

## Artículo 285 - 2010

### Reglamento Específico para Vehículos Todo Terreno Modificados Specific Regulations for Modified Cross-Country Cars (Grupo T1 / Group T1)

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 construidos 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 vehículos 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.

El nombre del constructor del vehículo debe preceder siempre al nombre del fabricante del motor.

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

#### ARTÍCULO 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 o FT5.

El depósito de combustible debe estar ubicado detrás de la parte trasera del tubo del arco principal.

Ninguna parte del depósito debe encontrarse a menos de 80 mm por encima de la superficie de referencia.

En los vehículos 4x2, se permiten varios depósitos de combustible, que pueden prolongarse hacia adelante bajo los puntos de fijación de los asientos al chasis, pero no pueden encontrarse a menos de 1.100 mm por detrás de la línea central del eje delantero.

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 cuatro litros.

#### ARTÍCULO 2: CHASIS Y ESTRUCTURA DE SEGURIDAD

Sólo se autorizan chasis tubulares de material ferroso.

El espesor de los tubos constituyentes de la estructura del chasis no debe ser inferior a 1,5 mm.

Todos los tubos que conforman la estructura de seguridad, tal como se encuentra definida en el Artículo 283-8.3.1 (dibujos 253-1, 253-2, 253-3), deben tener las dimensiones mínimas siguientes: 50x2 mm (2,0"x0,083") o 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 950 mm del centro de la rueda trasera (véase el dibujo 285-1).

Debe montarse una estructura destinada a absorber los impactos. Para proteger el rostro del piloto, el vehículo debe contar con un área acolchada con materiales de 60-240 g/m<sup>2</sup> y un espesor mínimo de 40 mm sobre el volante de dirección y en una superficie mínima de 20.000mm<sup>2</sup> (200 cm<sup>2</sup>).

El vehículo debe tener una estructura inmediatamente detrás del

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.

The name of the car manufacturer must always precede that of the engine manufacturer.

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

#### ARTICLE 1: 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 or FT5 standards are permitted.

It must be situated to the rear of the back of the main rollbar tube.

No part of the tank may be situated less than 80 mm above the reference surface.

For 4x2, several fuel tanks are permitted and they may extend forward below the level of the mounting points of the seats to the chassis, but no less than 1100 mm rearward of the front axle centre line.

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 4 litres.

#### ARTICLE 2: CHASSIS AND SAFETY CAGE

Only tubular frame chassis in ferrous materials are authorised.

The thickness of the tubes forming the structural part of the chassis must not be less than 1.5 mm.

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 50x2 mm (2.0"x0.083") or 45x2.5 mm (1.75"x0.095").

The back of the main rollbar tube at its anchorage foot level must not be positioned more than 950 mm from the centre of the rear wheel (see Drawing 285-1).

A shock absorbing structure (crash box) must be installed.

Padding in the form of 60-240 g/m<sup>2</sup> material, with a minimum thickness of 40 mm, must be fitted on the steering wheel over a minimum surface of 20000 mm<sup>2</sup> (200 cm<sup>2</sup>) to protect the driver's face.

The car must have a structure immediately behind the driver's seat

asiento del conductor, que sea más ancha y se extienda sobre sus hombros cuando este se encuentre sentado normalmente con sus cinturones abrochados.

**Superficie de referencia:**

El chasis debe contar con 3 puntos fijos de referencia que definan la superficie de referencia del vehículo.

Dichos puntos deben respetar lo indicado en el dibujo 285-1 y encontrarse visibles y accesibles en todo momento.

No deben ser los puntos más bajos de las partes suspendidas.

**ARTÍCULO 3: CARROCERÍA**

**3.1 Exterior**

El chasis debe cumplir alguna de las siguientes condiciones:

- Provenir del chasis de un vehículo con una producción superior a 1.000 unidades por año (es necesaria la aprobación de la FIA).

En este caso, el chasis y la carrocería solo podrán modificarse de conformidad con el Artículo 284 (reglamento del Grupo T2) y deberán cumplir con las disposiciones de los Artículos 3.2.2 y 3.2.4.

- O bien estar fabricado con tubos de acero.

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.

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.

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 120 cm<sup>2</sup>.

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.
- Ubicación: 10 m detrás de la línea central del eje trasero del vehículo.

