estar contenido en una carcasa a prueba de fugas fijada al chasis/estructura de seguridad, las especificaciones mínimas de estas son las siguientes:

The tank must be contained in a leakproof housing attached to the chassis/safety cage, the minimum specifications of which are as follows:

- Disposición sándwich del tipo "Vidrio Reforzado con Plástico + Kevlar o Carbono + Kevlar con una capa intermedia de material absorbente",
- Espesor mínimo de pared de 10 mm excepto para las zonas de anclaje al chasis.

- Sandwich construction "Glass Reinforced Plastic + Kevlar or Carbon + Kevlar with an intermediate layer of absorbent material"
- Minimum wall thickness 10 mm except for the areas for mounting to the chassis.

La carcasa no debe estar:

The housing must not be:

- Longitudinalmente, a menos de 1100 mm por detrás de la línea central del eje delantero,
- Transversalmente, a menos de 50 mm (hacia dentro) de la parte exterior del pie del arco principal.
- Verticalmente, a menos de 200 mm de cualquier punto de la parte superior del arco principal.

- Longitudinally less than 1100 mm rearward of the front axle centreline
- Transversally less than 50 mm (inwards) from the outer part of the main rollbar feet
- Vertically less than 200 mm from any point of the upper part of the main rollbar.

ART. 2	CHASIS Y ESTRUCTURA DE SEGURIDAD	CHASSIS AND SAFETY CAGE
	Únicamente se autorizan chasis tubulares de aleación de hierro. El espesor de los tubos constituyentes de la estructura del chasis no debe ser inferior a 1,5 mm. <u>Todos los tubos de la estructura de seguridad definida en el Artículo 283-8.3.1 (Dibujos 253-1, 253-2, 253-3) deben tener una sección mínima de:</u> 50x2 mm (2,0"x0,083") o 45x2,5 mm (1,75"x0,095").	Only tubular frame chassis in iron-based alloys are authorised. The thickness of the tubes forming the structural part of the chassis must not be less than 1.5 mm. <u>All tubes of the safety cage defined in Article 283-8.3.1 (Drawings 253-1, 253-2, 253-3) must have a minimum section of:</u> 50x2 mm (2.0"x0.083") or 45x2.5 mm (1.75"x0.095").
	La parte trasera del tubo del arco principal a nivel de su pie de anclaje no debe encontrarse a más de 980 mm (1150mm para 4x2) del centro de la rueda trasera (véase el dibujo 285-1). Para los vehículos construidos con una estructura de seguridad que tiene un segundo arco principal (véase el artículo 283-3.2.3 y dibujo 283-3), el segundo arco principal se debe ser considerado como el de referencia. Para proteger el rostro del piloto, el vehículo debe contar con un área acolchada con materiales de 60-240 g/m ² y un espesor mínimo de 40 mm sobre el volante de dirección y en una superficie mínima de 20.000mm ² (200 cm ²). El vehículo debe tener una estructura inmediatamente detrás del asiento del conductor, que sea más ancha y se extienda sobre sus hombros cuando este se encuentre sentado normalmente con sus cinturones abrochados.	The back of the main rollbar tube at its anchorage foot level must not be positioned more than 980 mm (1150 mm for 4x2) from the centre of the rear wheel (see Drawing 285-1). For cars built with a safety cage having a second main rollbar (see Article 283-3.2.3 and Drawing 283-3), the second main rollbar must be considered as the reference. Padding in the form of 60-240 g/m ² material, with a minimum thickness of 40 mm, must be fitted on the steering wheel over a minimum surface of 20 000 mm ² (200 cm ²) to protect the driver's face. The car must have a structure immediately behind the driver's seat that is wider than his shoulders and extends above them when he is seated normally in the car with his seat belt fastened.

ART. 3	CARROCERÍA	BODYWORK
3.1	Exterior	Exterior
	<u>El chasis debe:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Provenir del chasis (o carrocería monocasco) de un vehículo con una producción superior a 1000 unidades por año (es necesaria la aprobación de la FIA). En este caso, el chasis (o carrocería monocasco) y la carrocería solo podrán modificarse de conformidad con las disposiciones de los Artículos 3.2.3, 3.2.4 y 5.1.2. • O bien estar fabricado con tubos de acero. <p>El parabrisas es opcional. Sin embargo, si lo tuviera, deberá ser de vidrio laminado, independientemente de su forma y superficie. Si el parabrisas es pegado, debe ser posible, desde el interior del habitáculo, desmontar las ventanas de las puertas delanteras o quitar las puertas delanteras sin usar herramientas. Todas las partes de la carrocería deben estar total y cuidadosamente terminadas, sin elementos provisionales o improvisados, ni ángulos vivos.</p>	<u>The chassis must either:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Derive from a chassis (or monocoque body) of a car produced in a quantity greater than 1000 per year (FIA approval required) • Or be a steel tubular frame chassis. <p>In this case, this chassis (or monocoque body) and the bodywork may be modified only in accordance with Articles 3.2.3, 3.2.4 and 5.1.2</p> <p>A windscreen is optional. However, should there be one, it must be made of laminated glass regardless of its shape and surface. If the windscreen is glued, it must be possible to remove the front doors or the windows of the front doors from inside the cockpit without using tools. All parts of the bodywork must be carefully and fully finished, with no temporary or makeshift parts and no sharp corners.</p>

Ninguna parte de la carrocería podrá presentar bordes cortantes o en punta.

La carrocería frontal de cada vehículo debe estar hecha de un material duro, no transparente, que se extienda, al menos, por encima del centro del volante, sin que pueda quedar a menos de 420 mm por encima del plano determinado por la fijación del asiento del conductor, y proporcionando protección contra las piedras.

Vista en proyección vertical, la carrocería debe cubrir, al menos, 120° de la parte superior de las ruedas (situada sobre el eje de las ruedas en vista lateral) y ningún componente mecánico debe ser visible desde arriba, a excepción de amortiguadores, radiadores, ventiladores y ruedas de repuesto, incluyendo sus puntos de anclaje y de fijación (véase el dibujo 285-1).

La carrocería debe descender, o prolongarse hacia atrás, al menos, hasta el nivel del borde superior de la llanta.

Todos los elementos que tengan influencia en la aerodinámica, y todas las partes de la carrocería deben estar rígidamente fijadas a la parte totalmente suspendida del vehículo (unidad chasis / carrocería), no deben tener ningún grado de libertad, deben estar sólidamente fijadas y permanecer inmóviles en relación con esta parte cuando el vehículo esté en movimiento **excepto las tomas / correderas de ventilación del piloto y/o copiloto.**

El vehículo debe estar equipado con dos retrovisores, uno a cada lado del vehículo, destinados a brindar una visión eficaz hacia atrás. Cada espejo retrovisor debe tener una superficie mínima de 90 cm². Deberá realizarse una demostración práctica ante los comisarios técnicos para comprobar que el piloto, sentado normalmente, puede ver claramente los vehículos que le siguen.

Para ello, el piloto deberá identificar letras o números, de 15 cm de altura y 10 cm de anchura, dispuestos al azar en paneles ubicados detrás del vehículo según las instrucciones siguientes:

- Altura	Entre 40 cm y 100 cm del suelo.
- Anchura	2 m a uno y otro lado del eje del vehículo
- Posición	10 m por detrás del eje central trasero del vehículo.

Se permiten cámaras de retro visión con la condición de que sean fijas.

3.2 Dimensiones máximas

3.2.1 Anchura

Para los vehículos 4x4, la anchura máxima de la carrocería es de 2.000 mm sin los retrovisores.

