

2024

ANNEXE J / APPENDIX J - ARTICLE 287

Réglementation spécifique aux Camions Tout-Terrain Prototypes (Groupe TRUCK)

Specific regulations for Prototype Cross-Country Trucks (Group TRUCK)

Article modifié-Modified Article	Date d'application-Date of application	Date de publication-Date of publication
Annexe / Appendix 1	Immediate	17.06.2024
Art. 5.5	2025	17.06.2024

Véhicules terrestres à moteur unique à propulsion mécanique au sol, Mechanically propelled single-engined land vehicles with maximum contrôlées par un conducteur à bord du véhicule.

Ces véhicules peuvent être construits à l'unité mais doivent être. These vehicles may be unit-built but must be registered in one immatriculés dans un pays et être conformes à la Convention country and must comply with the International Convention on Road Internationale sur la Circulation Routière concernant l'éclairage.

Seuls les véhicules à moteur Diesel suralimentés sont autorisés. Ils doivent comporter au maximum 4 places.

Technique FIA TRUCK.

Marque automobile

Une "marque automobile" correspond à un véhicule complet. Lorsque le constructeur du véhicule monte un moteur de When the vehicle manufacturer fits an engine that it does not constructeur du moteur peut être associé à celui du constructeur de la cabine du véhicule.

Au cas où une Coupe, un Trophée, ou un titre de Champion serait Should a vehicle win a Championship Title, Cup or Trophy, this will gagné par un véhicule, il serait donné au constructeur dont provient be awarded to the manufacturer from which the cabin of the vehicle la cabine du véhicule.

Pièce d'origine

Pièce ayant subi toutes les phases de fabrication prévues et A part which has undergone all the stages of production foreseen le véhicule à l'origine.

Aides au pilotage

Tout système d'aide au pilotage non autorisé par ailleurs est interdit Any driving aid system not allowed otherwise is prohibited (ABS / (ABS / ASR / Contrôle de Motricité / ESP)

Tout système de ce type doit être rendu inopérant.

ART. 1 OBLIGATIONS

Les véhicules du Groupe TRUCK doivent être conformes aux Group TRUCK vehicles must comply with the general prescriptions prescriptions générales et aux équipements de sécurité définis aux Articles 282, 283 et 284 mais les articles repris dans le présent règlement sont prépondérants.

1.1 Matériaux

matériau de la pièce du véhicule d'origine :

- · Alliage de titane
- Alliage de magnésium
- Céramique (en dehors des roulements de turbo)

avec un maximum de 3 essieux (maximum 2 roues par essieu), mus 3 axles (maximum 2 wheels per axle), propelled by their own means, par leurs propres moyens, et dont la propulsion et la direction sont and of which the propelling device and steering are controlled by a driver on board the vehicle.

Traffic with regard to lighting.

Seuls les véhicules à 4 roues motrices et 6 roues motrices sont Only 4-wheel drive and 6-wheel drive vehicles are authorized.

Only vehicles fitted with Diesel supercharged engine are authorized. They must have maximum 4 seats.

Pour être admissible le véhicule doit être muni d'un Passeport For a vehicle to be eligible, it must have an FIA TRUCK Technical Passport.

Automobile make

An "automobile make" corresponds to a complete vehicle.

provenance étrangère à sa propre fabrication, le nom du manufacture, the name of the engine manufacturer may be associated with that of the cabin of the vehicle manufacturer.

comes.

Original part

effectuées par le constructeur du véhicule considéré, et monté sur and carried out by the manufacturer of the vehicle concerned, and originally fitted on the vehicle.

Driving aids

ASR / Traction Control / ESP).

Any such system must be rendered inoperative.

OBLIGATIONS

and with the safety equipment defined in Articles 282, 283 and 284 but the articles set out in the present regulations have predominance.

Materials

Sauf expressément autorisée par le règlement, l'utilisation des Unless explicitly authorised by the present regulations, the use of the matériaux suivants est interdite sauf s'il correspond exactement au following materials is prohibited unless it corresponds exactly to the material of the series vehicle:

- Titanium allov
- Magnesium alloy
- Ceramics (except for turbocharger ball bearings)

L'utilisation de carbone et/ou de kevlar est autorisée pour les pièces The use of carbon and/or Kevlar is authorised for the following parts: suivantes:

- coffre / radiateurs / échangeur / auxiliaires moteur / freins),
- · Panneau avant de la cabine,
- porteuse).
- · Garniture de portes,
- · Tableau de bord,
- Pare-soleil,
- de sièges) et de la soute de fret,
- Couvercles de protection fixés à l'intérieur de l'habitacle et dans la Protection covers fitted inside cockpit and inside rear boot soute de fret,
- Repose-pieds pilote et copilotes,
- · Console / support pour interrupteurs,
- Protections des pièces de carrosserie (latérales, plancher, intérieur Protections of the bodywork parts (side, floor, inner wheel arch), des passages de roue),
- Blocs phares,
- · Carénages pour phares supplémentaires

Sièges: voir Article 283-20

Les panneaux de carrosserie de la caisse porteuse peuvent être. The panels of the cargo bodywork can be made only from soft constitués de matériau souple, de métal et/ ou de fibre de verre.

L'utilisation de carbone et/ ou de kevlar est autorisée pour la The use of carbon and/or Kevlar is authorised for the production of fabrication de ces panneaux s'ils sont plans et fixés sur des structures the cargo body panels only if they are flat and fitted on metal frames.

celles de l'Article 287-3.3.2.

Vis. écrous. boulons

Sauf indication contraire, toutes les fixations filetées doivent être Unless otherwise stated, all threaded fasteners must be fabriquées à partir d'un alliage à base de fer, d'aluminium ou de manufactured from iron-, aluminium- or copper-based alloy.

Protections inférieures

au sol, qui soient démontables et qui soient conçues exclusivement suspension, réservoir, transmission, échappement, bonbonne d'extincteur.

1.2 Vitesse maximale

Voir Article 27.3.1 du REGLEMENT SPORTIF DES RALLYES TOUT-TERRAIN.

Réservoirs de carburant 1.3

Nombre maximum de réservoirs de carburant : 5

Seuls les réservoirs de carburant suivants sont acceptés :

- Les réservoirs répondant aux normes FT3-1999, FT3.5-1999 ou FT5-1999.
- Les réservoirs de série, en aluminium ou acier, d'une capacité unitaire maximale de 500L, et certifiés par le constructeur du réservoir conformément au règlement n°34 de la CEE-ONU.

Les seules modifications autorisées sur un réservoir de série, sont :

- La modification de la goulotte de remplissage dans le seul but de remplacer le bouchon de remplissage,
- Les modifications associées au remplacement ou à la mise en place The modifications associated to the fitment or replacement of de maximum 2 capteurs de niveau,
- Les modifications associées à l'installation d'un système de mise à l'air conforme à l'Article 283-14.2.1, et à la connexion des conduites de carburant.

Le nombre de sorties de carburant est limité à 2 par réservoir. En dehors des réservoirs, la capacité maximale de carburant Outside these tanks, the maximum fuel capacity is 6 litres. autorisée est de 6 litres.

- · Conduits d'air pour refroidissement (installés dans habitacle et · Air ducts for cooling (fitted in cockpit and cargo body box / radiators / intercooler / engine auxiliaries / brakes),
 - Bonnet,
 - Cabin front decorative panel.
- · Panneaux ouvrants (en avant de l'arceau principal de la caisse · Side hinged bodywork panels (in front of the cargo body rollbar),
 - · Door trims,
 - Dashboard.
 - · Sun visor.
- Supports et fixations à l'intérieur de l'habitacle (excepté support
 Supports and fixings fitted inside the cockpit (except seat brackets) and inside the cargo body box

 - Footrests for driver and codrivers
 - Console / support for switches

 - · Headlight units
 - Additional headlights housings

Seats: see article 283-20

material, metal, and/ or from fiber glass.

Les seules modifications autorisées pour les portes de la cabine sont The only modifications allowed for the cabin doors are the ones of the Article 287-3.3.2.

Screws, nuts and bolts

Underbody protections

Le montage de protections inférieures est autorisé, à condition The fitting of underbody protections is authorised in rallies, provided qu'elles soient effectivement des protections qui respectent la garde that these really are protections which respect the ground clearance, which are removable, and which are designed exclusively and et spécifiquement afin de protéger les éléments suivants : moteur, specifically in order to protect the following parts: engine, radiator, suspension, tank, transmission, steering, exhaust, and extinguisher bottles.

Maximum speed

See Article 27.3.1 of the CROSS-COUNTRY RALLY SPORTING REGULATIONS.

Fuel tanks

Maximum number of fuel tanks: 5

Only the following fuel tanks are permitted:

- The fuel tanks conforming to the FT3-1999, FT3.5-1999 or FT5-1999 standards.
- The standard aluminium or steel fuel tanks, of a maximum unitary capacity of 500L, and certified by the tank manufacturer in compliance with the regulations n°34 of the UNECE.

The only allowed modifications of a standard fuel tank, are:

- The rework of the filler neck in the sole purpose to replace the filler
- maximum 2 fuel level sensors.
- The modifications related to the installation of a breather as per Article 283-14.2.1, and to connect the fuel lines.

The number of fuel exits is limited to 2 per fuel tank.

Chaque outre de réservoir doit être contenue dans un caisson Each fuel tank bladder must be contained in a leakproof housing étanche fixé au châssis dont les spécifications minimums sont les attached to the chassis frame, the minimum specifications of which

• Matériau : alliage d'aluminium • Epaisseur minimale: 3 mm

rigide ou de supports, et maintenu(s) par des sangles d'acier et la section of each strap must be at least 120 mm². section de chaque sangle doit être d'au moins 120 mm².

Pour les réservoirs de série uniquement, l'utilisation de sangles en For standard tanks only, the use of 50 mm minimum width and acier de largeur minimum 50 mm et d'épaisseur minimale 1.5 mm, 1.5 mm minimum thick straps made of steel, is compulsory. est obligatoire.

Dans tous les cas, un minimum de 2 sangles par réservoir / caisson, In all cases, a minimum of 2 straps per tank/ housing must be used. doit être utilisé.

S'ils sont situés sous ou à l'extérieur des longerons, les caissons If located below and/or outside chassis rails, the housings must have doivent être équipés de protections inférieures contre les pierres underbody protection against flying stones made from Al-alloy sheet faites de tôles en alliage d'aluminium, d'épaisseur minimum 5 mm, with min. thickness of 5 mm or composite panels with min. thickness ou de panneaux de composite de 10 mm d'épaisseur minimum.

En dehors de l'ensemble des contraintes ci-dessous, la position des Subject to all the following requirements, fuel tanks position is free: réservoirs de carburant est libre

Tous les réservoirs doivent être situés :

- · Longitudinalement, dans l'empattement
- Transversalement, entre les plans passant par les points les plus à l'extérieur des roues complètes
- · Verticalement.
- Au-dessus de la ligne reliant les centres des roues des trains avant et arrière, en vue de côté, et
- Sous le plan passant par les points les plus hauts de l'arceau de la caisse porteuse, et par l'extrémité arrière du châssis ou par les points les plus hauts d'un éventuel arceau supplémentaire, situé en arrière du/ des réservoirs, sous réserve qu'il soit conforme aux exigences de l'Article 287-2.4, et,
- Sous le niveau du plancher de la cabine si en avant de l'arceau principal de la caisse porteuse.

are as follows:

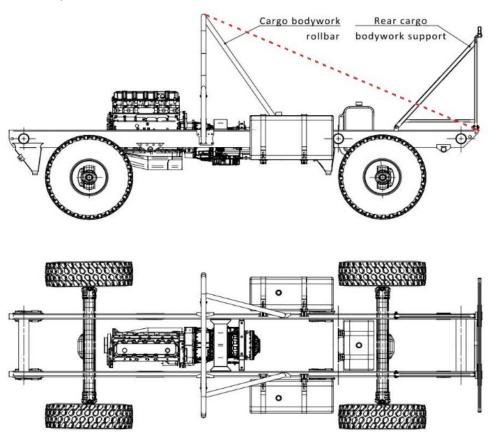
- Material: aluminium allov
- Minimum thickness: 3 mm

Le ou les réservoir(s) / caisson(s) de réservoir doit / doivent être The tank(s) / housing(s) must be firmly fixed to the chassis frame by fixé(s) fermement au châssis par l'intermédiaire d'une structure a rigid structure or brackets and restrained by steel straps and the

of 10 mm.

All tanks must be situated:

- Longitudinally within the wheelbase
- Transversally between the planes passing through the most outside points of the complete wheels
- above the line, connecting the wheel centres of the front and rear axles from side view and,
- under the plane passing through the highest points of the cargo body rollbar, and the rear end of the chassis frame or through the highest points of a possible additional cargo body rollbar, at the back of the fuel tank(s), at the condition it is compliant with the requirements of the Article 287-2.4, and,
- under the level of the cabin floor if in front of the cargo body rollbar.



Dessin / Drawing 287-1

Published on 17.06.2024

ART. 2 **CHASSIS ET ARMATURE DE SECURITE**

Armatures de sécurité 2.1

Le chromage de toute ou partie des armatures est interdit.

2.2 Cabine / armature de sécurité

La cabine doit être équipée à l'intérieur d'une armature de sécurité. An internal cab safety cage must be fitted. L'objectif premier d'une armature de sécurité est de protéger le The basic purpose of such a safety cage is to protect the driver and pilote et les passagers en cas d'accident grave.

fixation appropriée à la cabine et d'un montage solide et fixe sur la against the bodywork.

