

Článek 257A – 2020**TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO POHÁROVÉ SPORTOVNÍ VOZY (SKUPINA GT3)**

Změněný článek	Datum platnosti	Datum zveřejnění
257A-8.3.3	okamžitě	14. 5. 2020
257A-8.3.4	2021	6. 3. 2020 / 19. 6. 2020
257A-8.3.4	2022	6. 3. 2020 / 19. 6. 2020

ČLÁNEK 1: DEFINICE

1.1 Karoserie: Všechny plně odpružené části ofukované proudem vnějšího vzduchu s výjimkou částí napevno spojených s mechanickými částmi motoru, převodů a podvozku.

Všechny přívody vzduchu jsou pokládány za součást karosérie.

1.2 Originální značka: Ta, která je namontována na vozidle homologovaném FIA a ve shodě s Homologačním listem FIA.

1.3 Soutěž: Soutěž je tvořena oficiálními tréninky a vlastním závodem.

1.4 Hmotnost: Jedná se o hmotnost vozu bez jezdce v kterýkoli okamžik závodu.

1.5 Závodní hmotnost: Hmotnost vozu s jezdce na palubě a s plnou palivovou nádrží.

1.6 Kolo: Disk a ráfek.

Kompletní kolo: Disk, ráfek a pneumatika.

1.7 Prostor pro posádku: Vnitřní prostor hlavní struktury vyhrazený pro posádku.

Je vymezen střešou, podlahou, dveřmi, bočními částmi, zasklenými částmi a přední a zadní přepážkou.

1.8 Přepřívání: Zvýšení tlaku pohonné směsi vzduch-palivo ve spalovací komoře (vzhledem k tlaku, tvořenému normálním atmosférickým tlakem, náporovým a dynamickým účinkem v sacím a/nebo výfukovém potrubí) všemi možnými prostředky. Vstřikování paliva pod tlakem není pokládáno za přepřívání.

1.9 Poloautomatická převodovka: Převodovka, která, pokud se jezdec rozhodne pro změnu rychlosti, přebírá chvilkově kontrolu alespoň nad jedním z těchto prvků: motor, spojka, řadicí páka, aby tak umožnila zařazení rychlosti.

1.10 Umístění: Umístění je definováno vzhledem: k podélné ose vozidla, ke středu náprav (střed rozvoru na podélné ose vozidla), ke kokpitu, k zavazadlovému prostoru, k motorovému prostoru původního vozu.

Umístění v motorovém prostoru je místo definované vzhledem ke skříní klikové hřídele a k hlavám válců.

1.11 Poloha: Místo definované rozměry na základě údajů původního vozu. Např.: střed náprav, podélná osa vozu.

1.12 Orientace: Orientace je vztah prvku k podélné a příčné ose vozu. Pokud je nějaký prvek otočen o 180°, je to pokládáno za změnu orientace.

1.13 Telemetrie: Přenos údajů mezi pohybujícím se vozem a osobou, s tímto vozem spojenou.

ČLÁNEK 2: PŘEDPISY

2.1 Úloha FIA: Dále uvedené předpisy pro konstrukci pohárových sportovních vozů jsou vydávány FIA.

2.2 Typy přijatelných vozů

Vozy jsou přijatelné ve třídě pohárových sportovních vozů (GT3).

Aby byl vůz přijat ve třídě pohárových sportovních vozů, musí to být vůz homologovaný FIA ve skupině GT3.

2.3 Přijatelné vozy: Seznamy homologovaných a přijatých vozů zveřejňuje FIA.

2.4 Změny předpisů a přijatelnosti: Změny provedené z bezpečnostních důvodů mohou vstoupit v platnost bez upozornění.

2.5 Soulad s předpisy: Vůz přihlášený soutěžícím musí být striktně v souladu se svým homologačním listem a s technickým listem (FIA GT3 Data Sheet) schváleným a zaregistrovaným u FIA pro jeho homologaci, s Oficiální tabulkou rovnosti výkonů (BOP) vyhotovenou Sportovní autoritou příslušné soutěže, a s jakýmkoli pozdějším oznámením Výboru GTFIA.

Je povinností všech soutěžících, aby technickým a sportovním komisařům soutěže dokázali, že jejich vůz celý odpovídá předpisům v kterýkoli okamžik závodu.

Vůz, jehož konstrukce by mohla být nebezpečná, mohou sportovní komisaři vyloučit.

2.6 Měření: Veškerá měření musí být provedena, když je vůz v klidu na vodorovné ploše nebo podle sportovních předpisů příslušného mistrovství.

2.7 Materiál

Použití slitiny titanu je zakázáno s výjimkou případu, kdy ho obsahuje původní díl a s výjimkou výslovného povolení těmito předpisy.

Použití materiálu, jehož specifický modul pružnosti je vyšší než 40 GPa/g/cm³, je zakázáno pro výrobu veškerých libovolných dílů nebo dílů homologovaných ve VO.

Toto omezení se netýká dílů homologovaných na sériovém modelu.

Použití plechu ze slitiny magnézia o tloušťce menší než 3 mm je zakázáno.

2.8 Získávání dat

Vůz musí být vybaven systémem pro záznam dat, který je schopen dodávat alespoň následující údaje:

- rychlost otáčení 4 kol (popř. jednoho kola předního a jednoho kola zadního)
- podélné zrychlení
- boční zrychlení
- poloha akcelerátoru.

Takto získané údaje musí být k dispozici Výboru GTFIA.

2.9 Telemetrie

Použití telemetrie je zakázáno.

2.10 Pomoc při řízení

Jakýkoli systém elektronické kontroly stability je zakázán.

ČLÁNEK 3: KAROSERIE

3.1 Karoserie

Kromě opačného ustanovení v homologačním listu musí být všechny nepohyblivé prvky připevněny pomocí náradí.

Všechny spoje mezi díly karoserie v sousedství palivového potrubí musí být koncipovány tak, aby se během tankování zabránilo jakémukoli úniku paliva do motorového prostoru a do prostoru pro posádku.

Je povoleno zakrytí vstupních otvorů vzduchu.

Zařízení pro zakrytí musí být řádně připevněno a nesmí přesahovat plochu karoserie, ani měnit homologované díly (lepicí páska povolena).

3.1.1 Kryt zavazadlového prostoru a motoru

Musí mít minimálně dva bezpečnostní úchyty, jasně označené červenými šipkami (nebo kontrastní barvou).

Musí být možné je odstranit nebo otevřít bez použití náradí.

3.1.2 Dveře

Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

Závěsy musejí být koncipovány tak, aby umožňovaly rychlou demontáž kompletních dveří, když jsou tyto otevřené.

