



FEDERATION
INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE
WWW.FIA.COM

2023

PŘÍLOHA J / APPENDIX J – ČLÁNEK / ARTICLE 282

Všeobecné předpisy pro terénní vozy

General Prescriptions for Cross-Country Vehicles

Změněný článek – Modified Article	Datum platnosti – Date of application	Datum zveřejnění – Date of publication

ART. 1	VŠEOBECNĚ	GENERAL
1.1	<p>Jakákoli změna je zakázána, pokud není výslovně povolena zvláštními předpisy skupiny, do které je vůz přihlášen, nebo dále uvedenými všeobecnými předpisy, či pokud není nařízena v kapitole „Bezpečnostní výbava“.</p> <p>Součásti vozu musí zachovávat svou původní funkci.</p> <p>Každý soutěžící je povinen prokázat technickým a sportovním komisařům, že jeho vůz plně odpovídá předpisům v kterýkoli okamžik soutěže.</p> <p>Vozy musí respektovat národní silniční předpisy zemí, kterými projíždějí.</p>	<p>All modifications are forbidden unless expressly authorised by the regulations specific to the group in which the vehicle is entered or by the general prescriptions below or imposed under the chapter "Safety Equipment".</p> <p>The components of the car must retain their original function.</p> <p>It is the duty of each competitor to satisfy the Scrutineers and the Stewards of the competition that his automobile complies with these regulations in their entirety at all times during the competition.</p> <p>The vehicles must respect the national road traffic regulations of the countries crossed.</p>
1.2	<p>Použití všeobecných předpisů</p> <p>Všeobecné předpisy je třeba dodržovat v případě, že specifikace pro terénní vozy (skupiny T1, T2, T3, T4, T5) neobsahují přísnější ustanovení nebo jiné a povinné ustanovení.</p>	<p>Application of the General Prescriptions</p> <p>The General Prescriptions must be observed in the event that the specifications of Cross-Country vehicles (Groups T1, T2, T3, T4, T5) do not lay down a more strict prescription or different and mandatory.</p>
1.3	<p>Různé úpravy</p> <p>Použití slitin magnézia a titanu je zakázáno s výjimkou ráfků nebo tehdy, pokud takový prvek existuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na homologovaném voze • v motoru a/nebo turbu a/nebo převodovce vozu, který by mohl být homologovaný ve skupině A, GT nebo T2 (viz čl. 285-5.1.1 a 285-6.1) <p>Titan je povolen pouze pro rychlospojky potrubí (kromě brzdového okruhu).</p>	<p>Various modifications</p> <p>The use of magnesium and titanium alloys is prohibited, other than for the wheel rims or if the component effectively exists:</p> <ul style="list-style-type: none"> • On the homologated vehicle or • In the engine and/ or the turbocharger and/ or the gearbox, of a car able to be homologated in Group A, GT or T2 (cf Art. 285-5.1.1 & 285-6.1) <p>Titanium is permitted only for line quick release connectors (except on braking circuit).</p>
1.4	<p>Poškozené závity lze opravit vešroubováním nového závitu o stejném vnitřním průměru (typ „helicoil“).</p>	<p>Damaged threads can be repaired by screwing on a new thread with the same interior diameter ("helicoil" type).</p>
1.5	<p>„Volný“ díl</p> <p>Termín „volný“ znamená, že původní díl, jakož i jeho funkce, může být odstraněn nebo nahrazen novým dílem pod podmínkou, že nový díl nemá vzhledem k původnímu dílu žádnou další funkci.</p>	<p>"Free" part</p> <p>"Free" means that the original part, as well as its function(s), may be removed or replaced with a new part, on condition that the new part has no additional function relative to the original part.</p>
1.6	<p>Materiál</p> <p>Použití materiálu, jehož specifický modul pružnosti je vyšší než 40 GPa/g/cm³, je zakázáno s výjimkou svíček, povlaku výfuku, turbo spoje vodního čerpadla, brzdových destiček, plášťů pístů brzdových třmenů, pohyblivých částí ložisek (kuličky, jehly, válečky), elektronických komponentů a senzorů, dílů vážících méně než 20 g a veškerých povlaků o tloušťce menší nebo rovné 10 mikronů.</p> <p><u>Užití kovového materiálu, který má specifický modul pružnosti větší než 30 Gpa/cm³, nebo jehož maximální specifická pevnost v tahu (UTS) je větší než:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,24 Mpa/kg/cm³ pro slitiny, které nejsou na bázi železa a • 0.30 Mpa/kg/m³ pro slitiny na bázi železa <p>je zakázáno pro výrobu všech dílů, které jsou volné nebo homologované jako VO.</p>	<p>Material</p> <p>The use of a material which has a specific yield modulus greater than 40 Gpa/g/cm³ is forbidden, with the exception of plugs, exhaust coatings, water pump turbo joints, brake pads, brake calliper piston coatings, rolling elements of bearings (balls, needles, rollers), electronic components and sensors, parts weighing less than 20 g and all coatings with a thickness less than or equal to 10 microns.</p> <p><u>The use of a metallic material which has a specific yield modulus greater than 30 Gpa/g/cm³ or of which the maximum specific UTS is greater than:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 0.24 Mpa/kg/m³ for non iron-based alloys and • 0.30 Mpa/kg/m³ for iron-based alloys <p>is forbidden for the making of all the parts that are free or homologated as an Option Variant.</p>