**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.

**3.2.1.b Altura (únicamente para 4x4)**

Una superficie de 1 m<sup>2</sup> (1 m x 1 m) del techo, como mínimo, deberá encontrarse a una distancia vertical de, al menos, 1.450 mm respecto de la superficie de referencia (véase el dibujo 285-1).

**3.2.2 Voladizos (únicamente para 4x4)**

El voladizo delantero deberá medir 660 mm como mínimo (véase el dibujo 285-1).

that is wider than his shoulders and extends above them when he is seated normally in the car with his seat belt fastened.

**Reference surface :**

The chassis must have 3 fixed points of reference that define the reference surface of the vehicle.

These points must comply with Drawing 285-1 and be visible and accessible at all times.

They must not be the lowest points of the sprung parts.

**ARTICLE 3 : BODYWORK**

**3.1 Exterior**

The chassis must either:

- derive from a chassis of a car produced in a quantity greater than 1000 per year (FIA approval required);

In this case, this chassis and the bodywork may be modified only in accordance with Article 284 (Group T2 regulations) and must comply with Articles 3.2.2 and 3.2.4.

- or be a steel tubular frame chassis.

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.

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.

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 120 cm<sup>2</sup>.

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 will be asked to 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 centre line of the car.
- Position: 10 metres behind the centre line of the rear axle of the car.

**3.2 Maximum Dimensions**

**3.2.1 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.

**3.2.1b Height (4x4 only)**

Over a minimum surface of 1 m<sup>2</sup> (1m x 1m), the roof must be at a minimum vertical distance of 1450 mm from the reference surface (see Drawing 285-1).

**3.2.2 Overhang (4x4 only)**

The front overhang must not be less than 660 mm (see Drawing 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.

### 3.2.3 Batalla

Si el chasis proviene de un vehículo con una producción superior a 1.000 unidades por año (véase el Artículo 2.1), deberá conservarse la batalla de serie.

La batalla para chasis tubulares será:

- establecida en 2.900 mm +/- 20 mm para vehículos 4x4 (véase el dibujo 285-1);

- libre para vehículos 4x4 con los ejes delantero y trasero rígidos, y para vehículos 4x2.

La medición deberá efectuarse con una distancia al suelo de 300 mm.

### 3.2.4 Ángulos de ataque y de salida (únicamente para 4x4)

El ángulo de ataque, medido en cualquier momento, debe ser inferior o igual a 57° (véase la plantilla del dibujo 285-1).

El ángulo de salida, medido en cualquier momento, debe ser inferior o igual a 50° (véase el dibujo 285-1).

La medición de estos ángulos deberá efectuarse con una distancia al suelo de 300 mm (distancia entre la superficie de referencia y el suelo) y neumáticos nuevos.

Visto en proyección vertical, estos valores de 57° y 50° deben mantenerse sobre una distancia de, al menos, 500 mm alrededor del eje del vehículo (250 mm a cada lado).

Se autoriza cualquier modificación para lograr estas dimensiones, con el diámetro máximo de rueda establecido en el Artículo 8.

La protección inferior del cárter del motor debe ser conforme a la plantilla del dibujo 285-1.

### 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.

Estas no deberán permitir ni el montaje ni el desmontaje de elementos mecánicos, a excepción del filtro de aire, del sistema de aire acondicionado y de los conductos de refrigeración para los ocupantes.

La superficie total máxima permitida para las trampillas de inspección es de 750 cm<sup>2</sup> (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 tomarán 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.

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

This measurement has to be made from the reference point situated on the front axle centre line (see Drawing 285-1), on a rigid part of the bodywork.

### 3.2.3 Wheelbase

If the chassis is derived from the chassis of a car produced in a quantity greater than 1000 per year (see Article 2.1), the series wheelbase must be retained.

For the tubular frame chassis, the wheelbase

- must be 2900 mm +/- 20 mm for 4x4 (see Drawing 285-1).

- is free for 4x4 with front and rear rigid axles and for 4x2.

This measurement has to be made with adjusted 300mm ground clearance.

### 3.2.4 Front and rear approach angle (4x4 only)

The front approach angle, measured at any time, must be less than or equal to 57° (see template Drawing 285-1).

The rear approach angle, measured at any time, must be less than or equal to 50° (see Drawing 285-1).

The angle measurement has to be made with adjusted 300mm ground clearance (distance reference surface / ground) and new tyres.

