



Soutěžní pravidla pro RC Truck Trial 2009

1. Všeobecné

1.1. Základy RC Truck Trialu

RC Truck Trial je terénní zkouška zručnosti (průjezd sekcí může být časově limitován) pro RC modely nákladních nebo jim podobných vozidel upravených pro jízdu v terénu na uzavřené dráze, která má za cíl vyzkoušet zacházení s vozidlem. Závody jsou primárně určeny pro vozidla, která by mohla jezdit truck trialové závody skutečných vozidel.

1.2. Řidič, navigátor, vícenásobný start

Závodů se mohou účastnit modeláři starší 5 let. Závaznou přihláškou do závodu se jezdec zavazuje k respektování a splnění všech bodů těchto pravidel a k dodržování pokynů ředitele závodu, traťových komisařů a pořadatelů, a to i vně sekcí.

Pro jízdu v sekci může mít řidič navigátora, který řidiči napomáhá při orientaci v sekci. Účast navigátora musí být bodovači nahlášena před každým vjezdem vozidla do sekce.

S jedním vozidlem smí startovat více posádek, avšak každý řidič smí absolvovat každou sekci se stejným modelem pouze jednou. Řidič smí startovat s více rozdílnými modely za předpokladu, že spadají do rozdílných kategorií. Vícenásobný start více posádek s jedním vozidlem nebo vícenásobný start jednoho jezdce s více modely musí být nhlášen při podání přihlášky. Startovní číslo, které je v danou chvíli neaktuální, musí být zakryto. Toto zakrytí musí být odolné i pro případ deště.

1.3 Komisaři, pravidla

Hlavní komisař řeší všechny sporné otázky spojené s průběhem závodu. Za nekorektní chování (např. ohrožování diváků) může potrestat viníka navýšením trestních bodů nebo vyloučením ze závodu. Před závodem je provedena rozprava komisařů, bodovačů a posádek. Během rozpravy mohou být jednotlivé body pravidel doplněny, upřesněny nebo výjimečně změněny (musí být proveden zápis o změně). Tyto změny/doplnění mohou platit buď pro daný závod, nebo do konce sezóny.

1.4. Přihlášení do závodu, zodpovědnost a vzdání se ručení

Přihlášení se provádí u technických komisařů před závodem nhlášením údajů o řidiči, modelu a RC soupravě. Startovné činí 100,- Kč.

Každý řidič zaplacením startovného a odevzdáním vyplněné a podepsané závazné přihlášky (bod 1.2) se osobně a neodvolatelně vzdává nároků na náhradu škody při škodách a nehodách při závodě a v souvislosti s ním vůči pořadatelům a jeho personálu, jakož i úřadům a takovým osobám, které jsou k dispozici na cestě anebo v terénu v dané lokalitě. Za veškeré škody způsobené modelem odpovídá řidič (majitel) modelu.

2. Protesty

Protesty proti bodování v sekci musí být podány neprodleně po dojetí sekce komisaři (hlavní nebo traťový) a budou rozhodnuty komisaři. Na protest má právo pouze řidič. Rozhodnutí o protestu budou sdělena pokud možno ihned, maximálně však před vyhlášením výsledků závodu. Protest proti vyhlášení výsledků závodu musí být podán do 15 minut po ukončení vyhlášení výsledků hlavnímu komisaři. Rozhodnutí o protestu budou sdělena pokud možno ihned, maximálně však před dalším závodem. Proti rozhodnutí o protestu není žádné odvolání možné.

3. Technická přejímka

Přejímka všech modelů probíhá před prvním závodem sezóny a je prováděna technickým komisařem/komisaři. Pro modely přihlašované v průběhu sezony se přejímka provede před závodem, do kterého je model prvně přihlášen. Na základě technické přejímky je modelu přiděleno startovní číslo. Modely budou rozděleny do níže uvedených kategorií a současně musí splňovat technické předpisy dané kategorie a to i před každým vjezdem do sekce v průběhu závodu. V případě nepovolené úpravy modelu po přejímce může být řidič hlavním nebo technickým komisařem vyloučen ze závodu a řidič obdrží za celý den maximální počet trestných bodů. Techničtí komisaři mají právo namátkových kontrol modelu během závodu.

