



FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE
WWW.FIA.COM

2024 PRÍLOHA J / APPENDIX J – ČLÁNOK / ARTICLE 286

Zvláštne predpisy pre ľahké prototypy terénnych vozidiel (Skupina CHALLENGER)

Specific regulations for Lightweight Prototype Cross-Country Vehicles (Group CHALLENGER)

Upravený Článok - Modified Article	Vstupuje do platnosti - Date of application	Dátum vydania - Date of publication

--	--	--

CL. 1 DEFINÍCIE

1.1 Mechanicky poháňané vozidlá s jedným motorom, so 4 kolesami, poháňané vlastným pohonom, ktorých hnacie zariadenie a riadenie ovláda jazdec priamo z vozidla.

Tieto vozidlá môžu byť stavané jednotlivovo, ale musia byť registrované v jednej krajine a musia byť v súlade s medzinárodnou konvenciou o cestnej premávke čo sa týka osvetlenia.

V dole uvedených Článkoch je pohon 4 kolies označený ako 4x4 a pohon 2 kolies ako 4x2.

1.2 Motor

Nepreplňovaný zážihový motor
Preplňovaný zážihový motor

1.3 Značka vozidla

Značka vozidla sa vzťahuje na celé vozidlo.
Ak výrobca zabuduje vo vozidle motor, ktorý nie je jeho výrobkom, je vozidlo považované za hybridné a meno výrobca motora sa môže pripojiť k menu výrobcu vozidla.

Ak hybridné vozidlo vyhral Majstrovský titul, Pohár, alebo Cenu, bude touto ocenený výrobca vozidla.

1.4 Pôvodný diel

Diel, ktorý podstúpil všetky stupne vývoja výroby výrobcom daného vozidla a na ktorom je pôvodne namontované.

1.5 Podpora jazdy

Akékoľvek systémy podpory jazdy (ABS / ASR / kontrola trakcie / ESP...) je zakázaný.
Každý takýto systém musí byť znefunkčnený.

ZÁVÄZNÉ

2.1 Vozidlá Skupiny CHALLENGER musia spĺňať všeobecné predpisy a bezpečnostnú výbavu uvedenú v Článkoch 282 respektíve 283, ale články uvedené v týchto predpisoch majú prednosť.

2.2 Každá nádrž, obsahujúca olej, alebo palivo, musí byť umiestnená vo vnútri hlavnej konštrukcie vozidla (poloha palivovej nádrže : pozri článok 3)

2.3 Materiály

Pokým to nie je výhradne povolené týmito predpismi, je použitie nasledovných materiálov zakázané:

- Zliatina titánu
- Zliatina horčíka
- Keramika
- kompozit

DEFINITIONS

Mechanically propelled single-engined land vehicles with 4,wheels propelled by their own means, and of which the propelling device and steering are controlled by a driver on board the vehicle.

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

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

Engine

Normally aspirated petrol engine.
Supercharged petrol engine.

Automobile make

An "automobile make" corresponds to a complete vehicle.
When the vehicle manufacturer fits an engine that it does not manufacture, the vehicle is considered as a hybrid and the name of the engine manufacturer may be associated with that of the vehicle manufacturer.

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

Original part

A part which has undergone all the stages of production foreseen and carried out by the manufacturer of the vehicle concerned, and on which it is originally fitted.

Driving aids

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

Any such system must be rendered inoperative

OBLIGATIONS

Group CHALLENGER vehicles cars must comply with the general prescriptions and with the safety equipment defined in Articles 282 and 283 respectively but the articles set out in the present regulations have predominance..

Any tank containing oil or fuel must be situated in the main structure of the vehicle (position of the fuel tank: see article 3).

Materials

Unless explicitly authorised by the present regulations, the use of the following materials is prohibited:

- Titanium alloy
- Magnésium alloy
- Ceramics
- Composite

Toto obmedzenie sa netýka pôvodných dielov motora, ktoré musia zostať zachované (pozri Čl. 286-6.1)

- Použitie kompozitných materiálov je povolené na nasledovné diely :
- Veko ventilového rozvodu
 - Sacie potrubie
 - Skriňa vzduchového filtra
 - Vzduchové kanály pre chladenie (priestor posádky a batožinový priestor / chladiče / medzichladič / pomocné zariadenia motora / brzdy)
 - Vonkajšie časti karosérie
 - Nosník predného okna (torpédo)
 - Obloženia dvier
 - Prístrojová doska
 - Sedadlá
 - Nosníky a upevnenia osadené v priestore pre posádku (okrem sedačkových konzol) a vo vnútri batožinového priestoru.
 - Ochranné kryty osadené vo vnútri priestoru pre posádku a v batožinovom priestore.
 - Opory nôh pre jazdca a spolujsazca.
 - Konzoly a nosníky pre spínače.
 - Ochrany karosérie (bok, podlaha, oblúky kolies).
 - Nepriepustná skriňa pre palivovú nádrž
 - Ochrany spodku karosérie.
 - Upevnenie predného a zadného nárazníka
 - Reflektory a zadné svetlá
 - Skrine doplnkových reflektorov
 - Nosníky a upevnenia osadené v motorovom priestore (okrem nosníkov motora a prevodového zariadenia).
 - Vnútra palivových nádrží.
 - Elektrické spájacie skrinky.

This restriction does not concern the original parts of the engine that must be retained (see Art. 286-6.1).

The use of composite material is authorised for the following elements:

- Timing cover
- Intake manifold
- Air filter box
- Air ducts for cooling (cockpit and boot / radiators / intercooler / engine ancillaries / brakes)
- Exterior bodywork parts
- Windscreen trim
- Door trims
- Dashboard
- Seats
- Supports and fixings fitted inside the cockpit (except seat brackets) and inside the boot
- Protection covers fitted inside cockpit and inside boot
- Driver and co-driver foot rest
- Console / support for switches
- Bodywork protections (side, floor, wheel arch)
- Leak-proof box for fuel tank
- Underbody protections
- Mountings for front and rear bumpers
- Headlight units and tail light units
- Additional headlights housings
- Supports and fixings fitted inside the engine compartment (except engine supports / transmission supports)
- Fuel tank internals
- Electric connecting box

Screws, nuts and bolts

Unless otherwise stated, all threaded fasteners must be manufactured from iron-based alloy or aluminium-based alloy.

Maximum speed

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

2.4 Skrutky, maticy a závity

Pokiaľ nie je uvedené inak, všetky skrutkované spoje musia byť vyrobené zo železnej, alebo hliníkovej zlatiny

2.5 Maximálna rýchlosť

Pozri Článok 27.3.1 ŠPORTOVÝCH PREDPISOV PRE CROSS – COUNTRY RALLY

FUEL TANK

Sú povolené len nádrže typu FT3-1999, FT3.5-1999 alebo FT5-1999.

Žiadna časť ochranného obalu nesmie byť umiestnená menej ako 40 mm od vzťažnej roviny*.

Počet palivových nádrží najviac :3

Maximálny celkový objem: 130 litrov

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

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

Maximum number of fuel tanks : 3

Maximum total capacity : 130 litres

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

Outside this tank, the maximum fuel capacity is 3 litres

*Reference surface :

Plane defined by the lower face of the lowest tubes of the chassis that are situated within the vertical projection of the fuel tank (Drawing 286-1).

XY plane of the reference frame of the vehicle defined in Article 281-2.2.2.

The fuel tanks may be situated forward of the main rollbar.

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

The fuel tank filler hole must be situated outside the cockpit.

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

- Sandwich construction "Glass Reinforced Plastic + Kevlar or Carbon + Kevlar with an intermediate layer of absorbent material" or aluminium alloy

ČI. 3 PALIVOVÁ NÁDRŽ

3.1 *Vzťažná rovina :

Je rovina definovaná spodnou stranou najspodnejších trubiek šasi umiestnených vo vnútri zvislého priemetu palivovej nádrže (Obrázok 286-1).

Referenčná rovina vozidla XY je definovaná v Článku 281-2.2.2.

Palivové nádrže môžu byť umiestnené pred hlavným oblúkom.

Diely pred chrbotom sedadiel musia byť pod montážnymi bodmi sedadiel k šasi.

Plniace hrdlo nádrže musí byť mimo prístoru pre posádku.

Nádrž musí byť v nepresiakovom obale prichytenom ku šasi/ochranej kľetke a musí mať minimálne :

- sendvičovú konštrukciu « Sklený spevnený plast + Kevlar, alebo karbón + Kevlar s medzivrstvom z absorbčného materiálu », alebo hliníkovej zlatiny

- minimálnu hrúbku steny 10 mm (kompozitný materiál), alebo 3 mm (hliníková zliatina) okrem tých plôch, ktorými sa montuje na šasi.

Obal nesmie byť :

- - Pozdĺžne:
- byť menej ako 800mm za výstupmi predného diferenciálu
- za zvislou rovinou, prechádzajúcou osou výstupov zo zadného diferenciálu
- kolmo menej ako 50 mm (dovnútra) od vonkajšieho dielu pätky hlavného oblúka
- zvislo menej ako 200mm od akéholiľvek bodu hornej časti hlavného oblúka.

▪ Minimum wall thickness 10 mm (composite material) or 3 mm (aluminium alloy) except for the areas for mounting to the chassis.

The housing must not be :

- • Longitudinally:
 - less than 800 mm rearward of the front differential outputs,
 - behind the vertical plane passing by the axis of the rear differential outputs
- Transversally less than 50 mm (inwards) from the outer part of the main rollbar feet
- Vertically less than 200 mm from any point of the upper part of the main rollbar

Fuel cooling

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

3.2 Chladenie paliva

Uchytenie chladičov paliva je povolené v odtoku do nádrže.

ČL. 4 ŠASI A OCHRANNÁ KLIETKA

4.1 Pre vozidlá, ktoré majú technický preukaz FIA platný od 01.01.2019:

Bezpečnostná klietka musí byť homologovaná ASN v súlade s homologačnými predpismi FIA pre ochranné konštrukcie.

4.2 Je povolený len trubkový rám šasi zo zlatiny železa. Hrúbka rúrok tvoriacich konštrukčnú časť podvozku nesmie byť menšia ako 1,5 mm.

Všetky trubky ochrannej klietky naznačené na obrázkoch nižšie musia mať minimálny prierez :

50x2 mm (2.0"x0.083") alebo 45x2.5 mm (1.75" x 0.095"). Zadná strana trubky hlavného oblúka v mieste uchytenia nesmie byť ďalej ako 980mm od stredu osi zadnej nápravy (pozri Obr. 286-1).

Pri vozidlách, ktoré majú dva hlavné oblúky, sa musí druhý hlavný oblúk považovať za vzťažný.

Vozidlo musí mať konštrukciu hned' za sedadlom jazdca, ktorá je širšia ako jeho ramená a siaha vyššie nad jazdca normálne sediaceho, so zapnutými bezpečnostnými pásmi

CHASSIS AND SAFETY CAGE

For vehicles having a FIA Technical passport validated as from 01.01.2019 :

The safety cage must be homologated by an ASN in accordance with the FIA Homologation Regulations for Safety Cages.

Only tubular frame chassis in iron-based alloy are authorised. The thickness of the tubes forming the structural part of the chassis must not be less than 1.5 mm.

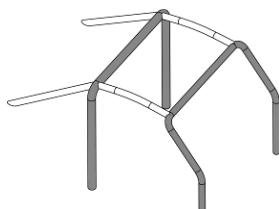
All tubes of the safety cage featuring on drawings hereunder must have a minimum section of

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

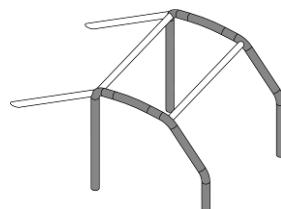
The back of the main rollbar tube at its anchorage foot level must not be positioned more than 980 mm from the centre of the rear wheel (see Drawing 286-1).

For vehicles built with a safety cage having a second main rollbar, the second main rollbar must be considered as the reference.

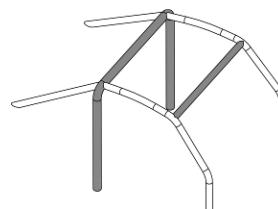
The vehicle must have a structure immediately behind the driver's seat that is wider than his shoulders and extends above them when he is seated normally in the vehicle with his seat belt fastened.



253-1



253-2



253-3

1 hlavný oblúk / main rollbar
1 predný oblúk / front rollbar
2 pozdĺžne prvky / longitudinal members
2 zadné vzpery / backstays

2 bočné oblúky / lateral rollbars
2 priečne prvky / transverse members
2 zadné vzpery / backstays

1 hlavný oblúk / main rollbar
2 bočné poloblúky / lateral halfrollbars
1 priečny prvak / transverse member
2 zadné vzpery / backstays

4.3 Maximálny rázvor je 2800mm.

Maximálna šírka je 2100 mm bez spätných zrkadiel a / alebo náhradných kolies.