1.7	Rozprašování vody	Water spraying
	Jakýkoli systém rozprašování vody je zakázán (kromě ostřikovače skel).	Any water spraying system is forbidden (except windscreen washer).

ART. 2	ROZMĚRY A HMOTNOST	DIMENSIONS AND WEIGHT
---------------	---------------------------	------------------------------

2.1	Světlost	Ground clearance
	Žádná část vozidla se nesmí dotýkat země, pokud jsou všechny pneumatiky na jedné straně vyprázdněny. Tento test se provádí na rovné ploše (posádka ve voze).	No part of the vehicle must touch the ground when all the tyres on one side are deflated. This test must be carried out on a flat surface under race conditions (occupants on board).

ART. 3	MOTOR	ENGINE
---------------	--------------	---------------

	Jakýkoli motor, ve kterém je palivo vstřikováno a spalováno za výfukovým kanálem, je zakázán.	All engines into which fuel is injected or in which fuel is burned after an exhaust port are prohibited.
--	---	--

3.1	Přeplňování	Supercharging
	Jmenovitý zdvihový objem válců (čl. 281-2.3.1) se násobí koeficientem níže a vůz je převeden do třídy, která odpovídá takto vypočtenému objemu. Vůz je za všech okolností brán tak, jako by takto získaný objem motoru byl objemem skutečným. To platí především pro zařazení do třídy podle objemu válců, pro vnitřní rozměry, minimální počet míst, minimální hmotnost atd.	The nominal cylinder capacity (Art. 281-2.3.1) is multiplied by the following coefficient and the car must pass into the class corresponding to the fictive volume thus obtained. The car must be treated in all respects as if its cylinder capacity thus increased were its real capacity. This is particularly the case for assigning the car to its cylinder capacity class, its interior dimensions, its minimum number of places, its minimum weight, etc.

Skupina / Group	Benzin / Petrol	Nafta / Diesel
T1	1.7	1.7
T2	1.7	1.5
T3	n/a	
T4	n/a	
T5		n/a

3.2	Vztah objemové ekvivalence mezi 2dobými a 4dobými motory	Equivalence formula between 2-stroke and 4-stroke engines
	Jmenovitý zdvihový objem 2dobého motoru se musí vynásobit koeficientem 1,9.	The nominal cylinder capacity of a two strokes engine must be multiplied by 1.9.

3.3	Vztah objemové ekvivalence mezi motorem s vratnými písty a motorem s krouživými písty (typ podle osvědčení NSU-Wankel)	Equivalence formula between reciprocating piston and rotary engines (of the type covered by the NSU Wankel patents)
	Ekvivalentní objem je 1,8násobek objemu, určeného rozdílem mezi maximální a minimální kapacitou pracovní komory.	The equivalent cubic capacity is 1.8 times the volume determined between the maximum and minimum capacities of the combustion chamber.

