



**CZ** NÁVOD K OBSLUZE

## RC model Elektro Buggy Generation X 6S, RtR



Obj. č.: 151 60 09

### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup RC modelu auta Elektro Buggy „Generation X 6S“, RtR. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Účel použití

Výrobek představuje model auta s pohonem všech 4 kol, ovládaného na dálku pomocí přiloženého dálkového ovládacího zařízení. Dálkovým ovladačem se plynule ovládá jízda dopředu, dozadu, doleva a doprava.

Nainstalovaný motor se ovládá elektronickým regulátorem rychlosti a model se řídí pomocí serva. Podvozek a karoserie vozu jsou připravené k provozu. K provozu výrobku však budete potřebovat různé další příslušenství, které není součástí dodávky. Podrobnější informace najdete níže v části „Potřebné příslušenství“.

Výrobek není hračka. Udržujte ho mimo dosah dětí do 14 let.

### Rozsah dodávky

- Vozidlo připravené k provozu (Ready to Run – RtR)
- Dálkové ovládací (vysílač)
- Párovací konektor přijímače
- Hádčička antény
- Návod k obsluze auta
- Návod k obsluze dálkového ovládacího (vysílače a přijímače) na CD

### Potřebné příslušenství

Provoz vozidla vyžaduje různé další příslušenství, které není součástí dodávky (můžete jej objednat samostatně).

### Komponenty, které jsou absolutně nezbytné:

- Akumulátory nebo baterie do vysílače (typ a potřebný počet najdete níže v návodu k systému dálkového ovládacího).
- Dva dvoučlánkové pohonné akumulátory Li-Pol (se jmenovitým napětím 7,4 V), nebo jako alternativa dva tříčlánkové pohonné akumulátory (se jmenovitým napětím 11,1 V) a konektorem typu XT90.
- Vhodná nabíječka akumulátorů

→ Pro začátečníky doporučujeme používat dvoučlánkové pohonné akumulátory Li-Pol, protože jejich nižší napětí také znamená nižší rychlost a tím i mnohem snazší řízení modelu. Pokud už máte dostatečné zkušenosti s řízením rychlých dálkově ovládaných modelů aut, můžete využít plnou rychlost auta poháněného tříčlánkovým akumulátorem Li-Pol. K nabíjení pohonných akumulátorů Li-Pol používejte jen nabíječku s balancérem. K regulátoru rychlosti se může připojit také akupack NiMH (8 – 18 článků), který však není obvykle schopen dodávat dostatečně vysoký proud. Proto používejte jen akumulátory Li-Pol.

### Pro co nejlepší využití modelu dále doporučujeme následující komponenty:

- Náhradní pneumatiky (abyste byli schopni rychle vyměnit opotřebované nebo poškozené pneumatiky)
- Modelářský stojan (pro testování jízdních vlastností a snadnější údržbu)
- Různé nástroje (např. šroubovák, dlouhé kleště, šestihranný klíč)
- Stlačený vzduch ve spreji (k čištění)
- Těsnící lak pro zajištění a upevnění povolených závitů
- Převážná taška

### Bezpečnostní pokyny



**Nelze uplatňovat záruku na poškození vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu k obsluze! Za takto vzniklé následné škody nepřebíráme odpovědnost! Zříkáme se rovněž odpovědnosti za škody na zdraví nebo na majetku způsobené nevhodným používáním výrobku nebo nedodržením bezpečnostních pokynů. Ve všech těchto případech právo na záruku zaniká!**

Záruka se dále nevztahuje na běžné opotřebení během provozu (například ojeté pneumatiky, opotřebované převody) a na poškození způsobené nehodou (například poškozená karoserie, prasklé příčné rameno nápravy atd.).

Vážení zákazníci, tyto bezpečnostní pokyny slouží nejen k ochraně výrobku, ale také pro zachování vaší vlastní bezpečnosti a bezpečnosti ostatních osob. Proto si tuto část přečtěte velmi pozorně ještě předtím, než začnete výrobek používat!

### a) Všeobecné informace

#### Pozor, důležité upozornění!

Provozem tohoto modelu můžete způsobit škodu na majetku, nebo na zdraví. Ujistěte se proto, že máte pro jeho používání uzavřené patřičné pojištění, např. osobní pojištění zodpovědnosti za škody. Pokud už máte uzavřené pojištění osobní zodpovědnosti za způsobené škody, ověřte si ještě předtím, než model použijete, že se vaše pojištění vztahuje i na použití tohoto výrobku.

- Neoprávněné úpravy a/nebo modifikace výrobku jsou z bezpečnostních a schvalovacích důvodů nepřipustné.
- Výrobek není hračka a není vhodný pro děti do 14 let.
- Výrobek se nesmí namočit ani navlhnout.
- Nenechávejte obalový materiál volně ležet, protože by se mohl stát nebezpečnou hračkou pro děti.
- Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naším oddělením technické podpory nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Ovládací a manipulační s dálkově řízenými modely je potřebné se postupně učit! Pokud jste takový model dosud neřídili, začněte mimořádně opatrně a nejdříve se seznámte s reakcemi modelu na pokyny dálkového ovládacího. Buďte trpěliví!