4. Technické předpisy

Modely budou rozděleny jednak do šířkových kategorií a jednak do typových kategorií.

4.1. Šířkové rozlišení kategorií

Kategorie	Šířka modelu		Minimální šířka branky	Minimální hmotnost	Maximální velikost pneumatik	Doporučené měřítko
	Od	do				
1	150 mm	240 mm	240 mm	2 kg	110 mm	1:16 - 1:12
2	240mm	290 mm	290 mm	2,5 kg	135 mm	1:12 - 1:10
3	290 mm	360 mm	360 mm	3 kg	165 mm	1:08

4.2. Typové rozlišení kategorií

B – Basis

S – Sériová nákladní vozidla a jim blízká

P – Prototypy

X – Experimentální vozidla

4.3. Nepovolená vozidla

Principiálně nejsou povoleny:

- pásová nebo polopásová vozidla
- stavební stroje
- vojenská speciální vozidla
- zemědělské a lesní speciální stroje
- osobní terénní vozidla (např. Jeep, Pick up, buggy) - nevztahuje se na třídu B a X
- dodávková vozidla - nevztahuje se na třídu B a X
- monster trucky - nevztahuje se na třídu X
- crawlery - nevztahuje se na třídu X
- připuštěny nejsou nedokončené modely nebo podvozky

Pořadatel si vyhrazuje právo odmítnout model, který není vhodný pro trial.

4.4. Všeobecné technické požadavky

- Je zakázáno používat pneumatiky s nabitými hřebíky nebo sněhovými řetězy.
- Je zakázán pohon modelu spalovacím motorem.
- Baterie musí být dokonale připevněné a nesmí obsahovat kapalný elektrolyt. V sekci není povolena výměna baterií.
- Elektrické zařízení a mechanická výbava musí být úměrně zakryta kabinou nebo korbou/nástavbou.
- Výška nástavby musí odpovídat vzoru nákladního vozidla.
- Výměna dílů (pneumatik, disků, motoru...) během závodu (nikoliv v sekci) na modelu je povolena, ale nesmí dojít k takovým změnám rozměrů modelu, které by neodpovídaly příslušné kategorii, ve které je model zařazen.
- RC souprava musí pracovat v pásmu 40MHz nebo 27MHz, musí mít výměnné krystaly nebo možnost volby kanálu na vysílači. (Doporučujeme typy s FM nebo PCM modulací - odolnější proti rušení). Dále může být použit 2.4 GHz systém DSM. Může se použít jen typ schválený k provozu v ČR. Regulátory pro elektromotory a servomechanismy pro ovládání nejsou omezeny.
- Pro kategorie B a S jsou vyhrazeny kanály 81 až 92, pro kategorie P a X jsou vyhrazeny kanály 4, 9, 14, 19, 24 a 50 až 59. Vyhrazené kanály neplatí pro DSM
- Řidič při registraci nahlásí označení kanálu pořadateli. V případě shodnosti kanálu s jiným řidičem se dohodne na výměně krystalu nebo s pořadatelem na režimu zapínání vysílačů (neplatí pro DSM). Člen klubu má výsadní právo na používaný kanál. Řidič smí zapnout vysílačku pouze bezprostředně před vjezdem do sekce a po opuštění sekce ji musí bezodkladně vypnout. Pokud nastane situace, kdy pilot potřebuje zapnout vysílač mimo sekci (nutná oprava po havárii apod.), je povinen si vyžádat svolení hlavního komisaře. Neuposlechnutí tohoto bodu může být posuzováno jako hrubé porušení disciplíny s následkem diskvalifikace.

4.5. Kategorie B – Basis

Jedná se o modely ze stavebnic. Pro dodržení obecných pravidel jsou povoleny následující úpravy originální stavebnice:

- vozidla 4x4x2
- úhel zatačení do 45 stupňů
- osazení výkonného motoru
- volba pružin pérování
- uzavřené diferenciály (pevné, ne zapínatelné)
- přídatné převodovky
- vyztužení modelu
- použití běžně dostupných tuningových dílů

Co není povoleno je zakázáno. Vlastní konstrukce, které technicky spadají do této kategorie, mohou být po prověření pořadatelem připuštěny.

Tyto modely jsou označeny modrým startovním číslem.