Seen in vertical projection, the 57° and 50° values must be maintained over a minimum distance of 500 mm around the centre line of the car (250 mm each side).

All modifications designed to achieve this value are authorised, with the maximum wheel diameter specified in Article 8.

The lower sump guard must comply with the template of Drawing 285-1.

### 3.3 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.

With the exception of the air filter, air conditioning system and cooling ducts for the occupants, they must allow neither the installation nor the removal of mechanical parts.

The total surface of the inspection hatches is limited to 750 cm<sup>2</sup> (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 will be 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.

Estas pruebas se repetirán para todos los ocupantes del vehículo.

**- Para monoplazas 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 monoplaza:**

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 40 cm de longitud. Este rectángulo de 1.130 x 400 mm debe caber dentro de la estructura de seguridad por encima de las cabezas del piloto y del copiloto.

**ARTÍCULO 4: PESO MÍNIMO**

**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:

Cilindrada en cm <sup>3</sup>	Peso en kg	
	4x4	4x2
Hasta 1.600	1.150	860
Más de 1.600 hasta 2.000	1.350	980
Más de 2.000 hasta 2.250	1.500	1.010
Más de 2.250 hasta 2.500	1.600	1.040
Más de 2.500 hasta 2.750	1.637,5	1.070
Más de 2.750 hasta 3.000	1.675	1.100
Más de 3.000 hasta 3.250	1.712,5	1.130
Más de 3.250 hasta 3.500	1.750	1.160
Más de 3.500 hasta 3.750	1.787,5	1.190
Más de 3.750 hasta 4.000	1.825	1.220
Más de 4.000 hasta 4.250	1.862,5	1.250
Más de 4.250 hasta 4.500	1.900	1.280
Más de 4.500 hasta 4.750	1.937,5	1.310
Más de 4.750 hasta 5.000	1.975	1.340
Más de 5.000 hasta 5.250	2.012,5	1.370
Más de 5.250	2.050	1.400

**4.2** Este es el peso mínimo del vehículo sin combustible en cualquier momento de la prueba, con dos ruedas de repuesto.

El líquido de refrigeración y el aceite de lubricación, así como el líquido de frenos, deben estar a su nivel normal.

Los otros depósitos de líquidos consumibles deben ser vaciados y los siguientes elementos retirados del vehículo:

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

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.

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.

**ARTÍCULO 5: MOTOR**

**5.1 Generalidades**

Ver Artículo 282-3.

(Atención: suprimir la cilindrada máxima para T1 en el Artículo 282-3).

**5.1.1 Tipo**

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 perpendicular 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 centre-lines of the two seats of the car must not be less than 600 mm.

If the two centre-lines 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 must fit inside the safety cage above the heads of the driver and co-driver.

**ARTICLE 4 : MINIMUM WEIGHT**

**4.1**

The cars are subject to the following scale of minimum weights in relation to cylinder capacity and in accordance with Article 282-3-3.2:

Cylinder capacity in cm <sup>3</sup>	Weight in kg	
	4x4	4x2
up to 1600	1150	860
over 1600 and up to 2000	1350	980
over 2000 and up to 2250	1500	1010
over 2250 and up to 2500	1600	1040
over 2500 and up to 2750	1637.5	1070
over 2750 and up to 3000	1675	1100
over 3000 and up to 3250	1712.5	1130
over 3250 and up to 3500	1750	1160
over 3500 and up to 3750	1787.5	1190
over 3750 and up to 4000	1825	1220
over 4000 and up to 4250	1862.5	1250
over 4250 and up to 4500	1900	1280
over 4500 and up to 4750	1937.5	1310
over 4750 and up to 5000	1975	1340
over 5000 and up to 5250	2012.5	1370
over 5250	2050	1400

**4.2** This is the weight of the car without fuel at any time during the event, with two spare wheels.

The engine cooling fluid and lubrication oil as well as the brake fluid must be at their normal levels.

The other tanks for consumable liquids must be drained and the following elements must be removed from the car:

- occupants, their equipment and luggage;
- tools, portable jack and spare parts;
- survival equipment;
- provisions;
- etc.

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.

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.

**ARTICLE 5: ENGINE**

**5.1 General**

See Article 282-3.

(Warning, delete max cyl capacity for T1 in 282-3).