Při používání výrobku neriskujte! Vaše vlastní bezpečnost i bezpečnost vašeho okolí závisí při používání tohoto modelu jenom na vaší zodpovědnosti.

- Provoz auta vyžaduje občasnou údržbu nebo opravy. Například pneumatiky se můžou v průběhu jízdy opotřebovávat, a také může v důsledku špatného řízení dojít k poškození auta nárazem. V takovém případě používejte k údržbě a k opravám jen originální náhradní díly!

## b) Uvedení do provozu

- Návod k dálkovému ovládní je přiložen samostatně. Vždy dodržujte bezpečnostní a všechny ostatní pokyny, které tento návod obsahuje!
- V modelu používejte vždy jen akumulátory, které jsou vhodné pro pohon auta. Nikdy nepohánějte regulátor otáček (regulátor otáček) síťovou napájecí jednotkou, a to ani ke zkušebnímu účelům. Pro použití v tomto autě se hodí výhradně dva akumulátory Li-Pol se dvěma články (nominální napětí pohonného akumulátoru je 7,4 V), nebo s 3 články (se jmenovitým napětím 11,1 V). Pokud byste použili pohonný akumulátor s více články, hrozí přehřátí regulátoru otáček a kromě toho dojde k přetížení pohonu a k jeho poškození (např. poškození diferenciálu). Na tento typ poškození se nevztahuje záruka!
- Oba pohonné akumulátory musí být stejného typu (se stejnou kapacitou, rychlostí vybíjení a od stejného výrobce) a musí být nabitě na stejnou úroveň. Nikdy nepřipojujte k regulátoru rychlosti současně například plně nabitý a částečně vybitý Li-Pol akumulátor. Vedlo by to k hlubokému vybití slabšího akumulátoru a k jeho trvalému poškození.
- Při uvádění do provozu vždy zapněte jako první vysílač. Teprve poté můžete připojit pohonné akumulátory k regulátoru otáček a regulátor otáček zapnout. V opačném případě může dojít k nepředvídatelným reakcím vozidla!

### Postupujte následujícím způsobem:

- Před připojením pohonného akumulátoru položte auto na speciální stojánek, nebo na vhodnou podpěru, aby se kola mohla volně otáčet.
- Vypněte regulátor otáček (přepněte přepínač do polohy „OFF“).
- Pokud jste tak ještě neučinili, zapněte vysílač a zkontrolujte jeho funkčnost (např. pomocí provozního displeje vysílače).
- Dejte ovladač trimování funkce plyn/brzda do středové polohy.
- Připojte 2 plně nabitě pohonné akumulátory k regulátoru otáček při dodržení jejich správné polaritu (mínus/- se musí připojit k diagonální straně konektoru XT90, viz označení na zdířkách a konektorech).
- Nyní zapněte regulátor otáček auta. Počkejte několik sekund, dokud regulátor rychlosti neprovede vlastní interní test.
- Předtím, než auto položíte koly na zem, ještě zkontrolujte, zda správně reaguje na pokyny z dálkového ovládní (natáčení volantu a kol, pohon).
- V případě, že pohon nefunguje podle představ, bude zřejmě potřebné provést určitou úpravu nastavení.

## c) Řízení modelu

- Nesprávným zacházením s modelem můžete způsobit škodu na majetku, nebo na zdraví! Jezděte pouze tehdy, když máte s modelem přímý vizuální kontakt. Proto také nejezděte v noci.
- Jezděte pouze tehdy, když vaše schopnost reakce není ničím omezena. Únava a jízda pod vlivem alkoholu, nebo léků může stejně, jako u skutečného motorového vozidla vést k chybným reakcím.
- Uvědomte si, že tento model vozidla nesmíte provozovat na veřejných místech, silnicích a cestách. Neprovazujte ho ani na soukromých pozemcích bez souhlasu majitele.
- Nenajíždějte autem proti zvířatům, ani proti lidem!
- Nejezděte za velmi nízkých venkovních teplot. Plastové části ztrácejí při nízké teplotě pružnost a už při slabém nárazu může dojít k jejich poškození.
- Nejezděte s modelem za bouřky, pod vedením vysokého napětí nebo pod stožáry vysílačů.
- Dokud je vozidlo v provozu, nesmíte vypnout dálkové ovládní.
- Když chcete vozidlo zaparkovat, vždy nejdříve vypněte regulátor otáček vozu a odpojte pohonné akumulátory od řídicí jednotky. Teprve potom je možné vypnout i dálkové ovládní (vysílač).
- Jsou-li baterie (resp. akumulátory) v dálkovém ovládací slabé, snižuje se dosah ovládní. V takovém případě baterie vyměňte za nové, resp. dobijte akumulátory.
- Pokud jsou slabé dva pohonné akumulátory v modelu, auto zpomaluje a nebude správně reagovat na pokyny z vysílačky.

Pohonné akumulátory v modelu se používají nejen k dodávání energie motoru přes regulátor otáček, ale regulátor otáček současně taky generuje napětí a proud nutný pro činnost přijímače a serva řízení.

K tomuto účelu má regulátor otáček zabudovaný obvod omezující potřebu baterie (BEC), tj. elektronický obvod pro přímé napájení přijímače, aniž by k jeho napájení bylo potřeba instalovat další baterii.