Para los vehículos 4x2, la anchura máxima de la carrocería es de 2.200 mm sin los retrovisores.

3.2.2 Altura (únicamente para 4x4)

Una superficie de 1m² (1m x 1m) del techo, como mínimo, deberá encontrarse a una distancia vertical de, al menos, 1410 mm respecto de la superficie de referencia (véase el dibujo 285-1).

3.2.3 Voladizos (únicamente para 4x4)

Los voladizos delantero y trasero no deberán medir menos de 660 mm (véase el dibujo 285-1).

Visto en proyección vertical, este valor de 660 mm deberá mantenerse sobre una distancia de, al menos, 500 mm alrededor del eje del vehículo (250 mm a cada lado).

La medición deberá realizarse desde el punto de referencia situado en la línea central del eje delantero (véase el dibujo 285-1) y sobre una parte rígida de la carrocería.

3.2.4 Batalla

Si el chasis (o carrocería monocasco) proviene de un vehículo con una producción superior a 1000 unidades por año (véase el Artículo 3.1), deberá conservarse la batalla de serie, o se puede modificar siempre que no sea inferior a 2900 mm.

La batalla para chasis tubulares será:

- establecida en 2900 mm +/- 60 mm para vehículos 4x4 (véase el Dibujo 285-1);

No part of the bodywork may present sharp edges or points.

The bodywork of each car must be made from a hard, non-transparent material extending upwards to at least the centre of the steering wheel without being less than 420 mm above the plane determined by the mounting plane of the driver's seat, and it must provide protection against loose stones.

Seen in vertical projection, the bodywork must cover at least 120° of the upper part of the wheels (situated above the wheel axis as viewed from the side) and no mechanical component may be visible from above with the exception of shock absorbers, radiators, fans and spare wheels, including their anchorage points and attachments (see Drawing 285-1).

The bodywork must reach, or be extended rearwards at least to the level of the upper edge of the rim.

All parts having an aerodynamic influence and all parts of the bodywork must be secured rigidly to the completely sprung part of the car (chassis/body unit), must not have any degree of freedom, must be securely fixed and must remain immobile in relation to this part when the car is in motion **except the driver's and/or co-driver's ventilation sliders / scoops.**

The car must be fitted with two rear view mirrors, one on each side of the car, to provide efficient views to the rear.

Each mirror must have a minimum area of 90 cm².

The Scrutineers must be assured, by means of a practical demonstration, that the driver, when seated normally, can clearly see the vehicles following him.

To this end, the driver must identify letters or figures, 15 cm high and 10 cm wide, displayed at random on boards placed behind the car according to the following instructions:

- Height	Between 40 cm and 100 cm from the ground.
- Width	2 m either side of the centreline of the car.
- Position	10 metres behind the centreline of the rear axle of the car.

Rear view cameras are permitted provided they are not moveable.

Maximum dimensions

Width

For 4x4, the maximum width of the bodywork is 2000 mm without rear view mirrors.

For 4x2, the maximum width of the bodywork is 2200 mm without rear view mirrors.

Height (4x4 only)

Over a minimum surface of 1 m² (1m x 1m), the roof must be at a minimum vertical distance of 1410 mm from the reference surface (see Drawing 285-1).

Overhang (4x4 only)

The front and rear overhangs must not be less than 660 mm (see Drawing 285-1).

Seen in vertical projection, this 660 mm value has to be maintained over a minimum distance of 500 mm around the centreline of the car (250 mm each side).

This measurement has to be made from the axle centreline (see Drawing 285-1), on a rigid part of the bodywork.

Wheelbase

If the chassis (or monocoque body) is derived from the chassis of a car produced in a quantity greater than 1000 per year (see Article 3.1), the series wheelbase must be retained, or may be modified provided that it is not less than 2900 mm.

For the tubular frame chassis, the wheelbase:

- Must be 2900 mm +/- 60 mm for 4x4 (see Drawing 285-1)

- Libre para vehículos 4x4 con los ejes delantero y trasero rígidos, y para vehículos 4x2.
- Is free for 4x4 with front and rear rigid axles and for 4x2.

3.3

Interior

El eje del pedalier debe estar situado a nivel del eje delantero o por detrás de él.

La carrocería debe estar diseñada de tal forma que proporcione comodidad y seguridad al piloto y a los posibles copilotos.

Ninguna parte de la carrocería podrá presentar bordes cortantes o en punta.

Ningún elemento mecánico podrá penetrar en el interior del habitáculo.

Se autorizan trampillas de inspección en las mamparas del habitáculo.

La superficie total máxima permitida para las trampillas de inspección es de 750 cm² (excluidas las trampillas de inspección de filtros de aire, del sistema de aire acondicionado y de los conductos de refrigeración para los ocupantes).

Deberán permitir que el habitáculo conserve su estanqueidad a los líquidos y a las llamas.

Cualquier equipamiento que pudiera presentar un riesgo, deberá estar protegido o aislado, y no deberá estar en el habitáculo.

Los vehículos deberán tener aberturas laterales para permitir la salida del piloto y posibles copilotos.

Las dimensiones de estas aberturas deben ser tales que sea posible inscribir dentro de ellas un paralelogramo de, al menos, 500 mm de ancho y 500 mm de alto, medidos verticalmente, y las esquinas podrán estar redondeadas con un radio máximo de 150 mm.

Las puertas con ventanas deben tener una abertura hecha de un material transparente en la que sea posible inscribir un paralelogramo cuyos lados horizontales midan, al menos, 400 mm.

La altura, medida sobre la superficie de la ventana perpendicularmente a los lados horizontales, será de al menos 250 mm.

Los ángulos podrán redondearse con un radio máximo de 50 mm. Las mediciones se toman a lo largo de la cuerda del arco.

Los vehículos que no cuenten con ventanillas laterales deberán estar equipados con redes laterales de protección de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 283-11.

El habitáculo estará diseñado de tal forma que permita a un ocupante salir, desde su posición normal en el vehículo, en un tiempo de 7 segundos a través de la puerta de su lado, y en 9 segundos a través de la puerta del otro lado.

Para la prueba anteriormente indicada, el ocupante deberá llevar todo su equipo normal, los cinturones estarán abrochados, el volante estará en su posición más desfavorable y las puertas estarán cerradas.

Estas pruebas se repetirán para todos los ocupantes del vehículo.

Para monoplasas y biplazas

Medida en un punto situado 300 mm por delante de la base del montante B, la altura mínima vertical de la estructura de seguridad deberá ser de 1.050 mm entre el suelo del habitáculo (en el lugar donde se encuentra ubicado el asiento) y una línea que una (por el exterior) los dos arcos principales (arco delantero y arco principal) (véase el dibujo 285-1).

La anchura mínima para el alojamiento de los pies deberá ser de 250 mm, mantenidos hasta una altura de 250 mm, medidos horizontal y perpendicularmente al eje longitudinal del chasis, al nivel de los pedales.

Vehículos monoplasa

La ubicación prevista para el asiento debe tener una anchura mínima de 450 mm mantenidos en toda la profundidad del asiento.

Vehículos biplaza

La ubicación prevista para cada asiento debe tener una anchura mínima de 450 mm mantenidos en toda la profundidad del asiento. La distancia entre los ejes longitudinales de los dos asientos del vehículo no debe ser menor de 600 mm.

Si los dos ejes no fuesen paralelos, la medición se hará desde el hueco de cada uno de los asientos.