3.2 Čelní sklo a okna

3.2.1 Čelní sklo:

Je povoleno přidat na vnější stranu čelního skla maximálně 4 průhledné filmy za účelem jeho ochrany.

Pro upevnění čelního skla lze použít doplňkové úchyty.

Polykarbonát nebo PMMA povinné v souladu s homologačním listem.

3.2.2 Okna:

Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

Okna dveří musí být možné demontovat zvenčí prostoru pro posádku prostřednictvím rychloúchytů za použití 4mm imbusového klíče.

Větrání prostoru pro posádku

Pro odvod vzduchu z prostoru pro posádku může mít zadní okno maximálně 5 kruhových otvorů o maximálním průměru 50 mm každý.

V každém zpětném zrcátku je povolen výřez o maximální ploše 25 cm².

Na každé okno dveří lze instalovat kapsu, pokud budou dodrženy následující body:

- nesmí přesáhnout obrys okna, musí mít maximální výšku 150 mm a nesmí vyčnívat o více než 50 mm vzhledem k ploše skla.
- musí být vyrobena ze stejného materiálu jako okno nebo z průhledného polykarbonátu, je-li toto ze skla a musí být možné ji zakrýt klapkou ze stejného materiálu.
- nesmí bránit jezdcovi ve výhledu vzad.

Vzduchové potrubí napájené kapsami je povoleno uvnitř prostoru pro posádku pod podmínkou, že nezhorší ani viditelnost, ani bezpečnost jezdce.

Každé zadní boční okno může být otevřeno maximálně na 30 mm na zadním konci nebo může mít kruhový otvor o maximálním průměru 50 mm.

Dveřní síť

Je možné nahradit okna dveří sítěmi, jejichž charakteristiky musí odpovídat článku 253-11.

Upevnění sítě k bezpečnostní kleci není povinné.

3.3 Zadní aerodynamické zařízení

Právo změnit charakteristiky zadního aerodynamického zařízení (křídla) jakéhokoli vozu je vyhrazeno Výboru GTFIA, aby byla zachována rovnováha výkonů mezi jednotlivými vozy.

3.4 Opravy a zesílení

Opravy a zesílení odpružených částí šasi a karoserie přidáním dílů a/nebo materiálu jsou povoleny za následujících podmínek:

Tvar zesilujícího dílu/materiálu musí kopírovat povrch zesilovaného dílu při zachování podobného tvaru, a musí mít následující maximální tloušťku, měřeno od povrchu původního dílu:

- 4 mm pro ocelová zesílení
- 12 mm pro zesílení ze slitiny hliníku.

Pro prvky karoserie musí být zesilující díl/materiál v části, která není zvenčí viditelná.

Vytěžující žebra jsou povolena, ale vytvoření dutého tělesa je zakázáno.

Zesilující díl/materiál nesmí mít jinou funkci než zesílení.

U šasi z kompozitního materiálu musí opravy a zesílení provádět výrobce vozu.

ČLÁNEK 4: HMOTNOST

4.1 Minimální hmotnost

Právo změnit minimální hmotnost jakéhokoli vozu je vyhrazeno Výboru GTFIA, aby byla zachována rovnováha výkonů mezi jednotlivými vozy.

4.2 Zátěž

Zátěž musí být připevněna v prostoru pro posádku na místě spolujezdce a v souladu s předpisy článku 253-16, co se týče rozměrů a charakteristik upevnění.

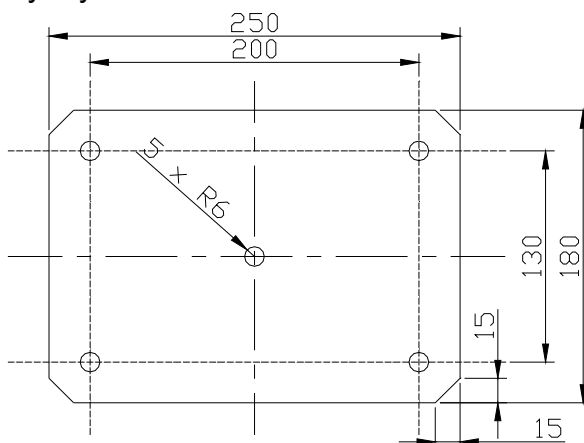
System upevnění musí umožňovat zaplombování zátěže technickými komisaři a musí být koncipován tak, aby k demontáži bylo třeba použít náradí.

Jakýkoli systém mobilní zátěže, pokud se vůz pohybuje, je zakázán.

4.3 Zátěž handicap

Zátěž handicap musí, navíc k požadavkům čl. 4.2, odpovídat následujícím bodům:

- Musí být tvořena kovovými deskami, které lze dávat na sebe a které odpovídají obr. 257A-1.
- Desky musí být řádně připevněny uvnitř prostoru pomocí 5 šroubů M12. Prostor musí mít průhledný kryt.



obr. 257A-1

4.4 Změna hmotnosti během závodu

Přidání jakéhokoli pevného materiálu na vůz během závodu nebo nahrazení jakékoli části částí těžší je zakázáno.

4.5 Kapaliny

Hmotnost může být kontrolována v kterémkoli okamžiku závodu se zbývajících kapalinami v nádržích. Výjimka je po skončení kvalifikačních jízd a závodu, kdy může být před vážením veškeré palivo vyprázdněno.

ČLÁNEK 5: MOTOR

5.1 Kontrolní jednotka motoru

Technický delegát FIA může kdykoli naříditi soutěžícímu použití referenční kontrolní jednotky, kterou předal FIA výrobce.

5.2 Sací systém

5.2.1 Přívodní systém je definován jako celek součástí umístěných mezi restriktorem (restriktory) a přívodními otvory hlavy (hlav) válců.

Přeplňované motory bez restriktoru (restriktorů):

Sací systém je definován jako celek součástí umístěných mezi vstupem vzduchu do kompresoru a přívodními otvory hlavy (hlav) válců.

5.2.2 Veškerý vzduch přicházející do motoru musí procházet restriktory a žádné potrubí obsahující vzduch nesmí vést do sacího systému nebo z něj vycházet.

Zaslepení restriktorů musí znamenat okamžité zastavení motoru (musí být možné umístit záslepku přímo do restriktorů).

Tato kontrola musí být provedena při otáčkách 2 500 ot/min., tlaková čidla v sacím systému mohou být odpojena.

Podtlak měřený v sacím systému v okamžiku zastavení motoru musí být minimálně roven atmosférickému tlaku v místě, kde se provádí kontrola mínus 150 mbar, minimálně po dobu 0,5 sekundy.