Pokud je napětí akumulátorů příliš nízké, klesne i napětí v přijímači, což může mít za následek, že vozidlo přestane reagovat na pokyny z vysílačky.

V takovém případě okamžitě zastavte jízdu (vypněte regulátor otáček, odpojte pohonný akumulátor od vozu, vypněte vysílač). Poté vyměňte nebo dobijte pohonné akumulátory v modelu.

- Během provozu se zahřívá jak motor a pohonné části, tak i řídicí jednotka a pohonné akumulátory. Před každou výměnou akumulátorů proto počkejte alespoň 5 až 10 minut. Akumulátory nechte před dobíjením úplně vychladnout. Nedotýkejte se motoru, regulátoru otáček ani nabíjecího akumulátoru, dokud úplně nevychladnou. Nebezpečí popálení!
- Pokud provozujete model s pohonnými akumulátory Li-Pol, musí se na řídicí jednotce aktivovat ochrana proti podpětí (doporučujeme 3.0 V / článek, nebo vyšší). V případě, že je funkce ochrany proti podpětí vypnuta, dojde k hlubokému vybití Li-Pol akumulátorů a k jejich zničení. Na tento typ poškození se nevztahuje záruka!

## Informace k bateriím a akumulátorům



**Ačkoliv je v dnešní době manipulace s bateriemi i s akumulátory každodenní samozřejmostí, existuje zde mnoho rizik a problémů. Abyste se vyhnuli nebezpečí exploze a požáru, musí být v konkrétním případě akumulátorů Li-Pol, s ohledem na vysokou úroveň obsažené energie (v porovnání s běžnými NiMH akumulátory), za všech okolností dodržována určitá pravidla.**

**Proto se vždy řiďte níže uvedenými informacemi a bezpečnostními pokyny pro manipulaci s bateriemi a akumulátory.**

- Baterie a akumulátory uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nenechávejte baterie a akumulátory volně ležet, protože hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata. V takovém případě vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc!
- Baterie a akumulátory se nikdy nesmí zkratovat, rozebírat nebo vzhazovat do ohně. Hrozí nebezpečí exploze!
- Nebudete-li dálkové ovládní delší čas používat (např. při skladování), vyjměte z něho baterie (resp. akumulátory), aby nedošlo k jeho poškození vytečením baterií (akumulátorů). Pohonné akumulátory odpojte od regulátoru otáček a vyjměte je z modelu.
- Vytečené nebo poškozené baterie/akumulátory můžou při styku s pokožkou způsobit poleptání; při manipulaci s nimi používejte proto vhodné ochranné rukavice.
- Tekutiny unikající z baterií, resp. z akumulátorů jsou chemicky vysoce agresivní a můžou poškodit předměty nebo povrchy, s kterými přijdou do kontaktu. Uchovávejte je proto na vhodných místech.
- Běžné baterie se nesmí nabíjet. Hrozí nebezpečí požáru a exploze! Nabíjejte výhradně k tomu určené akumulátory. K nabíjení používejte vhodné nabíječky.
- Při vkládání baterií a akumulátorů a při připojování pohonných akumulátorů vždy dodržujte jejich správnou polaritu (sledujte označení pólů plus / + a minus / -).
- Nikdy nemíchejte dohromady běžné baterie a akumulátory. K napájení vysílače používejte vždy buď jen baterie, nebo jen akumulátory.
- Ve vysílači vždy vyměňte celou sadu baterií resp. akumulátorů. Nikdy nepoužívejte zároveň plně nabitě a částečně vybité baterie nebo akumulátory. Vždy používejte baterie resp. akumulátory stejného typu a od stejného výrobce.
- K nabíjení je potřebná nabíječka s příslušnou technologií (NiMH, Li-Pol, atd.). Pokud nabijíte Li-Pol akumulátory v NiMH nabíječce, nenechávejte nabíječku bez dohledu! Hrozí nebezpečí požáru a exploze!
- K nabíjení Li-Pol multičlánků (akupacků) je potřebná nabíječka s sestaveným vyrovnáváním napětí v jednotlivých článcích tzv. balancérem). Tato funkce kontroluje napětí v člancích a slouží k ochraně článku proti přebyť.

Li-Pol článek (max. napětí článku 2,24 V) se může v případě přebyť nafouknout, nebo se i vznítit, resp. explodovat!