La anchura interior mínima para los asientos delanteros es de 1.130 mm (975 mm para los 4x2) sobre 400 mm de longitud. Este rectángulo de 1.130 x 400 mm (975 x 400 mm pour les 4x2) debe

Interior

The axis of the pedal box must be situated behind or directly above the axis of the front wheels.

The bodywork must be designed to ensure the comfort and safety of the driver and possible co-drivers.

No part of the bodywork may present sharp edges or points.

No mechanical part may protrude into the interior of the cockpit.

Inspection hatches are authorised in the bulkheads of the cockpit.

The total surface of the inspection hatches is limited to 750 cm² (inspection hatches for air filters, air conditioning system, cooling ducts for the occupants excluded).

They must allow the cockpit to remain leakproof and flameproof.

Any equipment that could involve a risk must be protected or insulated and must not be situated in the cockpit.

The cars must have lateral openings allowing the exit of the driver and possible co-drivers.

The dimensions of these openings must be such that it is possible to fit into them a rectangle at least 500 mm wide and 500 mm high, measured vertically, the corners of which may be rounded with a maximum radius of 150 mm.

Doors with windows must have an opening made of transparent material and into which it is possible to fit a parallelogram with horizontal sides measuring at least 400 mm.

The height measured on the surface of the window perpendicularly to the horizontal sides must be at least 250 mm.

The angles may be rounded, with a maximum radius of 50 mm. The measurements are taken across the chord of the arc.

Cars without side windows must be fitted with lateral protection nets in accordance with Article 283-11.

The cockpit must be designed so as to allow an occupant to exit it from his normal position in the vehicle within 7 seconds through the door on his side and within 9 seconds through the door on the other side.

For the purpose of the above tests, the occupant must be wearing all his normal equipment, the seat belts must be fastened, the steering wheel must be in place and in the most inconvenient position and the doors must be closed.

These tests must be repeated for all the occupants of the car.

For both Single- and Two-seater cars

The minimum vertical height of the safety cage is 1050 mm between the cockpit floor (at seat location) measured at a point 300 mm forward of the B pillar bottom and a line joining (on the outside) the two main rollbars (front rollbar and main rollbar) (see Drawing 285-1).

The minimum width of the footwell must be 250 mm, maintained to a height of 250 mm, measured horizontally and perpendicularly to the longitudinal axis of the chassis, directly above the pedals.

Single-seater cars

The location provided for the seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.

Two-seater cars

Each location provided for each seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.

The distance between the lengthwise centrelines of the two seats of the car must not be less than 600 mm.

If the two centrelines are not parallel, the measurement must be taken from the hollow of each of the two seats.

The minimum interior width for the front seats is 1130 mm (975 mm for 4x2) over 400 mm in length. This 1130 x 400 mm rectangle (975 x 400 mm for 4x2) must fit inside the safety cage above the heads of the driver and co-driver.

caber dentro de la estructura de seguridad por encima de las cabezas del piloto y del copiloto.

ART. 4 PESO MÍNIMO MINIMUM WEIGHT

4.1 Los vehículos están sujetos a la siguiente escala de pesos mínimos en función de su cilindrada y de conformidad con lo establecido en el Artículo 282-3-3.2 (para motores diesel sobrealimentados, el coeficiente de multiplicación para la cilindrada se modifica a 1.7): The cars are subject to the following scale of minimum weights in relation to cylinder capacity and in accordance with Article 282-3.2 (for supercharged diesel engines, the cylinder capacity multiplying coefficient is modified to 1.7):

Cilindrada en cm ³	Peso en kg 4 x 4	Peso en kg 4 x 2
hasta 1600	1090	800
desde 1600 a 2000	1290	920
desde 2000 a 2250	1440	950
desde 2250 a 2500	1540	980
desde 2500 a 2750	1577.5	1010
desde 2750 a 3000	1615	1040
desde 3000 a 3250	1652.5	1070
desde 3250 a 3500	1690	1100
desde 3500 a 3750	1727.5	1130
desde 3750 a 4000	1765	1160
desde 4000 a 4250	1802.5	1190
desde 4250 a 4500	1840	1220
desde 4500 a 4750	1877.5	1250
desde 4750 a 5000	1915	1280
desde 5000 a 5250	1952.5	1310
desde 5250	1990	1340

Cylinder capacity in cm ³	Weight in kg 4 x 4	Weight in kg 4 x 2
up to 1600	1090	800
over 1600 and up to 2000	1290	920
over 2000 and up to 2250	1440	950
over 2250 and up to 2500	1540	980
over 2500 and up to 2750	1577.5	1010
over 2750 and up to 3000	1615	1040
over 3000 and up to 3250	1652.5	1070
over 3250 and up to 3500	1690	1100
over 3500 and up to 3750	1727.5	1130
over 3750 and up to 4000	1765	1160
over 4000 and up to 4250	1802.5	1190
over 4250 and up to 4500	1840	1220
over 4500 and up to 4750	1877.5	1250
over 4750 and up to 5000	1915	1280
over 5000 and up to 5250	1952.5	1310
over 5250	1990	1340

4.2 Este es el peso mínimo del vehículo sin combustible en cualquier momento de la competición, con dos ruedas de repuesto. This is the weight of the car without fuel at any time during the competition, with two spare wheels.
El líquido de refrigeración y el aceite de lubricación, así como el líquido de frenos, deben estar a su nivel normal. The engine cooling fluid and lubrication oil as well as the brake fluid must be at their normal levels.

Los otros depósitos de líquidos consumibles deben ser vaciados y los siguientes elementos retirados del vehículo: The other tanks for consumable liquids must be drained and the following elements must be removed from the car:

- ocupantes, su equipamiento y su equipaje;
- útiles, herramientas, gato de elevación y piezas de recambio;
- material de emergencia;
- víveres;
- etc.

Si un vehículo 4x2 cuyas ruedas completas delanteras y traseras son de diferente diámetro transporta a bordo tres ruedas de repuesto, este vehículo puede pesarse con las tres ruedas de repuesto. If three spare wheels are carried on board a 4x2 that has front and rear complete wheels with different diameters, this vehicle may be weighed with its three spare wheels.

Se permite completar el peso del vehículo por medio de uno o varios lastres, siempre que sean bloques unitarios y resistentes, fijados por medio de herramientas, con la posibilidad de precintarlos y estén situados en el suelo del habitáculo, siendo visibles y estando precintados por los Comisarios Técnicos. The weight of the car may be completed by adding one or several ballasts provided that they are strong and unitary blocks, fixed by means of tools, capable of having seals affixed and of being placed on the floor of the cockpit, visible and sealed by the Scrutineers.

ART. 5 MOTOR ENGINE

5.1 General General

Ver Artículo 282-3. See Article 282-3.
Los motores de gasolina sobrealimentados están prohibidos. Supercharged petrol engines are forbidden.
Para motores diesel sobrealimentados, el coeficiente de multiplicación para la cilindrada se modifica a 1.7. For supercharged diesel engines, the cylinder capacity multiplying coefficient is modified to 1.7.