5.2.3 Restriktory a plnicí tlak musí odpovídat příslušnému oznámení Výboru GT.

Právo změnit průměr restriktorů a/nebo plnicí tlak je vyhrazeno Výboru GTFIA. Je tím zachována rovnováha výkonů mezi jednotlivými vozy.

5.3 Výfuk

Hluk vozu nesmí překročit **110 dB (A)** při **3 800 ot/min** nebo třech čtvrtinách maximálních otáček, pokud je tato hodnota nižší.

Měření se provádí ve vzdálenosti **0,5 m** pod **úhlem 45°** vzhledem k ústí výfuku.

Veškerá opatření přijatá k zajištění hladiny hluku musí být trvalá a nesmí být zrušena tlakem výfukových plynů.

Není povolena žádná tepelná ochrana v přímém nebo nepřímém kontaktu s výfukem pro tepelnou izolaci výfuku, pokud není specificky homologovaná.

Tepelné kryty instalované na ochranu příslušenství před teplem výfuku mohou mít svá upevnění na sběrači nebo trubce výfuku pod podmínkou, že nebudou v přímém kontaktu s plochou výfuku.

5.4 Těsnění

Definice: čl. 251-2.3.10 Přílohy J

Statická a dynamická těsnění jsou libovolná, s výjimkou těsnění hlavy válců, které musí být původní (čl. 257A-1.2).

ČLÁNEK 6: PALIVOVÝ SYSTÉM, TANKOVÁNÍ

6.1 Tankování během závodu

6.1.1 Doplnění paliva jiným způsobem než pomocí gravitační síly z maximální výšky 2 m nad úroveň dráhy v místě určeném pro tankování, je zakázáno po celou dobu soutěže.

6.1.2 Při soutěži může vůz používat pouze jedinou nezávislou nádrž, odpovídající obr. 252-7.

Vnitřní tvar nádrže je jednoduchý kužel, bez jakýchkoli doplňkových částí.

Tlakování této nádrže je zakázáno.

Z bezpečnostních důvodů musí být tato nádrž upevněna pomocí věže k vozíku s následujícími charakteristikami:

- všechny prvky věže musí být spojeny mechanicky bez jakéhokoli stupně volnosti vzhledem k vozíku,
- spodní část vozíku musí mít plochu k zemi minimálně 2 m² a musí být tvořena skříňí namontovanou na 4 samobrzdicích kolečkách, dimenzovaných pro vyšší zatížení než je nádrž plná paliva.

Lze realizovat systém vážení paliva podložením naklápěcí desky pod nádrž, pod podmínkou, že budou dodrženy výše uvedené charakteristiky.

Rameno držáku plnicích a vzduchových hadic může být připevněno k vozíku:

- musí být nezávislé na nádrži a věži,
- doporučuje se určitý stupeň volnosti tohoto ramena vzhledem k vozíku (rotace kolem svislé osy).
- jeho délka nesmí přesáhnout 4 m a musí umožňovat v celé své délce, včetně příslušenství, volný průchod do výšky 2 m.

Článek 257A - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO GT3

- na jeho konci musí být umístěna identifikační destička se soutěžním číslem vozu (rub/líc).

Otvor pro snížení průtoku s následujícími rozměry:

- tloušťka: 2 mm
- maximální vnitřní průměr: 33 mm

musí být umístěn u výstupu tankovací nádrže (viz obr. 257A-2).

6.1.3 Nad nádrží musí být umístěn odvodušňovací systém schválený FIA.

6.1.4 Plnicí hadice o minimální délce 250 cm (pouze ohebná část) musí být vybavena nepropustnou přípojkou, přizpůsobenou hrdlu na vozidle.

Při tankování musí být vývod odvodušňování napojen pomocí příslušné přípojky stejného průměru na hlavní zásobovací nádrž.

6.1.5 Před začátkem tankování musí být vůz vodivě spojen se zemí. Veškeré kovové části tankovacího systému, od přípojky až k zásobovací nádrži a jejímu stojanu, musí být také spojeny se zemí ručním spínačem, který má pouze tuto funkci.

6.1.6 Po celou dobu tankování musí být přítomen jeden pracovník, zajišťující manipulaci s 90° uzavíracím ventilem, umístěným u výstupu z hlavní tankovací nádrže a kontrolujícím průtok paliva.

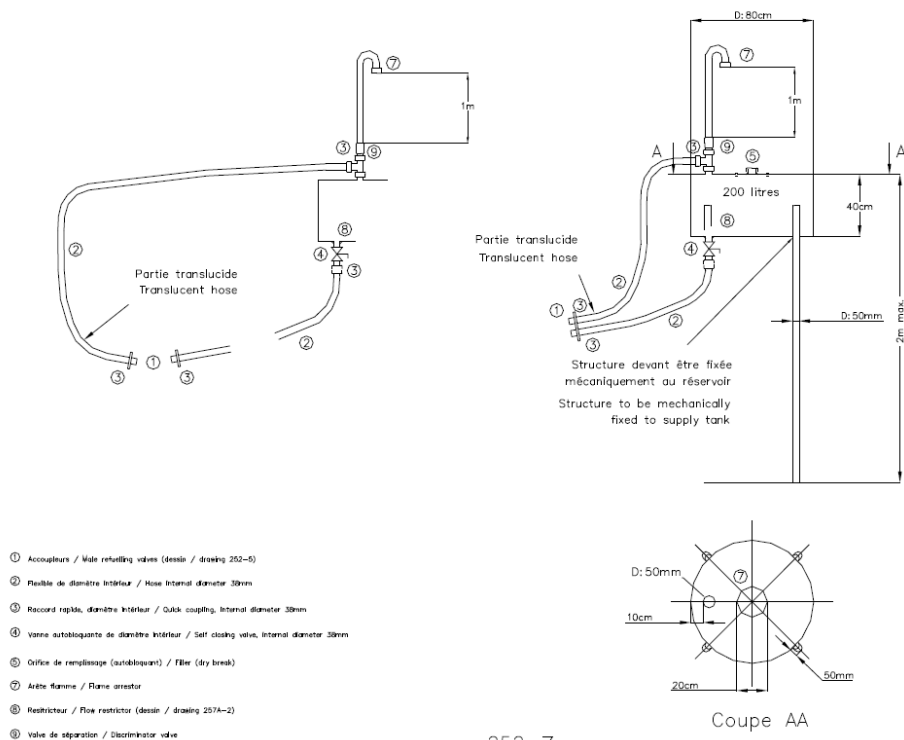
Samouzavírací ventil o vnitřním průměru 38 mm musí být připevněn pod zásobovací nádrží podle obr. 252-7.