Il est recommandé de choisir des pieds de fixation d'un diamètre. It is recommended that mounting feet be made as large as possible aussi grand que possible afin de répartir les charges sur une surface in order to spread loads over the maximum area.

Il est également conseillé de souder, dans la mesure du possible, It is also advisable to attach the cage to the cab structure (e.g. to the brise et des portes). Ceci permet d'accroître la rigidité et la stabilité strength and rigidity.

particulièrement, soudage sous gaz protecteur).

Les prescriptions sont des prescriptions minimales.

L'armature de sécurité pour la cabine doit, soit :

- a. Pour les armatures équipant les cabines de camions ayant un For the safety cages fitted in the cabins of the trucks having a valid passeport technique ASO valide au 01.01.2023,
 - disposer d'une déclaration de conformité délivrée par une ASN
 - être conforme aux prescriptions de l'Article 287-3.1 (2019) et être be compliant with the requirements of the Article 287-3.1 (2019) équipée de
 - 2 entretoises diagonales d'arceau principal
 - 1 entretoise transversale avant
 - au moins 2 renforts de toit, conformément à l'un des dessins cidessous

CHASSIS AND SAFETY CAGE

Safety cages

The chromium plating of all or part of the cages is forbidden.

Cab / safety cage

passengers if the vehicle is involved in a serious accident.

Les caractéristiques principales d'une armature de sécurité sont. The essential characteristics of a safety cage come from a finely avant tout le résultat d'une conception précise et détaillée, d'une detailed construction, suitable fixation to the cab and snug fitting

l'armature au cadre de la cabine (par exemple, montants du pare- screen and door pillars) wherever possible. This greatly increases

Toutes les soudures doivent être de la meilleure qualité possible, All welds must be of the highest quality possible, with full avec pleine pénétration (de préférence soudage à l'arc et plus penetration (preferably arc welding and in particular under protecting gas).

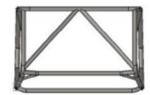
The requirements are a minimum.

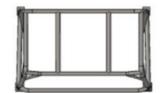
The safety cage for the cabin must, either:

ASO technical passport the 01.01.2023,

- having a conformity declaration issued by an ASN
- and must be fitted with:
- 2 main rollbar reinforcement members.
- A front transverse member.
- At least 2 roof reinforcements, according to one of the drawings here below.







Dessin / Drawing 287-2

identification auront été contrôlées lors d'une inspection.

b. Être homologuée par une ASN conformément au Règlement Be homologated by an ASN in accordance with the FIA Homologation d'Homologation pour Armatures de Sécurité de la FIA (disponible sur Regulations for Safety Cages (available upon request from the ASNs). demande auprès des ASNs).

Toute déclaration de conformité doit être soumise par le demandeur Any conformity declaration must be submitted by the applicant to à son ASN au plus tard le 01.09.2023. Le document sera validé par an ASN not later than 01.09.2023. The document will be validated by l'ASN une fois la conformité de l'armature ainsi que son the ASN once the compliance of the safety cage and its identification will have been checked thanks to an inspection.

2.3 Garnitures d'arceau de sécurité

L'Article 283-8.3 ne s'applique pas aux véhicules répondant à ce The Article 283-8.3 does not apply on the vehicles related to these règlement technique, tant que des garnitures homologuées technical regulations, until homologated products adapted to the adaptées aux dimensions de tubes utilisés, ne sont pas dans la Liste dimensions of the used tubes, be included in the Technical List n°23. Technique n°23.

Carrosserie "porteuse" / armature de sécurité 2.4

prises d'air et sorties d'échappement ne sont pas considérées).

Safety cage paddings

Cargo bodywork / safety cage

La partie arrière du véhicule (partie destinée à recevoir les The rear part of the vehicle (the part intended to carry the marchandises transportées) doit être renforcée à l'avant (plan merchandise) must be reinforced in front (vertical plane passing vertical passant par le point le plus en avant de la caisse porteuse) through foremost point of cargo bodywork) by a completely closed par un arceau totalement fermé ABCD, qui doit suivre au plus près le rollbar ABCD which must follow exactly the contour of the inside of contour intérieur de la carrosserie et dont la hauteur minimale doit the bodywork and its minimum height must be at least equal to that être au moins égale à celle de la partie la plus haute de la cabine (les of the highest part of the cab (air intakes and exhaust outlets are not taken into consideration).

Aucun point de l'arceau ABCD de la coque porteuse ne doit être situé No point of the ABCD rollbar of the cargo bodywork must be located à plus de 1500 mm de la paroi arrière de la cabine.

(voir Dessins 287-5 et 287-6)

L'arceau ABCD doit être rigidifié par deux diagonales AC et BD. Au moins un des deux tubes diagonaux doit être monobloc.

Cet arceau doit être fixé par des plaques d'acier soudées au tube et boulonnées ou soudé sur des contre-plaques au châssis.

La distance, mesurée verticalement, entre une ligne horizontale passant par le point le plus bas de l'arceau ABCD, et une ligne horizontale passant par le point les plus haut des contre-plaques de fixation, ne doit pas être supérieure à 500 mm.

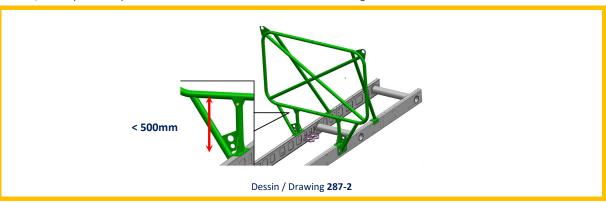
at more than 1500 mm from the rearmost point of the cabin.

(see Drawings 287-5 & 287-6)

The rollbar ABCD must be made rigid by two diagonals AC and BD. At least one the two diagonal members must be one-piece.

This rollbar must be fixed by steel plates welded to the tube and bolted or welded to counter plates on the chassis frame.

The distance, measured vertically, between a horizontal line passing through the lowest point of the ABCD rollbar, and a horizontal line passing through the highest point of the mounting counter plates, must not be greater than 500 mm.



Fixation de l'arceau ABCD au châssis :

Il est autorisé d'utiliser une fixation par boulonnage et/ou soudage, conformément aux Dessins 287-4 et 287-5.

L'utilisation d'un maximum de 2 silentblocs est autorisée.

Les dimensions de ces derniers sont libres.

Dureté shore D minimale du matériau élastique : 20

Attachment of the rollbar ABCD to the chassis:

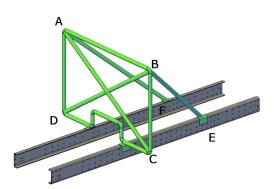
The rollbar ABCD can be mounted to the chassis by bolting and / or welding, in accordance with the Drawings 287-4 and 287-5.

The use of a maximum of 2 silent blocs is permitted.

Their dimensions are free.

Α

Minimum shore D hardness of the elastic material: 20



Dessin / Drawing 287-3

L'arceau doit être maintenu par deux jambes de force rectilignes The rollbar must be held up by two rectilinear tension rods fixed at fixées en A et B et boulonnées ou soudées sur le châssis du véhicule A and B and bolted or welded to the chassis of the vehicle with plates avec des plaques et contre-plaques (AF et BE).

L'ensemble arceau / jambes de force peut être renforcé par deux diagonales AF et BF.

L'ensemble arceau / jambes de force peut être renforcé par deux The rollbar / tension rod assembly may be reinforced by two diagonales AE et BF.

C

Dessin / Drawing 287-4

and counter plates (AF and BE).

The rollbar backstays assembly may be reinforced by two diagonals AF and BF.

diagonals AE and BF.

Spécifications minimales / cabine et caisse "porteuse" 2.5

Chaque arceau doit être d'un seul tenant et ne doit pas présenter d'irrégularité ou de fissure.

Tous les éléments de l'armature doivent être soudés entre eux.

Minimum specifications / cab and cargo bodywork

Each rollbar must be in one piece and must be free from unevenness and cracks.

All the parts of the cage must be welded together.

2.5.1 Armature de sécurité de la caisse porteuse

L'armature de la caisse porteuse doit être fixée au châssis par au The minimum fixation of the cargo body roll cage consists of 4 minimum 4 pieds d'ancrage, 2 au niveau de l'arceau ABCD et 1 à mounting feet, 2 for the ABCD rollbar and 1 for each end of the BE chaque extrémité des jambes de force BE et AF.

Safety cage of the cargo bodywork

and AF backstays.

Les plaques et contre-plaques utilisées doivent avoir une surface de The plates and counter plates must have a surface area of 200 cm² boulons de 12 mm de diamètre ou soudées au châssis.

200 cm2 et 6 mm d'épaisseur au minimum et être fixées par 4 and a minimum thickness of 6 mm, and be fixed by 4 bolts of 12 mm diameter or welded to chassis.

Prescriptions minimum des tubes 2.5.2

Prescriptions minimales en matière de matériau des barres Minimum material specification for all mandatory tubes of the cargo obligatoires de l'armature de la caisse porteuse

Tubes en acier sans soudure, étirés à froid, d'une résistance à la traction minimale de 340 N/mm².

Dimensions minimales admissibles des barres :

- 57 mm diamètre externe x 4.9 mm épaisseur de paroi
- 60 mm diamètre externe x 3.2 mm épaisseur de paroi
- 70 mm diamètre externe x 2.4 mm épaisseur de paroi

Les dimensions des tubes indiquées ci-dessus sont des dimensions standard qui devraient être aisément disponibles.

Si toutefois, l'une d'entre elles ne peut être obtenue, le tube sera acceptable si ses dimensions dépassent celles indiquées ci-dessus ; par exemple 60 mm x 4.9 mm ou 57 mm x 5.0 mm sont acceptables example 60 mm x 4.9 mm or 57 mm x 5.0 mm are acceptable in place en remplacement du tube de 57 mm x 4.9 mm.

2.6 Châssis

Le châssis doit :

- Provenir d'un véhicule de série (production minimale : 200)
- Être fabriqué comme indiqué ci-dessous

Châssis prototype:

Si le châssis ne provient pas d'un camion de série,

- Les deux poutres principales du châssis doivent être rectiligne en vue de côté et monobloc sur l'ensemble de leur longueur.
- Les deux poutres principales du châssis doivent respecter les dimensions minimales des poutres principales décrites par le

Les poutres principales en forme de C sont acceptées mais elles C-shape main chassis frame rails are accepted but they must respect doivent respecter les dimensions minimales des poutres en U et le the minimum required dimensions of the U-shape chassis frame rails Dessin 287-7.

Pour les camions équipés d'un châssis constitué de poutres associées For the trucks fitted with a chassis frame made of main frame rails principales du châssis est réduite à 5mm.

Minimum prescriptions of the bars

bodywork rollbar, is as follows

Cold drawn seamless steel tube with a minimum tensile strength of 340 N/mm².

Minimum permitted tube sizes are as follows:

- 57 mm outside diameter x 4.9 mm wall thickness
- 60 mm outside diameter x 3.2 mm wall thickness
- 70 mm outside diameter x 2.4 mm wall thickness

The tube sizes quoted above are standard sizes which should be easily available.

However, if one of these sizes cannot be obtained, the tube will be acceptable if its dimensions exceed the dimensions shown above; for of the 57 mm x 4.9 mm tube.

Chassis frame

The chassis frame must:

- come from a series production vehicle (minimum production: 200)
- be built as specified below

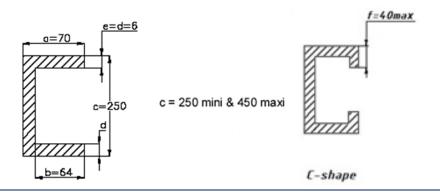
Prototype chassis frame:

If the chassis frame does not come from a series production truck,

- The two main chassis frame rails must be straight in side view and be single piece on their entire length.
- The main chassis frame rails must comply with the minimum specifications of the Drawing 287-5.

and Drawing 287-7.

à un tube de charge central, l'épaisseur minimum des poutres associated to a central load-carrying tube, the minimum thickness of the main chassis frame rails is reduced to 5mm.



Dessin / Drawing 287-5

Le châssis peut être renforcé de façon à venir rigidifier la poutre. Il The chassis frame rails can be strengthened in order to stiffen the afin de renforcer le châssis.

est autorisé de souder une plaque de métal pour fermer le U ou le C beam. It is allowed to weld a metal plate to close the U or the C to reinforce the chassis.

Les faux châssis sous les poutres principales sont strictement Subframe under main chassis frame rails are strictly forbidden. interdits.

ART. 3 **CARROSSERIE**

3.1 Dimensions maximales (cabine et caisse porteuse)

3.1.1

La largeur maximale de la carrosserie est fixée à 2550 mm sans les The maximum width of the bodywork is 2550 mm without rear view rétroviseurs.

3.1.2 Hauteur minimale de la cabine

cabine, par rapport au sol et à tout moment, est fixée à :

- 3000 mm pour les véhicules dont la cylindrée est supérieure à 10 litres.
- 2800 mm pour les véhicules dont la cylindrée est inférieure ou 2800 mm for the vehicles with a cylinder capacity of 10 litres or égale à 10 litres.

Pour réaliser cette mesure, la pression des pneus montés sur le To perform such a measurement, the pressure of the tires fitted on camion doit être d'au moins 3 bars.

Prises d'air, climatiseurs, phares supplémentaires, pare-soleil, Air intakes, air conditioners, extra lights, sun visors, air deflectors and déflecteurs d'air et autres pièces supplémentaires non incluses dans other extra parts not included in the height la hauteur.