5.1.1 Tipo Type

El motor debe: The engine must:

<p>a. Provenir del motor de un vehículo homologable* en Grupo N, GT (Reglamento de Homologación para GT 2012) o T2.</p>	<p>Either derive from the engine of a car able to be homologated* in Group N, GT (2012 GT homologation regulations) or T2.</p>
<p>* Satisfaciendo los criterios de homologación pero no es obligatorio que el coche esté aún producido. El volante motor es libre. Las correas (cadenas) y las poleas (piñones) son libres a condición de conservar su principio de origen. La/s tapa/s de culata es/son libre/s siempre que su peso sea, al menos, igual al de la tapa de culata de origen.</p>	<p>* Satisfying the homologation criteria but it is not compulsory that the car is still produced. The flywheel is free. The belts (chains) and the pulleys (pinions) are free on condition that the original principle is retained. The cylinder head cover(s) is free provided it has a weight at least equal to that of the series cylinder head cover.</p>
<p>Se puede reemplazar o duplicar el cable del acelerado por otro independientemente de que provenga o no del fabricante.</p>	<p>The accelerator cable may be replaced or doubled by another one regardless of whether it comes from the manufacturer or not.</p>
<p><u>Encendido</u></p>	<p><u>Ignition</u></p>
<p>La marca y tipo de las bujías son libres, como lo son los limitadores de revoluciones y cables de alta tensión. La unidad de control electrónico y los componentes de encendido en la unidad de control electrónico son libres.</p>	<p>Make and type of plugs are free as are rev-limiters and high tension cables. The electronic control unit and the ignition components in the electronic control unit are free.</p>
<p><u>Carburadores</u></p>	<p><u>Carburettors</u></p>
<p>Se debe mantener el sistema de origen. Se pueden modificar los componentes del carburador que controlan la cantidad de gasolina que entra en la cámara de combustión, siempre que no tengan influencia alguna en la cantidad de aire admitido.</p>	<p>The original system must be retained. The components of the carburettor which control the quantity of petrol entering the combustion chamber may be modified, provided that they do not have any influence over the quantity of air admitted.</p>
<p><u>Inyección</u></p>	<p><u>Injection</u></p>
<p>Se debe mantener el sistema de origen. Se pueden modificar pero no reemplazar los componentes del sistema de inyección situados aguas abajo del dispositivo de medida de flujo de aire, y que controlan la cantidad de gasolina que entra en la cámara de combustión, siempre que no tengan influencia alguna en la cantidad de aire admitido. La unidad de control electrónico para la inyección es libre. Se pueden modificar o reemplazar los inyectores de cara a modificar su cantidad de caudal, pero sin modificar sus anclajes ni principio operativo. Se puede reemplazar el rail de inyección por otro de libre diseño pero instalado con conectores de rosca para unir las conducciones y el regulador de presión del combustible, siempre que los anclajes de los inyectores sean idénticos a los originales.</p>	<p>The original system must be retained. Components of the injection system situated downstream of the air-flow measuring device, and which control the quantity of petrol entering the combustion chamber, may be modified but not replaced, provided that they do not have any influence over the quantity of air admitted. The electronic control unit for the injection is free. The injectors may be modified or replaced in order to modify their flow rate, but without modifying their operating principle and their mountings. The injector rail may be replaced with another of free design but fitted with threaded connectors for connecting the lines and the fuel pressure regulator, provided that the mounting of the injectors is identical to the original.</p>
<p><u>Distribución</u></p>	<p><u>Timing</u></p>
<p>Los muelles y el juego de las válvulas es libre, pero los árboles de levas (incluido los perfiles de las levas) deben mantenerse de serie.</p>	<p>The springs and play of the valves are free, but the camshafts (including the profile of the cams) must remain as in the series.</p>
<p><u>Bomba de alimentación</u></p>	<p><u>Feed pump</u></p>
<p>Son libres el número y el principio de funcionamiento de las bombas de alimentación de combustible.</p>	<p>The number and the operating principle of the feed pumps are free.</p>
<p><u>Control de velocidad de crucero</u></p>	<p><u>Cruising speed controller</u></p>
<p>Ce contrôleur peut être déconnecté.</p>	<p>This controller may be disconnected.</p>
<p><u>Aire acondicionado</u></p>	<p><u>Air conditioning</u></p>
<p>Se permite quitar el sistema de aire acondicionado.</p>	<p>It is possible to remove the air conditioning system.</p>
<p><u>Para los siguientes accesorios</u></p>	<p><u>For the following accessories</u></p>
<p>Alternador, motor de arranque, compresor del aire acondicionado, compresores de aire, bombas de agua, bombas de aceite, bombas de combustible, bombas hidráulicas. Excepto para los componentes mencionados en el Artículo 285-5.2, deben derivarse de un modelo que pueda homologarse* (ver arriba) o provenir de un catálogo comercial y estar disponible para la venta al público. Sus posiciones y números son libres siempre que se mantengan en el compartimento motor y/o en el interior de la estructura principal del vehículo. Sus sistemas de control son libres. Se permiten los mecanizados locales y/o la soldadura de accesorios para su colocación y/o funcionamiento.</p>	<p>Alternator, starter, air conditioning compressor, air compressors, water pumps, oil pumps, fuel pumps, hydraulic pumps. Except for the components mentioned in Article 285-5.2, they must derive from the engine of a car able to be homologated* (see above) or come from a commercial catalogue and be available for sale to the public. Their positions and numbers are free provided that they remain in the engine compartment and/or within the main structure of the vehicle. Their drive systems are free. Local machining and/or welding of an accessory is permitted for its fitting and/or functioning.</p>

PARA MOTORES ATMOSFÉRICOSBloque motor

Se permite el mecanizado y/o soldado del bloque motor con el único propósito de instalar la caja de cambios, así como algunos equipamientos auxiliares (montaje del motor, montaje del alternador...).

Culata

Todo el conjunto de la culata debe mantenerse original.
Se permite el mecanizado, así como la adición de soldadura, en el exterior de la culata.
Las partes externas son las superficies que no están en contacto con el combustible, el lubricante del motor, el refrigerante, la toma de aire y los gases de escape.

Sistema de distribución variable

Se puede desactivar el sistema de distribución variable si éste estaba montado originalmente.

Cubrecadena

Libre.

Colector de admisión

Libre.

Colector de escape

Libre.

Cableado del motor

Libre.

PARA MOTORES SOBREALIMENTADOSBloque motor

Se permite el mecanizado y/o soldado del bloque motor con el único propósito de instalar la caja de cambios, así como algunos equipamientos auxiliares (montaje del motor, montaje del alternador...).

Pistón

Deben mantenerse los pistones originales.

Biela

Se deben mantener las bielas originales.
Los cojinetes son libres.

Culata

Todo el conjunto de la culata debe mantenerse original.
Se permite el mecanizado, así como la adición de soldadura, en el exterior de la culata.
Las partes externas son las superficies que no están en contacto con el combustible, el lubricante del motor, el refrigerante, la toma de aire y los gases de escape.

Cubrecadena

Libre.

Colector de admisión

Libre.
El volumen interno máximo del colector de admisión se establece en 5 litros.

Colector de escape y sobrealimentación

El colector de escape es libre para sistemas de sobrealimentación de una o dos etapas.
El sistema de sobrealimentación y su sistema de control (tipo válvula de descarga) debe ser sustituido por 1 o 2 turbocompresores que provengan de un modelo de coche que pueda ser homologado en Grupo A, GT (reglamento de homologación GT 2012) o T2.
Los actuadores y las palancas del sistema de control son libres.
Se permite el mecanizado local de la carcasa del turbocompresor para fijar los conductos de aire y/o el sensor de velocidad de turbo.

FOR NORMALLY ASPIRATED ENGINESEngine block

Local machining and/or welding of the engine block are allowed for the sole purpose of fitting the gearbox, as well as some ancillary equipment (engine mounting, alternator mounting...).