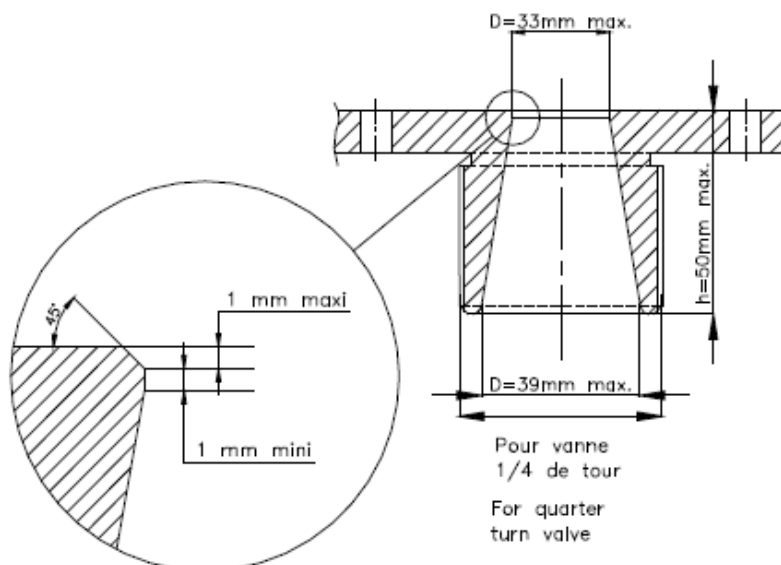
6.1.7 Všechny použité hadice musí mít maximální vnitřní průměr odpovídající obr. 252-5 (maximálně 1,5 nebo 2,0 palce pro verzi A).

6.1.8 Na tankovací nádrži musí být namontován viditelný ukazatel hladiny vybavený izolačními klapkami, namontovanými co možná nejbližší nádrži.

6.1.9 Skladování paliva ve voze o teplotě o více než 10 °C nižší než okolní teplota je zakázáno.

Použití speciálního zařízení ve voze nebo mimo něj na snížení teploty pod okolní teplotu je zakázáno.





Obr. 257A-2

6.2 Množství paliva

Právo upravit objem palivové nádrže je vyhrazeno Výboru GTFIA, aby byla zachována rovnováha výkonů mezi jednotlivými vozy.

6.3 Palivové nádrže

Všechny palivové nádrže musí být kaučukové vaky odpovídající specifikacím FT3-1999 nebo je přesahující a musí odpovídat předpisům čl. 253-14.

Systém odvodu nádrží musí být homologovaný.

Je povinné automatické uzavírání paliva v souladu s čl. 253-3.3.

Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

Doporučuje se naplnit nádrž bezpečnostní pěnou typu MIL-B_83054, SAE-AIR-4170 (MIL-F87260 doporučená v případě pro rychlé tankování).

Veškeré příslušenství zabudované do nádrže (odvzdušňovací hrdla, vstupy, výstupy, plnicí otvory, propojení a vstupní otvory) musí být kovové nebo z kompozitního materiálu a připevněné v nádrži.

Nádrž musí být v nehořlavém obalu*, který je odolný vůči kapalinám a nemá žádnou další mechanickou funkci.

Tento obal musí zahrnovat deformační strukturu** na všech svých plochách, kromě těch, které jsou uvnitř a musí být chráněna hlavní strukturou/podvozkem.

Spodní část obalu může být tvořena plochým dnem pod podmínkou, že budou dodrženy specifikace pro deformační strukturu**.

* Nehořlavý:

Vnější část dílu musí mít třídu nehořlavosti V0 v souladu s US normou „UL94“ (nehořlavost).

** Deformační struktura:

Sendvičová konstrukce o minimální tloušťce **10 mm**, tvořená jádrem (minimální pevnost v tlaku 18 N/cm²) a dvěma vrstvami o minimální tloušťce **1,5 mm** (minimální pevnost v tahu 225 N/mm²).

Kompozitní materiál povolen.

6.4 Plnicí a odvzdušňovací zařízení

Pro vozy homologované od 1.1.2016

Mohou být buď kombinovaná, nebo samostatná po obou stranách vozu.

Článek 257A - TECHNICKÉ PŘEDPISY PRO GT3

Musí být vybavena těsnicími rychlospojkami (bez záchytného zařízení v otevřené poloze).

Rozměry spojek:

Příloha J – obr. 252.5.A s vnitřním průměrem $D \leq 2"$ nebo obr. 252.5.B.

Umístění:

V oblasti nad kompletními koly, uvnitř rozchodu bližší nápravy, kde nehrozí zranění v případě nehody.

Nesmějí vyčnívat vzhledem k ploše karoserie.

Pro vozy homologované od 1. 1. 2018:

Musejí být umístěny minimálně **300 mm** za svislou linií procházející bodem výstupu výfukových trubek nejvíce vzadu (nepoužije se v případě zadního výstupu) a, v každém případě, aby případné vylití paliva nezpůsobilo pád paliva na výfukovou trubku.

Plnicí zařízení mohou být upevněna na zadních bočních oknech pod podmínkou, že budou izolovaná od prostoru pro posádku a motorového prostoru protipožární přepážkou.

Plnicí a odvodušňovací vedení může procházet prostorem pro posádku co možná nejblíže ke stěnám.

Jejich potrubí musejí být kovová nebo z nehořlavého materiálu / materiálu odolného vůči plamenům, a spojky z materiálu identického s materiálem stěn nádrže.

Od prostoru pro posádku musejí být odděleny těsnicí ochranou.

ČLÁNEK 7: OLEJOVÝ SYSTÉM

7.1 Zachycovač oleje

Pokud je vůz vybaven mazacím systémem s otevřeným spojením s atmosférou, musí toto ústit do záchytné nádrže o minimální kapacitě **3 litry** vybavené viditelným ukazatelem hladiny.

ČLÁNEK 8: ELEKTRICKÉ VEDENÍ

8.1 Stěrače

Systém je libovolný, ale je povinný jeden fungující stěrač.

Kapacita nádržky ostřikovače může být změněna.

8.2 Startování

Ve voze musí být povinně startér fungující po celou dobu soutěže.

Jezdec musí mít možnost ovládat ho v normální poloze pro řízení.

8.3 Světelná zařízení

8.3.1 Veškeré světelné zařízení musí být v provozu po celou dobu soutěže.

8.3.2 Vnější osvětlení musí zajišťovat minimálně následující funkce:

Hlavní světla, ukazatele směru, brzdová světla, světlo do deště (viz bod 8.3.4) a zadní obrysová světla.

Z bezpečnostních důvodů musí reflektory povinně vyzařovat bílé světlo.