Každý diel karosérie musí byť starostlivo a úplne opracovaný, bez dočasných a provizórnych dielov a bez ostrých hrán.

Žiadna časť karosérie nesmie mať ostré hrany, alebo výčnelky.

Karoséria každého vozidla musí byť vyrobéná z tvrdého nepriehľadného materiálu predĺžená nahor aspoň po stred volantu bez toho, aby bola menšia než 420 mm nad rovinu určenou montážou rovinou držiaka sedadla a musí poskytovať ochranu proti uvoľneným kameňom.

Strecha pre ochranu posádky je povinná. Minimálna hrúbka je 2 mm ak je z ocele, alebo z hliníka, 3 mm pre iné materiály.

Žiadny mechanický pravok nesmie byť vidieť, okrem tlmičov, ramien zavesenia, pozdĺžnych hnacích hriadeľov,

The maximum wheelbase is 2800 mm.

The maximum width is 2100 mm without rear view mirrors and/or spare wheels.

All parts of the bodywork must be carefully and fully finished, with no temporary or makeshift parts and no sharp corners.

No part of the bodywork may present sharp edges or points

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

A roof for the protection of the crew is compulsory, minimum thickness of 2 mm if it is made of steel or aluminum alloy, 3 mm for other materials,

No mechanical component may be visible from above with the exception of shock absorbers, suspensions arms, transversal

chladičov, ventilátorov, kolies a náhradných kolies, vrátane ich montážnych bodov a uchytenia (pozri výkres 286-1).

Všetky diely, ktoré majú vplyv na aerodynamiku a všetky diely karosérie musia byť riadne pripojené k úplne odpruženej časti vozidla (šasi/karoséria), nesmú mať žiadny stupeň voľnosti, musia byť bezpečne prichytené a musia zostať voči tejto časti nehybné pri pohybe vozidla, okrem posuvných okienok jazdca a / alebo spolujazdca.

Čelné sklo

Čelné sklo je voliteľné

Ak však existuje, musí vyhovovať Článku 283-11 bez ohľadu na jeho tvar a povrch.

Ak je čelné sklo zlepnené, musí byť možné odstrániť predné dvere alebo okná predných dverí zvnútra priestoru pre posádku bez použitia nástrojov.

Stierače čelného skla, motorček a mechanizmus

Ľubovoľný, ale keď je motorček stierača namontovaný na hornom priečnom prvku (alebo na prednom oblúku), nesmie byť v priestore pre posádku.

Nádržka ostrekovača

Objem a umiestnenie nádržky ostrekovača je ľubovoľné.

Čerpadlá, vedenie a trysky sú ľubovoľné.

4.4

Interiér

Os zostav pedálov musí ležať za, alebo priamo nad osou predných kolies.

Priestor pre posádku musí byť navrhnutý tak, aby poskytoval jazdcovi, prípadne spolujazdcovi pohodlie a bezpečie.

Žiadna mechanická časť nesmie mať ostré hrany a body. Do priestoru pre posádku nesmie prenikať žiadny mechanický diel.

V priečkach priestoru pre posádku sú povolené kontrollné inšpekčné otvory (pre vzduchové filtre, systém klimatizácie, chladiace kanály pre posádku výlučne).

Musia umožniť, aby priestor pre posádku ostal odolný voči úniku kvapalín a ohňu.

Každé zariadenie, ktoré by mohlo vytvoriť nebezpečenstvo musí byť chránené, alebo izolované a nesmie sa nachádzať v priestore pre posádku

Vozidlá musia mať bočné otvory, ktoré umožnia jazdcovi, prípadne spolujazdcom vystúpiť.

Vozidlá, ktorých Technický preukaz bol uznaný Technickým delegátom FIA po 15.10.2021 :

- Pri pohľade z boku sú bočné otvory definované ako plocha a priečnu výstužou dverí a pod bočným oblúkom (vrátane všetkých spevňujúcich prvkov), ktorími je osadená karoséria vozidla a náhradnými kolesami, ale bez bočných dverí.

Do týchto otvorov sa musí viesť štvorcová šablóna (najmenej 500 mm široká a najmenej 500 mm vysoká (merané zvislo), so zaoblenými rohmi (maximálny polomer zaoblenia 150 mm).

Kvapalinám a ohňu odolná prepážka z ocele, alebo hliníkovej zlatiny (s minimálou hrúbkou 2 mm), alebo z kompozitného materiálu (s minimálou hrúbkou 5 mm) je za sedadlami povinná a musí sa dotýkať hlavného oblúku ochrannej kľietky.

Vozidlá bez bočných okien musia mať bočnú ochrannú sieť podľa Článku 283-11.

Priestor pre posádku musí byť navrhnutý tak, aby umožnil posádke, normálne sediacej vo vozidle, opustiť priestor do 7 sekúnd dverami na svojej strane a do 9 sekúnd dverami na opačnej strane

Pri kontrole musí posádka sedieť oblečená vo svojej výbave, byť pripútaná bezpečnostnými pásmi, volant musí byť nasadený v najnevýhodnejšej polohe a dvere musia byť zatvorené.

Skúška sa musí opakovať s každým členom posádky vozidla.

driveshafts, radiators, fans, wheels and spare wheels, including their anchorage points and attachments (see Drawing 286-1).

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

Windscreen

A windscreens is optional.

However, should there be one, it must comply with Article 283-11 regardless of its shape and surface.

If the windscreens is glued, it must be possible to remove the front doors or the windows of the front doors from inside the cockpit without using tools

Windscreen wipers, motor and mechanism

Free but if the wiper motor is fitted in the upper transverse member (or on the front rollbar), it must not be in the cockpit.

Windscreen washer tank

The capacity and the position of the windscreen washer tank is free.

The pumps, lines and nozzles are free.

Interior

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

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

No part may present sharp edges or points.

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

Inspection hatches are authorised in the bulkheads of the cockpit.(inspection hatches for air filters, air conditioning system, cooling ducts for the occupants excluded).

They must allow the cockpit to remain leakproof and flameproof.

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

The vehicles must have lateral openings allowing the exit of the driver / co-driver.

Cars the FIA Technical Passport of which is validated by the FIA Technical Delegate as from 15.10.2021 :

- In side view, the lateral openings are defined as the surface over the doorbar(s) and below the lateral rollbar (all reinforcement members included), the vehicle being fitted with its bodywork and spare wheels but without side doors.

These openings must allow the fitting of a square template (at least 500 mm wide and at least 500 mm high (measured vertically) the corners of which may be rounded (maximum radius of 150 mm).

A leakproof and flameproof bulkhead made of steel or aluminium alloy (minimum thickness 2 mm) or in composite material (minimum thickness 5 mm) is compulsory behing the seats and must be in contact with the main rollbar of the safety cage.

Vehicles must be fitted with lateral protection nets in accordance with Article 283-11.

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

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

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

<p>Každé miesto určené pre každé sedadlo musí mať minimálnu šírku 450 mm udržiavanú po celej hĺbke sedadla. Vzdialenosť medzi pozdĺžnymi osami dvoch sedadiel vozidla nesmie byť menšia ako 600 mm. Ak tieto dve osi nie sú rovnobežné, meranie sa musí vykonať z dutiny každého z dvoch sedadiel</p>	<p>Each location provided for each seat must have a minimum width of 450 mm maintained over the complete depth of the seat.</p> <p>The distance between the lengthwise centrelines of the two seats of the vehicle must not be less than 600 mm. If the two centrelines are not parallel, the measurement must be taken from the hollow of each of the two seats.</p>
<p>4.5 Chladenie priestoru pre posádku Kanály privádzajúce vzduch musia byť z nehorľavého materiálu. Vo vnútri týchto kanálov sú povolené elektrické ventilátory, pre cirkuláciu vzduchu.</p>	<p>Cooling of the cockpit The ducts channelling this air must be made of fire-retardant materials. Electric fans are allowed inside these ducts to enhance air circulation.</p>
<p>4.6 Prevodový tunel a podlaha / Pozdĺžny hriadeľ <u>Podlaha priestoru pre posádku, vrátane stredového tunela, ak je vo vozidle, musí byť vyrobéná :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Z kovových platní (ocel', alebo hliník) s minimálnou hrúbkou 2 mm, • Z kompozitných panelov s minimálnou hrúbkou 3 mm. 	<p>Transmission tunnel and floor / Longitudinal shaft <u>The floor of the cockpit, included the possible transmission tunnel, must be made of :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • a either metallic sheets (steel or aluminum) of 2 mm minimum thickness, • or composite panels of 3 mm minimum thickness.
<p>Tieto platne a/alebo panely musia byť bezpečne uchytené medzi sebou a ku karosérii.</p>	<p>These sheets and/ or panels must be securely fixed between them and to the chassis.</p>
<p><u>Pozdĺžny hriadeľ a obloženie okolo neho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozdĺžny hriadeľ može byť umiestnený nad podlahou priestoru pre posádku pod podmienkou, že je umiestnený v oceľovej rúre s minimálnou hrúbkou 1,5mm po celej dĺžke priestoru pre posádku. • Ak je umiestnený najmenej 50mm od stien akejkoľvek palivovej, alebo olejovej nádrže. - budť sú steny nádrže (nádrží) ochránené kovovými platňami, oceľovou s minimálnou hrúbkou 1,5mm, alebo hliníkovou s minimálnou hrúbkou 3mm - alebo musí byť hnaci hriadeľ umiestnený v oceľovej rúre s minimálnou hrúbkou steny 1,5mm. • Ak je pozdĺžny hriadeľ namontovaný takým spôsobom, že môže pri zlomení sa naraziť do zeme, potom musia byť ku každému hriadeľu prichytené najmenej dve oceľové bezpečnostné pásy, s minimálnou hrúbkou 3 mm a maximálnou dĺžkou 250 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Longitudinal shaft and surroundings :</u> • The longitudinal shaft may be situated over the cockpit floor on condition of being installed in a steel tube of minimum thickness 1.5 mm, over the complete length of the cockpit. • If it is installed at less than 50 mm of the walls of any fuel or oil tank, <ul style="list-style-type: none"> - either the walls of the tank(s) must be protected by the mean of metallic sheets, steel of minimum thickness 1.5 mm, or aluminium minimum thickness 3 mm. - or the prop shaft must be installed in a steel tube of minimum thickness 1.5 mm. • If the longitudinal shaft is mounted such a way it can hit the ground in case of breakage, then a minimum of two steel safety straps, of minimum thickness 3 mm and maximum length 250 mm, must be fitted to each longitudinal shaft.
<p>Musia byť umiestnené najviac 200 mm od spojenia hriadeľov, alebo od jeho konca a prichytené k šasi.</p>	<p>They must be located at maximum 200 mm of a joint or of their end, and fitted to the chassis.</p>
<p>ČL. 5 MINIMÁLNA HMOTNOSŤ</p> <p>5.1 Minimálna hmotnosť</p> <p>Je 900 kg.</p> <p>Toto je hmotnosť vozidla bez paliva, s jedným náhradným kolesom, kedykoľvek počas súťaže.</p> <p>Chladiaca kvapalina motoru a mazaci olej, ako aj brzdrová kvapalina musia byť na normálnej úrovni.</p> <p><u>Ostatné nádrže na spotrebne kvapaliny musia byť vypustené a z vozidla sa musia odstrániť nasledovné prvky :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - posádka, jej výstroj a batožina; - náradie, prenosný zdvihák ako aj náhradné diely a technické kvapaliny; - bezpečnostný sledovací a navigačný systém (vrátane digitálnych máp, ak nejaké sú); - FIA zapisovač GPS ; - každá kamera z vozidla... <p>V žiadnom okamihu počas podujatia nesmie vozidlo vážiť menej, ako je táto minimálna hmotnosť.</p> <p>5.2 Minimálna hmotnosť pri preteku</p> <p>Minimálna hmotnosť pri preteku = minimálna hmotnosť + 30 kg pri Rally, alebo + 20kg pre pretekoch Baja.</p> <p>Toto je hmotnosť vozidla v ktoromkoľvek okamihu počas súťaže, s jedným náhradným kolesom a bez posádky a jej vybavenia.</p> <p>Vybavenie posádky je definované ako ich prilby a zádržné systémy hlavy.</p> <p>V žiadnom okamihu počas podujatia nesmie vozidlo vážiť menej, ako je táto minimálna hmotnosť</p>	<p>MINIMUM WEIGHTS</p> <p>Minimum weight</p> <p>It is set at 900 kg.</p> <p>This is the weight of the vehicle without fuel at any time during the competition, with one spare wheel. The engine cooling fluid and lubrication oil as well as the brake fluid must be at their normal levels.</p> <p><u>The other tanks for consumable liquids must be drained and the following elements must be removed from the vehicle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Occupants, their equipment and luggages • Tools, portable jack as well as spare parts and technical fluids • Safety tracking and navigation systems (including digital roadbook if any) • FIA GPS datalogger • Any on-board camera <p>At no time during the competition may a vehicle weigh less than this minimum weight.</p> <p>Minimum weight in racing conditions</p> <p>Minimum weight in racing conditions = Minimum weight + 30 kg for Cross-Country Rallies or +20 kg for Bajas.</p> <p>This is the weight of the car at any time during the competition, with one spare wheel, and without the crew nor their equipment.</p> <p>The equipment of the crew is defined as their helmets and the head restraining devices.</p> <p>At no time during the competition may a car weigh less than this minimum weight.</p>

5.3

Záťaž :

Hmotnosť vozidla sa môže doplniť jednou, alebo viacerými záťažami pod podmienkou, že sú to pevné a celistvé bloky, prichytené pomocou náradia, s možnosťou plombovania, umiestnené na podlahe v priestore pre posádku, ak sú kovové, alebo umiestnené na šasi, viditeľné a zaplombované technickým komisárom.