4.6. Kategorie S – sériové nákladní vozidla a jim blízká

Jedná se o modely skutečných nákladních vozidel. Model musí zachovat hlavní rysy pro konstrukci nákladních vozidel, což znamená:

- vozidla 4x4x2
- vozidla 6x6x2 nebo 6x6x4, pokud se obě řiditelné nápravy nacházejí za sebou
- vozidla 8x8x4 nebo 8x8x6, pokud se dvě resp. tři řiditelné osy nacházejí za sebou
- vzhled odpovídá skutečnému vozidlu (u atypických vozidel je nutné doložit fotografií existenci předlohy - předloha nemusí být použita pro TRIAL)
- model musí mít nosný rám (bod 4.9), samostatnou kabinu pro posádku, přední nárazník a korbu/nástavbu
- rozměry modelu (rozvor, rozchod, výška, rozměry kabiny, průměr pneumatik) musí s tolerancí 15% odpovídat skutečnému vozidlu
- model musí mít ochrannou klec, která ve všech třech pohledech (půdorys, bokorys, nárys) kopíruje kabinu (pracoviště posádky). Klec musí být k modelu připevněna minimálně na čtyřech místech. Klec musí mít dvě šikmé podpěry v podélném směru spojující horní rám klece a korbu/rám modelu za kabinou. Ukotvení podpěr musí být minimálně 5 cm za kabinou. Materiál, použitý pro konstrukci ochranného rámu musí odpovídat průměru trubek rámu u skutečného vozidla (tj. 60 - 130 mm).
- u vozidel s pancéřovou kabinou (podvozky Tatra 813 8x8 raketomet nebo DANA) ochranný rám kabiny není požadován. Toto ustanovení neplatí pro vozidla s dodatečně pancéřovanou kabinou.
- všechny modely musí mít za kabinou pro řidiče korbu/nástavbu nebo zakrytí. Korba může být zcela nebo

částečně z trubkového rámu. Odstup kabiny řidiče od nástavby nesmí být větší než 3 cm a musí zakrývat konec nosného rámu. Půdorys musí být pravoúhlý (je povoleno zkosení nebo zaoblení rohů) se šířkou rovnající se minimálně šířce kabiny. Pro modely tahačů se použije toto nařízení přiměřeně druhu vozidla.

- všechny pneumatik všech náprav při pohledu shora musejí být zakryty plným, neprůhledným materiálem. Pneumatiky mohou vyčnívat z blatníků u kategorie 1 o 1 cm a u kategorie 2 a 3 o 2 cm. Je povoleno prodloužení blatníků, aby byla splněna podmínka zakrytí kol.
- rozměr pneumatik musí být maximálně do poměru šířky k/ke průměru pneumatiky rovným 1:2
- nejsou povoleny brzdy na jednotlivá kola, jednotlivě seřiditelné tlumiče, pérování a péra, pomocné agregáty (hydraulická ruka). Brzdění jednotlivých náprav je povoleno.
- Je zakázáno jakékoliv zařízení, které umožňuje opětovné postavení modelu při převrácení zpět na kola.

Tyto modely jsou označeny žlutým startovním číslem.

4.7. Kategorie P – prototypy

Prototypy jsou modely, které nemohou být zařazeny do kategorie S. Musí splňovat podmínku teoretické vyrobitelnosti ve skutečnosti, tj. zachovány poměry velikosti místa pro posádku k velikosti celého vozidla a doporučenému měřítku.

- jsou povoleny kombinace náprav 4x4x2 až NxNxN
- prototyp musí mít nosný rám (bod 4.9).
- u dvounápravových modelů je povolen jeden kloub otočný pouze okolo vertikální osy. U tří a více nápravových modelů je povolen jeden kloub otočný okolo horizontální a vertikální osy (samostatně nebo kombinovaně).
- kabina musí být minimálně pro 2 jezdce sedící vedle sebe a šířka kabiny musí být minimálně 50% šířky modelu.
- nejsou povoleny brzdy na jednotlivá kola, ale brzdění jednotlivých náprav je povoleno.
- je zakázáno jakékoliv zařízení, které umožňuje opětovné postavení modelu při převrácení zpět na kola.
- jsou zakázána zařízení, která umožňují změnu celkové šířky nad/pod limitní šířku pro danou kategorii.
- v rámci šířkového limitu pro danou kategorii je povoleno měnit polohu částí modelu. Je povoleno použití závaží v modelu. Polohu závaží lze měnit i za jízdy modelu, ale nesmí překročit obrys vozidla.