Pro závody konající se ve dne musí být vozy GT3 vybaveny bílými krytysvětlometů.

Pro závody konané v noci může být přední nárazník změněn pro umístění maximálně **4** doplňkových světel.

Tyto změny nesmí mít aerodynamický vliv.

8.3.3 Zpáteční světla: ~~Žárovky zpátečních světel~~ Zpáteční světla musí být **odpojena** nebo odstraněna.

8.3.4 Světla do deště

Jedno světlo do deště schválené v souladu se silniční normou ECE R38 (nebo minimálně ekvivalentní normou jiné země) nebo schválené FIA (Technický list FIA č. 19) je povinné vzadu vozu a musí fungovat po celou dobu soutěže.

Musí:

- být otočené směrem vzad pod úhlem **90°** od podélné osy vozu;

- být zezadu jasně viditelné;
- být namontováno maximálně **10 cm** od podélné osy vozu;
- být minimálně **35 cm** nad referenční rovinou;
- se nacházet minimálně **45 cm** zad osou zadních kol, měřeno vzhledem ploše čočky, rovnoběžně s referenční rovinou;
- být možné, aby ho rozsvítil jezdec sedící normálně ve voze.

Tato tři měření se provádějí od středu plochy čočky.

8.4 Baterie

Musí být řádně upevněny ke skořepině a celé chráněny krytem z izolačního materiálu.

Upevnění ke skořepině musí být homologované ve VO nebo tvořit kovové sedlo a dva kovové třmeny, s izolační vrstvou, připevněné k podlaze šrouby a maticemi.

Pro upevnění těchto třmenů musí být použity šrouby o minimálním průměru **10 mm** a pod každý šroub podložka pod plechem karoserie o minimální tloušťce **3 mm** a ploše minimálně **20 cm²** (viz obr. 255-10 a 255-11).

ČLÁNEK 9: PŘEVODY NA KOLA

9.1 Převod na kola

Pro vozy vybavené poloautomatickou nebo automatickou převodovkou a/nebo spojkou s elektronickou nebo pneumatickou kontrolou může technický delegát FIA kdykoli nařídít soutěžícímu použití jedné z referenčních jednotek, které předložil FIA výrobce.

Z bezpečnostních důvodů musí být převod na kola koncipován tak, aby v případě, že je vůz v klidu a motor běží, musí být k uvedení vozu do pohybu nezbytné dva současné úkony jezdce (jeden z nich musí být manuální).

Z bezpečnostních důvodů musí být převody koncipovány tak, aby v případě, že je vůz v klidu a motor vypnut, bylo možné ho tlačit či táhnout.

9.2 Zpětný chod

Všechny vozy musí mít stupeň pro jízdu vzad, který lze použít kdykoli během soutěže, když je motor v chodu a jezdec v normální poloze u volantu.

ČLÁNEK 10: NÁPRAVY, ZAVĚŠENÍ A ŘÍZENÍ

10.1 Výška podvozku

Pro kontrolu výšky podvozku musí být tlak v pneumatikách minimálně 1,5 bar.

Výšku podvozku je možné měnit jen tehdy, když vozidlo stojí a pomocí přímého mechanického zásahu na zavěšení. Žádné nastavení z kokpitu není povoleno.

10.2 Pružiny / tlumiče/ torzní tyče

Není-li v homologačním listu uvedeno jinak, použití homologovaných vyrovnávacích pružin není povinné.

Inertní tlumiče jsou zakázány.

Zákon tlumení je libovolný.

Zavěšení je možné nastavit jen tehdy, když vůz stojí a pomocí přímého mechanického zásahu.

Není povoleno žádné nastavení z kokpitu.

10.3 Řízení

Volant musí být vybaven systémem pro rychlou demontáž.

Sloupek:

Systém nastavení je povolen, systém ochrany proti krádeži (blokování řízení) je zakázán.

10.4 Posilovač řízení

Pro vozy s automaticky proměnným posilovačem řízení může technický delegát FIA kdykoli nařídít soutěžícímu použití referenční kontrolní elektronické jednotky, kterou dodal FIA výrobce.

ČLÁNEK 11: BRZDY

11.1 Hydraulický okruh a nádrže

Nádržky brzdové a spojkové kapaliny mohou být upevněny v prostoru pro posádku pod podmínkou, že budou řádně připevněné a zakryté ochranou.

11.2 ABS a posilovač brzd

Pro vozy se systémem ABS a/nebo automaticky proměnným posilovačem nesmí mít kontrolní modul (blok ABS) více než 8 aktivních elektroventilů.

Technický delegát FIA může kdykoli nařídit soutěžícímu použití referenční kontrolní elektronické jednotky, kterou dodal FIA výrobce.

11.3 Chlazení

Je povoleno pouze chlazení vedením okolního vzduchu.

Není povoleno žádné jiné zařízení než jednoduché potrubí.

Potrubí jsou libovolná za přívody vzduchu v homologované karoserii, při dodržení těchto předpisů.

Instalace potrubí musí být provedena beze změny homologovaných dílů.

ČLÁNEK 12: KOLA A PNEUMATIKY

12.1 Rozměry

Právo změnit šířku kompletních kol je vyhrazeno Výboru GTFIA, aby byla zachována rovnováha výkonů mezi jednotlivými vozy.

Měření se provádí vodorovně ve výši osy nápravy.

12.2 Viditelnost kol

Kompletní kolo nad středovou linií náboje nesmí být viditelné při pohledu shora a z čelního pohledu, když jsou kola vyrovnána tak, aby vůz mohl jet rovně vpřed.

12.3 Upevnění kol

Pokud je použit pouze jeden upevňovací šroub, matice nebo čep kola musí být po celou dobu soutěže opatřena bezpečnostním kolíkem opatřeným pružinou, která musí být po každé výměně kola nahrazena. Tyto kolíky musí být natřeny červenou nebo oranžovou barvou „Dayglo“.

12.4 Přetlakové ventily

Přetlakové ventily na kolech jsou zakázány.

12.5 Čidla

Čidla pro měření tlaku a teploty pneumatik během pohybu vozu jsou velmi doporučena.

Jsou-li čidla použita, musí zde být minimálně jedna výstražná kontrolka, která upozorní jezdce na případnou poruchu.