Ballasts :

The weight of the vehicle may be completed by adding one or several ballasts provided that they are strong and unitary blocks, fixed by means of tools, capable of having seals affixed and of being placed on the floor of the cockpit, if metallic or being placed on the chassis, visible and sealed by the Scrutineers.

ČL. 6 MOTOR

6.1

Maximálny objem válcov je 1050 cm^3 pre nepreplňované motory a 1050 cm^3 pre preplňované motory (neprepočítaný objem motoru)

Motor musí byť:

- z najmenej 250 kusovej súrrie vyrobenej výrobcom vozidla a dostupného v predajnej sieti, bez úprav
- Alebo
- z „referenčného“ vozidla, ktoré už bolo uložené vo FIA podľa čl. 286A-2,1.

6.2 Poloha a sklon motora

Ľubovoľné.

6.3 Držiaky motora

Ľubovoľné

6.4 Plastické kryty

Plastické kryty motora, ktorých účelom je skryť mechanické prvky v motorovom priestore, sa môžu odstrániť, ak ich jediným účelom je estetická funkcia

6.5 Skrutky, matice a závity

Niklová zlatina sa môže použiť na uchytenie výfukového potrubia k hlave válcov

6.6 Tesnenia

Ľubovoľné

6.7 Tesnenie pod hlavou válcov

Zhodné so štandardným motorom

6.8 Zapaľovanie

Značka a typ zapaľovacích sviečok a káblor je ľubovoľná. Použitie keramiky na zapaľovacích sviečkach je povolené

6.9 Palivový vstrekovací systém**6.9.1 Palivová rampa**

Ľubovoľná

6.9.2 Vstrekovače

Zhodné so štandardným motorom / nie sú povolené úpravy

6.10 Elektronická riadiaca jednotka a softvér riadenia motoru

Ľubovoľná, ale elektronická riadiaca jednotka musí pochádzať zo katalógu zo širokej škály výrobkov, alebo katalógu konkurenčných dielov

6.11 Filter vzduchu a sacie potrubie**6.11.1 Filter vzduchu**

Ľubovoľný, ako aj jeho poloha

Filter vzduchu, jeho upokojovacia komora a potrubia medzi restriktorm / zberným potrubím a okolitým prostredím sú ľubovoľné, vzduch sa nesmie odoberať z priestoru pre posádku

6.11.2 Restriktor

Všetky preplňované motory musia byť vybavené restriktorm.

Všetok vzduch dodávaný do motora musí prechádzať cez tento restriktor, ktorý musí vychovávať Článku 284-6.1.

ENGINE

.The maximum cylinder capacity is set at 1050 cm^3 for normally aspirated engines and at 1050 cm^3 for supercharged engines (uncorrected cylinder capacity).

The engine must be :

- that of a mass-produced vehicle produced by a manufacturer in at least 250 units and available in a commercial network with no modifications
or
- that of a "reference" vehicle already deposited with the FIA according to Art. 286A-2.1.

Positions and inclination of the engine

Free.

Engine supports

Free

Plastic shields

Engine shields made of plastic material, the purpose of which is to hide mechanical components in the engine compartment, may be removed if they have a solely aesthetic function.

Screws, nuts and bolts

A nickel-based alloy may be used for the fixing of the exhaust manifold to the cylinder head.

Gaskets

Free

Cylinder head gasket

Identical to the standard engine.

Ignition

The make and type of the spark plugs and leads are free. The use of ceramics for spark plugs is authorised.

Fuel injection system**Fuel rail**

Free

Injectors

Identical to the standard engine / no modification authorised.

Electronic control unit (ECU) and engine control software

Free but the electronic control unit must come from a large scale production catalogue or from a competition parts catalogue.

Air filter and intake system**Air filter**

Free as well as its position.

The air filter, its plenum chamber and the lines between the restrictor / manifold and the atmosphere are free, air must not be taken from inside the cockpit

Air restrictor

All supercharged engines must be fitted with an air restrictor.

All the air necessary for feeding the engine must pass through this restrictor / these restrictors, which must comply with Article

<p>Preplňované motory musia byť vybavené restriktorom s vnútorným priemerom najviac 27 mm.</p>	<p>284-6.1. Supercharged engines must be fitted with an air restrictor with a maximum inner diameter of 27 mm.</p>
<p>6.11.3 Teleso škrtiacej klapky</p>	<p>Pôvodnú škrtiacu klapku motora možno nahradieť škrtiacou klapkou pochádzajúcou z modelu vozidla výrobca vyrobeného v množstve viac ako 250 kusov. V takom prípade je povolené použiť komponent rozhrania medzi škrtiacou klapkou a štandardným sacím potrubím pod podmienkou, že hrúbka tohto komponentu je menšia ako 30 mm.</p>
<p>6.11.4 Sacie potrubie</p>	<p>Ľubovoľné Ak sa vymení štandardné sacie potrubie preplňovaného motoru, jeho celkový maximálny vnútorný objem je stanovený na 3 litre. Spojenie medzi sacím a výfukovým potrubím nie je povolené, a to ani v prípade, že je namontované na základnom motore.</p>
<p>6.12 Systém preplňovania</p>	<p>Je povolené nahradieť turbodúchadlo štandardného motoru novou zostavou turbodúchadlo-zberné výfukové potrubie, alebo novým turbodúchadlom. Nová zostava, alebo toto nové turbodúchadlo musí pochádzať z modelu vozidla vyrobeného výrobcom v počte viac ako 250 kusov. Turbodúchadlo musí byť jednostupňové, s jedným stupňom kompresie a expanzie a nesmie mať meniteľný sklon, alebo meniteľnú geometriu. Okrem obtoku "waste gate" môže byť každá recirkulácia plynov, alebo regulačný ventil odstránená. Z tohto vzniknuté otvory sa musia uzavrieť zátkami bez akýchkoľvek iných úprav. Skríňa turbokompresora sa môže upraviť obrobením, alebo pridaním materiálu za účelom montáže restrikta. Môže sa dodať diel medzi zberné výfukové potrubie a a turbokompresor pod podmienkou, že jeho hrúbka je menšia ako 30 mm. Je povolené dodatočné teplotné obloženie. Držiaky turbokompresora môžu mať ľubovoľný tvar.</p>
<p>6.13 Zotrvačník</p>	<p>Ľubovoľný</p>
<p>6.14 Zberné výfukové potrubie</p>	<p><u>Nové zberné výfukové potrubie sa môže namontovať, pod podmienkou, že :</u> Musí byť z <ul style="list-style-type: none"> • Priemyselných trubiek(s) hrúbkou steny väčšou, najviac rovnou 0,9 mm, meranou v nezakrivenej časti) • Z kovových zlatin </p>
<p>V prípade, že je zberné výfukové potrubie súčasťou hlavy válcov, je povolené jeho miestne opracova, za účelom uchytenia nového turbodúchadla.</p>	<p>In case of integrated exhaust manifold to the cylinder head, local machining is allowed only to enable the fitting of the new turbocharger.</p>
<p>6.15 Tlakový regulačný ventil (waste gate) / systém vstrekovania vzduchu do výfukového potrubia</p>	<p>Pressure regulation valve (waste gate) / System for injecting air into the exhaust manifold</p>
<p>Nahradenie systému regulácie tlaku turbokompresora základného vozidla za pneumatické, alebo elektrické ovládanie tlakového regulačného ventilu je povolené.</p>	<p>The replacement of the turbo pressure regulation system of the base vehicle for a pneumatically or electrically controlled waste gate actuator is authorised.</p>
<p>6.16 Výfukové potrubie</p>	<p>Ľubovoľné / pozri Článok 282-3.6 Použitie dielov, ktoré obsahujú titán je povolené pod podmienkou, že pochádzajú z obchodného katalógu a sú verejne dostupné na trhu</p>
<p>6.17 Tepelné kryty výfukového potrubia</p>	<p>Heat shielding of the exhaust system <u>Sú povolené :</u> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> priamo na výfukovom potrubí <input type="checkbox"/> na dieloch v tesnej blízkosti výfukového systému a musia byť demontovateľné </p>

<p>6.18 Chladiaci systém</p> <p>Pôvodné vodné čerpadlo sa musí ponechať <u>Ak je chladivo výhradne použité na chladenie mechanických dielov motora :</u> Chladiče : ľubovoľné Počet chladičov : ľubovoľný. Poloha chladiča : ľubovoľná (je zakázaný a nesmie byť ani viditeľný v priestore pre posádku). Ventilátory (vrátane ich počtu) a ich poloha je ľubovoľná, ako aj ich elektrické vodiče</p>	<p>Cooling system</p> <p>The original water pump must be retained. <u>If the coolant it/ they contain(s) is solely used to cool down the engine mechanical parts:</u> Coolant radiators: free Number of coolant radiators: free Position of the coolant radiator : free (forbidden and not visible in the cockpit). The fans (including number) and their position are free, as are their electric looms.</p>
<p>6.19 Chladiace potrubie</p> <p>Expanzné nádržky sú ľubovoľné, pod podmienou, že objem nových expanzných nádržiek nepresiahne 2 litre a že nie sú v priestore pre posádku Vonkajšie potrubia chladiacej kvapaliny ku bloku motoru a ich príslušenstvo sú ľubovoľné</p>	<p>Coolant lines</p> <p>The expansion chambers are free, provided that the capacity of the new chambers does not exceed 2 litres and that they are not located in the cockpit. The liquid cooling lines external to the engine block and their accessories are free.</p>
<p>6.20 Mazanie</p> <p>Chladič, výmenník olej/voda, potrubia, termostat, olejová vaňa a sítka čerpadla sú ľubovoľné.</p> <p>Tlak oleja sa môže zvýšiť výmenou pružiny prepúšťacieho ventila. Ak je mazací systém s otvoreným odvetraním vane, musí v takomto prípade olej tieť do záhytnej nádrže (minimálny objem : 1 liter) Na chladenie motorového oleja sa môže dodať jeden, alebo viac ventilátorov pod podmienkou, že nemajú vplyv na aerodynamiku.</p> <p>Olejová vaňa Je povolené upraviť štandardnú olejovú vaňu motora pod podmienkou, že jej výška ostane nezmenená</p>	<p>Lubrication</p> <p>Radiator, oil/water exchanger, lines, thermostat, sump and pump strainers are free.</p> <p>Oil pressure may be increased by changing the discharge valve spring. If the lubrication system includes an open type sump breather, it must be equipped in such a way that the oil flows into a catch tank (minimum capacity : 1 litre) The fitting of one or several ventilators for cooling the engine oil is authorised, provided that this does not have any aerodynamic effect.</p> <p>Oil sump: It is authorised to modify the standard oil sump of the engine but its height must remain unchanged..</p>
<p>6.21 Výmenník (medzichladič) preplňovacieho systému</p> <p>6.21.1 Medzichladič vzduch/vzduch, alebo medzichladič vzduch/voda + príslušný chladič</p> <p><u>Medzichladič vzduch/vzduch:</u> Nový výmenník sa môže použiť pod podmienkou, že: • Jadro musí byť vyrobené zo 6 plochých platní • Musí mať povrch najviac 1000 cm² • Vstupy a výstupy vzduchu a držiaky nového výmenníka sú ľubovoľné</p> <p><u>Systém medzichladiča voda/vzduch :</u> Medzichladič voda/vzduch musí zostať zhodný so "základným" vozidlom. Príslušný chladič sa môže nahradíť za nasledujúcich podmienok: • Jadro musí byť vyrobené zo 6 plochých platní • Musí mať povrch najviac 3200 cm² • Vstupy a výstupy vzduchu a držiaky nového výmenníka sú ľubovoľné .</p>	<p>Exchanger (intercooler) of the supercharging system</p> <p>Air/Air intercooler or Air/Water intercooler + associated radiator</p> <p><u>Air/Air intercooler:</u> A new exchanger may be used in the following conditions: • The core must be made with 6 flat sides • It must have a max core surface of 1000 cm² • The air inlets and outlets and the supports of the new exchanger are free</p> <p><u>Water/Air intercooler system :</u> The Water/Air intercooler must remain identical to the base vehicle. The associated radiator may be replaced within the following conditions: • The core must be made with 6 flat sides • It must have a max core surface of 3200 cm² • The water inlets and outlets and the supports of the new radiator are free</p>
<p>Systém medzichladiča voda/vzduch štandardného motora je možné vymeniť za medzichladič vzduch/vzduch, ako je opísané vyššie.</p>	<p>It is possible to replace the Water/Air intercooler system of the standard engine to fit an Air/Air intercooler as described above.</p>
<p>6.21.2 Držiaky a poloha výmenníka vzduch/vzduch, alebo chladiča</p> <p>Ľubovoľná (je zakázaný a nesmie byť ani viditeľný v priestore pre posádku).</p>	<p>Supports and position of the Air/Air exchanger or of the radiator</p> <p>Free (forbidden and not visible in the cockpit).</p>
<p>6.21.3 Ventilátory</p> <p>Ľubovoľné</p>	<p>Fans</p> <p>Free.</p>
<p>6.21.4 Chladiacie kanály</p> <p>Ľubovoľné</p>	<p>Cooling ducts</p> <p>Free</p>
<p>6.21.5 Potrubia</p> <p>Potrubia medzi preplňovacím zariadením, medzichladičom a zberným potrubím sú ľubovoľné (pod podmienkou, že ostanu v motorovom priestore), ale ich jedinou funkciou je viesť vzduch, alebo vodu a spájať jednotlivé diely do hromady. Maximálny vnútorný priemer potrubia je 70 mm.</p>	<p>Piping</p> <p>The pipes between the supercharging device, the intercooler and the manifold are free (on condition that they remain in the engine bay), but their only function must be to channel air or water and to join various parts together.</p> <p>The maximum internal diameter of the air piping is 70 mm.</p>