3.1.3 Porte-à-faux

Porte-à-faux avant : doit être supérieur à 900 mm

Porte-à-faux arrière : libre

3.1.4 **Empattement**

Libre.

3.1.5 Distance entre cabine et coque porteuse

plus en arrière de la cabine et le plan vertical passant par le point le the rearmost point of the cabin and the vertical plane passing plus en avant de la caisse porteuse est de 200 mm.

BODYWORK

Maximum dimensions (cabin and cargo body)

Minimum height of the cabin

La hauteur minimale mesurée au sommet du panneau de toit de la The minimum height measured at the top of the cabin roof panel and from the ground, at any time, is:

- 3000 mm for the vehicles with a cylinder capacity greater than 10 litres.
- less

the truck must be at least 3 bars.

Overhangs

Front overhang: must be greater than 900 mm

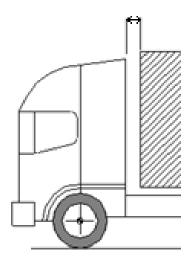
Rear overhang: free

Wheelbase

Free.

Distance between cabin and cargo body

La distance maximale entre le plan vertical passant par le point le The maximum distance between the vertical plane passing through through the foremost point of the cargo body is 200 mm.



Dessin / Drawing 287-6

3.2 Extérieur (cabine, capot moteur et caisse porteuse)

Tous les éléments de carrosserie doivent être soigneusement et All parts of the bodywork must be carefully and fully finished, with complètement finis, sans pièces provisoires ni de fortune, ni aucun no temporary or makeshift parts and no sharp corners. angle vif.

Aucun élément de carrosserie ne peut présenter de parties No part of the bodywork may present sharp edges or points. tranchantes ou pointues.

<u>Dispositif aérodynamique</u>: Interdit

d'engendrer un effet aérodynamique.

mécanique ne doit être visible de dessus.

Exterior (cabin, engine bonnet and cargo body)

Aerodynamic device: Forbidden

Aucun élément mécanique ne peut être conçu dans le but No mechanical element can be designed in order to generate an aerodynamic effect.

La carrosserie et/ou les garde-boues doivent recouvrir en projection Seen in vertical projection, the bodywork and/or mudguards must verticale au minimum 120° de la partie supérieure des roues (située cover at least 120° of the upper part of the wheels (situated above au-dessus de l'axe de roue en vue de côté) et aucun composant the wheel axis as viewed from the side) and no mechanical component may be visible from above.

Toutes les parties de la carrosserie doivent être rigidement fixées à All parts of the bodywork must be secured rigidly to the completely la partie entièrement suspendue du véhicule (ensemble sprung part of the car (chassis/body unit), must not have any degree châssis/carrosserie), ne comporter aucun degré de liberté, être of freedom, must be securely fixed and must remain immobile in solidement fixées et restées immobiles par rapport à cette partie relation to this part when the car is in motion except the driver's lorsque le véhicule se déplace à l'exception des guillotines / écopes and/or co-driver's ventilation sliders / scoops. de ventilation des pilote et/ou copilote(s).

Le véhicule doit être équipé de deux rétroviseurs conformément à The vehicle must be fitted with two rear view mirrors in compliance l'Article 283-9.

with the Article 283-9. Front bumper / Mudguards

Front bumper: material and shape are free

Mudguards: all vehicles must be equipped with mudguards on all the

Mudflaps: must be complying with Article 283-19.

3.2.1 Pare-chocs avant / Garde-boues

Pare-chocs avant : matériau et forme sont libres

Garde-boues : tous les véhicules doivent être équipés de garde-boue sur toutes les roues.

Bavettes: doivent être conformes à l'Article 283-19.

3.3 Capot moteur

Le capot moteur et la calandre sont libres mais le capot doit The engine bonnet and the front grille are free, but the bonnet must respecter les prescriptions suivantes :

- Sa forme est libre mais doit être conforme à l'Article 287-3.2.
- Sa longueur maximum mesurée longitudinalement suivant l'axe Its maximum length measured as per the centerline of the truck is du camion est de 1650mm.
- Le matériau est libre mais doit être conforme à l'article 287-1.1.
- La surface totale des ouvertures latérales et/ ou sur le dessus du capot, doit être inférieure à 1000 cm².

Les véhicules équipés d'un capot doivent recevoir un dispositif de Vehicles with bonnets must be fitted with an additional locking verrouillage supplémentaire, conforme à l'Article 283-5 et en plus du verrouillage normal du capot.

Ces dispositifs supplémentaires doivent être parfaitement verrouillés pendant que le véhicule se trouve en marche.

3.4 Cabine

3.4.1 Pare-brise et vitres

L'utilisation d'un pare-brise et de vitres latérales est obligatoire.

Il est possible de remplacer un ensemble vitre+custode par une vitre unique à condition de conserver l'aspect extérieur d'origine.

Les mécanismes commandant les vitres peuvent être supprimés.

Ils doivent être de série ou conformes à l'Article 283-11.

3.4.2 Cabine

La cabine doit provenir:

• d'un véhicule de série (camion de transport routier utilisé pour le transport de marchandises / production minimale = 200 / arrêt de la production : moins de 15 ans).

Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be series production trucks. de série.

Déplacement de la cabine

Autorisé mais la partie la plus en avant de la cabine ou du capot Allowed but the most forward part of the cabin or the engine bonnet moteur doit se situer au minimum 900 mm en avant de l'axe des roues avant (voir Dessin 287-8).

Engine bonnet

respect the following prescriptions:

- Its shape is free but must follow Article 287-3.2.
- 1650 mm.
- The material is free but must follow the article 287-1.1.
- The maximum total surface of the lateral and/ or top air flow openings must be less than 1000 cm².

device, in compliance with Article 283-5 and in addition to the normal bonnet lock.

These additional devices must be positively engaged while the vehicle is in motion.

Cabin

Windscreen and body glazing

The use of a windscreen and lateral windows is compulsory. They must be either series production or complying with the

Article 283-11.

It is possible to replace a combined window+quarter panel with a single window, on condition that the original external appearance is

Window operating mechanisms may be removed.

The cabin must come:

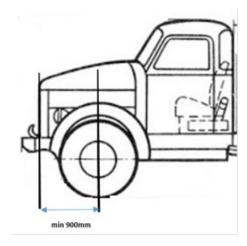
• from a series production vehicle (road transport truck used to transport goods / minimum production: 200 / production stopped: less than 15 years).

Moving the cabin

must be at least 900 mm in front of the front wheels center line (see Drawing 287-8).

Published on 17.06.2024





Dessin / Drawing 287-7

Modifications autorisées sur la cabine

Les modifications suivantes sont autorisées :

- Renfort de la structure de la cabine, au niveau du plancher, et de Reinforcement of the structure of the cabin, at the floor level, and ses fixations au châssis.
- de la cabine. L'ouverture résultante doit être obturée par un panneau en acier d'épaisseur mini 1.2 mm.
- Installations de prises d'air pour systèmes de refroidissement. Ces Fitting of air intakes for cooling systems. These air intakes must be prises d'air doivent être prises en compte dans la largeur maximale

Modifications allowed on the cabin

The following modifications are allowed:

- of its fittings to the chassis.
- Découpe du plancher, y compris le passage de roue, et du tunnel Cut of the cabin floor, including the wheel arch, and tunnel. The resulting opening must be closed with a steel panel with minimum thickness of 1.2 mm.
 - taken into account in the maximum width of the vehicle.
- Découpe de la partie inférieure des portes au niveau des arches de Cut of lower parts of the doors at the level of the wheel arches.



Dessin / Drawing 287-8

3.4.2.1 Dimensions intérieures minimales de la cabine

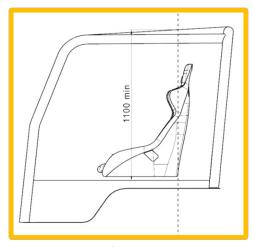
Pour tous les véhicules et pour tous les sièges

doit pas être inférieure à 1100 mm.

Minimum interior dimensions of the cabin

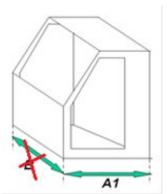
For all vehicles and for all seats

La distance entre le milieu de la droite passant par les points de The distance between the middle of the line passing through the rear fixation arrière des supports de siège sur le plancher, et la face fixing points of the seat supports on the floor, and the upper face of supérieure des tubes de renfort de toit de l'armature de sécurité, ne the roof reinforcement tubes of the safety cage, must not be less than 1100 mm.



Dessin / Drawing 287-9

La longueur intérieure minimale (A1) est de 1380 mm (voir The minimum interior length (A1) is 1380 mm (see Drawing 287-10). Dessin 287-10).



Dessin / Drawing 287-9

Véhicules dont la cylindrée est supérieure à 10 litres

Voir Dessin 287-10

Mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, la Measured perpendicularly to the centreline of the vehicle, the distance minimum d entre les 2 arceaux latéraux est de 1'650 mm. moins 400 mm, entre l'arceau principal et l'entretoise transversale.

Mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, sur Measured perpendicularly to the centreline of the vehicle, on a line pilote, la distance minimum D entre les entretoises de porte est de minimum distance D between the 2 door bars is 1'800 mm. 1'800 mm.

Véhicules dont la cylindrée est inférieure ou égale à 10 litres

Voir Dessin 287-10

Mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, la distance minimum d entre les 2 arceaux latéraux est de 1'575 mm. Cette distance minimum doit être assurée sur une longueur d'au moins 400 mm, entre l'arceau principal et l'entretoise transversale.

pilote, la distance minimum D entre les entretoises de porte est de minimum distance D between the 2 door bars is 1'615 mm. 1'615 mm.

Vehicles with a cylinder capacity greater than 10 liters

See Drawing 287-10

minimum distance d between the 2 lateral rollbars is 1'650 mm. Cette distance minimum doit être assurée sur une longueur d'au This minimum distance must be kept over 400 mm length minimum, between the main rollbar and the transverse member.

une droite passant par les points de fixation arrière du siège du passing through the rear fixing points of the driver seat, the

Vehicles with a cylinder capacity of 10 liters or less

See Drawing 287-10

Measured perpendicularly to the longitudinal axis of the vehicle, the minimum distance d between the 2 lateral rollbars is 1'575 mm. This minimum distance must be kept over 400 mm length minimum, between the main rollbar and the transverse member.

Mesurée perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule, sur Measured perpendicularly to the centreline of the vehicle, on a line une droite passant par les points de fixation arrière du siège du passing through the rear fixing points of the driver seat, the

287-10 (top view + front view of the cabin safety cage) must be added

3.4.2.2 Intérieur

La carrosserie doit être conçue de manière à fournir confort et The bodywork must be designed to ensure the comfort and safety of sécurité au conducteur et aux éventuels coéquipiers.

Aucun élément de carrosserie ne peut présenter de parties No part of the bodywork may present sharp edges or points. tranchantes ou pointues.

Aucune partie mécanique ne doit faire saillie à l'intérieur de No mechanical part may protrude into the interior of the cockpit. l'habitacle.

Interior

the driver and possible co-drivers.

Des trappes de visite sont autorisées dans les cloisons de l'habitacle. Inspection hatches are authorised in the bulkheads of the cockpit. de visite de filtres à air, système d'air conditionné, conduits de réfrigération des occupants exclues).

Elles doivent permettre à l'habitacle de conserver son étanchéité aux They must allow the cockpit to remain leakproof and flameproof. liquides et aux flammes.

isolé et ne pas être situé dans l'habitacle.

L'habitacle doit être conçu de telle sorte que l'occupant installé en position centrale puisse le quitter depuis sa position normale dans le véhicule en 9 secondes en empruntant l'une ou l'autre des portières. Pour les tests indiqués ci-dessus, l'occupant doit porter tout son portières doivent être fermées.

3.4.2.3 Verrouillage de la cabine

Les véhicules dont les cabines peuvent basculer vers l'avant doivent Vehicles with tilt cabs must have an additional device which bridges être équipés d'un dispositif supplémentaire complétant le the normal tilt lock mechanism and prevents cab tilt in the event of mécanisme normal de basculement et empêchant la cabine de that mechanism disengaging. basculer en cas de déverrouillage de ce mécanisme.

12 mm de diamètre.

broches en acier d'au moins 12 mm de diamètre.

diamètre minimum 12 mm (ou section équivalente). Ils doivent être diameter of 12 mm (or equivalent section). They must be of a d'une longueur suffisante pour permettre le débattement de la sufficient length to allow movement between the cab and the cabine par rapport au châssis.

pendant que le véhicule se trouve en marche.

3.4.2.4 Isolation du moteur et de la transmission (Paroi anti-feu)

fabriquée à partir d'un matériau ininflammable, et placée entre le moteur/la transmission et l'habitacle à pouvoir empêcher le passage of preventing the passage of fluid or flames in the event of fire. de fluides ou de flammes en cas d'incendie.

Tous les orifices doivent être étanchés.

3.4.2.5 Canalisations

3.4.2.5.1 Conduits d'huile

de pression peuvent être montés à l'intérieur de la cabine.

Ces conduits doivent être conformes à l'Article 283-3.3.

3.4.2.5.2 Conduits du système de refroidissement

indicateurs de température et de pression ou aux dispositifs de chauffage peuvent être montés à l'intérieur de la cabine.

3.5 Caisse porteuse

3.5.1 Extérieur

Les parties latérales de la caisse porteuse doivent être The side panels of the cargo body must be completely closed. complètement fermées.

porteuse, mais elles doivent être fermées lorsque le véhicule se must be closed when the vehicle is moving. déplace.