Cylinder head

The completely assembled cylinder head unit must be kept original.
The machining, as well as the addition of welds on the outer parts of the cylinder head, are permitted.
The outer parts are the surfaces not in contact with fuel, engine lubricant, engine coolant, intake air and exhaust gases.

Variable camshaft timing system

If a mechanical variable timing / variable valve lift system is fitted originally, it may be deactivated.

Chain cover

Free.

Intake manifold

Free.

Exhaust manifold

Free.

Engine loom

Free.

FOR SUPERCHARGED DIESEL ENGINESEngine block

Local machining and/or welding of the engine block are allowed for the sole purpose of fitting the gearbox, as well as some ancillary equipment (engine mounting, alternator mounting...).

Piston

The pistons must be kept original.

Connecting rod

The connecting rods must be kept original.
The shell bearings are free.

Cylinder head

The completely assembled cylinder head unit must be kept original.
The machining, as well as the addition of welds on the outer parts of the cylinder head, are permitted.
The outer parts are the surfaces not in contact with fuel, engine lubricant, engine coolant, intake air and exhaust gases.

Chain cover

Free.

Intake manifold

Free.
The total maximum internal volume of the manifold is set at 5 litres.

Exhaust manifold and turbocharger

The exhaust manifold is free for single-stage and two-stage turbocharging systems.
The turbocharging system and its control system (waste gate type or other) may be replaced by 1 or 2 turbochargers each of which comes from a model of car able to be homologated in Group A, GT (2012 GT homologation regulations) or T2.
The actuators and control system levers are free.
Local machining of the turbocharger casing is permitted for the fitting of the air ducts **and/or the turbo speed sensor**.

Filtro de partículas

Prohibido.

Intercambiadores

Se puede usar nuevos intercambiadores en las siguientes condiciones:

- deben provenir de un modelo homologable en Gr. A, N o T2.
- se permite modificar las entradas y salidas de aire de los nuevos intercambiadores con el único objetivo de adaptarlos a los conductos del vehículo. El diámetro interno de los conductos de aire turbo/intercambiador e intercambiador/motor es de 80 mm como máximo

Los conductos de aire son libres pero el volumen interno máximo entre la brida de aire y la entrada al colector de admisión se fija en 15 litros.

Para evitar dudas, y en conformidad con los Artículos 281-2.3.8 y 2.3.9, un radiador es un intercambiador tipo aire/agua.

El radiador que contenga refrigerante motor es libre si el refrigerante se usa únicamente para enfriar las partes mecánicas del motor.

El tipo de termostato es libre y se puede eliminar.

Se puede añadir un ventilador

Se pueden añadir más ventiladores en los intercambiadores, pero no se pueden posicionar en serie y deben ser accionados eléctricamente.

Bomba de agua

Las juntas del eje pueden cambiarse

Cableado del motor

Libre.

b. O ser un diseño libre de un motor sobrealimentado diésel con una cilindrada nominal máxima de 3000 cm³.

El motor y su preparación es libre.

La cilindrada nominal máxima es de 3000 cm³.

La presión máxima entre la bomba de combustible y los inyectores está limitada a 2000 bar.

El número de etapas de turbocompresión no puede ser superior a 2.

Sistema de admisión

Los sistemas de admisión variable están prohibidos.

Los componentes variables considerados son sólo aquellos situados dentro del colector de admisión según la definición del Artículo 281 2.3.4.

El volumen interno máximo total del (de los) colector(es) se establece en 30 litros (volumen de líquido necesario para rellenar el colector, medidos entre la(s) brida(s) y la(s) junta(s) del (de los) colector(es) con la(s) culata(s)).

Refrigeración de la carga (únicamente para motor diésel sobrealimentado)

Los intercambiadores deben ser de tipo aire-aire y/o aire-agua.

Los intercambiadores aire-aire deben tener un volumen máximo total de circuito V1max de 22 dm³ (litros).

Los intercambiadores aire-agua deben tener un volumen máximo total de circuito V2max de 7 dm³ (litros).

En caso de que ambos tipos de intercambiador se combinen, el máximo volumen total para el intercambiador aire-agua será:

Volumen total máximo aire-agua = (1-R) x V2max

Donde:

R = volumen total del intercambiador aire-aire / V1max

El volumen total del radiador será establecido por sus dimensiones exteriores (Longitud x Anchura x Espesor).

Cualquier sistema de inyección o pulverizado de agua está prohibido.

Sistema de escape

Los sistemas variables están permitidos.

Toda sección por la que circulen gases (a partir del turbocompresor) debe tener un diámetro no inferior a los 40 mm.

Particulate filter

Prohibited.

Exchangers

New exchangers may be used in the following conditions:

- They must come from a model of car able to be homologated in Group A, N or T2
- It is permitted to modify the inlet and outlet boxes of the new exchangers, for the sole purpose of adapting them to the lines of the car. The internal diameter of the turbo/exchanger and exchanger/engine air ducts is 80 mm maximum.

Air ducts are free but the maximum internal volume between the restrictor and the inlet of the intake manifold is set at 15 litres.

For the avoidance of doubt, and in accordance with Articles 281-2.3.8 and 2.3.9, a radiator is an exchanger of the water/air type.

The radiator containing the engine coolant is free if this coolant is solely used to cool down the engine mechanical parts.

The type of thermostat is free and it may also be removed.

One fan may be added.

More fans may be added on the exchangers but several fans cannot be positioned in serie and they must be electrically driven.

Water pump

The shaft seals may be replaced.

Engine loom

Free.

Or be a free design supercharged diesel engine with a maximum nominal cylinder capacity of 3000 cm³.

The engine and its preparation are free.

The maximum nominal capacity is 3000 cm³.

The maximum pressure between the fuel pump and the injectors is limited to 2000 bars.

The number of supercharging stages must not be greater than 2.

Intake system

Variable systems are forbidden.

The variable components concerned are only those situated inside the intake manifold as defined by Article 281-2.3.4.

The total maximum internal volume of the manifold(s) is set at 30 litres (volume of liquid necessary to fill the manifold, measured between the restrictor(s) and the gasket(s) between the manifold(s) and the cylinder head(s)).

Cooling of the charge (only for supercharged diesel engine)

Heat exchangers must be of the air/air and/or air/water type.

Air/air exchangers must have a maximum total volume of the core V1max of 22 dm³ (litres).

Air/water exchangers must have a maximum total volume of the core V2max of 7 dm³ (litres).

In case of a combination of the two types of exchanger, the maximum total volume for the air/water exchanger is defined as follows:

Maximum total volume air/water = (1-R) x V2max with

R = Total volume of the air/air exchanger / V1max

The total volume of the core is given by its external dimensions (Length x Width x Thickness).

Any water spraying or injection system is prohibited.

Exhaust system

Variable systems are allowed.

Each section for the passage of gases (downstream of the turbocharger) may have a diameter no lower than 40 mm.

The exits of the exhaust system must be visible from outside.

Las salidas del escape deben ser visibles desde el exterior del vehículo.

5.1.2 Ubicación (4x4)

El cigüeñal deberá encontrarse por delante del centro de la batalla y estar instalado longitudinalmente si el chasis es tubular.
La altura mínima entre el eje del cigüeñal y la superficie de referencia es de 190 mm.
Todas las modificaciones necesarias para lograr este valor están autorizadas para los chasis monocasco.

Position (4x4)

The crankshaft must be ahead of the middle of the wheelbase and installed longitudinally for tubular frame chassis.
The minimum height between the crankshaft axis and the reference surface is 190 mm.
All modifications designed to achieve this value are authorised for a monocoque body chassis.