- Nabíjejte jen nepoškozené akumulátory. Pokud je poškozena vnější izolace, nebo povrch akumulátoru nebo když je akumulátor deformovaný a nafouklý, nesmí se nabíjet. V případě jeho nabíjení hrozí bezprostřední nebezpečí požáru a exploze!
- Akumulátory nikdy nenabíjejte hned po použití. Vždy je nejdříve nechte vychladnout (alespoň 5 až 10 minut).
- Před nabíjením odpojte pohonné akumulátory od regulátoru rychlosti a vyjměte je z modelu.
- Nabíječku a akumulátory při nabíjení vždy pokládejte na teplu odolný a nehořlavý povrch.
- Nabíječka a nabíjecí akumulátory se během nabíjení zahřívají. Mezi nabíječkou a akumulátorem nechte dostatek volného prostoru a nikdy nedávejte akumulátor přímo na nabíječku. Nabíječku ani akumulátor nezakrývejte a nevystavujte je extrémně nízkým nebo vysokým teplotám ani přímému slunečnímu záření.
- Během nabíjení nenechávejte akumulátory bez dohledu.
- Akumulátory nabíjejte pravidelně každé 2 až 3 měsíce. V opačném případě může vinou samovybití dojít k jejich hlubokému vybití a stanou se nepoužitelnými! Nabíjecí akumulátory NiMH (s výjimkou speciálních akumulátorů s nízkým samovybitím) ztrácí energii už za několik týdnů. Li-Pol akumulátory si udržují energii zpravidla několik měsíců; na druhé straně však může samovybitím dojít k jejich trvalému poškození.
- Lithiové akumulátory by se neměly skladovat delší dobu (např. během zimních měsíců) v plně nabitém stavu, ale měly by se nabít jen asi na 50 – 70% jejich kapacity (v případě potřeby se řiďte pokyny výrobce akumulátorů, pokud máte tyto informace k dispozici).
- Nikdy nepoužívejte příliš vysoký nabíjecí proud. Dodržujte pokyny výrobce pro ideální nebo maximální nabíjecí proud.
- Když je akumulátor plně nabitý, odstraňte ho z nabíječky.
- Nabíječky ani nabíjecí akumulátory nesmí přijít do kontaktu s vlhkem a mokrem. Hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem a také nebezpečí požáru a exploze! Obzvláště lithiové akumulátory (např. Li-Pol) jsou kvůli obsaženým chemikáliím velmi citlivé na vlhko! K napájení tohoto vozidla jsou vhodné výhradně dva dvoučládkové pohonné akumulátory Li-Pol (se jmenovitým napětím 7,4 V), nebo dva Li-Pol akumulátory se třemi články (se jmenovitým napětím 11,1 V). Pokud byste použili pohonné akumulátory s více články, hrozí přehřátí regulátoru otáček a kromě toho dojde k přetížení pohonu a k jeho poškození (např. poškození diferenciálu). Na tento typ poškození se nevztahuje záruka! Oba pohonné akumulátory musí být nabité na stejnou úroveň. Nikdy nepřipojujte k regulátoru otáček současně například plně nabitý a částečně vybitý Li-Pol akumulátor. Vedlo by to k hlubokému vybití slabšího akumulátoru a k jeho trvalému poškození.

## Nabíjení akumulátorů

### a) Nabíjení pohonných akumulátorů modelu

- Pohonné akumulátory vozidla nejsou součástí dodávky a musí se objednat zvlášť. Máte tak možnost vybrat si, zda použijete levnější akumulátory pro začátečníky, nebo kvalitnější profesionální, které mají vyšší kapacitu.
- Pohonné akumulátory se obvykle dodávají ve vybitém stavu a je potřeba je nabít. Předtím než akumulátory dosáhnou maximální kapacity, musí projít několika kompletními nabíjecími a nabíjecími cykly. U akumulátorů s technologií Li-Pol nezpůsobuje dobíjení částečně vybitých akumulátorů žádný problém a jejich úplné vybití není před nabíjením obvykle nutné.
- Vysoce kvalitní pohonné akumulátory mají nejen vyšší kapacitu, která umožňuje delší dobu jízdy, ale v extrémních situacích poskytují také vyšší výstupní napětí. Motor tak má k dispozici větší výkon, a tím i lepší akceleraci a vyšší rychlost.
- Doporučujeme používat kvalitní nabíječku. Ta obvykle nabízí také funkci rychlého nabíjení a v případě Li-Pol nabíječek i zabudovanou funkci vyrovnávání napětí jednotlivých článků (balancér).
- Akumulátory se při nabíjení a vybití (tj. během řízení vozidla) zahřívají. Nabíjejte je až poté, když se ochladily na pokojovou teplotu. Totéž platí také po skončení nabíjení. Akumulátor ve vozidle používejte až poté, když se po nabíjení dostatečně ochladil.
- Používejte pouze nabíječku určenou pro daný typ použitých akumulátorů (Li-Pol).
- Před nabíjením odpojte pohonné akumulátory od regulátoru rychlosti a vyjměte je z modelu.

### b) Nabíjení akumulátorů ve vysílači

Příložený vysílač nemusí mít nabíjecí zdířku. Dodržujte pokyny uvedené v návodu k obsluze vysílače. V takovém případě vyjmete akumulátory a nabíjete je v externí nabíječce.



Pokud má váš vysílač nabíjecí zdířku, tak předtím, než připojíte nabíječku, ještě zkontrolujte, zda jsou ve vysílači skutečně vložené akumulátory. Nabíjení běžných baterií, které nejsou určeny k nabíjení, nese sebou riziko požáru a výbuchu!

- Akumulátory ve vysílači se nesmí nabíjet pomocí funkce rychlého nabíjení, protože to vede k poškození vysílače a k přehřátí článků uvnitř vysílače. Dodržujte maximální povolený nabíjecí proud, který je uveden na vysílači, nebo v návodu k obsluze dálkového ovládání.
- Nedoporučujeme nabíjet akumulátory přímo ve vysílači. Je lépe je dobíjet mimo vysílač s využitím kvalitní nabíječky jednotlivých článků. V závislosti na akumulátorech je pak možné použít vyšší nabíjecí proudy.
- Vždy používejte jen nabíječku určenou pro příslušný počet článků, jaký máte ve vysílači a vhodnou pro daný typ akumulátorů.