ČLÁNEK 13: PROSTOR PRO POSÁDKU

13.1 Vybavení prostoru pro posádku

13.1.1 Jediné prvky, které lze namontovat do prostoru pro posádku, jsou:

- bezpečnostní vybavení a struktury
- skříňka s náradím
- sedadlo, přístroje a nezbytné prvky pro řízení, včetně kotouče pro rozdělení brzdění
- elektrické a elektronické vybavení
Je povoleno odvádět vzduch směrem k elektronickému vybavení pod podmínkou, že větrací zařízení budou splňovat tyto předpisy.
- systém chlazení jezdce
- zátěž
- pneumatické zvedáky a jejich potrubí
- baterie
- zařízení pro ventilaci jezdce

- hydraulická potrubí brzdového a spojkového systému s účinně zablokovanými spojkami
- elektronická kontrolní jednotka a hydraulická jednotka systému ABS
- systém řízení převodovky.

13.1.2 Žádný z výše uvedených prvků nesmí bránit v opuštění prostoru pro posádku ani nesmí vadit jezdcovi ve výhledu.

13.1.3 Tyto prvky musí být zakryty pevnou ochranou, pokud mají ostré hrany, které by mohly způsobit zranění. Jejich úchyty musí vydržet zpomalení 25 g.

13.2 Doba na opuštění prostoru

Jezdec sedící v normální poloze pro řízení musí být schopen opustit prostor pro posádku do **7 sekund** při použití dveří u jezdce a do **9 sekund** při použití dveří spolujezdce.

Pro tyto testy musí mít jezdec veškeré běžné vybavení pro řízení, zapnuté bezpečnostní pásy, volant v nejméně vhodné poloze, dveře uzavřené.

13.3 Zkouška sejmutí přilby

Jezdec sedí v normální poloze pro řízení ve voze, se kterým se přihlásil. Má krční límec podle své velikosti a má zapnutý pás. Člen lékařské služby musí ukázat, že přilba, kterou bude mít jezdec během závodu, může být sejmuta, aniž by došlo k ohnutí krku nebo páteře.

ČLÁNEK 14: BEZPEČNOSTNÍ VÝBAVA

14.1 Hasicí přístroje

14.1.1 Pro vozy homologované před 1. 1. 2019

Je zakázáno použití následujících látek: BCF, NAF.

Každý vůz musí být vybaven hasicím systémem odpovídajícím normě FIA 8865-2015. Systém musí být používán v souladu s pokyny výrobce a s Technickým listem FIA č. 52 a v souladu s čl. 253-7.2, s výjimkou toho, co se týče vnějšího spouštěcího zařízení.

Vnější spouštěcí zařízení, případně kombinované s odpojovačem elektrického obvodu, musí být ovládáno jedinou pákou a musí být v dolní části čelního skla na levé straně.

Musí být označeno červeným písmenem E v bílém kruhu s červeným okrajem o minimálním průměru 100 mm.

14.1.2 Pro vozy homologované po 1. 1. 2019

Je zakázáno použití následujících látek: BCF, NAF.

Každý vůz musí být vybaven hasicím systémem odpovídajícím normě FIA 8865-2015. Systém musí být používán v souladu s pokyny výrobce, s Technickým listem FIA č. 52 a s čl. 253-7.2Př. J FIA s výjimkou vnějšího spouštěcího zařízení.

Vnější spouštěcí zařízení, kombinované se 2 hlavními odpojovači, musí být v dolní části čelního skla.

Vnější spouštěcí HS musí být označeno červeným písmenem E v bílém kruhu s červeným okrajem o minimálním průměru **100 mm**.

Červená šipka musí přerušovat kruh a mířit ke spouštěcímu zařízení.

14.2 Bezpečnostní pásy

Původní pásy musejí být nahrazeny platným bezpečnostním pásem homologovaným podle jedné z následujících norem:

FIA 8853/98 (Technický list FIA č. 24):

Povoleno do 31. 12. 2022 pro vozy homologované před 01.01.2019.

FIA 8853-2016 (Technický list FIA č. 57):

Doporučené pro vozy homologované před 01.01.2019.

Povinné pro vozy homologované od 01.01.2019.

Od 1. 1. 2023: Povinné pro všechna vozidla.

Je povinné používání dvou ramenních pásů, jednoho břišního pásu a dvou pásů stehenních.

Musí mít minimálně **5** upevňovacích bodů.

Pás musí být používán v souladu s čl. 253-6 Přílohy J.

Elastické prvky připevněné k ramenním pásům jsou zakázány.

Je zakázáno připevňovat bezpečnostní pásy k sedadlům nebo k jejich držákům.

14.3 Zpětná zrcátka

Vůz musí být vybaven dvěma zpětnými zrcátky, každé na jedné straně vozu, pro zajištění účinného výhledu vzad. Každé zrcátko musí mít minimální plochu **100 cm²**.

Techničtí komisaři musí být praktickou zkouškou přesvědčeni, že jezdec sedící normálně jasně vidí vozy jedoucí za ním.

Za tímto účelem musí jezdec rozeznat písmena nebo čísla o výšce 15 cm a šířce 10 cm, rozmístěná náhodně na tabulích za vozidlem podle následujících pokynů:

Výška: mezi 40 cm a 100 cm od země

Šířka: 2 m na jedné nebo druhé straně od podélné osy vozu

Poloha: 10 metrů za osou zadní nápravy vozu.

14.4 Sedadla a opěrka hlavy

14.4.1 Pro vozy homologované před 1. 1. 2016

Sedadlo jezdce musí být homologované FIA a neměnné.

Kolem hlavy jezdce musí být umístěn nehořlavý materiál pohlcující energii.

V případě použití polštáře mezi homologovaným sedadlem a členem posádky musí mít polštář maximální tloušťku **50 mm**.

Pokud jsou změněny původní úchyty nebo držáky sedadla, musejí tyto odpovídat předpisům článku 253-16.

Pro sedadla homologovaná podle Standardu **FIA 8862-2009**:

Když jezdec sedí v normální poloze pro řízení, linie očí musí být mezi dolním a horním okrajem boční podpěry hlavy.

Boční vzdálenost mezi přilbou a boční podpěrrou hlavy (měřeno **150 mm** od přední strany boční podpěry hlavy) nesmí překročit **40 mm** a je možné ji upravit pomocí pěnového rozšíření.

Materiál pěnového rozšíření musí být stejný jako u podpěry hlavy příslušného sedadla.

Připevnění pěnového rozšíření musí být schváleno FIA.

14.4.2 Pro vozy homologované před 1. 1. 2016

Všechny vozy musí mít opěrku hlavy, která se nesmí prohnout o více než 50 mm pod vlivem síly 85 daN směrem vzad.

Plocha musí být minimálně **400 cm²**. Plocha musí být spojitá, bez jakýchkoli výčnělků.

Opěrka musí být umístěna tak, aby v případě nárazu, který bude tlačit hlavu jezdce směrem vzad, tvořila první bod dotyku s přilbou jezdce sedícího v normální poloze.