5.1.3 Brida

Todo el aire necesario para la alimentación del motor debe pasar a través de una brida, que deberá cumplir con lo dispuesto en el Artículo 284-6.1, salvo en lo que concierne a su diámetro interior.
Es posible utilizar dos bridas a condición de dividir por 1,4142 el diámetro normalmente utilizado para una brida.

Air restrictor

All the air necessary for feeding the engine must pass through a restrictor, which must comply with Article 284-6.1, except for its internal diameter.
It is possible to use 2 air restrictors provided that the diameter normally used for one restrictor is divided by 1.4142.

5.1.3.1 Brida para motores de gasolina

Todos los motores de gasolina deben estar equipados con una brida para el aire cuyo diámetro interior máximo sea el siguiente (en mm):
Ver Artículo 9 de las PRESCRIPCIONES GENERALES DE RALLYES TODO TERRENO.

Restrictor for petrol engines

All petrol engines must be fitted with an air restrictor with a maximum internal diameter (in mm) of:
See Article 9 of the CROSS-COUNTRY RALLY GENERAL PRESCRIPTIONS.

5.1.3.2 Brida para motores diésel sobrealimentados

Todos los motores diésel sobrealimentados deben estar equipados con una brida para el aire de diámetro interior máximo de:
Ver Artículo 9 de las PRESCRIPCIONES GENERALES DE RALLYES TODO TERRENO.

Restrictor for supercharged diesel engines

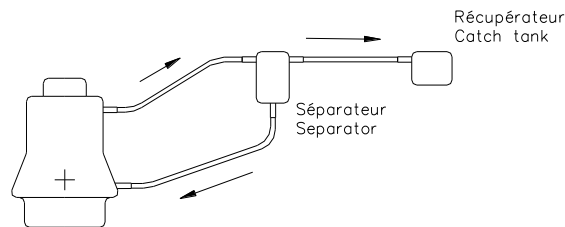
All supercharged diesel engines must be fitted with an air restrictor with a maximum internal diameter of:
See Article 9 of the CROSS-COUNTRY RALLY GENERAL PRESCRIPTIONS.

5.2 Lubricación

La bomba de aceite, la carcasa del filtro de aceite, el radiador, el intercambiador aceite-agua, los conductos, el termostato, el cárter de aceite y los filtros de la bomba de aceite son libres.
La utilización de un sistema de lubricación del motor por cárter seco está autorizada. Ni el depósito ni los conductos de aceite deben situarse dentro del habitáculo o en el maletero.
La presión de aceite puede aumentarse cambiando el muelle de la válvula de descarga.
Si el sistema de lubricación previera una salida al aire libre, ésta deberá estar equipada del tal forma que los reflujos de aceite se acumulen en un recipiente recuperador.
Este debe tener una capacidad de 2 dm³ (litros) para vehículos con una cilindrada igual o inferior a 2.000 cm³ y de 3 dm³ (litros) para vehículos con una cilindrada superior a 2.000 cm³.
Dicho recipiente será de plástico translúcido o tendrá una ventana transparente.
Es posible instalar un separador aire-aceite en el exterior del motor (capacidad máxima: 1 litro, salvo si está integrado en el recipiente recuperador), de conformidad con el dibujo 255-3.

Lubrication

Oil pump, oil filter housing, radiator, oil/water exchanger, lines, thermostat, sump and pump strainers are free.
The use of a system of lubrication by dry sump is authorised. The oil chamber together with the lines must not be located in the cockpit or in the baggage compartment.
Oil pressure may be increased by changing the discharge valve spring.
If the lubrication system includes an open type sump breather, it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank.
This must have a minimum capacity of 2 dm³ (litres) for cars with a cubic capacity equal to or below 2000 cm³ and 3 dm³ (litres) for cars with a cubic capacity of over 2000 cm³.
This container must either be made of translucent plastic or include a transparent panel.
An air/oil separator may be mounted outside the engine (maximum capacity 1 litre unless integrated into the catch tank) in accordance with Drawing 255-3.



255-3

El retorno del aceite del recipiente recuperador hacia el motor sólo podrá hacerse por gravedad.
Se permite el montaje de un o varios ventiladores para la refrigeración del aceite del motor, siempre que esto no implique ningún efecto aerodinámico.

The oil must flow from the oil catch tank towards the engine by the force of gravity alone.
The fitting of one or several ventilators for cooling the engine oil is authorised, provided that this does not have any aerodynamic effect.

5.3 Refrigeración del carburante

El montaje de refrigeración de carburante se autoriza en el circuito de retorno del carburante hacia el depósito.

Fuel cooling

The fitting of fuel coolers is authorised on the return circuit to the tank.

ART. 6 TRANSMISIÓN

TRANSMISSION

	El sistema de transmisión debe ser activado y controlado exclusivamente por el conductor.	The transmission system must be activated and controlled only by the driver.
6.1	Caja de cambios y caja de transferencia El diseño de la caja de cambios es libre pero el mecanismo del cambio no puede hacerse de ninguna otra manera que no sea en la cadena de transmisión.	Gearbox and transfer box The design of the gearbox is free but the gear change may not be made by any other means in the transmission chain.
6.1.1	Control de la caja de cambios tipo "Secuencial" <u>Se permite bajo las siguientes condiciones:</u> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe ser exclusivamente mecánico sin ninguna asistencia. • Se limite el número de marchas hacia delante a 6. • Se permite un sistema de encendido y/o inyección tipo cut-off activado mecánicamente por el mecanismo del cambio. 	"Sequential" type gearbox control <u>Permitted under the following conditions:</u> <ul style="list-style-type: none"> • The system must be exclusively mechanical without any assistance • The number of forward gears is limited to 6 • An engine ignition and/or injection cut-off system activated mechanically by the gear change is allowed.
6.1.2	Caja de cambios de serie controlada mecánicamente mediante un sistema en H El número de marchas hacia delante es libre pero debe mantenerse igual al original.	Series H-pattern mechanically controlled gearbox The number of forward gears is free but must remain identical to the original.
6.1.3	Caja de cambios automática Solo se autorizan cajas de cambio automáticas mediante convertidor de par.	Automatic gearbox Only automatic boxes using a torque converter are authorised.
6.2	Embrague Libre.	Clutch Free.
6.3	Relación final, Diferencial (4x4) Libre. Los diferenciales deben ser de una sola etapa epicicloidal. Los dispositivos de bloqueo automático debe ser totalmente mecánico (con placas) y / o de acoplamiento viscoso. La configuración de los parámetros de funcionamiento deberá hacerse exclusivamente con el uso de herramientas cuando el vehículo esté inmovilizado. Los dispositivos de bloqueo automático pueden tener un actuador que permita únicamente el bloqueo de el/los diferencial/es.	Final drive, differential (4x4) Free. The differentials must be of the single stage epicyclic type. The self-locking devices must be entirely mechanical (with plates) and/or visco coupling. The setting of their functioning parameters must be made exclusively with the use of tools when the car is immobilised. The self-locking devices may have an actuator allowing only the locking of the differential(s).
6.4	Árboles de transmisión Los árboles de transmisión son libres, pero deberán ser de acero.	Transmission shafts Transmission shafts are free but must be made of steel.
6.5	Lubricación Se permiten dispositivos adicionales de lubricación y de refrigeración del aceite (bomba de circulación, radiador, y tomas de aire) en las mismas condiciones especificadas en el Artículo 285-5.2. Debe conservarse el sistema de lubricación original para los componentes de serie homologados en el Grupo T2. La única modificación permitida en el cárter de caja de cambios/diferencial es aquella destinada a realizar las adaptaciones necesarias para el montaje de un sistema adicional de lubricación. (Esta modificación debe ser homologada).	Lubrication An additional lubrication and oil cooling device is allowed (circulation pump, radiator, and air intakes) under the same conditions as for Article 285-5.2. For production components, the original lubrication principle must be retained. The only modification authorised on the gearbox / differential housing is the one intended for adapting the additional lubrication system.