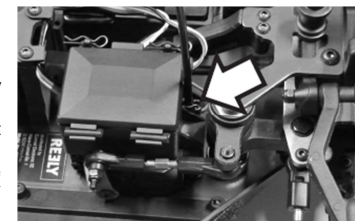
## Uvedení do provozu

### a) Odstranění karoserie

Zatáhněte za zajišťující úchyty a vytažením nahoru sundejte karoserii.

### b) Instalace kabelu antény přijímače

Provlákněte anténu přes příloženou anténní hadičku a zapojte ji do příslušného držáku vedle schránky přijímače (viz šipka na obrázku vpravo). Pro dosažení potřebného dosahu musí anténa vyčnívat z vozidla co nejvíc ve svislé poloze. Při dodání může být anténa uložena v schránce přijímače ve vozidle. V takovém případě vytáhněte zajišťující úchyty, abyste mohli otevřít kryt schránky přijímače.



Dávejte pozor, aby se kabel antény nepoškodil. Nikdy ho nezkracujte a nesmotávejte! Značně by se tím snížil dosah ovládání!

### c) Vložení akumulátorů/baterií do vysílače

Otevřete schránku pro baterie ve vysílači a vložte dovnitř buď baterie, nebo plně nabité akumulátory. Dávejte přitom pozor na správnou polaritu (plus/+ a minus/-) a respektujte potisk v přihrádce pro baterie. Schránku baterií znovu uzavřete. Dodržujte příložený návod k obsluze dálkového ovládače.

### d) Uvedení vysílače do provozu

Zapněte vysílač a dejte ovládací páčku trimování funkcí řízení a plynu do střední polohy. Pokud má vysílač funkci Dual Rate, která umožňuje na vysílači proměnné nastavení výchylek serva zatáčení, tak ji vypněte, nebo ji nastavte na neomezenou výchylku. Řiďte se pokyny v návodu k obsluze dálkového ovládače.

### e) Vložení pohonných akumulátorů do vozidla



Akumulátor se nesmí zatím ještě připojit k řídicí jednotce. Nejdříve zapněte vysílač

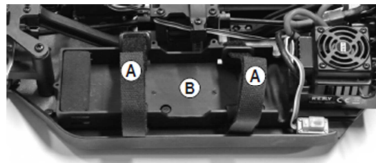
K napájení tohoto vozidla jsou vhodné výhradně dva dvoučládkové pohonné akumulátory Li-Pol (se jmenovitým napětím 7,4 V), nebo dva pohonné akumulátory Li-Pol se třemi články (se jmenovitým napětím 11,1 V).

Pokud chcete vložit akumulátory, uvolněte nejdříve 2 pásky se suchým zipem (A).

Nyní vložte dovnitř dva pohonné akumulátory, aby přípojovací kabely akumulátorů směřovaly dozadu k regulátoru rychlosti. V opačném případě by přípojovací kabely mohly narušit mechanismus řízení a jeho funkčnost.

Pokud to je možné (v závislosti na jejich tvaru) by se pohonné akumulátory měly vkládat do držáku ve svislé poloze.

Utáhněte pásky se suchým zipem, aby pevně držely oba pohonné akumulátory.

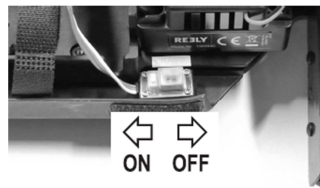


## f) Připojení pohonných akumulátorů k regulátoru otáček

Nejdříve vypněte regulátor. Přepínač On/Off musí být v poloze „OFF“.

Poté zapněte vysílač.

Nezapomeňte dát ovladače trimování funkcí řízení a plynu do středové polohy.



Aby se zabránilo náhlému rozjezdu kol a nekontrolovanému startu modelu (např. v případě špatného vyladění řízení), položte auto na vhodnou podložku, nebo na speciální stojánek, aby se kola nedotýkala povrchu, ale mohla se v případě potřeby volně otáčet. Nesahejte do pohonného mechanismu a nedržte auto za kola!

Nyní propojte dva pohonné akumulátory s řídicí jednotkou a přesvědčte se, že polarita připojení je správná. Při připojování konektoru akumulátoru k přípojce regulátoru otáček nepoužívejte sílu.

Dávejte pozor, aby se kabely nedostaly do pohonného mechanismu vozidla, nebo do mechaniky řízení. V případě potřeby kabely přichyťte utahovací páskou.

## g) Zapnutí regulátoru otáček

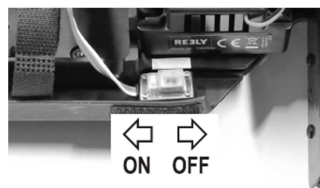
Pokud jste tak ještě neučinili, zapněte nejdříve vysílač.

Poté přepněte přepínač on/off na řídicí jednotce doleva (do polohy „ON“), aby se regulátor otáček zapnul.