**5.1.1 Type**

El motor debe cumplir alguna de las siguientes condiciones:

a. Provenir del motor de un vehículo homologable en Grupo N, GT (Reglamento de Homologación para GT 2010) o T2 (atmosférico o sobrealimentado), con las modificaciones autorizadas por el Artículo 284.

Deberá presentarse, junto con el pasaporte técnico del vehículo, una ficha técnica específica, basada en un motor de serie homologable en Grupo N o T2.

El volante motor es libre.

Las correas (cadenas) y las poleas (piñones) son libres a condición de conservar su principio de origen.

Para motores atmosféricos:

El colector de admisión debe provenir del motor de un vehículo de serie y se permite añadir un espaciador entre el colector y la culata.

El colector de escape es libre.

Para motores de gasolina sobrealimentados:

El circuito del intercambiador del sistema de sobrealimentación debe ser igual al del motor homologado.

Debe tener la misma cantidad de intercambiadores que el motor homologado.

Los conductos de aire son libres, pero el volumen interno máximo entre la brida y la mariposa se establece en 10 litros.

Puede añadirse un ventilador.

b. Ser un motor de diseño libre de tipo diésel sobrealimentado con una cilindrada nominal máxima de 3.000 cm<sup>3</sup>.

El número de etapas de sobrealimentación no debe ser superior a 2.

**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 el punto de referencia situado en la línea central del eje delantero es de 130 mm.

**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.

La brida para motores de gasolina sobrealimentados deberá cumplir con las especificaciones del Artículo 284-6.1 aplicables a motores diésel sobrealimentados, con excepción de su diámetro interior.

Es posible utilizar dos bridas a condición de dividir por 1,4142 el diámetro normalmente utilizado para una brida.

**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):

	Atmosférico		Sobrealimentado
Motor con 2 válvulas por cilindro	36		35
Motor con más de 2 válvulas por cilindro	35		34
Motor de balancines con 2 válvulas por cilindro (con árbol de levas montado en el bloque motor), cilindrada superior a 5.400 cm <sup>3</sup>	4x2	4x4	X
	37,2	36	

**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 38 mm.

**5.2 Motor diésel sobrealimentado de diseño libre**

El motor y su preparación son libres.

La cilindrada nominal máxima es de 3.000 cm<sup>3</sup>.

La presión máxima entre la bomba de combustible y los inyectores está limitada a 2.000 bar.

**5.2.1 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, medidos entre la(s) brida(s) y la(s) junta(s) del (de los) colector(es) con la(s) culata(s).

The engine must:

a. Either derive from the engine of a car able to be homologated in Group N, GT (2010 GT homologation regulations) or T2 (normally aspirated or supercharged), with modifications allowed by Article 284.

A specific technical form, based on a series production engine that can be homologated in Group N or T2, must be produced with the technical passport of the vehicle.

The flywheel is free.

The belts (chains) and the pulleys (pinions) are free on condition that the original principle is retained.

For normally aspirated engines:

The intake manifold must come from the engine of a series vehicle and the addition of a spacer between the manifold and the cylinder head is permitted for adjustment.

The exhaust manifold is free.

For supercharged petrol engines:

The core of the intercooler of the supercharging system must be that of the homologated engine.

The number of intercoolers must be that of the homologated engine.

Air ducts are free but the maximum internal volume between the restrictor and the butterfly is set at 10 litres.

One fan may be added.

b. Or be a free design supercharged diesel engine with a maximum nominal cylinder capacity of 3000 cm<sup>3</sup>.

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

**5.1.2 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 point situated on the front axle centre line is 130 mm.

**5.1.3 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.

The restrictor for supercharged petrol engines must comply with Article 284-6.1 applicable to supercharged diesel engines, 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 Restrictor for petrol engines**

All petrol engines must be fitted with an air restrictor with a maximum internal diameter (in mm) of:

	normally aspirated		supercharged
2 valves per cylinder	36		35
More than 2 valves per cylinder	35		34
2 valves per cylinder rocker-arm engines (camshaft in the engine block) with a cylinder capacity greater than 5400 cm <sup>3</sup>	4x2	4x4	X
	37.2	36	

**5.1.3.2 Restrictor for supercharged diesel engines**

All supercharged diesel engines must be fitted with an air restrictor with a maximum internal diameter of 38 mm.

**5.2 Free design supercharged diesel engine**

The engine and its preparation are free.

The maximum nominal capacity is 3000 cm<sup>3</sup>.