Le plancher peut être ouvert.

La partie arrière de la caisse porteuse doit obligatoirement être. The rear part of the cargo body must imperatively be closed (rigid or fermée (rigide ou bâche). Si les roues de secours se trouvent à canvas cover). If the spare wheels are carried at the rear of the truck, l'arrière, seuls les pneus peuvent être visibles de l'extérieur.

La face avant de la caisse porteuse peut être ouverte.

Le toit de la caisse porteuse doit avoir un toit fermé, uniforme et The roof of the cargo body must be closed, uniform and opaque. The opaque. L'utilisation d'une toile opaque perméable à l'air pour use of air permeable opaque cloth to cover cooling systems is couvrir les systèmes de refroidissement est admise.

La surface totale des trappes de visite est limitée à 1200 cm² (trappes The total surface of the inspection hatches is limited to 1200 cm² (inspection hatches for air filters, air conditioning system, cooling

ducts for the occupants excluded).

Tout équipement pouvant entraîner un risque doit être protégé ou Any equipment that could involve a risk must be protected or insulated and must not be situated in the cockpit.

> The cockpit must be designed so as to allow the middle occupant to exit it from his normal position in the vehicle within 9 seconds through any door.

For the purpose of the above tests, the occupant must be wearing all équipement normal, les ceintures de sécurité doivent être attachées, his normal equipment, the seat belts must be fastened, the steering le volant doit être en place dans la position la moins pratique, et les wheel must be in place and in the most inconvenient position and the doors must be closed.

Cab lock down

Il doit être fixé entre le châssis et l'armature de sécurité ou la cabine. It must be fixed between the chassis and the safety cage or the cabin. S'il est fixé sur la cabine, la fixation côté cabine doit être soudée ou If fixed to the cabin, the fixing on the cabin side must be welded or renforcée par une plaque et une contre-plaque d'une surface de 200 reinforced by one plate and one counter plate with a surface area of cm² et 3 mm d'épaisseur minimale chacune, fixées par 4 boulons de 200 cm² and a minimum thickness of 3 mm each, fixed by bolts of 12 mm diameter.

L'élément le moins résistant de ce dispositif doit être une vis ou une The weakest part of the device must be either one steel bolt or pin broche en acier d'au moins 16 mm de diamètre ou deux vis ou of at least 16 mm diameter or two steel bolts or pins of at least 12 mm diameter.

Des câbles en acier sont admis de chaque côté de la cabine, de Steel cables are allowed on each side of the cab, with a minimum chassis.

Ce dispositif supplémentaire doit être parfaitement verrouillé This additional device must be positively engaged while the vehicle is in motion.

Isolation from engine and transmission (Firewall)

Tous les véhicules doivent être équipés d'une paroi de protection All vehicles must have a protective bulkhead of non-flammable material between the engine/transmission and the cockpit capable

Gaps must be sealed.

Lines

Oil lines

Seuls les conduits d'huile menant aux indicateurs de température et The only oil lines which may run within the cab are those leading solely to temperature and pressure gauges. Such lines must be compliant with the Article 283-3.3.

Coolant lines

Seuls les conduits du système de refroidissement menant aux The only coolant lines which may run within the cab are those leading solely to temperature and pressure gauges or to the cab heater.

Cargo body

Outside

Des ouvertures sont autorisées dans les parties latérales de la caisse Openings are permitted in the side panels of the cargo body, but they

The floor may be open.

only the tyres maybe visible.

The front face of the cargo body carrier may be opened.

allowed.

Elle ne doit comporter aucune forme ou dispositif permettant de It must not have any shape or device that allows the generation of générer un appui aérodynamique.

Elle peut être constituée d'une armature métallique recouverte d'une bâche ou d'une enveloppe non structurelle.

Hauteur de la caisse porteuse

Elle doit être au moins de 2600 mm, mesurée à partir du sol et en It must be at least 2600 mm height, measured from the ground, at tous points du bord supérieur des panneaux latéraux.

Pour réaliser cette mesure, la pression des pneus montés sur le camion doit être d'au moins 3 bars.

3.5.2 Intérieur

du concurrent, mais les Commissaires Techniques peuvent vérifier la qualité du chargement au point de vue sécurité.

Le transport de certaines quantités de fluides techniques est permis dans des jerricans en acier.

La quantité maximale d'huiles de rechange ne peut dépasser 20L par The maximum quantity of spare oils can't exceed 20L per canister. ierrican.

Si leur capacité est inférieure à 5L, les jerricans en aluminium ou en If less than 5L, aluminium or plastic canisters are allowed. plastique sont autorisés

Leurs ouvertures doivent toujours être dirigées vers le haut quand le Their openings must always be to the top, when the vehicle is in véhicule est en mouvement.

Inside

Le transport de "marchandises" se fait sous l'entière responsabilité The transporting of "merchandise" is entirely the responsibility of the competitor. However, the Scrutineers may check the quality of the load, with regard to safety.

To perform such a measurement, the pressure of the tires fitted on

It may be made from a metallic frame covered with a hood or a non-

The transporting of certain quantities of technical fluids is permitted in steel canisters.

motion.

ART. 4 **POIDS MINIMUM**

4.1 Véhicules dont la cylindrée est supérieure à 10 litres

Le poids minimum est fixé à 8760 kg (conditions de contrôle : voir Art. 287-4.2) dont 4400 kg mesurés sur les roues avant.

Véhicules dont la cylindrée est inférieure ou égale à 10 litres

Le poids minimum est fixé à 6760 kg (conditions de contrôle : voir Art. 287-4.2) dont 3550 kg mesurés sur les roues avant.

4.2 Poids minimum sans équipage et sans équipement

C'est le poids du véhicule à tout moment de la compétition, avec le This is the weight of the vehicle at any time during the competition, nombre minimum de roues de secours obligatoire (dans les conditions de l'article 8.1.6), et sans l'équipage et leur équipement. L'équipement de l'équipage est constitué de leur casque et des dispositifs de retenue de tête.

Les niveaux du liquide de refroidissement et d'huile de lubrification moteur ainsi que du liquide de frein doivent être à leurs positions

A aucun moment de la compétition, un véhicule ne doit peser moins que ce poids minimum.

4.3 Poids minimum avec équipage (minimum 3 personnes) et avec Minimum weight with crew (minimum 3 people) and with

minimum sans équipage et sans équipement + 240 kg.

Si l'équipage est composé de 2 personnes, il faudra ajouter 160 kg à

A aucun moment de la compétition, un véhicule ne doit peser moins que ce poids minimum.

4.4 Lests

Il est permis de parfaire le poids du véhicule par un ou plusieurs lests, à condition qu'il s'agisse de blocs solides et unitaires, fixés au moyen d'outils, facilement scellables, placés sur le châssis et/ou dans la caisse porteuse visibles et plombés par les Commissaires.

MINIMUM WEIGHT

aerodynamic downforce.

Height of the cargo body box

the truck must be at least 3 bars.

any point of the top edge of the side panels.

structural covering.

Vehicles with a cylinder capacity greater than 10 liters

The minimum weight is set at 8760 kg (checking conditions: see Art. 287-4.2) of which 4400 kg measured at the front wheels.

Vehicles with a cylinder capacity of 10 liters or less

The minimum weight is set at 6760 kg (checking conditions: see Art. 287-4.2) of which 3550 kg measured at the front wheels.

Minimum weight without crew and without equipment:

with the compulsory minimum number of spare wheels (under the conditions of Article 8.1.6), and without the crew and their equipment.

The equipment of the crew is defined as their helmets and the head restraining devices.

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

At no time during the competition may a car weigh less than this minimum weight.

equipment

Poids minimum avec équipage et avec équipements = Poids Minimum weight with crew and with equipment's = Minimum weight without crew and without equipment +240 kg.

> If the crew consists of 2 people, 160 kg must be added to the measured mass.

> At no time during the competition may a car weigh less than this minimum weight.

Ballasts

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 chassis and/or in the cargo body visible and sealed by the Scrutineers.

ART. 5 **MOTEUR**

5.1 Généralités

Sauf autorisation expresse du présent règlement, le moteur doit être Unless specifically permitted by these regulations, the engine must exactement conforme aux spécifications d'origine du constructeur. Il n'est pas permis d'utiliser en remplacement d'autres carter It is not permitted to substitute other engine blocks or cylinder head cylindres ou culasses que ceux spécifiés d'origine par le constructeur du moteur en auestion.

Il est permis, sauf mention contraire dans le présent règlement,

ENGINE General

be exactly to manufacturer's standard specification.

castings for those which are the manufacturer's standard for the specified engine.

It is permitted, unless specifically disallowed by these regulations, for d'utiliser en remplacement de composants internes du moteur, des internal engine components to be substituted by alternative pièces de remplacement, issues du même constructeur moteur, sous components sourced from the same engine manufacturer, provided réserve que la cylindrée ne soit pas modifiée.

camion.

production devant avoir été stoppée depuis moins de 15 ans.

disponibles auprès du constructeur du moteur (avec une référence from the manufacturer of the engine (listed with parts number(s)). de série).

Cvlindrée

La cylindrée nominale est limitée à un maximum de 13000cm³.

Position du moteur

La face arrière du carter cylindre doit se trouver en avant du centre de l'empattement.

Contrôleur de vitesse de croisière

Ce contrôleur peut être déconnecté

Air conditionné

Il est possible de retirer le système de climatisation.

Un dispositif de climatisation peut être ajouté à condition qu'il provienne d'un catalogue commercial.

Carter cylindre

L'usinage local et/ou la soudure du bloc moteur sont autorisées dans certains équipements auxiliaires (supports moteurs, supports equipment (engine mounting, alternator mounting...). d'alternateur...).

Vilebreauin

Il doit rester d'origine. Les coussinets sont libres.

Volant moteur

Libre.

Rielles

Les bielles doivent rester d'origine.

Les coussinets sont libres.

la mesure où cela ne change pas la cylindrée du moteur.

L'usinage de la partie supérieure et de l'intérieur du piston est autorisé.

Les segments doivent rester d'origine.

Culasse

La culasse complète assemblée doit rester d'origine.

L'usinage ainsi que l'ajout de soudures sur les parties externes de la culasse sont autorisés.

Les parties externes sont les surfaces qui ne sont pas en contact avec le carburant, le lubrifiant moteur, le liquide de refroidissement lubricant, engine coolant, intake air and exhaust gases. moteur, l'air d'admission et les gaz d'échappement.

Le joint de culasse est libre. Le couvre-culasse est libre.

Pièces de distribution

Les ressorts de soupape, the coupelles et les bi-cônes sont libres.

Arbres à cames

les levées de soupapes maximums doivent rester celles du moteur valve lifts must remain as standard.

Système de calage variable des arbres à cames et / ou de levée Variable camshaft timing and / or valve lift system variable de soupape

Si un système de calage/levée de soupape variable est monté If a variable timing/valve lift system is fitted originally, it may be d'origine, il peut être désactivé.

Collecteur d'admission

Les pièces du système d'admission peuvent être modifiées ou Air induction system components may be modified or replaced. remplacées.

Iniection

Le principe du système original doit être maintenu.

this does not change the engine capacity.

Le moteur doit provenir d'une gamme commerciale de moteurs de The engine must come from a commercial range of truck engines.

Il doit avoir été produit à une quantité minimum de 200 unités ; sa It must have been produced in a minimum quantity of 200 units; production stopped: less than 15 years.

Tous les composants doivent être ou avoir été, commercialement All the components must be or have been commercially available

Cylinder capacity

The nominal cylinder capacity is limited to a maximum of 13000cm³.

Enaine position

The rear face of the cylinder block must not be behind the center of the wheelbase.

Cruising speed controller

This controller may be disconnected

Air conditioning

It is possible to remove the air conditioning system.

An air conditioning system may be added provided that it comes from a commercial catalogue.

Cylinder block

Local machining and/or welding of the engine block are allowed for le seul but de permettre le montage de la boite de vitesses, ainsi que the sole purpose of fitting the gearbox, as well as some ancillary

Crankshaft

It must be kept original. The shell bearings are free.

Flywheel

Free.

Connecting rods

The connecting rods must be kept original.

The shell bearings are free.

Piston

Il est permis de remplacer le piston du moteur d'origine par un It is permitted to substitute the piston of the standard engine by a nouveau piston provenant du même constructeur de moteurs dans new piston sourced from the same engine manufacturer, provided this does not change the engine capacity.

> The machining of the top part and of the inside of the piston, is allowed.

The piston rings must be kept original.

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

The cylinder head gasket is free.

The cylinder head cover is free.

Timing parts

The valve springs, the valve retainers and the valve collars are free.

Camshafts

Le calage et le profil des arbres à cames peuvent être modifiés mais The camshaft timing and profile may be modified but the maximum

deactivated.

Intake manifold

The principle of original system must be retained.

aucune influence sur l'admission d'air.

Le boîtier électronique régulant l'injection est libre.

Les injecteurs peuvent être modifiés ou remplacés afin d'en modifier le débit, mais sans modifier leurs fixations.

Ils doivent être commercialement disponibles.

Il est permis de remplacer la ou les rampe(s) d'injection par une ou The injector rail(s) may be replaced with another or others of free des rampe(s) de conception libre, mais dotée(s) de raccords vissés destinés à y connecter les canalisations et le régulateur de pression de carburant, sous réserve que la fixation des injecteurs soit injectors is identical to the original. identique à celle d'origine.

La pompe d'injection haute-pression peut être remplacée mais elle The high-pressure fuel pump may be replaced but it must be doit être commercialement disponible.