<p>6.22 Príslušenstvo</p> <p>Alternátor, kompresor klimatizácie, vzduchový kompresor, palivové čerpadlá, hydraulické čerpadlá</p> <p>Okrem prvkov uvedených v Článku 286A-7.21 musia byť odvodené z motora vozidla schopného homologácie* (pozri hore), alebo pochádzajú z obchodného katalógu a sú bežne v predaji.</p> <p>Okrem preistoru pre posádku je ich poloha a počet ľubovoľný, pod podmienkou, že ostanú v motorovom priestore a/alebo mimo hlavnej konštrukcie vozidla.</p> <p>Ich pohon je ľubovoľný.</p> <p>Miestne opracovanie a/alebo zváranie príslušenstva je povolené, pre jeho uchytenie a/alebo zfunkčnenie.</p> <p>* Spiňa Homologačné kritéria FIA, ale nie je to povinné, aby sa vozidlo stále vyrábalo</p>	<p>Accessories</p> <p>Alternator, air conditioning compressor, air compressors, fuel pumps, hydraulic pumps.</p> <p>Except for the components mentioned in Article 286A-7.21, they must derive from the engine of a car able to be homologated* (see above) or come from a commercial catalogue and be available for sale to the public.</p> <p>Except for the cockpit, their positions and numbers are free provided that they remain in the engine compartment and/or within the main structure of the vehicle.</p> <p>Their drive systems are free.</p> <p>Local machining and/or welding of an accessory is permitted for its fitting and/or functioning.</p> <p>* Satisfying the FIA homologation criteria but it is not compulsory that the car is still produced.</p>
---	---

Čl.7	Elektrická výbava	Electric Equipment
7.1	Zväzky káblu a poistky Ľubovoľné	Wiring loom & Fuses Free
7.2	Odpojovače obvodov Odpojovače sa môžu ľubovoľne meniť s ohľadom, aký sa používa, polohu, alebo počet v závislosti od dodatočného príslušenstva	Circuit breakers Circuit breakers may be freely changed vis-à-vis their use, position, or number in the case of additional accessories.
7.3	Pomocná batéria	Auxiliary battery
7.3.1	Počet Maximálne 2	Number Maximum 2
7.3.2	Typ Značka, kapacita a káble batérie sú ľubovoľné Nominálne napäťia musí byť rovnaké, alebo nižšie ako vo vozidle, z ktorého motor pochádza. Minimálna hmotnosť batérie je 3 kg. -	Type The make, capacity and cables of the battery are free. The nominal voltage must be the same or lower than that of the vehicle from which the engine is coming. The minimum weight of the battery is 3 kg.
7.3.3	Umiestnenie Je zakázané použitie batérie ktoré obsahujú kvapaliny, okrem batérií typu AGM (Obsahujúce sklenený materiál), v priestore pre posádku.	Location It is forbidden to install a battery containing a liquid, except AGM (Absorbed Glass Mat) type batteries, in the cockpit.
7.3.4	Uchytenie Kladný pól každej batérie musí byť chránený. Musí byť prichytená k šasi použitím kovovej podložky, vyrobenej z oceľovej platne s minimálnou hrúbkou 2 mm jednou, alebo dvojmi kovovými páskami, s odizolovaným povrchom, pre každú baterku, alebo spojenie dvoch batérií. <u>Tieto pásky musia byť :</u> • oceľové • minimálne 1.2 mm hrubé • minimálne 20 mm široké, ak sú použité 2 • minimálne 50 mm široká ak je jedna	Fixation The positive terminal of each battery must be protected. It must be attached to the chassis using a metal seat, made of steel sheet of 2 mm minimum thickness, and one or two metal clamps with insulating covering, per battery or group of 2 batteries.
	Montáž týchto pásiel musí byť najmenej 2 skrutkami na pásku, stupňa pevnosti 10,9, s minimálnym priemerom 6mm a pod každou skrutkou musí byť kovová plátna minimálnej hrúbky 3 mm a minimálnou plochou 20 cm ² .	<u>The straps must be :</u> • made of steel • 1.2 mm minimum thickness • 20 mm wide minimum if 2 straps are used • 50 mm wide minimum if single strap The mounting of these clamps must use at least 2 bolts per strap, of 10.9 minimum grade and with a minimum diameter of 6 mm, and under each bolt a metal sheet of 3 mm minimum thickness and with a minimum surface of 20 cm ² .
	Batérie, ktoré obsahujú kvapaliny, okrem batérií typu AGM Takáto batéria musí byť prekrytá neprispôsobivým krytom z plastickej hmoty, prichyteným nezávisle od batérie. Spôsob zabezpečenia musí zniesť spomalenie 25g.	Battery containing a liquid, except AGM type battery: Such a wet battery must be covered by a leakproof plastic box, attached independently of the battery. The securing system must be able to withstand a deceleration of 25 g.
7.4	Štartér	Starter
7.4.1	Umiestnenie Zhodné so « základným » vozidlom /nie sú povolené úpravy	Location Identical to the "base" vehicle / no modification authorised
7.4.2	Značka a typ Zhodný so štartérom aký je vo vozidle, z ktorého motor pochádza /nie sú povolené úpravy.	Make and type Identical to the vehicle from which the engine is coming / no modification authorised

<p>7.5 Systém snímania údajov</p> <p>Systém zapisovania údajov a jeho monitory je povolený, ale sú dovolené len nasledovné snímače :</p>	<p>Data acquisition system</p> <p>A competitor data recording system and its displays is authorised, but only the following sensors are allowed ,</p>
<p>7.6 Snímače a spúšťače</p> <p>7.6.1 Snímače</p> <p><u>Sú povolené len nasledovné sensory:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poloha škrtiacej klapky (počet: 2) • Poloha pedálu (počet: 2) • Poloha kľukového hriadeľa (počet: 1) • Poloha vačkového hriadeľa (počet: 1) • Poloha VVT (počet: 2) • Tlak oleja motora (počet: 1) • Teplota oleja motora (počet: 1) • Teplota vody (počet: 1) • Teplota okolitého vzduchu (počet: 1) • Tlak okolitého vzduchu (počet: 1) • Tlak turba pred škrtiacou klapkou (počet: 1) • Tepolita v sacom potrubí (počet: 1) • Tlak v sacom potrubí (počet: 1) • Otáčky turba (počet: 1) • Senzor waste gate (počet: 1) • Teplota výfukových plynov (počet: 1) • Detector klepania (počet: 1) • Lambda sonda (počet: 1) • Tlak paliva (počet: 2) • Hladina paliva (jeden na nádrž) • Ukažovateľ zaradeného prevodu (počet: 1) • Sensor odojenia (odpojenie vstrekovania a/alebo zapalovalenia) (počet: 1) • Teplota oleja prevodovky a "CVT" (počet: 1 + 1) • Teplota oleja diferenciálu (počet: 2) • Brzdný tlak (počet: 1 predný a 1 zadný) • Spínač ručnej brzdy (tlak , alebo poloha) (počet: 1) • Uhol natočenia volantu (počet: 1) • Krútiaci moment riadenia (počet: 1) • Rýchlosť vozidla, alebo kolies (počet: 2) • Akýkoľvek senzory nevyhnutné pre navigačný systém povolený Zvláštnymi ustanoveniami podujatia 	<p>Sensors and actuators</p> <p>Sensors</p> <p><u>Only the following sensors are authorized :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Throttle position (number : 2) • Pedal Position (number : 2) • Crankshaft position (number : 1) • Camshaft position (number : 1) • VVT position (number : 2) • Engine oil pressure (number : 1) • Engine oil temperature (number : 1) • Water temperature (number : 1) • Water pressure (number : 1) • Ambient air temperature (number : 1) • Ambient air pressure (number : 1) • Turbo pressure before throttle (number : 1) • Intake manifold temperature (number : 1) • Intake manifold air pressure (number : 1) • Turbo speed (number : 1) • Waste-gate sensor (number : 1) • Exhaust gas temperature (number : 1) • Knocking detector (number : 1) • Lambda probe (number : 1) • Fuel pressure (number : 2) • Fuel level (one per fuel tank) (number : 1) • Gear ratio indicator (number : 1) • Cut-off sensor (cutting the injection and / or ignition) (number : 1) • Gearbox oil and "CVT" temperature (number : 1+1) • Differential oil temperature (number : 2) • Brake pressure (number: 1 front and 1 rear) • Handbrake switch (pressure or position) (number : 1) • Steering wheel angle (number : 1) • Steering torque (number : 1) • Vehicle or wheel speed (number : 2) • Any sensors necessary for the navigation system allowed by the supplementary regulations of the event.
<p>Senzory rýchlosť kolies sú povolené iba na hnacích kolesách</p> <p>Merania zrýchlenia sú povolené pre zapisovač len ak sú zabudované do prístrojového vybavenia prístrojovky.</p>	<p>The wheel speed sensors are authorised only on driven wheels.</p>
<p>Dodanie lepidla je povolené</p>	<p>Accelerometers are authorised for data logging only on condition they are built into the dash display equipment.</p>
<p>7.6.2 Spúšťače</p> <p><u>Sú povolené len nasledovné spúšťače:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrická škrtiaca klapka • Vstrekovače (počet: ≤ 4) • Cievky (počet: ≤ 4) • VVT • Waste gate • Olejové čerpadlo • Vodné čerpadlo • Palivové čerpadlá • Regulator tlaku paliva, ak je elektronicky hnaný • Ventilatory • System riadenia dobíjania • Čerpadlá oôjea pre chladenie prevodovky a diferenciálov • Pohon 4WD • Uzávierka diferenciálu • Radenie (pozri Čl. 8) • Uzavretie spiatočky • Elektrický pposilovač riadenia 	<p>Actuators</p> <p><u>Only the following actuators are allowed :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Electric throttle • Injectors (number ≤ 4) • Coils (number ≤ 4) • VVTs • Waste-gate • Oil pump • Water pump • Fuel pumps • Fuel pressure regulator if electronically driven • Fans • Alternator charge control system • Oil pumps for gearbox and differentials cooling • 4WD • Differential locking • Gearshift (Cf. Art. 8) • Reverse unlocking • Electric power steering
<p>Dodanie lepidla je povolené</p>	<p>Addition of glue permitted.</p>
<p>7.7 Prenos údajov</p> <p>Prenos údajov cez Wi-Fi, rádiom a/alebo telemetricky je zakázaný</p>	<p>Transmission of data</p> <p>The transmission of data by WI-FI, radio and/or telemetry is prohibited.</p>