14.4.3 Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

Původní sedadlo jezdce musí být nahrazeno platným soutěžním sedadlem homologovaným podle Standardu **FIA 8862-2009**.

Maximální tloušťka polštáře použitého mezi jezdce a homologovaným sedadlem = **50 mm**.

Když jezdec sedí v normální poloze pro řízení, linie očí musí být mezi dolním a horním okrajem boční podpěry hlavy.

Boční vzdálenost mezi přilbou a boční podpěrrou hlavy (měřeno **150 mm** od přední strany boční podpěry hlavy) nesmí překročit **40 mm** a je možné ji upravit pomocí pěnového rozšíření.

Materiál pěnového rozšíření musí být stejný jako u podpěry hlavy příslušného sedadla.

Přípevnění pěnového rozšíření musí být schváleno FIA.

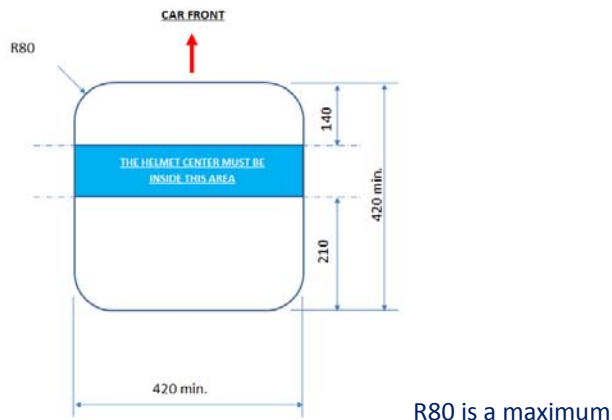
Použití držáků sedadla homologovaných se sedadlem je povinné.

Upevnění sedadla musí být homologované výrobcem vozu.

Sedadla a/nebo držáky sedadla musí být k těmto upevněním připevněna pomocí minimálně **4 šroubů M8** minimální kvality 10,9 (norma ISO).

Podélná osa sedadla nesmí být méně než **270 mm** od podélné osy vozu (příčné měření).

Poloha středu přilby musí zůstat uvnitř zóny definované na obr. 257A-3.

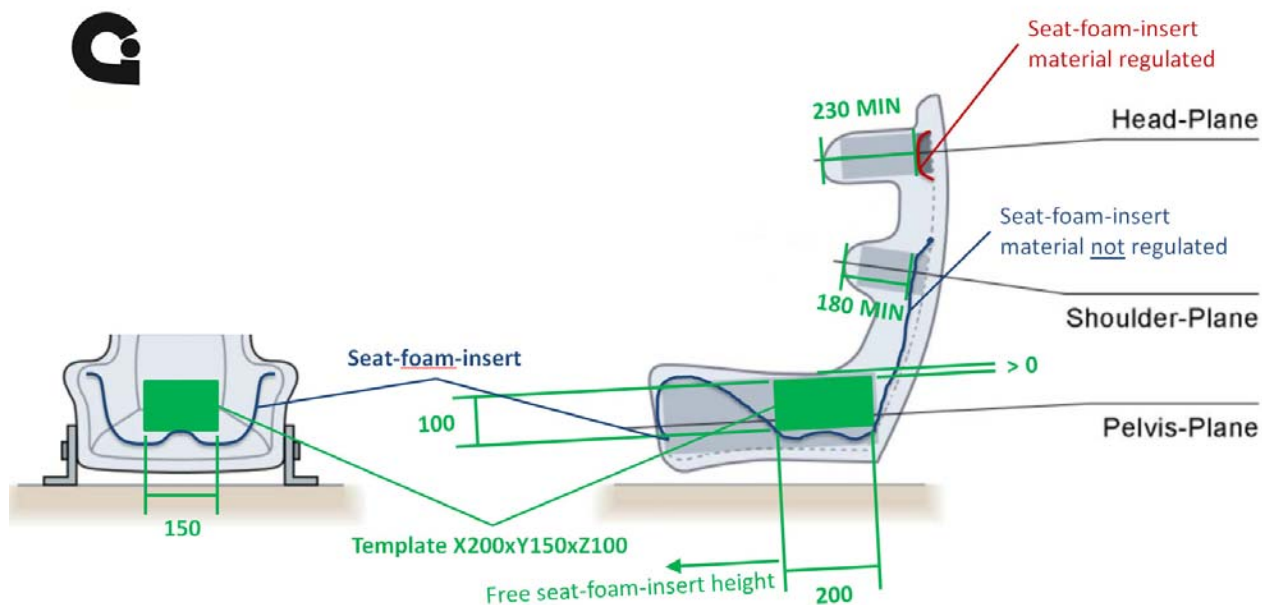


257A-3

Pokud je mezi jezdcem a homologovaným sedadlem použita pěnová vložka, musí být zajištěna minimální boční opěra pro hlavu, ramena a pánev jezdce následujícím způsobem:

- min. **230 mm** u boční podpěry hlavy podél roviny hlavy.
- min. **180 mm** u boční podpěry sedadla pro ramena podél roviny ramen.
- min. **100 mm** na výšku u boční podpěry sedadla pro pánev podél roviny pánve a v min. **délce 200 mm**.

Tento požadavek musí být ověřit za pomoci rovnoběžné šablony o rozměrech **X 200 x Y 150 x Z 100 mm**.



Copyright©2017 by Global Institute - Allrightsreserved

Drawingtakenfrom "GT_Seat_Foam_Inserts_Regulation_Proposal_for_8862_Seats_v1.4.pptx" 2016.10.20

14.4.4 Pro vozy homologované od 1. 1. 2019

Použije se článek 257A-14.4.3.

Homologovaná sedadla namontovaná s upevněními na úrovni opěradla jsou povinná.

14.5 Hlavní odpojovač (odpojovač elektrického obvodu)

14.5.1 Jezdec sedící normálně u volantu se zapnutými pásy, musí být schopen přerušit všechny elektrické obvody a zastavit motor pomocí odpojovače, zajištěného proti výbuchu.

14.5.2 Odpojovač musí být:

- a) umístěn na přístrojové desce nebo na jiném snadno dostupném místě a musí být možné, aby ho zevnitř ovládal jezdec, sedící se zapnutými pásy, nebo zvenčí činovníci;
- b) jasně označen červeným bleskem v modrém trojúhelníku s bílým okrajem.

14.5.3 Pro vozy homologované před 1. 1. 2019

Musí být rovněž namontován venkovní vypínač s rukojetí, kterou je možné ovládat na dálku pomocí háku.

Tento vypínač musí být umístěn v levé dolní části čelního skla.