Système d'acquisition de données

L'utilisation de tout système d'acquisition de données est libre.

5.2 Lubrification

Pompe(s) à huile

Libre.

Carter d'huile

Le ou les carter(s) d'huile peu(ven)t être équipés de cloisons internes et de chicanes.

but d'abaisser la position du moteur par rapport au châssis.

Sa forme peut être modifiée en cas d'interférence avec le châssis. L'utilisation de carter sec est interdite.

Le filtre à huile peut être déplacé si le moteur avec le filtre à huile monté dans sa position d'origine, interfère avec le châssis.

Radiateur d'huile

Libre tant qu'il est monté dans la structure principale du camion.

5.2.1 Réservoir récupérateur d'huile

l'atmosphère doivent mener à un réservoir disposé de manière à utilisé, il doit avoir une contenance d'au moins 4 litres.

avoir une contenance d'au-moins 2 litres.

dans un réservoir métallique, et les réservoirs en plastique doivent translucent). être translucides).

Tous les réservoirs doivent pouvoir être vidés facilement.

Refroidissement du carburant 5.3

Le montage de refroidisseurs de carburant est autorisé sur le circuit. The fitting of fuel coolers is authorised on the return circuit to the de retour au réservoir.

5.4 Installation de l'échangeur

Type: air/air Nombre: maximum 2

Surface totale du ou des faisceaux : 1.2 m² maximum Emplacement : en avant du moteur ou derrière la cabine

5.5 Système d'échappement en aval du turbocompresseur

La partie terminale de l'échappement doit être :

- Soit verticale et se trouver entre la cabine et l'arceau de la caisse porteuse.
- Soit derrière la cabine, avec une sortie latérale située entre 0.8 et Or behind the cabin, with a lateral exit between 0.8 and 1.2 m high 1.2 m au-dessus du sol.

Si verticaux, les orifices des tuyaux d'échappement doivent être If vertical, the orifices of the exhaust pipes must be placed at a height situés à une hauteur qui ne dépasse pas de plus de 300 mm la not exceeding by more than 300 mm the height of the cabin and/or hauteur de la cabine et/ou de la caisse porteuse.

5.6 Radiateur(s)

Nombre: libre.

La surface totale maximum du ou des faisceau(x) de radiateur(s) est The maximum total surface of the radiator core(s) is 1.2 m². de 1.2 m².

Les éléments du système d'injection qui règlent le dosage de la Components of the injection system which control the quantity of quantité de carburant admis dans la chambre de combustion fuel entering the combustion chamber, may be modified but not peuvent être modifiés mais non supprimés, pour autant qu'ils n'aient 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 mountings.

They must be commercially available.

design but fitted with threaded connectors for connecting the lines and the fuel pressure regulator, provided that the mounting of the

commercially available.

Data logging system

Any data logging system is free.

Lubrication

Oil pump(s)

Free.

Oil sump

The oil sump(s) may be baffled internally.

La hauteur du carter d'huile d'origine peut être réduite dans le seul. The standard sump casing can be decreased in height in the sole purpose of lowering the entire engine.

Its shape can be modified in case of interference with the chassis.

The use of dry sump is forbidden

The oil filter can be moved if the entire engine with oil filter mounted in its original location interferes with the chassis.

Free provided they be fitted within the main structure of the truck.

Oil catch tank

Tous les conduits de ventilation du moteur avec sortie dans All engine breathers venting to the atmosphere must lead into a catch tank, arranged in such a way as to prevent oil from spilling onto empêcher que l'huile ne se répande sur le sol. Si un seul réservoir est the ground. If a single catch tank is used, it must have a volume of at least 4 liters.

Plusieurs réservoirs peuvent être utilisés, mais chacun d'eux doit It is permitted to use multiple tanks, but each tank must be at least of 2 liters.

Les réservoirs doivent être faits de sorte qu'il soit possible de voir le It must be possible to view the contents of each tank (e.g. a sight contenu du réservoir (ex: une partie transparente est obligatoire glass is required in a metal tank, and plastic tanks must be

All tanks must be capable of being readily emptied.

Installation of the intercooler

Type: air/air

Number: maximum 2

Total surface of the core(s): 1.2 m² maximum Location: in front of the engine or behind the cabin

Exhaust system downstream of the turbocharger

The terminal part of the exhaust must be:

- Either vertical and be between the cabin and the cargo body rollbar.
- from the ground.

the cargo body.

Radiator(s)

Free number.

Emplacement : en avant du moteur ou derrière cabine

5.7 Système de turbo

5.7.1 Turbo

Libre mais:

- Doit être commercialement disponible et avoir été produit à au moins 200 unités.
- Les systèmes à étages multiples et/ ou à géométrie variable sont autorisés seulement s'ils sont identiques au système dont la cabine provient, et être produits à au moins 2000 unités par an.
- capteur de régime.

5.7.2 Bride de turbo

Tous les moteurs doivent être équipés d'une bride à air.

ce qui concerne son diamètre intérieur maximum qui est de 74 mm. internal maximum diameter which is 74 mm. Ce diamètre est révisable à tout moment sans préavis.

5.7.3 Soupape de régulation de pression (wastegate) et actuateur Wastegate and wastegate actuator associé

Libre mais doit être commercialement disponible.

La soupape de régulation de pression ne peut pas être installée. The wastegate cannot be installed anywhere else than on the ailleurs qu'à l'échappement.

ART. 6 **TRANSMISSION**

série (camion de transport routier utilisé pour le transport de vehicle (road transport truck used to transport goods / minimum marchandises / production minimale = 200 / arrêt de la production: production: 200 / production stopped: less than 15 years). moins de 15 ans).

diamètre et la largeur sont identiques à l'origine.

Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be series production trucks. de série.

Le système de transmission doit être exclusivement activé et The transmission system must be activated and controlled only by contrôlé par le pilote.

6.1 Boîte de vitesses et de transfert

Série / aucune modification autorisée.

Emplacement : doit être fixée sur le moteur sauf si ce n'est pas le cas sur le véhicule dont provient le moteur.

6.1.1 Commandes de boîte de vitesse

Série / aucune modification autorisée.

6.1.2 Boîte automatique

Série / aucune modification autorisée.

6.2 **Embravage**

Libre.

6.3 Couples finaux, différentiels

Les couples finaux des différentiels d'origine peuvent être modifiés Final drive ratios of original differentials can be changed by fitting marchandises, produit à au moins 200 exemplaires et dont la / production stopped: less than 15 years). production s'est arrêtée depuis moins de 15 ans).

6.4 Arbres de transmission

Les arbres de transmission sont libres mais doivent être en acier. Pour chaque arbre de transmission longitudinal de plus d'un mètre For each longitudinal transmission shaft over 1 m long, a rollbar or a de long, un arceau ou une courroie de sécurité en acier doit être safety loop made from steel must be installed close to the front monté près de l'extrémité avant.

6.5 Lubrification

Un dispositif additionnel de lubrification et de refroidissement An additional lubrication and oil cooling device is allowed (circulation d'huile est autorisé (pompes de circulation, radiateur et prises d'air). pump, radiator, and air intakes).

Location: in front of engine or behind cabin

Turbocharger system

Turbocharger

Free but:

- · Must be commercially available and be produced in a minimum quantity of 200 units,
- Multiple stage and variable geometry systems are allowed only if they are identical to the system from which the series production cabin comes and are produced at minimum 2000 units per year.
- Le carter compresseur peut être usiné afin d'y fixer la bride et un The compressor housing can be machined in order to fit the restrictor and a speed sensor.

Restrictor

All engines must be fitted with an air restrictor.

Tout l'air nécessaire à l'alimentation du moteur doit passer au All the air necessary for feeding the engine must pass through this travers de cette bride, qui doit respecter l'Article 284-6.1, sauf pour restrictor, which must comply with Article 284-6.1, except for its

This diameter may be revised at any moment without notice.

Free but must be commercially available.

exhaust.

TRANSMISSION

Tous les éléments de transmission doivent provenir d'un véhicule de All transmission components must come from a series production

Les roulements peuvent être échangés par des roulements dont le The bearings may be replaced by bearings whose diameter and width are identical to the original.

the driver.

Gearbox and transfer box

Series production / no modification allowed.

Location: must be fitted on the engine unless this is not the case on the vehicle from which the engine comes.

Gearbox control

Series production / no modification allowed.

Automatic gearbox

Series production / no modification allowed.

Clutch

Free.

Final drive, differential

en utilisant des composants issus d'un autre véhicule de production components coming from another series production vehicle (road en série (camion de transport routier utilisé pour le transport de transport truck used to transport goods / minimum production: 200

Transmission shafts

Transmission shafts are free but must be made of steel.

extremity.

Lubrication

La seule modification autorisée sur le carter de boîte de vitesse / The only modification authorised on the gearbox / differential

Aucun élément du système de lubrification ne doit se trouver dans No part of the lubrication system may be located in the cabin. la cabine.

différentiel est celle destinée à adapter le système additionnel de housing is the one intended for adapting the additional lubrication

SUSPENSION & TYPE DE TRAIN ART. 7

7.1 Généralités

Le principe de suspension doit :

- Soit utilisé un pont rigide
- Soit être une suspension indépendante.

Sauf indication contraire ci-dessous, tous les éléments de suspension Unless otherwise stated here below, all suspension components doivent:

- Être commercialement disponibles,
- · Provenir d'un camion de série,
- Avoir été produits à au moins 200 unités.

La production de ces éléments de suspension ne doit pas avoir été The production of these components must not have been stopped stoppée depuis plus de 15 ans.

Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be series production trucks. de série.

permettant de contrôler la flexibilité, l'amortissement, la hauteur control of flexibility, damping, height and/or attitude of the et/ou l'assiette de la suspension lorsque la véhicule se déplace).

est interdit.

Il ne doit être possible que lorsque la véhicule est à l'arrêt et uniquement à l'aide d'outils.

Le dispositif de réglage doit être situé sur l'amortisseur ou sa réserve

Néanmoins, l'ajustement de la hauteur du véhicule uniquement, est Nevertheless, the adjustment of the vehicle's height only, will be autorisé pour les camions avec des roues indépendantes, si une telle allowed for the trucks with independent wheels, if such a setting fonction de réglage fait partie de leur système de suspensions d'origine (pneumatique, hydraulique, etc.).

connexions autorisées sont les points de fixation de l'amortisseur connections permitted are the damper fixing points passing through passant dans le châssis, sans autre fonction.

Articulations (trianales/bras et pièces de suspension)

Caoutchouc, rotules, paliers lisses, roulements (billes, rouleaux, Rubber, ball joint, plain bearing, bearings (ball, roller, needle): free aiguille): libres

7.2 Pont rigide

Dans le cas d'un pont rigide, les pièces d'origine peuvent être If a rigid axle is used, the original parts may be strengthened on the renforcées à l'extérieur de telle manière que les pièces d'origine outside in such a way that the original part can be still recognized. puissent toujours être reconnues.

2 barres de renforts longitudinales peuvent être ajoutées sur chaque 2 longitudinal reinforcement bars can be added to each axle. essieu.

7.3 Ressorts

Ressorts hélicoïdaux

La longueur est libre, ainsi que le nombre de spires, le diamètre du fil, le diamètre extérieur, le type de ressort (progressif ou non) et la forme des assiettes de ressort.

Les ressorts pneumatiques ou oléopneumatiques peuvent être remplacés par des ressorts hélicoïdaux.

Les ressorts et les amortisseurs peuvent être concentriques.

Ressorts à lames

La longueur est libre, ainsi que la largeur, épaisseur et courbure verticale. Le montage de sabots de protection de jumelles est fitting of shackle protection pads is strongly recommended. The vivement recommandé. Le nombre de lames est libre.

Barres de torsion

Le diamètre est libre.

En plus de ressorts à lames, 2 combinés ressorts / amortisseurs par In addition to leaf springs, two concentric spring /shock absorber roue pourront être utilisés.

SUSPENSION AXLE TYPE

General

The suspension principle must:

- Either use rigid axles
- Or be an independent suspension.

- · Be commercially available,
- · Come from a series production truck,
- Have been produced at a minimum of 200 units.

since more than 15 years.

L'utilisation d'une suspension active est interdite (système It is forbidden to use active suspension (any system which allows suspension when the car is in motion).

Le réglage des ressorts et/ou des amortisseurs à partir de l'habitacle 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.

> function is part of their original suspension system (pneumatic, hydraulic, etc.).

Toute connexion entre les amortisseurs est interdite. Les seules Any connection between dampers is forbidden. The only the frame; these must have no other function.

Joints (wishbones/links and suspension parts)

Rigid axle

Springs

Coil springs

The length is free, as is the number of coils, the wire diameter, the external diameter, the type of spring (progressive or not), the external diameter and the form of the spring seats.

Pneumatic or oil-pneumatic springs may be replaced with coil springs.

The springs and shock absorbers may be concentric.

Leaf sprina

The length, width, thickness and vertical curvature are free. The number of leaves is free.

Torsion bars

The diameter is free.

units per wheel may be used.

7.4 Amortisseurs

Un maximum de quatre amortisseurs est autorisé par essieu.

Leur marque et type sont libres, mais ils doivent avoir pour seule fonction celle d'amortisseurs.

En cas d'utilisation d'amortisseurs hydrauliques il ne doit pas y avoir d'interconnections entre les circuits.

Les supports d'amortisseurs sont libres à condition d'avoir cette seule fonction.