ČL. 8	PREVODY	TRANSMISSION
	Prevodový systém musí aktivovať a ovládať iba jazdec. V prípade potreby je povolená úprava na deaktiváciu aktívnych systémov.	The transmission system must be activated and controlled only by the driver. A modification is allowed, in order to de-activate the active systems if necessary.
	<u>Zariadenie na prechod z režimu 4x4 do režimu 4x2 (a naopak) :</u> Povolené len vtedy, ak je totožné s vozidlom, z ktorého zariadenie pochádza / nie je povolená žiadna úprava.	<u>Device for transition from 4x4 mode to 4x2 mode (and vice-versa)</u> Authorised only if identical to the vehicle from which the device is coming / no modification authorised.
8.1	Spojka	Clutch
8.1.1	Spojkový mechanizmus a kotúč(-če) Ľubovoľné	Clutch mechanism and disc(s) Free.
8.1.2	Systém ovládania Hydraulický, alebo mechanický <u>Spojka musí byť :</u> • Bud' výhradne ovládaná nohou jazdca, • Alebo byť zhodná so spojkou z vozidla ktorého pochádza motor / nie sú povolené žiadne úpravy Zastavenie spojky (spojkové ložisko) je ľubovoľné	Control system Hydraulic or mechanic. <u>The clutch must be :</u> • Either exclusively operated and controlled by the foot of the driver, • Or be identical to the vehicle from which the engine is coming / no modification authorised. <u>The clutch stop (clutch release bearing) is free.</u>
8.1.3	Hlavný válec a nádržka Ľubovoľné	Master-cylinder and tank Free.
8.2	Držiaky prevodovky / CVT / Diferenciály Ľubovoľné	Supports for Gearbox / CVT / Differentials Free.
8.3	Prevodovka / CVT	Gearbox / CVT
8.3.1	CVT typ Pás a vnútorné komponenty zariadenia CVT sú ľubovoľné. Systém chladenia pásu vzduchom je povolený.	CVT Type The belt and the internal components of the CVT device are free. A system for cooling the belt by air is authorised..
8.3.2	Manuálna / Automatická prevodovka Skriňa prevodovky musí byť skriňou štandardnej prevodovky spojenej s motorom alebo štandardnou prevodovkou vyrobennou alebo dodanou výrobcom motora s číslom dielu OEM (Original Equipment Manufacturer), okrem opracovania otvorov len na prívod oleja. Vnútorné komponenty prevodovky sú ľubovoľné. Počet prevodových stupňov sa dá znížiť, aby sa umožnilo namontovanie širších prevodových stupňov. <u>Bežná prevodovka so spriatočným chodom:</u> Všetky prevody musia byť vo vnútri skrine prevodovky <u>Bežná prevodovka bez spriatočného chodu:</u> Všetky prevody musia byť vo vnútri skrine prevodovky, okrem spriatočného chodu Skriňa prevodovky spriatočného chodu je ľubovoľná.	Manual / Automatic The gearbox casing must be the one of the standard gearbox associated to the engine, or a standard gearbox produced or supplied by the engine manufacturer with an OEM (Original Equipment Manufacturer) part number, apart from the machining of apertures for oil supply only. The internal components of the gearbox are free. The number of ratios can be reduced to enable the fitting of wider gears. <u>Standard gearbox fitted with rear gear:</u> All ratios must be fitted inside the gearbox casing <u>Standard gearbox without rear gear:</u> Except rear gears, all gears must be fitted inside the gearbox casing. The housing for rear gears is free.
	Súvisiace systémy radenia <u>Spôsob radenia musí byť :</u> - bud' mechanický a ručný, napojený na páku radenia priamo len tyčkami, alebo lankami ; - alebo totožná so štandardnou prevodovkou, ktorú vyrába alebo dodáva výrobca motora s číslom OEM dielu, ako je definované vyššie.	Associated gearshift system <u>The gear change principle must be :</u> • Either mechanical and manual, linked to a gear change lever directly by rods or cables only ; • Or identical to the standard gearbox produced from or supplied by the engine manufacturer with an OEM part number, as defined above.
	Je povolený systém na zmenu prevodového stupňa pomocou vzduchu, elektricky alebo hydraulického systému pod podmienkou, že : • musí byť uchytený na štandardnú prevodovku • musí zostať zhodný so štandardnou prevodovkou, okrem ECU a jemu prisúchajúcemu zväzku káblov .	<u>An air, electrical or a hydraulic assisted gear change system is allowed in the following conditions :</u> • It must be fitted on the standard gearbox; • It must remain identical to the standard gearbox; except its ECU and the associated looms.
	<u>Automatická prevodovka – elektronická riadiaca jednotka (ECU) a riadiaci softvér</u> Ľubovoľná, ale elektronická riadiaca jednotka musí pochádzať zo širokého katalógu výrobcov, alebo zo konkurenčného katalógu dielov.	<u>Automatic gearbox - electronic control unit (ECU) and control software:</u> Free but the electronic control unit must come from a large scale production catalogue or from a competition parts catalogue.
8.3.3	Manuálne sekvenčné	Manual sequential

Je povolené nahradíť štandardnú prevodovku / CVT sekvenčnou prevodovkou pod podmienkou, že :

- Počet prevodov : maximálne 6 dopredu + 1 spätočka
- Je povolená iba hliníkova skriňa prevodovky
- Minimálna šírka pastorkov = 13 mm pre všetky prevody, meraných cez zub prevodu pri priemere pri koreni, alebo akomkoľvek bude 1mm nad, alebo pod priemerom koreňa zuba
- Prevody musia byť ocelové
- Stredový diferenciál: nie je povolený stredový diferenciál

Všetky diely tejto zostavy musia pochádzať z obchodného katalógu konkurenčných dielov a musia byť bežne dostupné na trhu.

Súvisiace systémy riadenia

Sú povolené len manuálne, sekvenčné systémy. Prevody musí riadiť len jazdec.

Radiaca páka musí byť uchytená k podlahe, alebo k stĺpiku riadenia a môže sa dať nastaviť.

Ak je na stĺpiku riadenia, nesmie byť vedenie medzi pákou a prevodovkou tuhé (musí byť lankami...)

It is possible to replace the standard gearbox/ CVT for a sequential gearbox in the following conditions :

- Number of gears : maximum 6 forward + 1 reverse
- Only aluminium alloy casing allowed
- Minimum width of the pinions = 13 mm, for all gears, when measured across the gear tooth at the root diameter or any point 1mm above or below the root diameter
- The gear ratios must be made from steel
- Centre differential : No central differential allowed

All the parts of this assembly must come from a commercial catalogue of competition parts and must be regularly available for sale.

Associated gearshift system

Only manual, sequential systems are allowed. The shift must be activated by the driver only.

The gear lever must be fixed on the floor or on the steering column and may be adjustable.

If fixed on the steering column the link between the lever and the gearbox must not be rigid (must be a cable...).

Transfer box

The use of a transfer box in the transmission of the vehicle is allowed.

This transfer box must be used with the solely purpose of transferring the power to the front and rear axles.

Only one constant gear ratio between the gearbox output and the front and rear axles is allowed.

All the parts of this assembly must come from a commercial catalogue of competition parts and must be regularly available for sale.

Lubrication

An additional lubrication and oil cooling device is allowed (circulation pump, radiator, and air intakes) under the same conditions as for Article 286-6.21.

For production components, the original lubrication principle from the vehicle from which the engine is coming must be retained.

The only modifications authorised on the standard gearbox / differential housing are the one intended for adapting the additional lubrication system and for the fitting of the sensors allowed for the data acquisition system.

Differentials

Mechanism(s)

They must be:

- Either identical to the vehicle from which the engine is coming;
- And/ or mechanical limited slip type, coming from a commercial catalogue of competition parts, provided that they are regularly available for sale.

"Mechanical limited slip differential" means any system which works purely mechanically, i.e. without the help of a hydraulic or electric system.

The thickness of the discs, the number of preload springs and the thickness of spacers for preload adjustment may be modified.

Differential housing(s)

They must be :

- Either identical to the vehicle from which the engine is coming;
- And/ or coming from an homologable vehicle.
In such conditions, the interior of the original differential housing may be modified in order to allow the fitting of a different differential than the one of the vehicle from which the housing is coming
- And/ or made of aluminium alloy and coming from a commercial catalogue of competition parts, provided that they are regularly available for sale.

8.3.4

Rozvodovka

Použitie rozvodovky pri prevodoch vozidla je povolené.

Táto rozvodovka sa musí používať výlučne na prenos výkonu na prednú a zadnú nápravu.
Medzi výstupom prevodovky a prednou a zadnou nápravou je povolený len jeden stály prevodový pomer.

Všetky diely tejto zostavy musia pochádzať z komerčného katalógu náhradných dielov pre súťaže a musia byť normálne dostupné na predaj.

8.4

Mazanie

Dodatočné mazanie a zariadenie chladenia oleja sú povolené (obehové čerpadlo, chladič a prívody vzduchu) za rovnakých podmienok, ako sú v Článku 286-7.21.

Pre komponenty výroby sa musí zachovať pôvodný princíp mazania z vozidla, z ktorého pochádza motor.

Jedinými povolenými úpravami na štandardnej prevodovke / skriňi diferenciálu sú tie, ktoré sú určené na prispôsobenie doplnkového mazacieho systému a na namontovanie snímačov povolených pre systém zberu údajov

8.5

Diferenciály

8.5.1

Mechanizmus (mechanizmy)

Musia byť :

- Bud' zhodný s tým, aký je vo vozidle, z ktorého pochádza motor
- A / alebo typ s mechanickým obmedzením prešmykovania, pochádzajúci z obchodného katalógu konkurenčných dielov a musia byť bežne dostupné na trhu.;

Diferenciál s mechanickým obmedzením prešmykovania je každý systém, ktorý pracuje výhradne mechanicky, tzn. bez pomoci hydraulického, alebo elektrického systému.

Hrúbka diskov, predpätie pružín a hrúbkapodložiek na nastavenie predpäťia sa môžu upraviť.

8.5.2

Domčeky diferenciálov

Musia byť :

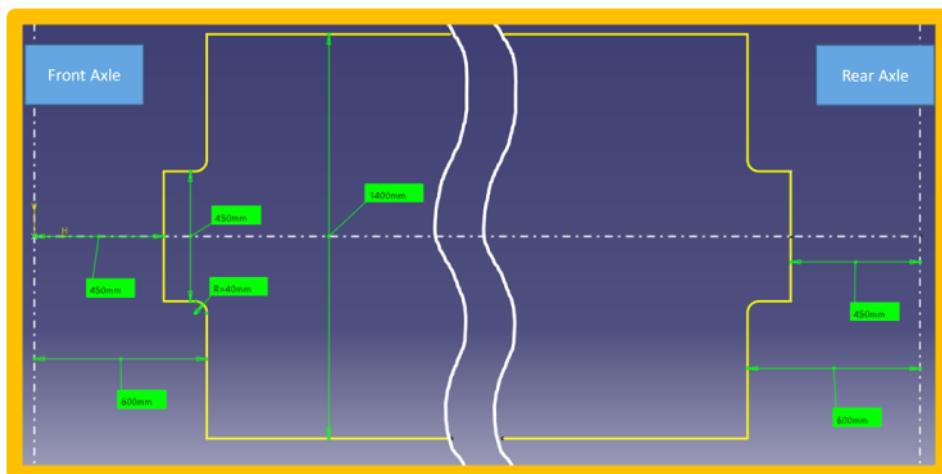
- Bud' zhodný s tým, aký je vo vozidle, z ktorého pochádza motor
- A / alebo pochádzať z homologovaného vozidla.
V takomto prípade sa môže byť vnútro domčeku diferenciálu upraviť, aby sa zabezpečilo uchytenie iného diferenciálu ako toho, aký bol zabudovaný vo vozidle z ktorého pochádza motor.
 - A / alebo vyrobený z hliníkovej zlatiny a pochádzať z obchodného katalógu konkurenčných dielov a musia byť bežne dostupné na trhu.;