14.5.4 Pro vozy homologované od 1. 1. 2019

Musí zde být 2 venkovní vypínače, každý s rukojetí, kterou je možné ovládat na dálku pomocí háku.

Tyto vypínače musí být:

- umístěné u pat sloupků čelního skla, každý z jedné strany vozu a symetricky vzhledem k jeho podélné ose
- minimálně **350 mm** od otvorů dveří
- minimálně **70 mm** od spínačů hasicích přístrojů (viz čl. 14.1).

14.6 Tažná oka

Musí být snadno identifikovatelná (žluté, červené nebo oranžové barvy), přístupná a musí umožňovat vytažení vozu zapadlého v jámě se štěrkem.

Při pohledu shora musí být uvnitř obrysu karoserie.

14.7 Zvedací zařízení

Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

Zařízení musí být takové, jak bylo homologováno.

Přístup ke zdvihacím okům musí být snadný a jejich umístění musí být označeno takto:

- **2** oka musejí být označena kruhem o tloušťce čáry **5 mm** kolem otvoru (odlišná a autoreflexní barva).

V případě, že otvory nejsou viditelné ze strany, musejí být umístěny šipky (odlišná a autoreflexní barva) pro jejich zviditelnění (jedna z každé strany).

- plocha otvoru musí být zakryta, aby se předešlo jakémukoli riziku, že úlomky z trati budou překážkou pro vložení zdvihacího kolíku v případě potřeby.

Páska zakrývající otvor musí umožňovat správné a úplné vložení kolíku bez použití síly nebo musí být snadno vytažitelný komisařem vybaveným rukavicemi.

Jakýkoli pevný kryt je zakázán.

14.8 Střešní dvířka pro přístup do kokpitu

Pro vozy homologované od 1. 1. 2016

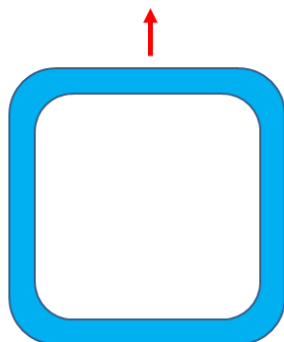
Dvířka a rychloúchyty musí být takové, jaké byly homologovány.

Rychloúchyty musí být jediným prostředkem použitým k upevnění dvířek na střešní panel.

Každé upevnění musí být identifikováno označením.

Střed helmy musí zůstat uvnitř zóny označené na obr. 257A-3.

Když jsou dvířka odmontovaná, do zóny vyznačené na obr. 257A-4 mohou vyčnívat pouze obložení uvedená v čl. 257A-15.1.



All radii 80 mm max. - Constant 60 mm width strip

257A-4

14.9 Závodní síť

Jsou povinné a musí být homologované podle normy FIA 8863-2013 (Technický list č. FIA 48).

Musí být připevněny k homologovaným upevňovacím bodům (viz homologační list vozu) a instalované v souladu se specifikacemi pro instalaci, zveřejněnými FIA.

Musí být možné, aby jezdec sedící v normální poloze pro řízení se zapnutými pásy, otevřel systém rychlého uvolnění obou sítí a tuto možnost musejí mít rovněž záchranné týmy.

14.10 Boční ochrana

Pro vozy homologované od 1. 1. 2019

Panel boční ochrany a materiál pohlcující energii jsou povinné a musejí být použity v souladu s homologačním listem.

ČLÁNEK 15: BEZPEČNOSTNÍ STRUKTURY

15.1 Bezpečnostní klec

Bezpečnostní klec musí být homologovaná nebo certifikovaná ASN nebo homologovaná FIA.

Trubky v blízkosti jezdce musí být opatřeny nehořlavou pěnou schválenou FIA.

Bezpečnostní klec musí být opatřena obložením podle čl. 253-8.3.5.

ČLÁNEK 16: PALIVO

16.1 Specifikace paliva

Palivo musí odpovídat čl. 252-9.1.

16.2 Vzduch

Jako oksličovadlo lze s palivem míchat pouze vzduch.

ČLÁNEK 17: KONEČNÝ TEXT

Konečný text těchto předpisů je text anglický, který musí být použit v případě rozporných interpretací.

ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2021

8.3.4 Světla do deště

a. Obecný případ:

Jedno světlo do deště schválené v souladu se silniční normou ECE R38 (nebo minimálně ekvivalentní normou jiné země) nebo schválené FIA (Technický list FIA č. 19) je povinné vzadu vozu a musí fungovat po celou dobu soutěže.

b. Vozidla homologovaná od 1. 1. 2021 přihlášená do následujících podniků:

- Světový pohár FIA GT

• ~~FIA Motorsport Games~~

• ~~Mezinárodní série GT3 zařazené do kalendáře FIA~~

Jedno světlo do deště podle Standardu FIA 8874-2019 je povinné vzadu vozu a musí fungovat po celou dobu soutěže

c. Instalace:

Musí:

- být otočené směrem vzad pod úhlem **90°** od podélné osy vozu;
- být zezadu jasně viditelné;
- být namontováno maximálně **10 cm** od podélné osy vozu;
- být minimálně **35 cm** nad referenční rovinou;
- se nacházet minimálně **45 cm** zad osou zadních kol, měřeno vzhledem ploše čočky, rovnoběžně s referenční rovinou;
- být možné, aby ho rozsvítil jezdec sedící normálně ve voze.

Tato tři měření se provádějí od středu plochy čočky.

ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2022

.....

8.3.4 Světla do deště

a. Všeobecně

Jedno světlo do deště schválené v souladu se silniční normou ECE R38 (nebo minimálně ekvivalentní normou jiné země) nebo schválené FIA (Technický list FIA č. 19) je povinné vzadu vozu a musí fungovat po celou dobu soutěže.

b. Vozidla homologovaná od 1. 1. 2021 2015 přihlášená do následujících podniků:

• ~~Světový pohár FIA GT~~

• ~~FIA Motorsport Games~~

• ~~Mezinárodní série GT3 zařazené do kalendáře FIA~~

Jedno světlo do deště podle Standardu FIA 8874-2019 je povinné vzadu vozu a musí fungovat po celou dobu soutěže

c. Instalace

Musí:

- být otočené směrem vzad pod úhlem **90°** od podélné osy vozu;
- být zezadu jasně viditelné;
- být namontováno maximálně **10 cm** od podélné osy vozu;
- být minimálně **35 cm** nad referenční rovinou;
- se nacházet minimálně **45 cm** zad osou zadních kol, měřeno vzhledem ploše čočky, rovnoběžně s referenční rovinou;
- být možné, aby ho rozsvítil jezdec sedící normálně ve voze.

Tato tři měření se provádějí od středu plochy čočky.