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

**5.2.1 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 (measured between the restrictor(s) and the gasket(s) between the manifold(s) and the cylinder head(s)).

### 5.2.2 Refrigeración de la carga (únicamente para motor diésel sobrealimentado)

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

Los intercambiadores aire-aire deben tener un volumen máximo total de circuito  $V_{1_{max}}$  de 22 dm<sup>3</sup> (litros).

Los intercambiadores aire-agua deben tener un volumen máximo total de circuito  $V_{2_{max}}$  de 7 dm<sup>3</sup> (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 =  $(1-R) \times V_{2_{max}}$

Donde:

$R$  = volumen total del intercambiador aire-aire /  $V_{1_{max}}$

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.

### 5.2.3 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.

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

### 5.3 Lubricación

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.

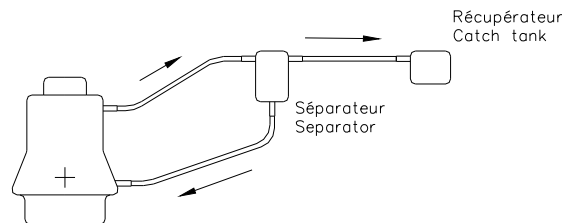
La presión de aceite puede aumentarse cambiando el muelle de la válvula de descarga.

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 dm<sup>3</sup> (litros) para vehículos con una cilindrada igual o inferior a 2.000 cm<sup>3</sup> y de 3 dm<sup>3</sup> (litros) para vehículos con una cilindrada superior a 2.000 cm<sup>3</sup>.

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.



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.

### 5.4 Refrigeración del carburante

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

## ARTÍCULO 6: TRANSMISIÓN

El sistema de transmisión debe ser activado y controlado exclusivamente por el conductor.

Los componentes existentes de la transmisión (caja de cambios y caja de transferencia, diferenciales, embrague) homologados con documentación técnica completa elaborada y remitida a la FIA antes del 01/03/2009, y cuyos componentes hayan sido inspeccionados en su momento por la FIA, podrán continuar utilizándose hasta el final de 2010.

### 6.1 Caja de velocidades y caja de transferencia

#### 4x2:

Libre, pero la cantidad de marchas hacia adelante está limitada a 5.

#### 4x4:

Sólo podrán utilizarse cajas de cambio homologadas por la FIA o

### 5.2.2 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  $V_{1_{max}}$  of 22 dm<sup>3</sup> (litres).

Air/water exchangers must have a maximum total volume of the core  $V_{2_{max}}$  of 7 dm<sup>3</sup> (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 =  $(1-R) \times V_{2_{max}}$

with

$R$  = Total volume of the air/air exchanger /  $V_{1_{max}}$

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.

### 5.2.3 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.

### 5.3 Lubrication

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 dm<sup>3</sup> (litres) for cars with a cubic capacity equal to or below 2000 cm<sup>3</sup> and 3 dm<sup>3</sup> (litres) for cars with a cubic capacity of over 2000 cm<sup>3</sup>.

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.

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.

### 5.4 Fuel cooling

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

## ARTICLE 6 : TRANSMISSION

The transmission system must be activated and controlled only by the driver.

Existing transmission components (gearbox and transfer box, differentials, clutch) homologated with a full technical dossier given to the FIA before 01.03.2009 and the components of which are inspected at that time by the FIA, may continue to be used until the end of 2010.

### 6.1 Gearbox and transfer box

#### 4x2 :

Free but the number of forward gears is limited to 5.

#### 4x4 :

Only FIA-homologated gearboxes, or production components

componentes de serie homologados en el Grupo T2 con componentes internos libres y sin ninguna modificación de las carcasas.

## 6.2 Embrague

Libre.

## 6.3 Relación final, diferencial (4x4)

Sólo podrán utilizarse relaciones finales y diferenciales homologados por la FIA o componentes de serie homologados en el Grupo T2 con componentes internos libres y sin ninguna modificación de las carcasas.

## 6.4 Árboles de transmisión

Los árboles de transmisión son libres, pero deberán ser de acero.

## 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 285-4.3.

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).

## ARTÍCULO 7: SUSPENSIÓN

### 7.1 Generalidades

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).

### 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.

### 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.

### 7.4 Recorrido de la suspensión

Para los 4x4, el recorrido vertical de las suspensiones está limitado como sigue:

- 300 mm (véase el 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.

homologated in Group T2 with free internals with no modification at all on housings, may be used.