<p>8.6 Prevodové hriadele</p> <p>Prevodové hriadele sú ľubovoľné, ale musia byť oceľové. Kíby musia byť zo sériového vozidla. Prevody za týmto sú ľubovoľné..</p>	<p>Transmission shafts</p> <p>Transmission shafts are free but must be made of steel. The joints must come from a series vehicle. Transmission bellows are free.</p>
<p>ČL. 9 ZAVESENIE</p> <p>9.1 Všeobecne</p> <p>Zavesenie je ľubovoľné, ale je zakázané použiť aktívne zavesenie (akýkoľvek systém, ktorý umožňuje riadiť pružnosť, stlačenie, výšku a / alebo prístup k zaveseniu, pokiaľ je vozidlo v pohybe)</p>	<p>SUSPENSION</p> <p>General</p> <p>The suspension is free but is forbidden to use active suspension (any system which allows control of flexibility, damping, height and/or attitude of the suspension when the vehicle is in motion).</p>
<p>9.2 Pružiny a tlmiče</p> <p>Je povolený len jeden tlmič na jedno koleso. Tlmiče sú ľubovoľné, ale ich montážne body k šasi musia zostať rovnaké, ako pri referenčnom vozidle Ovládanie pružín a/alebo tlmičov z priestoru pre posádku je zakázané. Môže sa tak robiť len pri stojacom vozidle Nastavovacie zariadenie musí byť na tlmiči, alebo jeho zásobníku plynu. Akékoľvek propojenie medzi tlmičmi je zakázané. Jediné povolené napojenie sú montážne body tlmiča prechádzajúce rámom ; tieto nesmú mať žiadnu inú funkciu.</p>	<p>Springs and shock absorbers</p> <p>Only one shock absorber per wheel is authorised Shock absorbers free but their mounting points to the chassis must remain identical to the reference vehicle. The adjustment of the springs and/or shock absorbers from the cockpit is forbidden. It must only be possible when the vehicle is not in motion. The adjustment device must be situated on the shock absorber or its gas reserve. Any connections between dampers are forbidden. The only connections permitted are the damper fixing points passing through the frame; these must have no other function.</p>
<p>9.3 Stabilizátory</p> <p>Je povolený len jeden stabilizátor na nápravu. Nastavovanie stabilizátora z priestoru pre posádku je zakázané. Systém stabilizátorov musí byť výhradne mechanický, bez možnosti aktivácie, alebo deaktivácie. Prepojenie predného a zadného stabilizátora je zakázané.</p>	<p>Anti-roll bars</p> <p>Only one anti-roll bar per axle is permitted. The adjustment of the anti-roll bars from the cockpit is forbidden.</p> <p>The anti-roll bar systems must be exclusively mechanical, with no activation or deactivation possible. Any connections between front and rear anti-roll bars are forbidden.</p>
<p>ČL.10 KOLESÁ A PNEUMATIKY</p> <p>10.1</p> <p>Priemer kolesa je nastavený na maximum 381 mm (15''), s maximálnym priemerom kompletného kolesa 840 mm. Priemer sa musí merať na novej pneumatike špecifikovanej výrobcom pri tlaku 1,2 barR (relatívny).</p> <p>10.2</p> <p>Kolesá musia byť oceľové, alebo z hliníkovej zlatiny Priskrutkovanie zariadením "Beadlock" je povolené. Použitie pneumatík určených pre motocykle je zakázané. Uchytenie pomocných dielov medzi kolesá a pneumatiky je zakázané Predné a zadné kolesá môžu mať odlišný priemer</p> <p>10.3</p> <p>Centrálna uchytávacia matica je zakázaná.</p> <p>10.4</p> <p><u>Systém plnenia/vypúšťania pneumatík :</u> Použitie akéhokoľvek systému na plnenie/vypúšťanie pneumatiky za chodu vozidla je zakázané. Plnenie/vypúšťanie povolené len ak nie je vozidlo v pohybe. Jediný povolený systém je systém, napojený počas činnosti hustenia na kolesá prostredníctvom ohybnej hadice napojenej na jeden ventil na každé koleso. Za účelom nastavenia tlaku v pneumatike musí všetok vzduch, vchádzajúci do a vychádzajúci von, prechádzať cez bežný typ ventiliu, pochádzajúci zo sériového ľahkého úžitkového vozidla, ktorý má závit typu VG5. Na koleso je povolený len jeden ventil a musí byť uchytený v ráfiku jedinou dierou, s maximálnym priemerom 12 mm aje umiestnený na vonkajšej strane ráfiku. Hadica a jej plniaci manometer môže byť uložená v priestore pre posádku pod podmienkou, že jej prevádzkový tlak je nižší ako 10 barov. Systém sa môže poháňať 12 V elektrickým kompresorom a/alebo tlakovými fľašami stlačeného vzduchu <u>Tlakové fľaše stlačeného vzduchu</u> ▪ nesmú mať objem viac ako 15 litrov na fľašu ▪ musia byť uchytené tak, aby vydržali zbrzdenie 25 g ▪ nesmú byť v priestore pre posádku ▪ najviac 2 fľaše</p>	<p>WHEELS AND TYRES</p> <p>The diameter of the wheel is set at a maximum of 381 mm (15''), with a maximum diameter of the complete wheel of 840 mm.. The diameter must be measured on the new tyre specified by the manufacturer at a pressure of 1.2 barR (relative).</p> <p>Wheels must be made of steel or aluminium alloy.</p> <p>A bolted "Beadlock" device is allowed The use of tyres intended for motorcycles is forbidden. The fitting of intermediate parts between the wheels and the tyres is forbidden. The front and rear wheels may be of different diameters.</p> <p>Central nut wheel fixing is forbidden</p> <p><u>System for inflating / deflating the tyres :</u> The use of any system for inflating / deflating the tyres when the vehicle is in motion is forbidden. The inflating / deflating operation must only be carried out while the vehicle is not in motion. The only system authorised is a system connected to the wheels through a flexible tube during the operation and connected to one valve per wheel. In order to adjust the tyre pressure, any air going in or out must pass through a conventional complete and unmodified VG5 type valve coming from a series light utility vehicle.</p> <p>Only one valve is allowed per wheel and it must be fixed to the rim by a single hole, which has a maximum diameter of 12 mm and is positioned on the outer face of the rim.</p> <p>The tube and its inflating manometer may be situated in the cockpit on condition that the operating pressure is lower than 10 bars.</p> <p>The system may be fed by a 12V electric compressor and/or by compressed air bottles.</p> <p><u>Compressed air bottles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Must not have a capacity greater than 3 litres each ▪ Must have mountings able to withstand a deceleration of 25 g ▪ Must not be situated in the cockpit. ▪ Maximum 2 bottles

	<p>Je povinné, aby fľaše boli uložené trochu zvislo voči pozdĺžnej osi vozidla v hlavnej konštrukcii vozidla a zaistené najmenej dvomi kovovými pásmi a zarázkami proti vysunutiu.</p>	<p>It is compulsory that these bottles be positioned slightly perpendicular to the longitudinal axis of the car in the main structure of the car and secured by at least two metal straps and anti-torpedo tabs.</p>
10.5	Uchytenie kolesa skrutkami sa môže ľubovoľne zameniť za uchytenie kolíkom a maticou	Wheel fixations by bolts may be freely changed to fixations by pins and nuts.
10.6	Obloženia kolesa sú zakázané	Wheel trims are forbidden.
10.7	Uchytenie odsávačov vzduchu na kolesách je zakázané	The fitting of air extractors on the wheels is prohibited.
10.8	Kryt náboja a matice sú povolené	Hub and nut protections are permitted.
10.9	Reservné koleso	Spare wheel
	Vozidlo musí mať aspoň jedno rezervné koleso a maximálne dva, na ľubovoľnom mieste	The vehicle must be fitted with minimum one spare wheel and maximum two, free positions
10.10	Zdviháky vo vozidle	Onboard lifting jacks
	Je zakázané používať akékoľvek zdvihacie zariadenia, ktoré sú trvalo pripojené k bezpečnostnej klietke alebo podvozku. Zdvihák musí byť ovládaný výlučne ručne (buď jazdcom, alebo spolu jazdcom), t. j. bez pomoci systému vybaveného hydraulickým, pneumatickým alebo elektrickým zdrojom energie.	The use of any kind of lifting jacks, fitted permanently to the safety cage or the chassis, is forbidden. The jack must be operated exclusively by hand (either by the driver, or by the co-driver), i.e. without the help of a system equipped with a hydraulic, pneumatic or electric energy source.
10.11	Rozšírenie rozchodu Ľubovoľné	Track extenders Free.
ČL.11	BRZDOVÝ SYSTÉM	BRAKING SYSTEM
11.1	<u>Brzdový systém je ľubovoľný pod podmienkou :</u> ▪ je aktivovaný a ovládaný len jazdcom, ▪ má najmenej dva nezávislé okruhy ovládané jedným pedálom (medzi brzdovým pedálom a brzdovými strmeňmi musia byť dva nezávislé identifikovateľné okruhy, bez akéhokoľvek prepojenia okrem mechanického zariadenia využívania brzdnej sily), ▪ tlak na kolesách jednej nápravy je zhodný, okrem tlaku vyvodeného ručnou brzdou.	<u>The braking system is free, provided that:</u> ▪ it is activated and controlled only by the driver, ▪ it includes at least two independent circuits operated by the same pedal (between the brake pedal and the callipers, the two circuits must be separately identifiable, without any interconnection other than the mechanical braking force balancing device), ▪ the pressure is identical on the wheels of the same axle, with the exception of the pressure generated by the handbrake.
	<u>Komponenty brzdového systému :</u> ▪ Brzdový strmeň musí pochádzať zo sériového vozidla, alebo z katalógu súťažných dielov s maximálne štyrikmi. ▪ Kotúče musia pochádzať zo sériového vozidla, alebo z katalógu súťažných dielov . Maximálny priemer je 295 mm. ▪ Hlavný brzdový valec a nádržky : Ľubovoľné ▪ Proporcionalny ventil : Ľubovoľný ▪ Pedálová skupina : Ľubovoľná Umiestnenie : pozri článok 286-4.4	<u>Components of the braking system:</u> ▪ The callipers must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts with a maximum of 4 pistons. ▪ The discs must come from a series vehicle or from a catalogue of competition parts. Their maximum diameter is set at 295 mm. ▪ Master-cylinders and tanks : Free ▪ Proportional valve : Free ▪ Pedal box : Free Location : see Art. 286-4.4
11.2	Montáž vymedzovacích podložiek na strmeň Ľubovoľná	Mounting spacers for brake callipers Free.
11.3	Ručná brzda Ľubovoľná	Handbrake Free.
ČL. 12	RIADENIE	STEERING
12.1	Riadenie kolies Vedenie medzi jazdcom a kolesami musí byť mechanický a súvislý Riadenie 4 kolies je zakázané	Wheel steering The link between the driver and the wheels must be mechanical and continuous. 4-wheel steering is prohibited.
12.2	Mechanizmus riadenia Ľubovoľný.	Steering mechanism Free.
12.2.1	Poloha Ľubovoľná.	Position Free.
12.3	Tyče riadenia / kíby riadenia Ľubovoľné..	Steering rods / Steering joints Free.
12.4	Stípk riadenia . Ľubovoľný, ale vozidlo musí byť vybavené neupraveným OEM (Originálnym zariadením výrobcu) energiu	Steering column Free but the vehicle must be fitted with an unmodified OEM (Original Equipment Manufacturer) energy absorbing