ART. 7	SUSPENSIÓN	SUSPENSION
7.1	General La suspensión es libre, pero el uso de suspensiones activas está prohibido (cualquier sistema que permita el control de la flexibilidad, amortiguación, altura y/o comportamiento de la suspensión cuando el vehículo está en movimiento).	General The suspension is free but it is forbidden to use active suspension (any system which allows control of flexibility, damping, height and/or attitude of the suspension when the car is in motion).
7.2	Muelles y amortiguadores El ajuste de los muelles y/o de los amortiguadores desde el habitáculo está prohibido. Dicho ajuste debe ser posible únicamente cuando el vehículo se encuentra detenido y mediante el uso de herramientas. El dispositivo de ajuste debe estar situado en el propio amortiguador o en su reserva de gas. Cualquier conexión entre los amortiguadores está prohibida. Las únicas conexiones permitidas son los puntos de fijación del amortiguador que pasan por el chasis y no cumplen ninguna otra función.	Springs and shock absorbers The adjustment of the springs and/or shock absorbers from the cockpit is forbidden. It must only be possible when the car is not in motion and only with the use of tools. The adjustment device must be situated on the shock absorber or its gas reserve. Any connections between dampers are forbidden. The only connections permitted are the damper fixing points passing through the frame; these must have no other function.

7.3 Barras estabilizadoras

Sólo se permite una barra estabilizadora por eje.
El ajuste de las barras estabilizadoras desde el habitáculo está prohibido.
El sistema de barras estabilizadoras debe ser exclusivamente mecánico, y no debe ser posible activarlo o desactivarlo.
Cualquier conexión entre las barras estabilizadoras delantera y trasera está prohibida.

Antiroll bars

Only one antiroll bar per axle is permitted.
The adjustment of the antiroll bars from the cockpit is forbidden.
The antiroll bar systems must be exclusively mechanical, with no activation or deactivation possible.
Any connections between front and rear antiroll bars are forbidden.

7.4 Recorrido de la suspensión

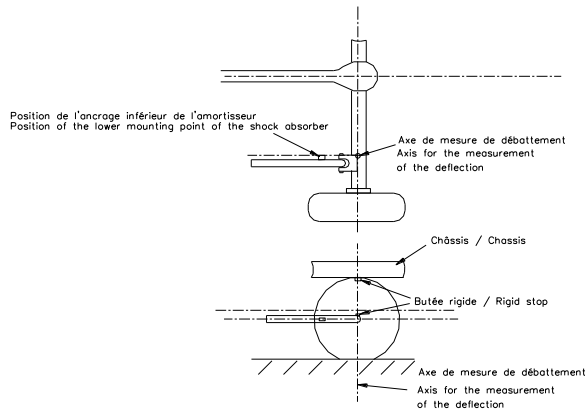
Para los 4x4, el recorrido vertical de la suspensión está limitado a:

- 300 mm (ver dibujo 285-2) para un eje rígido de tipo «banjo» (el eje de salida del diferencial coincide con el eje de las ruedas).
- 250 mm para otros tipos de transmisión.

Suspension travel

Vertical suspension travel for 4x4 is limited to:

- 300 mm (see Drawing 285-2) for a "banjo" type rigid axle (the axis of the differential outlet merging with the centreline of the wheels)
- 250 mm for other types of transmission.



285-2

El método para medir el recorrido es el siguiente:

- Para suspensiones de ruedas independientes

El vehículo debe estar sobre borriquetas con los conjuntos resorte/amortiguador desmontados.
La rueda debe poder moverse de tope de acero a tope de acero.

The method for measuring the travel is the following:

- For suspensions with independent wheels

The vehicle must be on stands with the spring/shock absorber units dismantled.
The wheel must be moved from steel bump stop to steel bump stop.
The travel is the average of the vertical displacements of two points of the median plane of the wheel diametrically opposed on a vertical plane.

El recorrido es la media del desplazamiento vertical de dos puntos del plano medio de la rueda opuestos diametralmente sobre un plano vertical.

- Para suspensiones de eje rígido

El vehículo debe estar sobre borriquetas con los conjuntos resorte/amortiguador desmontados y el eje rígido sujeto por las correas de limitación de recorrido o los topes inferiores.
Las ruedas deben moverse simultáneamente desde el tope de acero superior al tope de acero inferior.
El recorrido de la suspensión corresponde al desplazamiento vertical de las ruedas.

- For suspension with rigid axles

The vehicle must be on stands with the spring/shock absorbers units dismantled and with the rigid axle prevented from moving downward by travel limitation straps or the lower bump stop.
The wheels must be moved simultaneously from the upper steel bump stop to the lower steel bump stop.
The travel is the vertical displacement of the wheels.

ART. 8 RUEDAS Y NEUMÁTICOS WHEELS AND TYRES

Para vehículos 4x4 sólo se autorizan ruedas hechas de aleación de aluminio y que pesen más de 13 kg.
Las ruedas completas deben alojarse en la carrocería (cf. Artículo 3.1) y tener un diámetro máximo de 940 mm para los vehículos 4x2 y de 810 mm para los 4x4.
El diámetro debe medirse en una rueda nueva suministrada por el fabricante a una presión de 2,5 bar (relativa).
La utilización de neumáticos de motocicleta está prohibida.
El montaje de piezas intermedias entre llantas y neumáticos está prohibido.
No es necesario que todas las ruedas sean del mismo diámetro.
Se prohíbe la fijación de ruedas mediante tuerca central.
La utilización de un sistema para inflar-desinflar los neumáticos mientras el coche está en movimiento está prohibida, salvo para vehículos 4x2.
Para vehículos 4x4, esta operación de inflado-desinflado debe ser efectuada obligatoriamente con el vehículo parado.
Solamente se permite conectar un sistema a las ruedas durante el tiempo que requiera esta operación mediante un tubo flexible y con una válvula por rueda.

Only wheels made from aluminium alloy and weighing more than 13 kg are authorised for 4x4.
Complete wheels must be housed within the bodywork (cf. Article 3.1), and must have a maximum diameter of 940 mm for 4x2 and 810 mm for 4x4.
The diameter must be measured on the new tyre specified by the manufacturer at a pressure of 2.5 barR (relative).
The use of tyres intended for motor cycles is forbidden.
The fitting of intermediate parts between the wheels and the tyres is forbidden.
The wheels do not have to be of the same diameter.
Central nut wheel fixing is forbidden.
The use of any system for inflating / deflating the tyres when the car is in motion is forbidden, except for 4x2.
For 4x4, the inflating / deflating operation must only be carried out while the car is not in motion.
The only system authorised is a system connected to the wheels through a flexible tube during the operation and connected to one valve per wheel.

A fin de ajustar la presión de los neumáticos, la introducción o extracción de aire se hará mediante una válvula de tipo convencional con un roscado de fijación de tipo VG5 y proveniente de un vehículo utilitario ligero de producción en serie.

Sólo se permite una válvula por rueda y dicha válvula deberá estar fijada a la llanta en un solo orificio con un diámetro máximo de 12 mm, emplazada en la cara exterior de la llanta.