Butée hydraulique 7.5

Un système de butée hydraulique peut être ajouté à l'avant et à A hydraulic bump stop system may be added at the front and rear. l'arrière

Un maximum d'une butée hydraulique et de trois butées élastiques est autorisé par roue

La course maximum d'une butée hydraulique est de 100 mm.

7.6 Limitation de débattement

Le débattement vertical des suspensions est limité à 300 mm.

Dampers

A maximum of four damper units are allowed per axle.

Their make and type are free, but they must have no other function than that of dampers.

If hydraulic damper units are used, there must be no interconnection between the circuits.

The damper supports are free on condition that they have no other function than that of support.

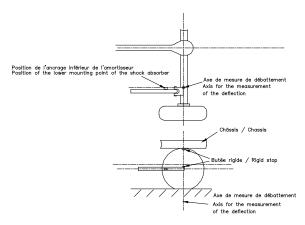
Hydraulic bump stop

A maximum of one hydraulic bump stop and three elastic bump stops per wheel is allowed.

The maximum stroke of one hydraulic bump stop is 100 mm.

Travel limitation

The vertical suspension travel is limited to 300 mm.



Dessin / Drawing 287-11

La méthode de mesure des débattements est la suivante :

• Pour les suspensions à roues indépendantes

Le véhicule doit être montée sur chandelles avec les combinés ressort/amortisseur démontés.

La roue doit être déplacée de butée acier à butée acier.

diamétralement opposés sur un plan vertical.

Pour les suspensions à pont rigide

contact avec le sol et que le pont rigide soit retenu par les sangles de rigid axle is held by the travel limitation straps. limitation de débattement.

acier fixées sur le châssis d'une part, et le pont rigide d'autre part.

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.

The wheel must be moved from steel bump stop to steel bump stop. Le débattement correspond à la moyenne des déplacements The travel is the average of the vertical displacements of two points verticaux de deux points situés sur le plan médian d'une roue et of the median plane of the wheel diametrically opposed on a vertical plane.

For suspension with rigid axles

Le véhicule doit être soulevé à l'aide d'une grue ou d'un vérin. The vehicle must be lifted by using a crane or a jack leaning on the s'appuyant sur le châssis, jusqu'à ce que les roues ne soient plus en chassis frame, until the wheels lose contact with the ground and the

Le débattement de suspension est alors la distance entre les butées The suspension travel is then the distance between the steel bump stops fitted on the chassis frame on one hand, and at the rigid axle on the other hand.

7.7 Sangles

Les sangles de débattement de suspension sont obligatoires à l'avant Suspension travel straps are compulsory at the front and rear. et à l'arrière.

Les sangles de débattement doivent être conçues de telle façon qu'il The travel straps must be designed in such a way that it is possible to soit possible de les sceller.

Une fois scellées, il doit être impossible de les démonter.

Straps

Once sealed, it must be impossible to disassemble them.

7.8 **Barres antiroulis**

Une seule barre antiroulis est autorisée par essieu.

Chaque barre antiroulis peut être équipée d'un actionneur, avec une fonction ON/OFF, commutable depuis la cabine.

Le système antiroulis doit être exclusivement mécanique.

Toute connexion entre les barres antiroulis avant et arrière est Any connection between front and rear antiroll bars is forbidden. interdite.

Antiroll bars

Only one antiroll bar per axle is permitted.

Each antiroll bar may be fitted with one actuator with an ON/OFF function, switchable from the cab.

The antiroll bar systems must be exclusively mechanical.

ART. 8 **ROUES ET PNEUMATIQUES** WHEELS AND TYRES 8.1 Roues et pneumatiques Wheels and tyres 8.1.1 Jantes, élargisseurs de voie Wheel rims, spacers Seuls les alliages à base de fer ou les alliages d'aluminium sont Only iron-based alloys or aluminium alloys are authorised. autorisés. Le poids des roues en alliage d'aluminium ne doit pas être inférieur The weight of wheels in aluminium alloy must not be less than 30 kg. à 30 kg. La dimension des jantes est limitée à 14 x 22.5 pouces et le diamètre The size of the rims is limited to 14 x 22.5 inches and the total diameter of the wheel when mounted and inflated to 5 bars must total de la roue montée et gonflée à 5 bars ne doit pas excéder 1300 mm. not exceed 1300 mm. Le diamètre doit être mesuré sur le pneumatique neuf spécifié par le The diameter must be measured on the new tyre specified by the Fabricant. Manufacturer. Les roues démontables en plusieurs parties sont interdites (sauf Wheels dismountable in several parts are forbidden (except flat dismountable rim of the "metallic beadlock" type). jante plate démontable de type "bead-lock métallique"). Il est interdit de placer des élargisseurs ou adaptateurs entre les It is prohibited to fit any spacers or adaptors between the wheels and the hub. roues et le moyeu. Les écrous et goujons de roues doivent être adaptés aux jantes The wheel nuts and studs must match the wheel rims being used, to utilisées, pour garantir une résistance de fixation adéquate. Les ensure adequate fixing strength. Wheel nuts must be of unmodified industrial brand. écrous doivent être de marque industrielle et non modifiés. 8.1.2 Caches pour écrous de roues Wheel nut covers Des caches pour écrous de roues peuvent être montés sur toutes les Wheel nut covers may be fitted to all wheels. 8.1.3 Poids d'équilibrage des roues Wheel balance weights Il est interdit d'utiliser sur les roues des poids d'équilibrage. It is prohibited to have removable balance weights fitted to any amovibles. wheel. 8.1.4 **Pneumatiques Tyres** Tout pneu considéré par les commissaires comme non conforme ou Any tyre which the scrutineers consider to be dangerous or in breach dangereux pour une raison ou pour une autre sera refusé. of the regulations, for one reason or another, shall be refused. Largeur de section maximum autorisée : 19". Maximum permitted section width: 19". Il est autorisé d'usiner la sculpture des pneumatiques mais la It is allowed to machine the tread of the tyres, but all tyres fitted to profondeur de sculpture de tous les pneus équipant le véhicule doit the vehicle must have a tread depth complying with relevant être conforme aux prescriptions légales du pays concerné pendant national legal requirements for the duration of the competition. Re-cut and/or hand grooved tyres are not permitted. toute la durée de la compétition. Les pneus sculptés à la main sont interdits. Special tread compounds and/or patterns are not allowed, nor are Les sculptures et/ou mélanges spéciaux de la bande de roulement any externally applied chemical compounds which may affect tyre ainsi que tous les composants chimiques appliqués à l'extérieur et pouvant modifier l'adhérence des pneus sont interdits. No carcass may have undergone serious repairs. Aucune carcasse ne doit avoir subi de réparation importante. **Approved manufacturers** All tyres used must be to E.E.C. Type Approval standard (E.E.C. Constructeurs agréés Tous les pneumatiques doivent avoir reçu l'approbation du type regulation 54) or equivalent. standard de la CEE (réglementation CEE 54) ou équivalent. Retreated tyres Retreated tyres are forbidden. Pneus rechanés Les pneus rechapés sont interdits. 8.1.5 Roue / Pneu de secours Spare wheel/tyre Minimum obligatoire: Minimum compulsory: deux roues two wheels • ou deux pneumatiques or two tyres · or one wheel and one tyre

ou une roue et un pneumatique

8.1.6 Système de gonflage/ dégonflage

L'utilisation de tout système de gonflage / dégonflage en roulant est autorisé.

The use of any system for inflating / deflating the tyres while driving is authorized.

ART. 9 DIRECTION

9.1 **Roues directrices**

La liaison entre le conducteur et les roues doit être mécanique et

Les véhicules de plus de 2 roues directrices sont interdits

STEERING Wheel steering

Inflating/deflating system

The link between the driver and the wheels must be mechanical and

Vehicles with more than 2 steered wheels are prohibited.

9.2 Mécanisme de direction

Le mécanisme de direction doit provenir d'un véhicule de série. The steering mechanism must come from a series production vehicle marchandises / production minimale = 200 / arrêt de la production: production: 200 / production stopped: less than 15 years).

Le système de direction doit être exclusivement activé et contrôlé The steering system must be activated and controlled only by the par le pilote.

Un maximum de 3 amortisseurs de direction peut être ajouté.

9.3 Position

Libre.

Biellettes de direction / Articulations de direction

Libre.

9.5 Colonne de direction

Libre.

Support / colonne de direction 9.6

Libre.

9.7 Volant de direction

Des boutons poussoir et des interrupteurs peuvent être installés 9.7.1

9.7.2 Assistance de direction

marchandises / production minimale = 200 / arrêt de la production: production: 200 / production stopped: less than 15 years).

de série.

9.7.3 Refroidissement d'huile

générer de pression sont autorisés

9.7.4 Réservoir

Libre.

ART. 10 SYSTEME DE FREINAGE

Le système de freinage est libre à condition : 10.1

- D'être exclusivement activé et contrôlé par le pilote
- De comprendre au moins deux circuits indépendants commandés par la même pédale (entre la pédale de freins et les étriers, les deux circuits doivent être identifiables séparément, sans interconnexion autre que le dispositif mécanique de répartition),
- Que la pression soit identique sur les roues d'un même essieu, à l'exception de la pression générée par le frein de parking.

Systèmes de freinage à air comprimé

Tous les composants doivent provenir d'un véhicule de série (camion All components must come from a series production vehicle (road de transport routier utilisé pour le transport de marchandises / production minimale = 200 / arrêt de la production : moins de 15 ans).

Il est interdit que la pression du système d'air dépasse 12.0 bars. Les réservoirs d'air éventuels doivent être solidement attachés au bars. châssis et/ou à l'armature de sécurité de la caisse porteuse, et Any air tanks must be securely attached to the chassis and/or cargo doivent être approuvés comme étant égaux ou supérieurs à la box roll bar and must be approved as being equal to or greater than pression de travail du système.

10.2 Etriers / disques de frein / Tambours

de transport routier.

Ils doivent provenir d'un véhicule de série (camion de transport They must come from a series production vehicle (road transport routier utilisé pour le transport de marchandises / production truck used to transport goods / minimum production: 200 / minimale = 200 / arrêt de la production : moins de 15 ans). Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be road transport trucks.

Steering mechanism

(camion de transport routier utilisé pour le transport de (road transport truck used to transport goods / minimum

Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be series production trucks.

driver.

A maximum of 3 steering dampers may be added.

Position

Free.

Steering rods / Steering joints

Free.

Steering column

Free.

Support / steering column

Free.

Steering wheel

Push buttons and switches may be fitted.

Power steering

Le système d'assistance de direction doit provenir d'un véhicule de The power steering system must come from a series production série (camion de transport routier utilisé pour le transport de vehicle (road transport truck used to transport goods / minimum

Les camions militaires ne sont pas considérés comme des camions Military trucks are not considered to be series production trucks.

Oil cooling

Les radiateurs d'huile ainsi qu'un système de circulation d'huile sans Oil radiators, as well as a system for circulating the oil without generating pressure, are authorised.

Tank

Free.

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 parking brake system.

Air brake systems

BRAKING SYSTEM

transport truck used to transport goods / minimum production: 200 / production stopped: less than 15 years).

It is forbidden for the vehicle's air system pressure to exceed 12.0

the working pressure of the system.

Callipers / brake discs / Drums

production stopped: less than 15 years).

10.3 Garnitures de frein

(rivées, collées, etc.),

10.4 Composants du système de freinage

• Maitre-cylindres et réservoirs : Libres · Régulateur : Lihre • Pédalier : Libre

10.5 Entretoises de montage pour étrier de frein

Système de frein de parking 10.6

Libre mais obligatoire.

Le frein de parking doit être manœuvrable par le pilote assis normalement avec ses ceintures de sécurité bouclées.

Refroidissement des freins 10.7

Le refroidissement des freins n'est autorisé qu'en utilisant de l'air Brake cooling is permitted using ducted air only. canalisé.

Les conduits de refroidissement doivent être alimentés par des Cooling ducts must be fed by air intakes (one per wheel) which can diamètre 150 mm fixées en dessous du parechoc avant et ne and not extending beyond the vertical projection of the vehicle. dépassant pas la projection verticale du véhicule.

Brake linings

Les garnitures de freins sont libres, de même que leur fixation Brake linings are free, as well as their mountings (riveted, bonded, etc.).

Components of the braking system

· Master-cylinders and tanks: Free • Proportional valve: Free • Pedal box:

Mounting spacers for brake callipers

Parking brake system

Free but compulsory.

The parking brake must be operable by the driver sitting normally with safety belts fastened.

Brake cooling

prises d'air (une par roue) pouvant s'inscrire dans un cercle de fit within a circle of 150 mm diameter, fixed below the front bumper

ART. 11 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

11.1 Faisceau & Fusibles

Libres.

11.2 Interrupteurs

Libres.

11.3 Batterie auxiliaire

11.3.1 Nombre

Libre.

11.3.2 Type

La marque, la capacité et les câbles de la (des) batterie(s) sont libres. The make, capacity and cables of the battery are free.

11.3.3 **Emplacement**

Non autorisée dans l'habitacle.

Les batteries ne doivent pas être visibles de l'extérieur du véhicule.

Batteries must not be visible from outside the vehicle.

11.3.4 **Fixation**

Chaque batterie doit être fixée solidement et la borne positive doit être protégée.

La fixation à la coque ou au châssis doit être constituée :

- D'une part d'un siège métallique, réalisé en tôle d'acier d'épaisseur minimum 2 mm
- D'autre part, de pièces métalliques, avec revêtement isolant, dont On the other hand, two metal parts with an insulating covering, la fonction est de maintenir la batterie ou le groupe de 2 batteries maximum, en position sur le siège.