	pohlcujúcim zariadením.	device.
12.4.1	Konzoly / Stípk riadenia Ľubovoľné	Support / steering column Free
12.5	Posilňovač riadenia Pozri Článok 7.22/ príslušenstvo	Power steering See Article 6.22 / Accessories
12.5.1	Chladenie oleja Chladiče oleja, ako aj systém cirkulácie oleja bez tlaku, sú povolené	Oil cooling Oil radiators, as well as a system for circulating the oil without generating pressure, are authorised.
12.5.2	Nádržka Ľubovoľná	Tank Free.
ČI. 13	BEZPEŇOSŤ	SAFETY
13.1	Bezpečnosť - Všeobecne Bezpečnostná výbava musí byť použitá podľa homologačného zloženia, bez akýchkoľvek úprav, alebo odstráňovania časťí a v súlade s pokynmi výrobcu.	Safety - General Safety equipment must be used in its homologation configuration without any modification or removal of parts, and in conformity with the manufacturer's instructions.
ČL. 14	VOZIDLÁ CROSS-COUNTRY TYPU T3.U	T3.U CROSS-COUNTRY-TYPE VEHICLES
	Články 281, 282, 283 (a rozšírenia Článku 253-18) a 286 Prílohy J FIA sa vzťahujú na vozidlá skupiny T3.U, ale Články uvedené v nasledujúcej tabuľke majú prednosť.	Articles 281, 282, 283 (and by extension Article 253-18) and 286 of the FIA Appendix J are applicable to vehicles of Group T3.U, but the articles listed in the below table have predominance.
14.1	Definície	Definition
14.1.1	Mechanicky poháňané dvojmiestne pozemné vozidlá so 4 kolesami poháňanými vlastnými prostriedkami, ktorých hnacie zariadenie a riadenie ovláda jazdec na palube vozidla. Tieto vozidlá musia byť hybridné (akéhokoľvek typu) alebo plne elektrické. Tieto vozidlá môžu byť jednotlivo postavené, ale musia byť registrované v jednej krajine a musia spĺňať požiadavky Medzinárodného dohovoru o cestnej premávke, pokiaľ ide o osvetlenie. Vozidlá s pohonom 4 kolies sú v nasledujúcich článkoch označené ako 4x4 a vozidlá s pohonom 2 kolies sú označené ako 4x2.	Mechanically propelled 2-seaters land vehicles with 4 wheels propelled by their own means, and of 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. These vehicles may be unit-built but must be registered in one country and must comply with the International Convention on Road Traffic with regard to lighting. The 4-wheel drive vehicles are designated 4x4 and the 2-wheel drive vehicles are designated 4x2 in the articles below.
	Minimálny dojazd v režime ZEV (bez emisií) Musí byť v súlade s článkom 56.1.1 Športového poriadku Cross-Country Bajás & Rallies 2022 Vozidlá musí byť schopné ujsť vzdialenosť najmenej 5km : • Pri pohone iba elektromotorom (-i), • Na rovnnej asfaltovej ceste. • S minimálnou priemernou rýchlosťou 90km/h. • Musia dosiahnuť rýchlosť 90km/h (pri pevnom štarte) za maximálne 20s.	Minimum range in ZEV (Zero Emission Vehicle) mode It must be in compliance with Article 56.1.1 of the 2022 Cross-Country Bajás & Rallies Sporting Regulations. The vehicle must be able to be driven for at least 5km: • Being only propelled thanks to the e-motor(s), • On a flat tarmac road, • At a minimum average speed of 90kph. • With the capacity to reach 90km/h (standing start) in 20s maximum..
	Táto skúška musí byť vykonaná s vozidlom v súlade s týmito predpismi.	These tests must be performed with the vehicle in compliance with the current regulations.
14.1.2	Pomocné systémy jazdy Akýkoľvek pomocný systém jazdy (ABS / ASR / kontrola trakcie / ESP) je zakázaný. Každý takýto systém musí byť vyradený z činnosti. Použitie akéhokoľvek iného systému musí byť predložené na schválenie FIA.	Driving aids Any driving aid system is prohibited (ABS / ASR / Traction Control / ESP). Any such system must be rendered inoperative. The use of any other system has to be submitted to the FIA approval.
14.1.3	Systémy s uzavretou elektronickou slučkou Povolené.	Closed loop electronic systems Allowed.
14.2	Technická kontrola a Tecnický preukaz FIA	FIA inspection and FIA Technical Passport
14.2.1	Technická kontrola vozidla Pred vydaním technického preukazu FIA/T3.U musí byť vozidlo skontrolované FIA v technickom centre Valleiry (Francúzsko). Jej cena je definovaná v zozname poplatkov FIA. Všetky náklady spojené s kontrolou FIA/T3.U znáša žiadateľ.	Technical inspection of the vehicle Before establishing the first FIA/T3.U Technical Passport, the type of vehicle must be inspected by the FIA at the Technical Centre of Valleiry (France). Its cost is defined in the list of the FIA fees All costs related to the FIA/T3.U inspection are the responsibility of the applicant.

14.2.2	Technický preukaz FIA	FIA Technical Passport
	Aby bolo vozidlo oprávnené, musí mať Technický preukaz FIA/T3.U. Tento preukaz môže vydať len Technické oddelenie FIA. Preukaz prvého vozidla daného typu bude vydaný ako výsledok technickej kontroly tohto vozidla; jeho cena bude zahrnutá v cene tejto kontroly. Jednotková cena každého technického preukazu FIA je definovaná v zozname poplatkov FIA	To be eligible, each vehicle must have an FIA/T3.U Technical Passport. This passport can only be issued by the FIA Technical Department. The passport of the first vehicle of a given type will be issued-upon completion of the technical inspection of this vehicle; its cost will be included in the cost of this inspection. The unit cost of each FIA Technical Passport is defined in the list of the FIA fees
	<u>Vývoj vozidla:</u> Pre všetky technické vývoje vozidla, ktoré si vyžadujú predĺženie technického preukazu, je možné požiadať o novú kontrolu (podľa uvázenia FIA). Všetky náklady spojené s prípravou technického preukazu FIA/T3.U sú na člarchu žiadateľa.	<u>Evolution of the vehicle:</u> A new technical inspection may be required (at the discretion of the FIA) for all technical evolution of the vehicle requiring an extension of the technical passport. All costs related to the preparation of the FIA/T3.U Technical Passport are the responsibility of the applicant.
	<u>Platnosť technického preukazu FIA/T3.U:</u> Technický preukaz FIA/T3.U je platný 5 rokov s možnosťou predĺženia. Platnosť sa môže predĺžiť len raz o ďalších 5 rokov..	<u>Validity of the FIA/T3-U technical passport:</u> A FIA/T3.U Technical Passport is valid for a period of 5 years, renewable. The validity may be extended only once for another 5 years.
14.3.	Šasi a bezpečnostná klietka	Chassis and safety cage
	Bezpečnostná klietka musí byť homologovaná FIA, podľa homologačných predpisov pre bezpečnostné klietky. Náklady na homologizáciu bezpečnostnej klietky sú definované v zozname poplatkov FIA.	The safety cage 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
14.4	Palivová nádrž	Fuel tank
	V súlade s Článkom 286-3.1 Maximálny počet nádrží : 2 Maximálny celkový objem : 110 litres	In compliance with Article 286-3.1. Maximum number of fuel tanks: 2 Maximum total capacity: 110 litres
14.5	Dobijateľný systém uskladnenia energie (RESS)	Rechargeable Energy Storage System (RESS)
14.5.1	Všeobecné charakteristiky	General specifications
	Batériové články a systém riadenia batérie (BMS) musia byť komerčne dostupné. Okrem toho musia byť batériové články predložené na schválenie Technickému oddeleniu FIA. Ostatné vnútorné komponenty RESS sú ľubovoľné. Kryt RESS musí byť v súlade s Článkom 253-18.4.1.	The battery cells and the battery management system (BMS) must be commercially available. Furthermore, the battery cells must be submitted to the approval of the FIA Technical Department. The other internal components of the RESS are free. The housing of the RESS must comply with Article 253-18.4.1.
	Typ: v súlade s Článkom 253-18.4.4 Počet: ľubovoľný	Type: in compliance with Article 253-18.4.4 Number: free
14.5.2	Minimálna hmotnosť	Minimum weight
	60kg Musí sa považovať za úplný RESS, ako je definovaný v článku 253-18.4, t. j.: • Všetky viačnásobné batérie, • Ich obal, • Všetky podsystémy a vnútorné prvky.	60kg It must be considered the complete RESS, as defined in the Article 253-18.4, that is to say: • all multiple battery packs, • their housing, • all subsystems and internal components.
	Kompletnejší RESS sa musí za normálnych prevádzkových podmienok zvážiť spolu s chladiacou kvapalinou, ktorú obsahuje. Chladiaci okruh RESS musí byť vybavený samotesniacimi rýchlospojkami.	The complete RESS must be weighed with the cooling fluid it contains under normal operating conditions. The cooling circuit of the RESS must be fitted with self-sealing quick connectors.
14.5.3	Poloha a umiestnenie	Position and location
	Uloženie batérií musí byť v obvode popísanom na Obrázku 286-T3.U-1 a zvislo: • viac ako 200 mm od vrchu hlavného oblúka. • Viac ako 40 mm nad referenčnou rovinou (pozri články nižšie)	The battery housing must be in the perimeter described by the Drawing 286-T3.U-1, and vertically: • More than 200 mm from the top of the main rollbar. • More than 40 mm above the reference surface (see article below)



Obrázok / Drawing 286-T3.U-1

Poznámky :

Je potrebné Obrázok T1.U preskúmať:

Musí sa brať do úvahy priestor s minimálnou vzdialenosťou (150 mm) od čiar prechádzajúcej vonkajším okrajmi predného a hlavného oblúka na úrovni pätku a široký 1400 mm, čo je takmer šírka kabíny SSV.

Notes :

Drawing T1.U needs to be reviewed:

A minimum distance (150mm) from a line passing by the outer edges of both the front rollbar tube and the main rollbar, at the level of the anchorages of the chassis, must be considered rather than a 1400mm wide space, which is almost the width of the cockpit of a SSV.

14.5.4 Spodná ochrana

Všetky vozidlá musia mať ochranu (kovová doska s minimálnou hrúbkou 10 mm) namontovanú priamo na podvozku pod všetkými časťami RESS, umiestnenú menej ako 200 mm nad referenčnou rovinou

Lower protection

All vehicles must have a shielding (metal plate of 10 mm minimum thickness) fitted directly onto the chassis and underneath any part of the RESS situated less than 200 mm above the reference surface

***referenčná rovina :**

Rovina definovaná spodnou stranou najnižšej trubky šasi, ktorá je umiestnená v zvislom priemete palivovej nádrže a/alebo sady (sád) batérií RESS (Obrázok 286-1).

***Reference surface:**

Plane defined by the lower face of the lowest tubes of the chassis that are situated within the vertical projection of the fuel tanks and/or of the battery pack(s) of the RESS (Drawing 286-1).

14.5.5 Bočná ochrana

Všetky bočné strany RESS musia byť chránené neprieraznými panelmi z hliníkových plátní s minimálnou hrúbkou 4mm, alebo podobnými, musia byť uchytené na ráme.

Lateral protection

All side surfaces of the RESS must be protected by anti-penetration panels made of aluminium sheets of the 4mm minimum thickness or similar, they must be placed on the chassis frame.

14.5.6 Skúsky

RESS a/alebo skriňa v ktorej je uložená, musí vyhovieť nasledovným skúškam :

Tests

The RESS and/ or the housing which contains it, must satisfy the following tests:

- a. Skúška spomalenia, ako je popísaná v dokumente nižšie.

Deceleration tests as described in the document here below.

Cieľom týchto skúšok je preukázať :

The aim of these tests is to demonstrate:

- že je zabezpečená mechanická a elektrická bezpečnosť RESS a
- že ani RESS ani samotné upevňovacie zariadenie, ani jeho kotviace body sa nemôžu uvoľniť.
- 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.



Deceleration tests: mandatory for all kinds of batteries
Testy zbrzdenia:povinné pre všetky druhy batérií

Amplitúdové minimum zbrzdenia: 35g

Amplitude minimum of the deceleration: 35g

Tri testy zbrzdenia:

Three deceleration tests:

- jeden v pozdižnom smere dopredu,,
- jeden vo zvislom smere smerom hore,,
- jeden v ktoromkoľvek bočnom smere [po dohode s FIA TD].

• one in the longitudinal forward direction,

• one in the vertical upward direction,

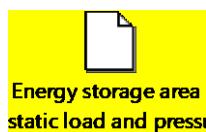
• one in either lateral direction [to be agreed with FIA TD].