Tyto modely jsou označeny zeleným startovním číslem.

4.8. Kategorie X – experimentální vozidla

Tato kategorie je určena pro modely, které nesplňují technické požadavky kategorií B, S nebo P. V této kategorii lze startovat s jakýmkoliv modelem s minimálně čtyřmi koly určeným pro jízdu v obtížném terénu a lze je šířkově zařadit do kategorií dle kapitoly 4.1. Tyto modely musí splňovat podmínky kapitol 4. 3. a 4.4.

Tyto modely jsou označeny červeným startovním číslem.

4.9. Nosný rám

Nosný rám je základní pevnou nosnou konstrukci modelu podélně vedoucí od osy první po poslední nápravu. Na rám jsou upevněny nápravy a/nebo jejich odpružení, další nosné prvky jako příčníky, kabina a hlavní komponenty vozu, a to buď přímo, nebo nepřímo. Všechny nápravy musí být umístěny pod vodorovnou rovinou nosného rámu. Rovina rámu nesmí být výše než 1.5 násobek průměru pneumatiky, měřeno na modelu připraveném k jízdě (včetně baterek) položeném na rovné podložce. Minimální šířka rámu v nejužším místě musí být minimálně 20% šířka auta (měřeno v místě maximálního vnějšího rozměru auta). Navíc musí funkčně plnit takovou roli, že bez rámu by model fyzicky nemohl fungovat.

5. Průběh závodu a hodnocení sekci

5.1. Hodnocení závodu

Bodovač hlásí posádce modelu průjezd (čistý, dotyk, zlomená tyč...). V sekci může mít řidič jednoho spolujezdce-navigátora, každá další pomoc bude hodnocena jako nedovolená a řidič bude diskvalifikován ze

sekte, přičemž se to hodnotí jako nenastoupení do sekce (bod 5.3). Při opakování bude řidič diskvalifikován do konce závodu. Posádka se nesmí přímo nebo nepřímo dotknout modelu v sekci, vyjma vrácení vozidla na kola (bod 5.3). Dotyk je příčinou vyloučení řidiče ze sekce. Listina s bodováním bude k nahlédnutí bezprostředně po projetí sekce. Při hodnocení je přítomen pouze bodovač a posádka, kteří hodnocení potvrdí svými podpisy na bodovacím archu, který si každý pilot vyzvedne u pořadatele před zahájením kola. Při této příležitosti může být vznesen protest proti hodnocení.

5.2. Poškození modelu, havárie

Poškozené modely jsou komisařem nebo bodovačem sekce posouzeny a v případě nutnosti vyloučeny. Poškozením modelu je myšleno odpadnutí kabiny (i částečné) nebo jiné výrazné části modelu či jiné potencionální zvýhodnění proti původnímu stavu modelu (rozměr, výška těžiště, váha). Převrácení vozidla a zpětného postavení vozidla na kola bez vnější pomoci nemá vliv na přidělení trestných bodů. Každá posádka má právo využít možnosti postavení modelu do sekce dle bodu 5.3.

5.3. Bodové ohodnocení průjezdu branek

0 bodů

bez chyby

nehodnotí se spadnutí brankové tyče břehem zeminy, sesuvem kamení apod. (neúmyslně). Pokud nelze tyč umístit na dané místo, vozidlo může dále pokračovat a má dané brankové pole projeté. Po projetí tohoto brankového pole, bodovač musí zajistit usazení tyče opět na nejbližší dané místo

2 body

za každou změnu směru jízdy, za změnu směru jízdy se považuje prokazatelný pohyb vozidla ve směru opačném, než byl vektor předcházejícího pohybu

8 bodů

dotek s jednou brankovou tyčí. Branková tyč bude i v tom případě vyhodnocena jako 1x dotknutá, pokud nedojde ke změně směru jízdy, i když se vozidlo dotkne tyče vícekrát (dáno momentálním půdorysem vozidla). Dotyk s tyčí se hodnotí na celé délce tyče a kdekoli na modelu.