## 6.2 Clutch

Free.

## 6.3 Final drive, differential (4x4)

Only FIA-homologated final drives and differentials, or production components homologated in Group T2 with free internals with no modification at all on housings, may be used.

## 6.4 Transmission shafts

Transmission shafts are free but must be made of steel.

## 6.5 Lubrication

An additional lubrication and oil cooling device is allowed (circulation pump, radiator, and air intakes) under the same conditions as for Article 285-4.3.

For production components homologated in Group T2, 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 (this modification must be homologated).

## ARTICLE 7: SUSPENSION

### 7.1 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 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 Anti-roll bars

Only one anti-roll bar per axle is permitted.

The adjustment of the anti-roll bars from the cockpit is forbidden.

The anti-roll bar systems must be exclusively mechanical, with no activation or deactivation possible.

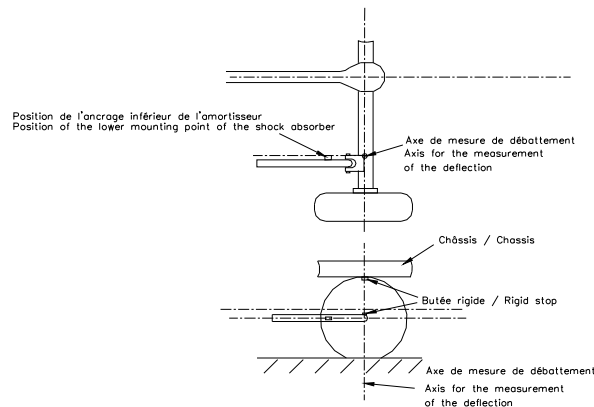
Any connections between front and rear anti-roll bars are forbidden.

### 7.4 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 centre line 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.

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 dismounted.

La rueda debe poder moverse de tope de acero a tope de acero.

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.

**ARTÍCULO 8: RUEDAS Y NEUMÁTICOS**

Para vehículos 4x4 sólo se autorizan ruedas hechas de aleación de aluminio fundido 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.

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.

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 deben cumplir las siguientes condiciones:

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

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

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

**ARTÍCULO 9: SISTEMA DE FRENADO**

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.

**ARTÍCULO 10: VARIOS**

**10.1 Casos especiales**

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

**10.2 Sensores**

Se prohíbe: cualquier sistema de radar, sistema de medición de la

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.

**- 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.

**ARTICLE 8 : WHEELS AND TYRES**

Only wheels made from cast 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.

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.

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 recommended 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.

**ARTICLE 9: BRAKING SYSTEM**

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.

**ARTICLE 10 : MISCELLANEOUS**

**10.1 Special cases**

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 event, the weight of this vehicle must not be less than 2800 kg, and the vehicle may retain its original width.

**10.2 Sensors**

Any radar system, vehicle speed measurement system (except

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.