Několik sekund počkejte (řídicí páku plyn/brzda na vysílači nechte v neutrální pozici a nehýbejte s ní).

→ Pokud se pohon modelu rozběhne, i když je páka plyn/brzda v neutrální poloze, seřídte ho trimováním na vysílači, dokud se motor nezastaví.

Jestliže rozsah trimování nestačí k nápravě, bude se muset neutrální poloha naprogramovat (viz níže 10 a).



Nyní zkontrolujte ovládání plynu a řízení.

Pro podrobnější informace k programování regulátoru otáček viz.



Zkontrolujte základní nastavení regulátoru otáček, tj. jestli je aktivována ochrana proti podpětí (obvykle 3 V / článek). Pokud není ochrana proti podpětí aktivní, dojde v Li-Pol akumulátoru k hlubokému vybití a zničí se.

LED kontrolka na regulátoru otáček se v neutrální poloze vypne a rozsvítí se při jízdě dopředu a dozadu. Při jízdě vpřed v plné rychlosti bude LED kontrolka svítit zeleně.

## h) Nasazení a upevnění karoserie.

Nasaďte karoserii na držáky a zajistěte ji úchyty, které jste na začátku uvolnili.

## i) Řízení modelu

Položte model auta na zem. Nedotýkejte se pohonu a nedržte vozidlo za ráfky kol.

→ Zpočátku, než si zvyknete na reakci vozu, pohybujte pákou plyn/brzda velmi opatrně a nejezděte příliš rychle. S ovládacími prvky dálkového ovladače nedělejte žádné rychlé ani trhavé pohyby.

Anténu vysílače nikdy nesměrujte přímo na vozidlo. Značně se tím zkracuje dosah. Maximálního dosahu se dosáhne, když jsou antény na vysílači i na vozidle obě ve svislé a navzájem rovnoběžné poloze.

Jestliže má vůz tendenci točit se doprava, nebo doleva, upravte příslušným způsobem trimování zatáčení na vysílači.

Při změně směru jízdy dopředu a dozadu se musí páka plynu na krátkou dobu (cca 1 sekundu) dát do střední polohy (střední poloha = nepohybujete páčkou). Pokud posunete páku plynu bez prodlevy přímo z polohy vpřed dozadu, dojde k aktivaci brzdy pohonu (vozidlo NEPOJEDE dozadu).

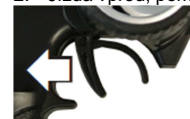
Pokud se pohonné akumulátory vybíjí, počkejte před další jízdou alespoň 5 až 10 minut, dokud se motor a regulátor otáček dostatečně neochladí. Až poté zahajte další jízdu s plně nabitými akumulátory.

→ Níže uvedené obrázky slouží jen jako ilustrace funkcí a nemusí nutně odpovídat tvaru vašeho dálkového ovladače.

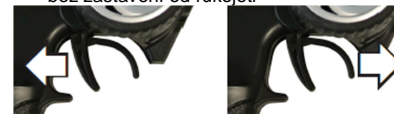
1. Páka plyn/brzda je uvolněna (poloha neutrální), vůz pomalu zastaví, nebo se nehýbe (v případě potřeby upravte nastavení ovladačem trimování na vysílači).



2. Jízda vpřed, pomalu táhněte páku směrem k rukojeti.



3. Jízda vpřed a následné brzdění (vůz zpomaluje, až se zastaví) tlačte páčku plyn/brzda plynule bez zastavení od rukojeti



4. Jízda dopředu a následně dozadu (mezi změnou směru 1-2 sekundy vyčkejte s pákou v poloze neutrální!)



Krátce počkejte

- V případě, že se u vozidla projevují nějaké neobvyklé reakce na příkazy z vysílače, nebo když vozidlo přestane úplně reagovat, ukončete okamžitě jízdu. Takové chování modelu může být způsobeno slabými akumulátory vozidla, slabými bateriemi/akumulátory ve vysílači nebo velkou vzdáleností mezi vozidlem a vysílačem. Neobvyklé reakce vozidla může rovněž způsobovat svinutá anténa přijímače, rušení na používaném rádiovém kanálu (např. rádiové přenosy jiných modelů, Bluetooth, WLAN), nebo nepříznivé podmínky pro vysílání a příjem. Vzhledem k tomu, že přijímač se napájí z regulátoru otáček tj. z akumulátorů vozidla, tak nízká kapacita akumulátorů, respektive vybité akumulátory, povedou k nechtěnému chování modelu (např. šukání servořízení atd.). Napětí v akumulátoru se například na chvíli snižuje při plném plynu, takže ani přijímač nedostává potřebné napětí. Vozidlo zrychlí, ale servo řízení nebude reagovat správně. Hned vůz zastavte a použijte nový, plně nabitý akumulátor.

## j) Zastavení modelu

Při zastavování vozidla postupujte následujícím způsobem:

- Pustte páku plyn/brzda na vysílači, nechte jí, aby přešla do polohy neutrálu a nechte vozidlo doběhnout.
- Když vůz stojí, vypněte regulátor otáček (poloha přepínače „OFF“, viz výše).