20 bodů

zlomení jedné brankové tyče, pokud bude tyč přejeta minimálně jedním kolem jedné osy. Tyč se hodnotí jako zlomená pokud dojde k dotyku tyče se zemí nebo pokud je přejeta vozidlem.

60 bodů

každá branka projetá špatným směrem nebo opakovaně (podruhé) projetá branka.

Branka zdolaná jiným způsobem než jízdou po kolech - se nepovažuje za správně projetou branku.

80 bodů

každé neprojeté brankové pole, v případě předčasného ukončení sekce nebo diskvalifikace je stanoveno 80 bodů krát počet neprojetých brankových polí plus plný časový limit pro danou sekci, dále se tímto počtem bodů ohodnotí nerespektování komisaře/bodovače - jednorázově nedbalost při zabezpečení modelu, ohrožení diváků a účastníků v sekci

300 bodů

Vrácení modelu do sekce – povoleno jednou za průjezd sekcí přičemž model je umístěn na nejbližší stabilní místo na základě odsouhlasení umístění komisařem. Řidič může využít tuto možnost při převrácení nebo uvíznutí modelu.

Pokud jezdec nenastoupí do sekce obdrží 80 krát počet brankových polí (včetně branek START a CÍL) trestných bodů plus plný časový limit určený pro danou sekci. Branky směřují být projety modelem popředu nebo pozadu (couváním), barevné značení musí být ale vždy vlevo ve směru jízdy. Vjezd do sekce a výjezd z ní může proběhnout jak jízdou vpřed tak vzad. Každá branka je považována za projetou, pokud obrys vozidla opustil branku a všechna kola alespoň na jedné straně vozidla překročila linii branky uvnitř brankových tyčí. Pokud vozidlo do nějaké branky vjede, avšak branku nezdolá, může branku pro příští pokus znova opustit, vyjma startovací branky. Pokud není stanoveno pořadí projetí branek, mohou se jet v libovolném pořadí. Za provedení své trasy je zodpovědný samotný řidič. V případě nejasného vedení trasy je oprávněn dávat informaci pouze

bodovač/komisař při prohlídce trati. Pracovní čas v sekci je 8 minut (po dohodě může být změněn s ohledem na charakter sekce).

6. Závody

6.1. Zařazení do kategorií; nejmenší počet účastníků

Pro obsazení každé kategorie je dostatečné, pokud se jí v závodě účastní alespoň dvě posádky. Pokud by počtu dvou nebylo dosaženo, je posádka s vozidlem připojena k nejbližší, rozměrově a typově vhodné kategorii, bez nároku na výsledek. V tomto případě je posádka informována a má možnost ze soutěže odstoupit a je jí zpět vráceno startovné v plné výši. V průběhu soutěžního dne, nesmí posádka změnit vozidlo. Změna modelu stejné kategorie a o stejném počtu náprav v průběhu seriálu nemá vliv na přidělené body.

6.2. Průběh závodu

Závod se jede na 2 kola. Každé kolo obsahuje 3 sekce. Po uzavření registrace řidičů a modelů budou řidiči rozřazeni do skupin. Doporučená velikost skupiny je do 8 řidičů. Z těchto skupin bude losem určen bodovač a jeho zástupce, přičemž se přihlíží ke zkušenostem řidičů a jejich odborné znalosti pravidel.

Pořadí řidičů v sekci je určeno losem. Pořadí se losuje do první sekce. Od druhé sekce se pořadí posouvá tak, že první řidič jede poslední a druhý řidič z první sekce jede první. Takto se posouvají celý závod. Ve druhém kole je pořadí řidičů opačné, než v prvním (první řidič z prvního kola ve druhém startuje jako poslední).

Všichni řidiči s modely v příslušné skupině se připraví ke startu ihned, když je sekce vyhlášena. Před zahájením jízd mají posádky možnost prohlídky sekce. Po otevření sekce bodovačem do sekce už nesmí vstoupit nikdo z posádek. První vozidlo se připraví na start po vyzvání bodovačem. Následující vozidlo musí být připraveno ke startu, jakmile jiné vozidlo sekci opustí. Pokud není vozidlo připraveno ke startu, rovná se to nenastoupení.

Trénink v sekci není povolen.