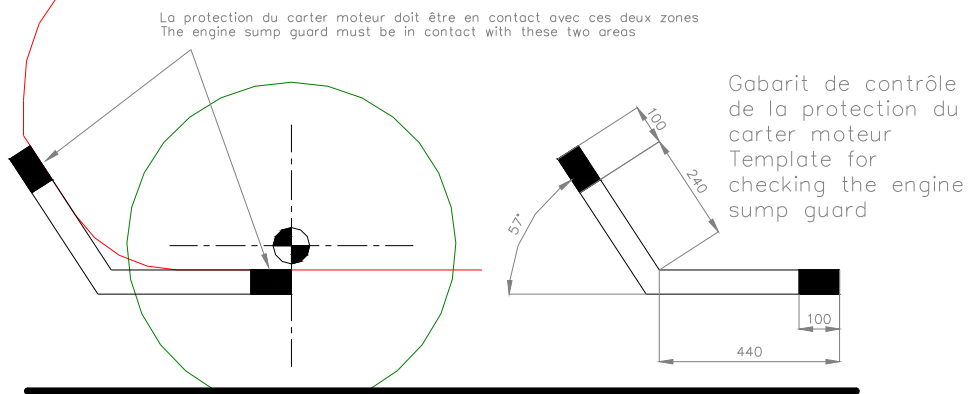
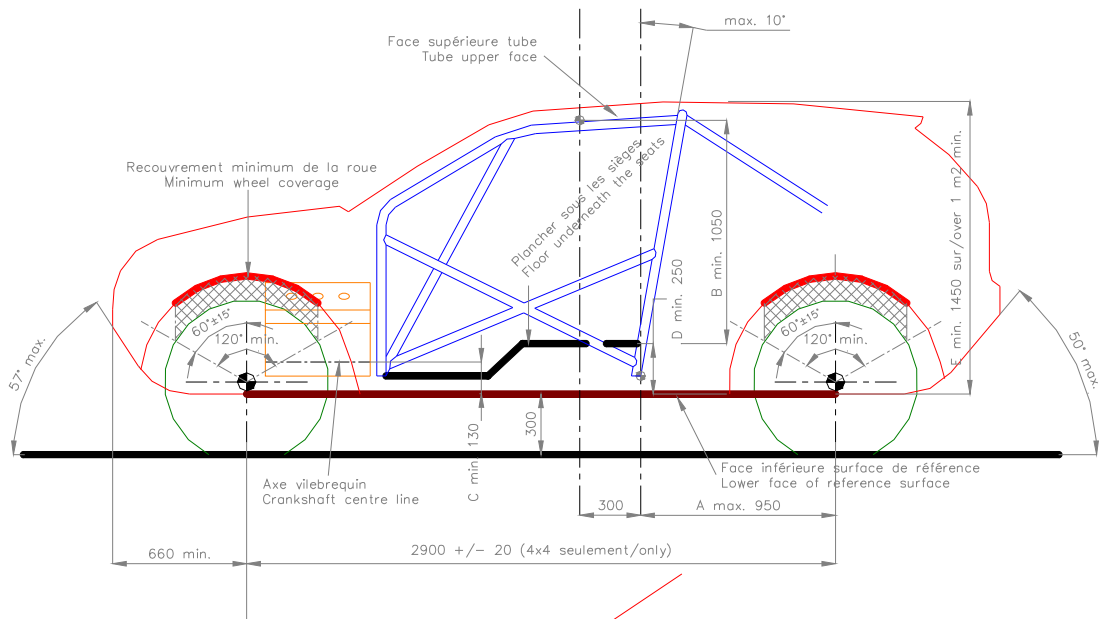
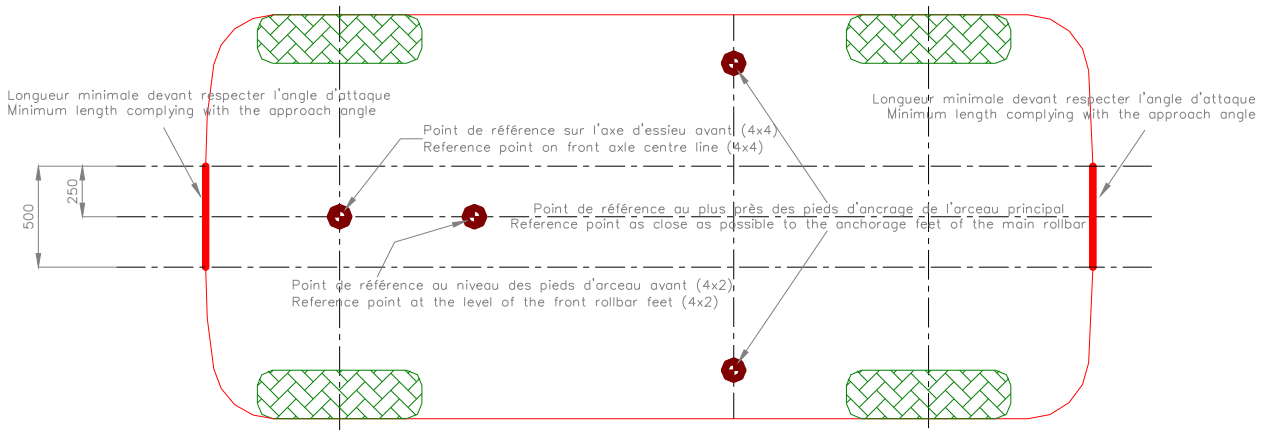
**Para 4x2 únicamente:**

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

pulse ring on the gearbox), gyroscope, accelerometer, load sensor (except sensor for engine ignition and/or injection cut-off), or restraining gauge is forbidden.

**4x2 only :**

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



Dessin/Drawing 285-1