Nikdy se nedotýkejte kol ani pohonného mechanismu a nehybejte pákou plyn/brzda na vysílači! Nedržte vozidlo za kola!

### Pozor!

Motor, regulátor otáček a akumulátory se během provozu silně zahřívají! Nedotýkejte se jich bezprostředně po jízdě - hrozí nebezpečí popálení!

- Odpojte oba pohonné akumulátory od regulátoru otáček. Úplně přerušte jejich propojení.
- Nyní můžete vypnout vysílač.

## Programování regulátoru otáček

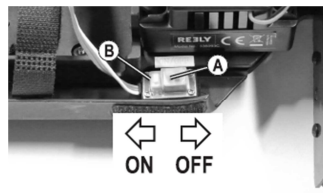
### a) Programování polohy neutrálu a maximálního plynu

Jestliže vozidlo klidně nestojí, když je ovládací páka plynu/brzdy v neutrální poloze, můžete doladit trimování řízení na vysílači.

Pokud není rozsah trimování dostatečný pro nápravu (nebo když je ovladač trimování už téměř na konci svého rozsahu), můžete přeprogramovat polohy neutrálu a maximálního plynu pro jízdu dopředu a dozadu.

#### Postupujte podle následujících kroků:

- Zapněte vysílač, ale nechte páku plyn/brzda v neutrální poloze. Ovladač trimování plynu a brzdy dejte do středové polohy.
- Podržte stisknuté tlačítko nastavení (B) a zapněte regulátor otáček (posuňte přepínač (A) do polohy „ON“).
- LED kontrolka bliká červeným světlem a z motoru se ozývá pípání. Tlačítko nastavení znovu uvolněte. Pokud tlačítko nastavení neuvolníte, aktivuje se po několika sekundách režim programování (viz níže 10 b).
- V takovém případě vypněte regulátor otáček a pokračujte znovu podle výše uvedeného postupu.
- Uvolněte páku plyn/brzda na vysílači, aby se dostala do neutrální polohy.
- Krátce stiskněte tlačítko nastavení (B). LED kontrolka na řídicí jednotce jedenkrát blikne zeleně a ozve se pípnutí. Neutrální poloha se právě uložila.



- Pípnutí jsou generována krátkým spuštěním elektromotoru a v závislosti na motoru mohou být velmi tichá. V takovém případě se řiďte vizuálně LED kontrolkou na regulátoru otáček.

- Posuňte páku plyn/brzda na vysílači do polohy plného plynu pro pohyb dopředu, tj. zatáhněte ji směrem k rukojeti a přidržejte ji tam.



Jestliže v průběhu programování nepohnete ovládací pákou plynu a brzdy, resp. s ní nepohnete dostatečně daleko, může se stát, že model začne reagovat i na slabé pohyby ovládací páky plynu na vysílači, nebo se stane neovladatelným. V takovém případě programování zopakujte.

- Stiskněte krátce tlačítko nastavení (B). LED kontrolka na řídicí jednotce blikne dvakrát zeleně a ozvou se 2 pípnutí. Nyní se uložila poloha pro plný plyn při jízdě dopředu.
- Páku plyn/brzda posuňte na plný plyn pro pohyb dozadu, tj. zatlačte ji až na doraz od rukojeti.
- Stiskněte krátce tlačítko nastavení (B). LED kontrolka na řídicí jednotce blikne 3x zeleně a ozvou se tři pípnutí. Nyní se uložila poloha pro plný plyn při jízdě dozadu.
- Uvolněte páku plyn/brzda, aby se vrátila do polohy neutrálu.
- Nyní asi 3 sekundy počkejte. Režim nastavení se automaticky ukončí a regulátor otáček je připraven k provozu s novým nastavením.

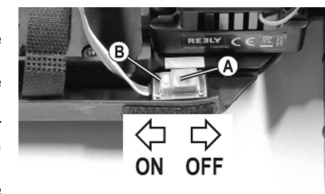
### b) Programování speciálních funkcí

- Regulátor otáček je už z výroby naprogramován na co nejcitlivější nastavení. Pokud používáte Li-Pol akumulátory, zkontrolujte základní nastavení regulátoru otáček, tj. jestli je aktivována ochrana proti podpětí (obvykle 3 V / článek). Pokud není ochrana proti podpětí aktivní, dojde v Li-Pol akumulátorech k hlubokému vybití a zničí se.

Programování lze provést velmi jednoduše tlačítkem nastavení.

#### Při programování postupujte následujícím způsobem:

- Pokud jste tak ještě neučinili, zapněte vysílač.
- Vypněte regulátor otáček („OFF“).
- Podržte stisknuté tlačítko nastavení (B), (vedle přepínače on/off (A)) a zapněte regulátor otáček („ON“). Stále držte stisknuté tlačítko nastavení (B) a neuvolňujte ho.
- LED kontrolka na řídicí jednotce bliká červeně a motor vydává pípání (stále držte stisknuté tlačítko nastavení (B) a neuvolňujte ho).
- Po určitém čase začne LED kontrolka blikat zeleně (držte tlačítko stále stisknuté a neuvolňujte ho!). Počet zelených záblesků (1x až 5x) ukazuje, která funkce nastavení je právě aktivní. LED blikne jedenkrát + 1 pípnutí = funkce pohybu dopředu/dozadu, nebo jen dopředu  
LED blikne dvakrát + 2 pípnutí = brzdění motorem  
LED blikne třikrát + 3 pípnutí = ochrana proti podpětí Li-Pol akumulátorů  
LED blikne čtyřikrát + 4 pípnutí = režim startu při vypnutém motoru  
LED blikne pětikrát + 5 pípnutí = prudké brzdění



- Pípnutí jsou generována krátkým nastartováním elektromotoru a v závislosti na motoru mohou být velmi tichá. V takovém případě se řiďte vizuálně LED kontrolkou na řídicí jednotce.