3.4	Vztah objemové ekvivalence mezi motory s vratnými písty a motory s turbínou	Equivalence formula between reciprocating piston and turbine engines
	<u>Vzorec je následující:</u>	<u>The formula is the following:</u>

$$C = \frac{S(3.10 \times T) \cdot 7.63}{0.09625}$$

$$C = \frac{S(3.10 \times R) \cdot 7.63}{0.09625}$$

S = průtokový průřez, vyjádřený v krychlových centimetrech, vysokotlakých trubek na výstupu lopatek statoru (nebo na výstupu lopatek prvního stupně, pokud jich má stator více).

Měření se provádí v místě nejmenšího průtokového průřezu mezi pevnými lopatkami prvního stupně vysokotlakého statoru.
V případě, že jsou lopatky stavitelné, měří se tento průtokový průřez ve stavu největšího otevření lopatek.
Průtokový průřez se vypočítá jako násobek výšky (v cm), šířky (v cm) jednotlivých průtokových otvorů a počtu průtokových otvorů.

T = tlakový poměr stlačení kompresoru motoru s turbínou.

Získá se jako součin hodnot poměrů stlačení pro každý stupeň, jak je uvedeno dále:

- | | |
|---|-----------------|
| • axiální kompresor s podzvukovou rychlostí | 1.15 pro stupeň |
| • axiální kompresor s nadzvukovou rychlostí | 1.5 pro stupeň |
| • radiální kompresor | 4.25 pro stupeň |

S = High - pressure nozzle area - expressed in square centimetres by which is meant the area of the airflow at the exit from the stator blades (or at the exit from the first stage if the stator has several stages).

Measurement is done by taking the area between the fixed blades of the high-pressure turbine first stage.
In cases where the first stage turbine stator blades are adjustable, they must be opened to their greatest extent.
The area of the high-pressure nozzle is thus the product of the height (expressed in cm) by the width (expressed in cm) and by the number of blades.

R = The pressure ratio is the ratio of the compressor of the turbine engine.

It is obtained by multiplying together the value for each stage of the compressor, as indicated hereafter:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| • Subsonic axial compressor | 1.15 per stage |
| • Trans-sonic axial compressor | 1.5 per stage |
| • Radial compressor | 4.25 per stage |

Příklad kompresoru s jedním stupněm radiálním a 6 stupni axiálními s podzvukovou rychlostí:

4.25 x 1.15 x 1.15 x 1.15 x 1.15 x 1.15 nebo 4.25 x (1.15)⁶.

C = objem válců ekvivalentní pro motor s vratnými písty, vyjádřený v cm³.

Thus, a compressor with one radial and six axial subsonic stages is designated to have a pressure ratio of:

4.25 x 1.15 x 1.15 x 1.15 x 1.15 x 1.15 or 4.25 x (1.15)⁶.

C = Equivalent cubic capacity for reciprocating piston engines in cm³.

3.5 Ekvivalence mezi motory s vratnými písty a motory nových typů

Equivalencies between reciprocating piston engines and new types of engines

FIA si vyhrazuje právo vnášet změny do srovnávacích předpisů mezi motory klasického typu a motory nového typu s dvouletou lhůtou vstupu v platnost od 1. ledna, který následuje po přijetí rozhodnutí.

The FIA reserves the right to make modifications on the basis of comparisons established between classic engines and new types of engines, by giving a two-year notice from the 1st January following the decision taken.

3.6 Výfukové potrubí a tlumič

Exhaust system and silencer

I když zvláštní předpisy pro skupinu povolují nahrazení původního tlumiče, vozy, které se účastní soutěže na otevřené silnici, musí mít vždy tlumič, který odpovídá policejním předpisům země, kde se soutěž koná.

Even when the specific provisions for a group allow the replacement of the original silencer, the vehicles competing in an open road competition must always be equipped with an exhaust silencer complying with the traffic regulations of the country(ies) through which the competition is run.

Výfukový systém nesmí procházet prostorem pro posádku.

The exhaust system must not pass through the cockpit.

Vyústění výfukového systému musí být vodorovné nebo směřovat vzhůru.