Ces pièces de fixation doivent être :

- en acier
- d'épaisseur minimum 2 mm
- de largeur minimum 30 mm si 2 pièces sont utilisées
- de largeur minimum 50 si pièce unique.

La fixation de ces éléments de fixation au siège doit utiliser au moins The mounting of these fixing parts must use at least 2 bolts or studs 2 boulons ou goujons par élément, de classe 10.9 minimum et de per part, of minimum grade 10.9 and with a minimum diameter of diamètre minimum 10 mm et, sous chaque boulon, une 10 mm and under each bolt, a counter plate at least 3 mm thick and contreplaque au-dessous de la tôle de la carrosserie d'au moins with a surface of at least 30 cm² beneath the metal of the bodywork. 3 mm d'épaisseur et d'au moins 30 cm² de surface.

Batterie contenant un liquide, hors batterie de type AGM

Une telle batterie doit être couverte d'une boîte de plastique étanche possédant sa propre fixation.

Le système de fixation doit être capable de résister à une décélération de 25 g.

ELECTRICAL EQUIPMENT Wiring loom & Fuses

Free.

Circuit breakers

Free.

Auxiliary battery

Number

Lihre

Type

Location

Not allowed in the cockpit.

Fixation

Each battery must be securely fixed, and the positive terminal must be protected.

It must be attached to the body or the chassis frame using:

- On one hand, a metal seat, made of steel sheet of 2 mm minimum thickness.
- whose the function is to keep the battery or group of 2 batteries maximum, in position on the seat.

These fixing parts must be:

- · made of steel
- 2 mm minimum thickness
- 30 mm wide minimum if 2 parts are used
- 50 mm wide minimum if single part

Battery containing a liquid, except AGM type battery

Such a battery must be covered by a leak proof plastic box, attached independently of the battery.

The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.

11.4 Transmission des données

et/ou télémétrie est interdite.

Transmission of data

Sensors

forbidden.

La transmission des données en dehors du véhicule par WI-FI, radio The transmission of data out of the vehicle by WI-FI, radio and/or telemetry is prohibited.

engine ignition and/or injection cut-off), or restraining gauge is

11.5 Capteurs

Sont interdits, tout système radar, système de mesure de la vitesse Any radar system, vehicle speed measurement system (except pulse du véhicule (sauf roue phonique sur la boîte de vitesses), gyroscope, ring on the gearbox), gyroscope, load sensor (except sensor for capteur d'effort (sauf capteur de coupure de l'allumage et/ou de l'injection moteur), jauge de contrainte.

Les accéléromètres sont autorisés pour l'acquisition de données Accelerometers are authorized for data logging only on condition uniquement à condition d'être intégrés aux équipements du tableau they are built-in dashboard equipment. de bord.

Lightning system

L'éclairage requis pour la circulation routière normale doit être à All lamps required for normal legal road use must be functional at all times and must not be concealed.

> It is permitted to relocate the headlights and lamps from their of the cabin and/ or to the front fenders.

11.6 Système d'éclairage

tout moment en état de marche et ne doit pas être occulté. Il est permis de déplacer les projecteurs et les feux de leurs positions

d'origine sur le parechoc avant de série, sur le panneau avant de la original positions on the standard front bumper, to the front panel cabine et/ou sur les ailes avant.

ART. 12 TACHYGRAPHES TACHOGRAPHS

Tout système de ce type peut être supprimé ou rendu inopérant.

Any such system can be removed or rendered inoperative.

T5.U CROSS-COUNTRY-TYPE VEHICLES

ART. 13 **VEHICULES DE TYPE TOUT-TERRAIN T5.U**

T5.U, mais les articles repris dans le tableau ci-dessous sont articles listed in the below table have predominance. prépondérants.

Les Articles 281, 282, 283 (et par extension art. 253-18 & 19) et 287 Articles 281, 282, 283 (and by extension art. 253-18 & 19) and 287 of de l'Annexe J de la FIA sont applicables aux véhicules du Groupe the FIA Appendix J are applicable to vehicles of Group T5.U, but the

13.1 Définition

13.1.1 Véhicules terrestres à propulsion mécanique au sol, avec un Mechanically propelled land vehicles with maximum 2 axles par un pilote à bord du véhicule.

Ces véhicules doivent être hybrides (tout type) ou 100% électriques. Seuls les véhicules à 4 roues motrices sont autorisés.

Ces véhicules peuvent être construits à l'unité mais doivent être. These vehicles may be unit-built but must be registered in one Internationale sur la Circulation Routière.

Ils doivent comporter au maximum 3 places.

Definition

maximum de 2 essieux (maximum 2 roues par essieu), mus par leurs (maximum 2 wheels per axle) propelled by their own means, and of propres moyens, et dont la propulsion et la direction sont contrôlées which the propelling device and steering are controlled by a driver on board the vehicle.

These vehicles must be hybrid (any type) or full-electric.

Only 4-wheel drive vehicles are authorized.

immatriculés dans un pays et être conformes à la Convention country and must comply with the International Convention on Road Traffic with regards to lighting.

They must have maximum 3 seats.

La tension nominale minimale de fonctionnement du système The minimum working nominal voltage of the EV system is 200V. électrique est de 200V.

Autonomie minimale

Le véhicule, sauf si l'Hydrogène est utilisé, doit être capable de parcourir une étape complète.

Véhicule à hydrogène : 250km de Secteurs Sélectifs + 200km de

Minimum range

The vehicle, except if using Hydrogen, must be able to complete a full leg.

Hydrogen vehicle: 250km of Selective Sections + 200km of road section.

13.1.2 Aides au pilotage

Tout système d'aide au pilotage est interdit (ABS / ASR / Contrôle de Motricité / ESP).

Tout système de ce type doit être rendu inopérant.

L'utilisation de tout autre système doit être soumis à l'approbation The use of any other system must be submitted to the FIA approval.

Driving aids

Any driving aid system is prohibited (ABS / ASR / Traction Control / ESP).

Any such system must be rendered inoperative.

13.1.3 Systèmes électroniques en boucle fermée

Inspection technique du véhicule

13.2.1

Closed loop electronic systems

Allowed.

13.2 **Inspection et Passeport Techniques FIA**

véhicule devra être inspecté par la FIA au Centre Technique FIA de vehicle must be inspected by the FIA at the Technical Center of Valleiry (France).

Son coût est défini dans la liste des droits FIA.

demandeur.

Technical inspection and FIA Technical Passport

Technical inspection of the vehicle

Avant d'établir le premier Passeport Technique FIA/T5.U, le type de Before establishing the first FIA/T5.U Technical Passport, the type of Valleiry (France).

Its cost is defined in the list of the FIA fees.

Tous les frais liés à l'inspection FIA/T5.U sont à la charge du All costs related to the FIA/T5.U inspection are the responsibility of

13.2.2 Passeport Technique FIA

Pour être admissible le véhicule doit être munie d'un Passeport For a vehicle to be eligible, it must have an FIA/T5.U Technical

Ce passeport ne peut être délivré que par le département technique

l'issue de l'inspection du véhicule ; son coût sera inclus dans le coût de cette inspection.

Le coût unitaire de chaque nouveau passeport technique FIA est The unit cost of each FIA Technical Passport is defined in the list of défini dans la liste des droits FIA.

Evolution du véhicule :

pour toute évolution technique du véhicule nécessitant une extension du passeport technique.

Tous les frais liés à l'établissement du Passeport Technique FIA/T5.U sont à la charge du demandeur.

Validité du passeport technique FIA/T5.U:

Un Passeport Technique FIA/T5.U est valable pour une durée de 5 années. La validité peut être prolongée une seule fois de 5 années supplémentaires.

13.3 Châssis et armature de sécurité

être homologuée par la FIA conformément au règlement d'homologation FIA pour armatures de sécurité.

Le coût d'homologation de l'armature de sécurité est défini dans la liste des droits FIA.

Réservoirs de carburant 13.4

Conformes à l'art. 287-1.3

Système de stockage d'énergie rechargeable (RESS) 13.5

13.5.1 Caractéristiques générales

Type: conforme à l'Article 253-18.4.4

Nombre: libre

Le caisson du RESS doit être conforme à l'Article 253-18.4.1.

13.5.2 Position & emplacement

Le caisson de la batterie doit être situé dans le périmètre décrit par le Dessin 287-T5.U-1, et verticalement:

- A plus de 200 mm du sommet de l'arceau de la caisse porteuse,
- Sous le plan passant par les points les plus hauts de l'arceau de la caisse porteuse, et par l'extrémité arrière du châssis,
- par le centre des roues, et passant par le point le plus bas des poutres principales du châssis.

Aucune partie du RESS ne doit être dans la cabine.

FIA Technical Passport

This passport can only be issued by the FIA Technical Department.

Le passeport du premier véhicule d'un type donné sera délivré à The passport of the first vehicle of a given type will be issued as the outcome of the technical inspection of this vehicle; its cost will be included in the cost of this inspection.

the FIA fees.

Evolution of the vehicle:

Une nouvelle inspection pourra être exigée (à la discrétion de la FIA) A new inspection may be requested (at the discretion of the FIA) for all technical evolution of the vehicle needing an extension of the technical passport.

> All costs related to the preparation of the FIA/T5.U Technical Passport are the responsibility of the applicant.

Validity of the FIA/T5-U technical passport:

A FIA/T5.U Technical Passport is valid for a period of 5 years, renewable. The validity may be extended only once for another 5 years.

Chassis and safety cage

L'armature de sécurité dont est équipée la cabine du camion doit. The safety cage whose the cabin of the truck is fitted with must be homologated by the FIA according to the FIA homologation regulations for safety cages.

> The fee of the safety cage homologation is defined in the list of the FIA fees.

Fuel tanks

In compliance with the art. 287-1.3.

Rechargeable Energy Storage System (RESS)

General specifications

Type: compliant with the Article 253-18.4.4

Number: free

The housing of the RESS must comply with the Article 253-18.4.1.

Position & location

The battery housing must be in the perimeter described by the Drawing 287-T5.U-1, and vertically:

- More than 200 mm from the top of the cargo body rollbar,
- Under the plane passing through the highest points of the cargo body rollbar, and the rear end of the chassis frame,
- A plus de 150mm en dessous d'un plan parallèle au plan passant More than 150mm under a plane parallel to the plane passing through the wheel centres and passing by the lowest point of the main chassis frame rails.

No part of the RESS must be in the cabin.

Dessin / Drawing 287-T5.U-1

Not outside of the main chassis frame rails Behind the front most point of the main chassis frame rails In front of the rear most point of the main chassis frame rails

13.5.3 Protection inférieure

de toute partie du RESS.

Tous les véhicules doivent avoir un blindage (plaque métallique de All vehicles must have a shielding (metal plate of 10 mm minimum 10 mm d'épaisseur minimum) fixé directement au châssis en dessous thickness) fitted directly onto the chassis underneath any part of the RESS.

13.5.4 Panneaux anti-pénétration

TBD

13.5.5

Tests

Lateral protection

Lower protection

TBD

Tests

The RESS must satisfy the following tests:

Le RESS doit satisfaire les tests suivants :

a. Des tests de décélération tels que décrits dans le document ci- Deceleration tests as described in the document here below. dessous.

Le but de ces tests est de démontrer que :

- la sécurité mécanique et électrique du RESS est garantie et que
- ni le RESS ni la fixation elle-même ou ses points d'ancrage ne peuvent se détacher.

The aim of these tests is to demonstrate:

- the mechanical and electrical safety of the RESS is secured; and
- neither the RESS nor the fastening device itself nor its anchorage points can come loose.



On-going process

b. Des tests de charge statique tels que décrits dans le document ci- Static load tests as described in the document here below: dessous:



13.5.6 Refroidissement

Libre.

Le/les faisceau(x) du/ des radiateur(s) ainsi que les pompes hydrauliques, doivent provenir d'un véhicule produit à plus de 250 exemplaires, ou d'un catalogue de grande production.

13.5.7 Indicateurs de sécurité

Ils doivent être conformes aux exigences de l'Article 253-18.22.

Ils ne sont pas obligatoires si la tension de fonctionnement nominale est inférieure à 60V.

l'Article 253-18.22.g n'est pas nécessaire.

En revanche, et quelle que soit la tension de fonctionnement However, and whatever the nominal working voltage is, some lights source d'énergie extérieure au véhicule.

- Temps Allumé: 50 ms
- Temps Eteint: 2000 ms

Il est autorisé d'utiliser l'équipement lumineux du véhicule (Art. 283- It is allowed to use the lighting equipment of the vehicle (Art. 283-16) dans ce but.

13.5.8 Module d'éclairage

Un module d'éclairage de sécurité doit être installé à l'avant du If required, one safety light module must be installed at the front of être visible de l'extérieur du camion.

camion.

Un module d'éclairage de sécurité doit aussi être installé à l'intérieur One safety light module must also be installed inside the cabin. At de la cabine. À tout moment, il doit être visible par l'équipage.

Cooling

Free.

The core(s) of the radiator(s) and the hydraulic pump(s) must come from a vehicle produced at at least 250 units, or from a large scale production catalogue.

Safety Indicators

They must be compliant with the requirements of the Article 253-

They are not required if the nominal working voltage is lower than 60V.

L'installation de voyants "prêt à se déplacer" conformément à The installation of ready-to-move lights in compliance with Article 253-18.22.g are not required.

nominale du système, des voyants à l'avant et à l'arrière du véhicule, at the front and the back of the vehicle, must be driven as follows doivent être comme ci-dessous lorsque le RESS est rechargé par une when the RESS is being recharged by any external power source to the vehicle.