- b. Statická záťažová skúška je v dokumente nižšie :

Static load tests as described in the document here below:

- c. Skúška vnútorného tlaku, ako je popísaná v dokumente nižšie,

Internal pressure tests as described in the document here below:



Anti penetration panels: TBC if necessary, related to the type of battery
Panely proti prenikaniu: V prípade potreby TBC, v závislosti od typu batérie

		Safety Indicators
14.5.7	Bezpečnostné ukazovatele	<p>Musia vyhovovať požiadavkám Článku 253-18.22.</p> <p>Nevyžadujú sa ak nominálne pracovné napätie je nižšie ako 60V.</p> <p>Montáž svetiel »pripravený na jazdu«, v súlade s Článkom 253-18.22.g sa nevyžaduje.</p> <p>Napriek tomu, bez ohľadu na menovité pracovné napätie musia byť niektoré svetlá v prednej a zadnej časti vozidla zapnuté a poháňané nasledovne, keď sa RESS dobija z akéhokoľvek externého zdroja napájania vozidla :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapnuté: 50 ms • Vypnuté: 2000 ms <p>Na tento účel je povolené používať svetelné zariadenie vozidla (článok 283-16).</p>
		<p>The installation of ready-to-move lights in compliance with Article 253-18.22.g are not required.</p> <p>However, and whatever the nominal working voltage is, some lights at the front and the back of the vehicle, must be switched ON driven as follows when the RESS is being recharged by any external power source to the vehicle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON Duration: 50 ms • OFF Duration: 2000 ms <p>It is allowed to use the lighting equipment of the vehicle (Article 283-16) for this purpose.</p>
14.5.8	Modulové svetlá	<p>Ak sa vyžaduje, musí byť v prednej časti vozidla nainštalovaný jeden modul bezpečnostného svetla. Musí byť umiestnený v strede priečneho prvku pri čelnom okne (vrchná časť) a musí byť viditeľný z vonkajšej strany vozidla.</p> <p>Na každej strane vozidla musí byť umiestnený jeden modul bezpečnostného svetla.</p> <p>Jeden modul bezpečnostných svetiel musí byť nainštalovaný aj vo vnútri vozidla. V každom okamihu musí byť viditeľný posádkе.</p>
		<p>If required, one safety light module must be installed at the front of the car. It must be located in the centre of the transversal member/windscreen (upper part) and be visible from the outside of the car.</p> <p>1 safety light module must be located on each side of the car.</p> <p>One safety light module must also be installed inside the car. At any time, it must be visible by the crew.</p>
14.5.9	Štartovanie v plne elektrickom režime	<p>Ak vozidlo zastaví na viac ako 3s, z bezpečnostných dôvodov sa na spustenie vozidla v plne elektrickom režime vyžadujú dva súčasné úkony jazdca.</p> <p>Tá istá končatina nemôže vykonať obe činnosti.</p> <p>Jazdec musí stlačiť brzdový pedál a zároveň musí stlačiť tlačidlo alebo pádlo na volante, alebo na prístrojovej doske.</p>
		<p>For safety reasons, if the car is stopped for at least 3s, two simultaneous actions are required from the driver to start moving the car in fully electric mode.</p> <p>The same limb cannot operate the two actions.</p> <p>The driver must press the brake pedal and at the same time he must press a button or a paddle on the steering wheel or on the dashboard.</p>
14.6	Chladenie (RESS a UMG(s))	<p>Lubovoľné</p> <p>Jadro(-á) chladiča(-ov) a hydraulické čerpadlo(-á) musia pochádzať z katalógu veľkovýroby</p>
		<p>Free</p> <p>The core(s) of the radiator(s) and the hydraulic pump(s) must come from a large-scale production catalogue.</p>
14.7	Pohon	Power Train
14.7.1	Motor s vnútorným spaľovaním	Internal combustion engine
	<p>Môže byť použitý jeden benzínový motor.</p> <p>Maximálny objem je 1620 cm^3, pre nepreplňovaný aj preplňovaný motor (neprepočítaný objem motora).</p>	<p>One petrol engine may be used.</p> <p>The maximum cylinder capacity is set at 1620 cm^3 for both normally aspirated and supercharged engines (uncorrected cylinder capacities).</p>
	<p>Musí pochádzať od výrobcu vozidiel s veľkoprodukciou najmenej 2500 kusov a dostupný v obchodnej sieti, bez úprav, okrem tých, povolených v Článku 286-6.</p>	<p>It must come from a mass-produced vehicle produced by a manufacturer in at least 250 units and available in a commercial network, with no else modification that the ones allow by the Article 286-6.</p>
14.7.2	Jednotka motor - generátor (UMG)	Motor- Generator Unit (MGU)
	<p>Sú povolené maximálne 3 jednotky UMG.</p> <p>Všetky jednotky UMG a meniče musia pochádzať z obchodného katalógu a musia byť normálne dostupné na trhu.</p> <p>Nie sú povolené žiadne úpravy.</p> <p>Rekuperácia energie pri brzdení je lubovoľná.</p>	<p>Maximum 3 MGUs are allowed.</p> <p>All MGUs and inverters must come from a commercial catalogue and be regularly available for sale.</p> <p>No modification is allowed.</p> <p>The energy recovery on braking is free.</p>
14.7.3	Výkon hnacieho ústrojenstva a ovládania	Performance of the powertrain and control
	<p>Motor s vnútorným spaľovaním musí byť vybavený restriktorom s maximálnym vnútorným priemerom 30 mm</p>	<p>The internal combustion engine must be fitted with an air restrictor with a maximum inner diameter of 30 mm.</p> <p>All the air necessary for feeding the engine must pass through this</p>

Všetok vzduch potrebný na chod motora musí restrictor, which must comply with Article 284-6.1. prechádzať týmto restriktorm, ktorý musí spĺňať podmienky Článku 284-6.1.

Maximálny celkový povolený výkon dodaný jednotkami MGU mechanicky prepojenými s kolesami, PMGU, je:

- 50 kW ak je spaľovací motor mechanicky spojený s kolesami,
- 162 kW ak nie je spaľovací motor mechanicky spojený s kolesami,
- 162 kW if no ICE is mechanically linked to the wheels.

$$P_{\text{MGU}} = P_{\text{MGU1}} + P_{\text{MGU2}} + P_{\text{MGU3}}$$

Systém zapisovania údajov FIA

Ťahač musí byť vybavený systémom zaznamenávania údajov FIA, ku ktorému sú priamo pripojené nasledujúce povinné snímače:

Zoznam povinných snímačov :

- Jeden DC snímač napäťia a prúdu namontovaný na každú zbernicu každého elektromotora, mechanicky prepojeného s kolesami.

Výroba zväzku na prepojenie senzorov zo zoznamu výšie do Zapisovača údajov FIA je na zodpovednosť súťažiaceho.

Okrem toho, ak je snímač namontovaný na vozidle, informácie uvedené v súbore .dbc (pozri dokument "Motory T1 T-C - Proces pridania motora do zoznamu motorov a proces monitorovania") sa musia odoslať z riadiacej jednotky do Zapisovača údajov FIA prostredníctvom linky CAN.

Okrem toho sa môžu pridať akékoľvek informácie, ktoré FIA považuje za potrebné.

Systém Zapisovania údajov FIA sa považuje za súčasť súpravy.

Ako taký je pre súťaže FIA povinne nainštalovaný v plnom rozsahu.

FIA Data logging system

List of the mandatory sensors:

- One DC voltage and current sensor fitted on each power bus of each e-motor, mechanically linked to the wheels.

The manufacturing of a loom to connect the sensors of the list above, to the FIA data logger, is of the responsibility of the competitor.

Moreover, provided the sensor is fitted on the car, the information 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.

Furthermore, any information deemed necessary by the FIA may be added.

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

As such, it is mandatorily installed in its entirety for FIA competitions.

14.8 Minimálna hmotnosť

14.8.1 Minimálna hmotnosť pri preteku

Je daná 1'085 kg..

Toto je hmotnosť vozidla v ktoromkoľvek okamihu počas súťaže, s jedným rezervným kolesom a bez posádky a jej výbavy.

Výbava posádky je definovaná ako prilby, a záhytný systém hlavy.

V žiadnom okamihu počas súťaže nesmie vozidlo vážiť menej.

Minimum weights

Minimum racing weight

It is set at 1'085 kg..

This is the weight of the car at any time during the competition, with one spare wheel, and without the crew nor their equipment.

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

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

14.8.2 Minimálna hmotnosť vozidla bez RESS

Minimum weight of the vehicle without the RESS

Je dana 940kg.

Toto je hmotnosť vozidla v podmienkach na pretek, v ktoromkoľvek okamihu počas súťaže, bez Dobíjateľného systému uskladnenia energie (RESS), ako je definovaný v Článku 286-14.5.2.

V žiadnom okamihu počas súťaže nesmie vozidlo vážiť menej.

It is set at 940 kg.

This is the weight of the car in racing conditions, at any time during the competition, without the Rechargeable Energy Storage System as defined in the Article 286-14.5.2.

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

14.9 Prevody

Transmission

Radenie módu prevodu (4WD <-> 2WD) je ľubovoľné. Kolesá jednej nápravy musia byť mechanicky prepojené.

The management of the transmission mode (4WD <-> 2WD) is free. The wheels of the same axle must be mechanically linked.

Systém radenia

Gearshift system

Ľubovoľný.

Free.

14.10 Brzdový systém

Braking system

Montáž snímača polohy brzdového pedála je povolená.

The installation of a brake pedal position is allowed.

14.11 Hasiace prístroje a hasiacie systémy

Extinguishers and extinguishing systems

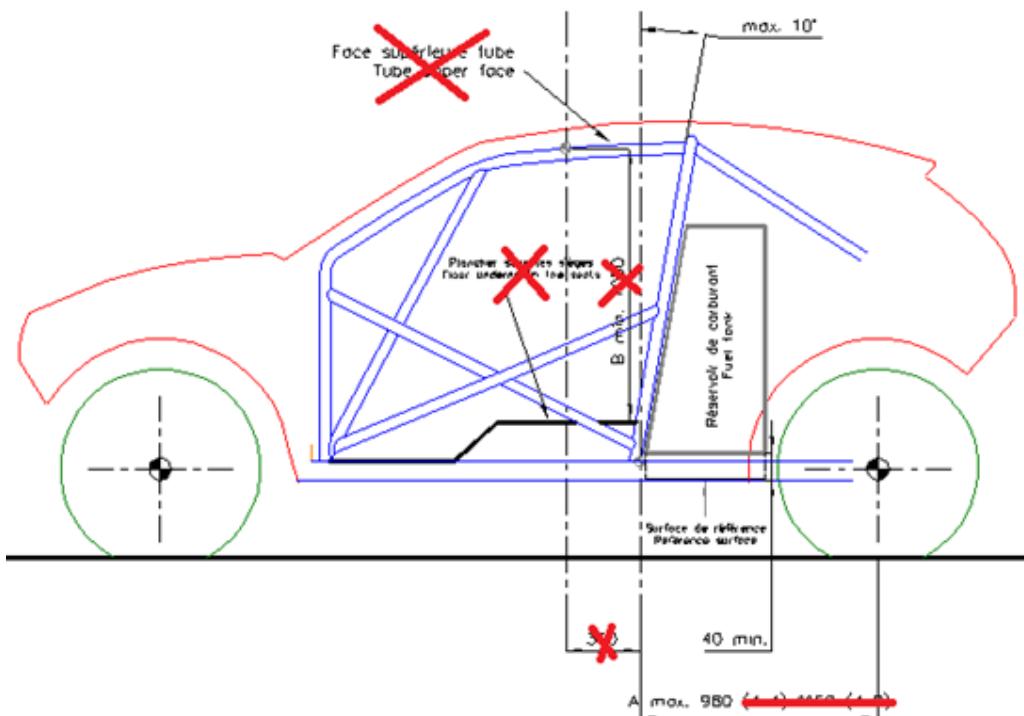
2 spôsoby spúšťania zvonku sa musia kombinovať so spínačmi hlavných odpojovačov.

The 2 means of triggering from the outside must be combined with the general circuit breaker switches.

Ak je vozidlo vybavené ochranou triedy B, tak v motorovom priestore a v priestore pre posádku sú povolené len hasiacie prístroje a nainštalované systémy používajúce nasledujúce hasiacie médiá: Novec 1230, 1230, FXG-TEC FE36.

If the vehicle is fitted with a class B system, only the extinguishers and the installed systems using the following extinguishing mediums, are allowed for the engine compartment and the cockpit: Novec 1230, FXG-TEC FE36.

FXG-TEC FE36.



286-1

ÚPRAVY PLATNÉ OD 01.01.2025

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2025

ČL. 4 ŠASI A OCHRANNÁ KLIETKA

4.3 (...)

Stierače čelného skla, motorček a mechanizmus

Lubovoľný (typ a poloha), ale keďže motorček stierača je namontovaný na hornom priečnom prvkú (alebo na prednom oblúku), nesmie byť v priestore pre posádku.

Windscreen wipers, motor and mechanism

Free (type and position) but if the wiper motor is fitted in the upper transverse member (or on the front rollbar), it must not be in the cockpit.

Motorček stierača sa môže namontovať na bezpečnostnú klietku, okrem predného priečneho prvku

The wiper motor can be fitted on the safety cage except on the upper front transverse member.

ČL. 5 MINIMÁLNA HMOTNOSŤ

5.1 Minimálna hmotnosť

Je 900 kg - 920 kg.

Toto je hmotnosť vozidla bez paliva, s jedným náhradným kolesom, kedykoľvek počas súťaže.
(...)

MINIMUM WEIGHTS

Minimum weight

It is set at 900 kg - 920 kg.

This is the weight of the vehicle without fuel at any time during the competition, with one spare wheel.
(...)

ÚPRAVY PLATNÉ OD 01.01.2026

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2026