The exhaust outlet must be horizontal or directed upwards.

Otvory výfukového potrubí musí být umístěny v maximální výšce:

The orifices of the exhaust pipes must be placed at a height:

Pro skupiny T1, T2, T3 a T4

For Groups T1, T2, T3 and T4

- maximálně 80 cm (100 cm pro T3 a T4), pokud výstup není vertikální (směřující nahoru)
 - která nepřesahuje o více než 10 cm (přesah vzhledem k vnější ploše střechy), pokud je výstup vertikální (směřující nahoru)
 - minimálně 10 cm vzhledem k zemi v případě bočního výstupu
- Vyústění výfuku musí být uvnitř obrysu vozu a to minimálně 10 cm od tohoto obrysu. V případě bočního výstupu musí výfuk končit až za vertikální rovinou, procházející středem rozvoru kol. Výfuk je možné proti popáleninám opatřit krytem.

- Of maximum 80 cm (100 cm for T3 and T4) if the exit is not vertical (directed upwards)
 - Not exceeding by more than 10 cm (protrusion from roof outer surface if the exit is vertical (directed upwards))
 - Of minimum of 10 cm from the ground in case of lateral exit
- The exit of the exhaust pipe must be situated within the perimeter of the vehicle and less than 10 cm from this perimeter, and, in case of lateral exit, aft of the vertical plane passing through the centre of the wheelbase. Moreover, adequate protection must be provided in order to prevent heated pipes from causing burns.

Výfukový systém nesmí mít provizorní charakter. Výfukové plyny smějí vycházet pouze na konci systému.

The exhaust system must not be provisional. Exhaust gas may only exit at the end of the system.

Části šasi nesmějí být použity pro odvod výfukových plynů.

Parts of the chassis must not be used to evacuate exhaust gases.

3.7 Startování ve voze

Starting on board the vehicle

Startér s elektrickým nebo jiným zdrojem ve voze, ovládaný jezdcem, sedícím u volantu.

Starter with electric or other source of energy on board operable by the driver when seated in the seat.

3.8 Výfukové plyny

Smoke

Motor nesmí vytvářet kouř, ale rozumné emise jsou tolerovány.

It is forbidden to produce smoke from the engine, however reasonable emissions are tolerated.

K posouzení je oprávněn jakýkoli činovník soutěže.

Any official of the competition is empowered to judge this.

3.9 Omezovač rychlosti

Speed limiter

Je povolen jeden systém omezovače rychlosti ovládaný manuálně z kokpitu.

A speed limiter system operated manually from the cockpit is authorised.

Tento systém musí být určen výhradně k omezení rychlosti vozu v okamžiku, kdy o tom rozhodne posádka.

The sole function of this system must be to limit the speed of the vehicle when the crew so decides.

Rychlostní limit používaný systémem musí být nižší než maximální rychlost stanovená v propozicích soutěže pro průjezd obcí.

The speed threshold used by the system must be lower than the maximum speed specified in the supplementary regulations of the competition for crossing villages.

3.10 Těsnění

Seals

Statická a dynamická těsnění jsou libovolná.

Static and dynamic seals are free.

ART. 4 PŘEVODY

TRANSMISSION

Všechny vozy musí mít převodovku, obsahující povinně zpátečku, která musí být funkční při startu soutěže a kterou může zařadit jezdec sedící v normální poloze.

All vehicles must be fitted with a gearbox including a reverse gear which must be in working order when the vehicle starts the competition, and be able to be operated by the driver when he is normally seated.

ART. 5 ZAVĚŠENÍ

SUSPENSION

Části zavěšení tvořené celé nebo z části z kompozitních materiálů jsou zakázány.

Suspension parts made partially or entirely from composite materials are prohibited.