El tubo y su manómetro de presión pueden colocarse en el habitáculo a condición de que la presión de utilización sea inferior a 10 bar.

Las botellas de aire comprimido que alimenten el sistema:

- No deben tener una capacidad superior a 15 litros cada una
- Debe tener fijaciones capaces de soportar deceleraciones de 25 g
- No deben estar situadas dentro del habitáculo

Es obligatorio que estas botellas estén dispuestas transversalmente en el coche y aseguradas por al menos dos correas metálicas.

Se permite un máximo de 3 ruedas de repuesto por vehículo.

In order to adjust the tyre pressure, any air going in or out must pass through a conventional type of valve coming from a series light utility vehicle and having a VG5 type screw thread.

Only one valve is allowed per wheel and it must be fixed to the rim by a single hole, which has a maximum diameter of 12 mm and is positioned on the outer face of the rim.

The tube and its inflating manometer may be situated in the cockpit on condition that the operating pressure is lower than 10 bars.

The compressed air bottles feeding the system :

- Must not have a capacity greater than 15 litres each
- Must have mountings able to withstand a deceleration of 25 g
- Must not be situated in the cockpit.

It is compulsory that these bottles be positioned transversally in the vehicle and secured by at least two metal straps.

A maximum of 3 spare wheels per car is authorised.

ART. 9	SISTEMA DE FRENADO	BRAKING SYSTEM
---------------	---------------------------	-----------------------

El sistema de frenado es libre, siempre que:

- Sea exclusivamente activado y controlado por el conductor;
- Incluya, al menos, dos circuitos independientes operados por el mismo pedal (entre el pedal del freno y las pinzas, los dos circuitos deben poder ser identificables separadamente, sin ninguna otra interconexión más que el repartidor de frenada mecánico);
- La presión sea idéntica en ambas ruedas del mismo eje, con la excepción de la presión generada por el freno de mano.

The braking system is free, provided that:

- It is activated and controlled only by the driver
- It includes at least two independent circuits operated by the same pedal (between the brake pedal and the callipers, the two circuits must be separately identifiable, without any interconnection other than the mechanical braking force balancing device)
- The pressure is identical on the wheels of the same axle, with the exception of the pressure generated by the handbrake.

ART. 10	VARIOS	MISCELLANEOUS
----------------	---------------	----------------------

10.1	Casos especiales	Special cases
-------------	-------------------------	----------------------

Un vehículo 4x4 que, en producción en serie, presentará un peso en vacío comprendido entre 2.500 kg y 3.500 kg y una anchura superior a los 2.000 mm, podrá ser aceptado en el Grupo T1 si el constructor presenta una petición por escrito a la FIA.

En una competición de Todo Terreno, el peso del vehículo no debe ser inferior a 2.800 kg, y el vehículo debe mantener su anchura original.

Si el chasis deriva de uno monocasco de un vehículo de producción (Artículo 3.1), el fabricante puede solicitar una exención al Grupo de Trabajo Técnico de Todo Terreno de la FIA si no puede cumplir la altura (Artículo 3.2.2) y/o la anchura mínima interior para los asientos delanteros (Artículo 3.3).

A 4x4 series production vehicle with a weight of between 2500 and 3500 kg and a width of over 2000 mm, may be accepted in Group T1 if the manufacturer submits a written request to the FIA.

In a Cross-Country competition, the weight of this vehicle must not be less than 2800 kg, and the vehicle may retain its original width.

If the chassis derives from a monocoque body of a production car (Article 3.1), the Manufacturer may apply for a waiver to the Cross-Country Technical Working Group if the height (Article 3.2.2) and/or the minimum interior width for the front seats (Article 3.3) cannot be complied with.

10.2	Sensores	Sensors
-------------	-----------------	----------------

Se prohíbe: cualquier sistema de radar, sistema de medición de la velocidad del vehículo (salvo la rueda fónica de la caja de cambios) giroscopio, acelerómetro, captador de fuerza (excepto el sensor para el encendido del motor y/o el corte de inyección), indicador de limitador.

Se autorizan los acelerómetros para la adquisición de datos con la condición de que sean integrados con el equipamiento del tablero de a bordo.

Para 4x2 únicamente

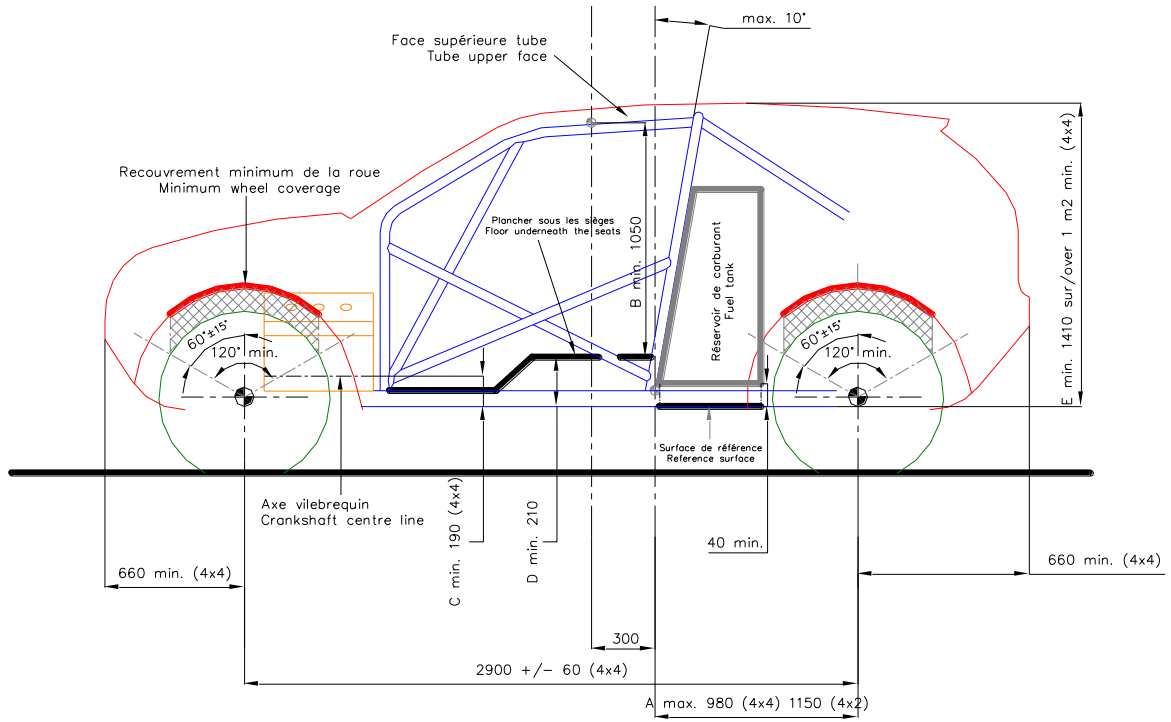
Se permiten dos sensores de velocidad de rueda, pero sólo en ruedas no motrices.

Any radar system, vehicle speed measurement system (except pulse ring on the gearbox), gyroscope, load sensor (except sensor for engine ignition and/or injection cut-off), or restraining gauge is forbidden.

Accelerometers are authorized for data logging only on condition they are built-in dashboard equipment.

4x2 only

Two wheel speed sensors are authorised, only on non-driven wheels.



285-1

MODIFICACIONES APPLICABLES A PARTIR DEL 01.01.2018

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2018

MODIFICACIONES APPLICABLES A PARTIR DEL 01.01.2019

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2019