- ON Duration: 50 ms
- OFF Duration: 2000 ms

16) for this purpose.

Lights module

camion. Il doit être situé au centre et à la base du pare-brise et doit the truck. It must be located in the windscreen (lower part) and be visible from the outside of the truck.

1 module d'éclairage de sécurité doit être situé de chaque côté du 1 safety light module must be located on each side of the truck.

any time, it must be visible by the crew.



13.5.9 Démarrage en mode entièrement électrique

Pour des raisons de sécurité, si le véhicule est arrêté, deux actions For safety reasons, if the vehicle is stopped, two simultaneous simultanées sont obligatoires de la part du pilote pour commencer à déplacer la voiture en mode entièrement électrique.

Le même membre ne peut pas opérer les deux actions.

Le pilote doit presser la pédale de frein et en même temps il doit. The driver must press the brake pedal and at the same time he must presser un bouton ou une palette au volant ou bien sur la console centrale.

Starting in fully electric mode

actions are required from the driver to start moving the car in fully electric mode.

The same limb cannot operate the two actions.

press a button or a paddle on the steering wheel or on the dashboard.

13.6 Groupe motopropulseur

13.6.1 Moteur à combustion interne

Un moteur Diesel suralimenté, conforme à l'article 287-5, peut être One Diesel supercharged engine, compliant with the article 287-5, mécaniquement lié aux roues.

Maximum 2 MCIs peuvent être utilisés en tant que convertisseur Maximum 2 ICEs may be used as energy converter.

Le ou les MCI(s) qui ne sont pas mécaniquement liés aux roues sont The ICE(s) that are not linked to the wheels, are free.

13.6.2 Unité Moteur-Générateur (UMG)

Au plus 4 UMGs peuvent être utilisés.

associés, sont libres.

13.6.3 Performance du groupe motopropulseur et contrôle

La puissance maximale totale autorisée, déployée par le ou les The maximum total allowed power, deployed by the MGU(s) UMG(s) mécaniquement lié(s) aux roues, est de :

- 250 kW si un MCI est mécaniquement relié aux roues,
- 900 kW si aucun MCI n'est mécaniquement relié aux roues.

Système d'acquisition de données

Le véhicule doit être équipée d'un système d'acquisition de données FIA et des capteurs obligatoires suivants qui lui seront connectés :

Liste des capteurs obligatoires :

- 2 accéléromètres : un fixé sur le plancher et au centre de la cabine, l'autre dans le plan de l'arceau de la caisse porteuse, au niveau du
- puissance de chaque moteur électrique, mécaniquement lié aux
- puissance du RESS, afin de mesurer la tension et le courant en entrée et en sortie de tous les onduleurs et chargeurs externes (excluant la puissance électrique du convertisseur DCDC)

Power Train

Internal combustion engine

may be mechanically linked to the wheels.

Motor- Generator Unit (MGU)

Maximum 4 MGUs can be used.

Le type et l'origine des moteurs électriques et des inverteurs. The type and the origin of the e-motors and associated invertors, are

Performance of the powertrain and control

mechanically linked to the wheels is:

- 250 kW if an ICE is mechanically linked to the wheels,
- 900 kW if no ICE is mechanically linked to the wheels.

FIA Data logging system

The vehicle must be fitted with the FIA data logging system and fitted with the following mandatory sensors directly connected to it:

List of the mandatory sensors:

- 2 accelerometers: one fitted on the floor in the centre of the cabin, and the second one on the chassis, in the plane of the cargo body rollbar,
- •Un capteur de tension DC et de courant DC sur chaque bus de One DC voltage and current sensor fitted on each power bus of each e-motor, mechanically linked to the wheels.
- Un capteur de tension et de courant, positionné sur le bus de One FIA HV DC sensor, fitted on the RESS DC bus in order to measure both DC voltage and current, going in and out to all inverters and external chargers (excluding DCDC electrical power).



au boîtier d'acquisition de données FIA, est de la responsabilité du to the FIA data logger, is of the responsibility of the competitor. concurrent.

La fabrication d'un faisceau reliant les capteurs de la liste ci-dessus, The manufacturing of a loom to connect the sensors of the list above,

De plus, si le capteur est installé sur la voiture, les informations Moreover, provided the sensor is fitted on the car, the information to add an engine to the engine list & Monitoring process") doivent être fournies par l'ECU au Datalogger FIA par ligne CAN.

En outre, toute information jugée nécessaire par la FIA peut être Furthermore, any information deemed necessary by the FIA may be ajoutée.

Le système d'acquisition de données FIA est considéré comme faisant partie intégrante du kit.

A ce titre, il est obligatoirement monté dans son intégralité pour les As such, it is mandatorily installed in its entirety for FIA competitions. compétitions FIA.

figurant dans le fichier .dbc (cf document "T1 T-C engines - Process featuring in the .dbc file (cf document "T1 T-C engines - Process to add an engine to the engine list & Monitoring process") must be sent from the ECU to the FIA Datalogger via CAN line.

added.

The FIA data acquisition system is considered as forming an integral part of the kit.

13.7 Transmission

13.7.1

Les roues d'un même essieu doivent être mécaniquement liées.

The wheels of the same axle must be mechanically linked.

Free

Gearbox, transfer box and reducing gear devices

Free

13.7.2 Commande de boîte de vitesses

Libre

Gearbox control system

Free

13.8 Système de freinage

Le système de freinage est libre.

La récupération d'énergie au freinage est libre.

Boîte de vitesses, de transfert et réducteurs

Bracking system

Transmission

The system is free.

The bracking system recovering is free.

13.9 Extincteurs et systèmes d'extinction

Seuls les extincteurs et systèmes d'extinction utilisant les agents Only the extinguishers and the installed systems using the following extincteurs suivants sont autorisés pour le compartiment moteur et le cockpit: Novec 1230, FXG-TEC FE36.

être combinés avec les interrupteurs de coupe-circuit.

Extinguishers and extinguishing systems

extinguishing mediums, are allowed for the engine compartment and the cockpit: Novec 1230, FXG-TEC FE36.

Par ailleurs, les 2 dispositifs de déclenchement extérieurs doivent Furthermore, the 2 means of triggering from the outside must be combined with the general circuit breaker switches.

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2025

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2025

ART. 5 **MOTEUR**

5.5 Système d'échappement en aval du turbocompresseur

- Soit verticale et se trouver entre la cabine et l' nortouse
- oit derrière la cabine, avec une sortie 1.2 m au dossus du sol-

situés à une hauteur qui ne dépasse pas de plus de iteur de la cabine et/ou de la caisse porteus

La conception du système d'échappement est libre mais les orifices de tous les tuyaux d'échappement doivent être :

- En arrière de la cabine
- A une hauteur d'au moins 2200mm, sans dépasser la cabine et/ou la caisse porteuse de plus de 300mm.

De plus, le flux des gaz d'échappement ne doit pas être orienté vers le bas.

Exhaust system downstream of the turbocharger

- Either vertical and be between the rollbar
- Or behind the cabin, with a lateral exit between 0.8 and 1.2 m hig from the ground.

If vertical, the orifices of the exhaust pipe not exceeding by more than 300 mm the height of the cabin and/or the cargo body.

The design of the exhaust system is free but the orifices of all exhaust pipes must be:

Behind the cabin

ENGINE

At at least 2200mm high above the ground, without being 300mm higher than the cabin and/ or the cargo body.

Furthermore, the exhaust gas flow must not be oriented downwards.

MODIFICATIONS APPLICABLES AU 01.01.2026

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2026



ANNEXE J / APPENDIX J – ARTICLE 287 Annexe 1 / Appendix 1

Spécifications techniques pour les Camions d'Assistance en Course

Technical specifications for the Race Service Trucks

	Préambule	Preamble		
		The Articles 281, 282, 283 and 287 of the FIA Appendix J are applicable to the Race Service Trucks, but the articles listed below have predominance.		
ART. 1	EQUIPEMENT DE SECURITE (Art. 283)	SAFETY EQUIPMENT (Art. 283)		
1.1	Extincteurs – Systèmes d'extinction	Extinguishers – Extinguishing systems		
	2015 peut être remplacé par deux extincteurs manuels conforme à l'Article 283-7.2, installés dans la cabine.	An extinguishing system in compliance with FIA Standard 8865-2015 may be replaced by 2 manual extinguishers compliant with the Article 283-7.2, fitted in the cabin. Each of them must be accessible by at least 2 crew members, when normally seated and secured by their safety harnesses		
1.2	Armature de sécurité de la cabine	Cabin safety cage		
1.2.1	Structure de base de l'armature	Safety cage base structure		
	La cabine doit être équipée d'une armature dont la construction de base doit être réalisée de l'une des façons suivantes :	The cabin of the truck must be fitted with a safety cage whose the base structure must be made according to one of the 2 following designs:		
	 Soit 1 arceau principal + 1 arceau avant + 2 entretoises longitudinales 	• Either 1 main rollbar + 1 front rollbar + 2 longitudinal members		
	Soit 1 arceau principal + 2 demi-arceau latéraux arceau avant + 1 entretoise transversale	• Or 1 main rollbar + 2 lateral half-rollbars + 1 transverse member		
	 Soit 2 arceaux latéraux + 2 entretoises transversales Les connexions des entretoises longitudinales/ transversales aux arceaux latéraux ou avant ou principal, doivent se situer au niveau du toit. 	• Or 2 lateral rollbars + 2 transverse members The connections of longitudinal/ transverse members to the main and front, or lateral rollbars, must be situated at the roof level.		
		There must be no more than 4 removable connections at the roof level.		
Drawings to be added to describe the base structure of the cabin safety cage.				
1.2.2	Entretoises et renforts obligatoires	Compulsory members and reinforcements		
1.2.2.1	Renfort arceau principal	Main rollbar reinforcement		
	L'arceau principal doit être renforcé par au moins une entretoise diagonale.	The main rollbar must be reinforced by the use of at least one diagonal member.		
1.2.2.2	Entretoises de portes	Doorbars		
	Au moins une entretoise longitudinale doit être installée de chaque coté de la cabine, au niveau de la porte.	At least one longitudinal member must be fitted on each side of the cabin, at the door level.		
1.2.2.3	Entretoise transversale sur l'arceau avant	Transverse member on the front rollbar		
	L'entretoise transversale fixée sur l'arceau avant, est obligatoire. Elle ne doit pas être située en dessous de la colonne de direction.	The transverse member fixed to the front rollbar is compulsory. It must not be positionned below the steering column.		
1.2.2.4	Renforts de toit	Roof reinforcements		
	Au moins 2 renforts de toit doivent être installées.	At least 2 roof reinforcement members are required.		
1.2.3	Spécifications minimales des tubes	Minimum prescriptions of the tubes		
	Tous les tubes doivent respecter l'Article 287-2.5.2.	All the bars must comply with the Article 287-2.5.2.		
1.2.4	Ancrages de l'arceau principal, de l'arceau avant et/ou des demi- arceaux latéraux	Mounting points of the main, front rollbars or lateral half-rollbars		

d'épaisseur.

Chaque point d'ancrage doit comporter une plaque d'au moins 3mm Each mounting point must include a reinforcement plate at least

3 mm thick.

Chaque pied d'ancrage doit être fixé par au moins 3 vis sur une Each mounting foot must be attached by at least three bolts on a surface minimum de 120cm² qui sera soudée à la caisse de la cabine. area which is welded to the cabin shell.

plaque de renfort en acier d'au moins 3 mm d'épaisseur et d'une steel reinforcement plate at least 3 mm thick and of at least 120 cm2

1.3 Installation et ventilation des réservoirs de carburant

La capacité unitaire maximale des réservoirs de carburant d'origine, certifiés, en aluminium ou en acier, est de 800L.

The maximum unitary capacity of the standard certified fuel tanks made of aluminium or steel, is 800L.

Il est autorisé d'installer des réservoirs de carburant derrière l'essieu le plus en arrière à condition qu'ils soient situés :

Entre les deux poutres principales du châssis,

En avant du plan YZ passant par le point le plus en arrière des poutres principales du châssis.

It is allowed to install fuel tanks behind the rearmost axle provided they are located:

In between the two main chassis frame rails,

Fuel tanks installation and ventilation

In front of a YZ plan passing through the rearmost point of the main chassis beams.

à l'air du(des) réservoir(s) de carburant est recommandée mais pas tank(s) is recommended but not compulsory. obligatoire.

L'installation d'une soupape de surpression sur le(s) tuyau(x) de mise The installation of a blow-off valve on the breather(s) of the fuel

ART. 2 **SPECIFICATIONS TECHNIQUES (Art. 287)**

2.1 Moteur

Le moteur doit être de série, aucune modification autorisée. La cylindrée nominale est libre.

Le ou les turbo(s) du moteur d'origine peuvent être remplacés par un autre turbo, qui doit être commercialement disponible. L'installation d'une bride n'est pas obligatoire.

TECHNICAL SPECIFICATIONS (Art. 287)

Engine

The engine must be from series production, no modification allowed. The nominal cylinder capacity is free.

The turbocharger(s) of original engine may be replaced by another one(s) that must be commercially available. The installation of an air restrictor is not required.

2.2 Transmission

L'ensemble de la transmission doit être de série, aucune The complete transmission must be from series production, no modification autorisée.

Transmission

modification allowed.

2.3 Suspension et type de train

Le principe de suspension est libre, de même que le débattement de The suspension principle is free, as the wheel travel. suspension.

Suspension

Published on 17.06.2024