ART. 6	KOLA A PNEUMATIKY	WHEELS AND TYRES
	<p>Kola částečně nebo celá z kompozitních materiálů jsou zakázána.</p> <p>S výjimkou tekutin a gelů proti proražení, aplikovaných na vnitřní plochu pneumatik a vnitřek duší, je použití jakéhokoli zařízení umožňujícího, aby si pneumatika zachovala svou výkonnost s vnitřním tlakem rovným nebo nižším než atmosférický tlak, zakázáno.</p> <p>Vnitřek pneumatiky (prostor mezi ráfkem a vnitřní částí pneumatiky) smí být vyplněn pouze vzduchem a výše uvedenými produkty.</p> <p><u>Měření šířky kol</u> Kolo je namontováno na voze, který stojí na zemi. Vůz je ve stavu pro závod, s jezdcem ve voze. Měření šířky se provádí v jakémkoli bodě obvodu pneumatiky, kromě části, která je v kontaktu se zemí.</p> <p>Pokud je namontováno několik pneumatik jako součást kompletního kola, musí rozměr odpovídat maximálním rozměrům pro danou skupinu.</p>	<p>Wheels made partially or entirely from composite materials are prohibited.</p> <p>With the exception of anti-puncture liquids and gels applied to the internal surface of the tyres as well as inner tubes, the use of any device allowing a tyre to maintain performance with a pressure equal to or lower than atmospheric pressure is prohibited.</p> <p>The interior of the tyre (space between the rim and internal part of the tyre) must be filled only with air and the products mentioned above.</p> <p><u>Measuring wheel width</u> The width is to be measured with the wheel mounted on the vehicle, on the ground, the vehicle in race condition, driver aboard, at any point along the circumference of the tyre, except in the area in contact with the ground.</p> <p>When multiple tyres are fitted as part of a complete wheel, the latter must comply with the maximum dimensions for the group in which these tyres are used.</p>
ART. 7	KAROSERIE / ŠASI / SKELET	BODYWORK / CHASSIS / BODYSHELL
<p>7.1</p> <p>7.2</p> <p>7.3</p> <p>7.4</p> <p>7.5</p> <p>7.6</p>	<p>Minimální vnitřní rozměry</p> <p>Pokud změna schválená Přílohou J ovlivní rozměr uvedený v homologačním listu, nemůže být tento rozměr brán jako kritérium přípustnosti tohoto vozu k soutěži.</p> <p>Prostor pro posádku</p> <p><u>V prostoru pro posádku je zakázáno cokoli instalovat s výjimkou:</u> Nářadí, bezpečnostní vybavy, elektronického vybavení, vybavení a ovládání nezbytného pro řízení, nádržky s kapalinou pro ostřikovače. U vozů T1, T2, T3 a T4 je povoleno instalovat rezervní kolo (kola), náhradní díly a zátěž (pokud je povolena) do prostoru pro posádku. Prostor a sedadlo cestujícího v otevřeném voze nesmí být v žádném případě znovu zakryty. Schránky pro přilby a nářadí, umístěné v prostoru pro posádku, musí být z nehořlavého materiálu. V případě požáru nesmí uvolňovat toxické výpary. Volant je libovolný. Lze instalovat tlačítka a spínače.</p> <p>Všechny panely karosérie a šasi / skeletu vozu musí být vždy ze stejného materiálu, ze kterého je má původní homologovaný vůz a musí mít stejnou tloušťku materiálu jako původně homologovaný vůz. Jakékoli chemické ošetření je zakázáno.</p> <p>Upevnění a ochrana světlometů</p> <p>V přední části karosérie je povoleno provrtat otvory pro držáky světlometů, určené výhradně pro jejich upevnění. Na světlometry je možné namontovat antireflexní ochranu z měkkého materiálu, která musí být v kontaktu se skly světlometu.</p> <p>Jakékoli předměty, představující určité nebezpečí (baterie, hořlavé látky atd.) musí být převáženy mimo prostoru pro posádku.</p> <p>Pružné ochrany lze použít na vnější ovladače nebo úchyty povinného bezpečnostního vybavení.</p>	<p>Minimum inside dimensions</p> <p>If a modification authorised by Appendix J affects a dimension stated on the homologation form, this dimension may not be retained as an eligibility criterion for the car.</p> <p>Cockpit</p> <p><u>Only the following accessories may be installed in the cockpit:</u> Tools, safety equipment, electronic equipment, materials and controls necessary for driving, windscreen washer water container. On T1, T2, T3 and T4 vehicles, it is permitted to install spare wheel(s), spare parts and ballast (if permitted) in the cockpit. The passenger area and seat of an open vehicle must in no way be covered. Containers for helmets and tools situated in the cockpit must be made of non-inflammable material and they must not, in case of fire, give off toxic vapours. The steering wheel is free. Push buttons and switches may be fitted.</p> <p>All bodywork and chassis / bodysHELL panels of the vehicle must be at all times of the same material as those of the original homologated vehicle and must be of the same material thickness as that of the original homologated vehicle. All chemical treatments are forbidden.</p> <p>Headlamp mounting and protection</p> <p>The boring of holes in the front bodywork for light brackets is authorised, limited solely to mountings. Non-reflecting protectors made from flexible material may be mounted on the headlamps and must be in contact with their glass.</p> <p>Any object of a dangerous nature (inflammable products, etc.) must be carried outside the cockpit.</p> <p>Flexible shielding may be used to protect the external switches or attachments of the compulsory safety equipment.</p>
ART. 8	ELEKTRICKÝ SYSTÉM	ELECTRICAL SYSTEM
<p>8.1</p> <p>8.2</p> <p>8.3</p>	<p>Upevnění alternátoru je libovolné.</p> <p>Je zakázána jakákoli elektronická podpora pohonu a jakýkoli elektronický systém s uzavřenou smyčkou. Elektronické systémy s uzavřenou smyčkou jsou povoleny pouze pro systém kontroly motoru a pro systémy automatického zablokování/odblokování diferenciálů ve skupině T2 v souladu s článkem 284-6.2.</p> <p>Osvětlení</p> <p>Mlhové světlo může být nahrazeno jiným, a naopak s tím, že původní montážní místo je stejné.</p>	<p>The mounting of the alternator is free.</p> <p>It is prohibited to use any electronic driving aids, or closed loop electronic systems. Closed loop electronic systems are permitted for engine management only, as well as for differential locking/unlocking automatic systems in Group T2 in compliance with Article 284-6.2.</p> <p>Lighting</p> <p>A fog light may be changed for another, and vice versa, provided that the original mounting remains the same.</p>