6.3. Umístění v závodě

Vítězem závodu je řidič s nejméně trestnými body ve své třídě. Při shodnosti bodů bude sloužit k rozhodnutí celkový dosažený čas ze všech sekcí.

7. Seriál

7.1. Vypsání seriálů

Pro rok 2009 jsou vypsány Seriály pro kategorie S1, S2, P2 a P3. V případě dostatečného počtu jezdců může být dodatečně vyhlášen další Seriál pro jiné kategorie.

7.2. Umístění v seriálu

Celkovým vítězem seriálu je ten, kdo na konci dosáhne ve své třídě nejvíce bodů. Počet bodů přidělovaných za umístění v jednotlivých závodech:

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. místo | 20 bodů |
| 2. místo | 17 bodů |
| 3. místo | 15 bodů |
| 4. místo | 14 bodů |
| 5. místo | 13 bodů atd. |

Řidiči se bude započítávat maximálně 5 nejlepších závodů (např. ze 7 závodů se budou 2 anulovat, z 6 závodů se bude 1 anulovat). V případě, že se nepodaří odjet minimálně 5 závodů, pak se nezapočítává jeden nejhorší výsledek. Při shodnosti bodů bude sloužit k rozhodnutí součet anulovaných bodů. Není-li ani pak možno rozhodnout, je bráno v potaz množství trestných bodů u obou konkurentů, které získali v již absolvovaných závodech. Není-li ani pak možno rozhodnout, je jim oběma přiznáno stejné umístění.

8. Sekce

8.1 Stavba sekcí

Každá sekce je tvořena jednou brankou START a CÍL a maximálně 10 průjezdními brankami. Rozmístění branek je provedeno na omezeném prostoru. Prostor sekce může být zcela nebo částečně označen (výstražná páska

nebo obdobným způsobem). V tomto případě se model nesmí dotknout ohraničení. Za dotyk se nepovažuje, když model na toto ohraničení spadl (minimálně jednou polovinou kol před dotykem neměl model kontakt s terénem, posoudí bodovač). V případě doteku je jízda modelu v sekci ukončena, započteny jsou tak všechny zbývající branky jako neprojeté. Do sekcí může být zakázán vstup řidičům. Při tomto zákazu je vhodným způsobem vyznačena hranice sekce pro řidiče. Tato hranice se nemusí shodovat s hranicí pro modely.

Branka START musí být orientována tak, aby model při průjezdu touto brankou vjel do sekce. Branka CÍL musí být orientována tak, aby model při jejím projetí opustil prostor sekce. Průjezdni branky jsou stavěny se zřetelem, aby neohrožily modelům nebezpečím výrazného poškození. Jednotlivé brankové tyče jsou stavěny svisle, tj. „na olovnici“. Šířka branky může být širší než minimální šířka pro příslušnou kategorii. Při stavbě branek např. ve svahu se musí přihlížet k bočnímu náklonu vozidla při ideálním průjezdu touto brankou.

8.2. Rozdělení do sekcí

Všechny typové kategorie jezdí společně v příslušných sekcích pro jednotlivé šířkové kategorie. Pořadatel má právo postavit speciální sekce pro určité typové kategorie. Také může postavit společné sekce pro různé šířkové kategorie. V tomto případě budou v sekci společně umístěny branky pro jednotlivé šířkové kategorie a pro konkrétní model budou vždy bodovačem odstraněny neplatné branky.

8.3 Dohled nad sekcí

Nad každou otevřenou sekcí má dohled traťový komisař. Traťový komisař zodpovídá za regulérnost stavby sekce, je oprávněn opravovat vytyčení trasy, řešit sporné otázky dotýkající se sekce, vyloučit závodníka ze sekce nebo zavřít sekci, není-li její průběh korektní. Pak získají všichni účastníci dané sekce 0 trestných bodů. Pokud se sekce poškodí průjezdem předchozího závodníka, je na rozhodnutí komisaře upravovat sekci před každou jízdou.

8.4 Doplnkové sekce

Po dohodě pořadatele a posádek je možné zařadit speciální sekci, jejíž hodnocení bude dohodnuto mezi pořadatelem a posádkami před otevřením sekce.

9. Výjimky

Výjimky nejsou povoleny.