Montáž zpětného světla je povolena pod podmínkou, že funguje pouze tehdy, když je zařazena zpátečka.
Otočné majáky jsou zakázány.

The fitting of a reverse light is authorised, provided that it only operates when the reverse gear is engaged.
Flashing lights are forbidden.

ART. 9	PALIVO – ZÁPALNÁ SMĚS	FUEL - COMBUSTIVE
9.1	Benzín Viz článek 252-9.1.	Petrol See Article 252-9.1.
9.2	Nafta Viz článek 252-9.2.	Diesel See Article 252-9.2.
9.3	Pokročilá udržitelná paliva (AS) Viz článek 252-9.3.	Advanced Sustainable (AS) Fuels See Article 252-9.3.
9.4	Ostatní paliva Viz článek 252-9.4.	Alternative Fuels See Article 252-9.4.
9.5	Okysličovadlo Jako okysličovadlo může být s palivem míchán pouze vzduch.	Oxidant Only air may be mixed with the fuel as an oxidant.
ART. 10	BRZDY Brzdové kotouče z karbonu jsou zakázány.	BRAKES Carbon brakes discs are forbidden.
ART. 11	UCHOVÁVÁNÍ ENERGIE Celkové množství získatelné energie uchovávané ve vozidle nesmí přesáhnout 200 kJ. Tuto energii je možné znovu použít, aniž by bylo překročeno 10 kJ maximálně po 1 kW. Neplatí pro vozidla odpovídající čl. 285-12 a čl. 286-14.	ENERGY STORAGE The total quantity of recuperated energy stored in the vehicle must not exceed 200 kJ; this energy may be re-used without exceeding 10 kJ by means of 1 kW maximum. Not applicable for the vehicles in compliance with the Article 285-12 and with Article 286-14.

ZMĚNY PLATNÉ OD 01.01.2024

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2024

.....

.....

ZMĚNY PLATNÉ OD 01.01.2025

MODIFICATIONS APPLICABLE ON 01.01.2025

.....

.....