- Pokud se zobrazí funkce, jejíž nastavení chcete změnit, (např. ochrana proti podpětí, LED blikne třikrát), uvolněte tlačítko nastavení.
- Nyní znovu bliká červená LED kontrolka. Počet záblesků ukazuje, jaká hodnota nastavení je aktivní (např. ochrana proti podpětí 3 V / článek = LED blikne krátce 4x a ozvou se 4 pípnutí).
- Krátkým stiskem tlačítka nastavení měníte hodnotu a podle toho se mění počet bliknutí červené LED kontrolky.
- Pro ukončení režimu nastavení a uložení programování vypněte regulátor otáček. Pokud poté znovu regulátor otáček zapnete, bude připraven pracovat s novým nastavením.
- Když budete chtít změnit jiné nastavení, postupujte znovu podle výše uvedeného postupu.

		Červená LED bliká...(+ pípání)									
LED bliká	Funkce	1 x krátce	2 x krátce	3 x krátce	4 x krátce	1 x dlouze	1 x dlouze, 1 x krátce	1 x dlouze, 2 x krátce	1 x dlouze, 3 x krátce	1 x dlouze, 4 x krátce	
1 x krátce	Pohon	Vpřed/brzda	Vpřed/brzda/vzad	Vpřed/vzad							
2 x krátce	Brzdění motorem	0%	5%	10%	20%	40%	60%	80%	100%		
3 x krátce	Ochrana proti podpětí	Vypnuto	2,6 V / článek	2,8 V /článek	3,0 V / článek	3,2 V / článek	3,4 V / článek				
4 x krátce	Startovací režim	1 (pomalu)	2	3	4	5	6	7	8	9 (rychle)	
1 x dlouze	Max. brzdění	25%	50%	75%	100%	(vyp.)					

→ Šedou barvou označené hodnoty představují základní nastavení z výroby, která se použijí po resetování (viz část 10. c). Nicméně váš regulátor otáček může mít po dodání jiná základní nastavení, a proto se řiďte blikáním červené LED a příslušným pípáním.

#### Popis funkcí nastavení:

- Funkce č. 1, zelená LED blikne jedenkrát krátce: Funkce pohonu**  
 Na řídicí jednotce lze přepínat funkci pohybu „vpřed/brzda“ a „vpřed/brzda/vzad“ (tímto nastavením se může vypnout jízda dozadu). Je to často potřebné při závodech. Nastavení „vpřed/vzad“ by se nemělo používat, protože přímým přepnutím jízdy vpřed a vzad se způsobuje přehřátí motoru (převodovky, diferenciálu). Toto nastavení se obvykle používá u modelů pásových vozů.
- Funkce č. 2, zelená LED krátce blikne 2 x: Brzda motorem**  
 Když uberete plyn na vysílači, nebo dáte ovládací páku plyn/brzda zpět na neutrální, model se automaticky zpomalí. Účinek je úplně stejný, jaký má funkce brzdění motorem v skutečném voze, když uvolníte plynový pedál, aniž byste šlápli na brzdu. Odpovídá to také funkci brzdy konvenčního elektrického motoru (který nemá žádný silný magnet pro brzdění rotoru).
- Funkce č. 3, zelená LED krátce blikne 3 x: Ochrana proti podpětí**  
 Když používáte Li-Pol akumulátory, musíte se ujistit, že je zapnuta funkce ochrany proti podpětí (doporučujeme alespoň úroveň 3 V / článek). Když regulátor otáček naměří po dobu 2 sekund ve dvou 2 - článkových Li-Pol akumulátorech napětí 12 V (při plném nabití přibližně 16,8 V), a napětí pro deaktivaci je 3 V / článek, tak regulátor otáček vypne motor, aby se zabránilo hlubokému vybití Li-Pol akumulátoru. LED kontrolka na řídicí jednotce začne blikat červeně. Když používáte akumulátory Li-Pol se třemi články (při plném nabití přibližně 25,2 V), a napětí pro deaktivaci je 3 V / článek, tak regulátor otáček vypne motor, když naměří po dobu 2 sekund napětí 18,0 V (celkem 6 článků x 3,0 V).
- Funkce č. 4, zelená LED krátce blikne 4 x: Rychlost při startu**  
 Na tomto nastavení závisí startovací rychlost. Čím je vyšší nastavená hodnota, tím větší proud si motor vezme z připojených akumulátorů, které tak musí mít odpovídající kvalitu. Vyšší nastavení by se mělo používat jen v případě jízdy na volném povrchu, protože jinak hrozí přetížení pohonného mechanismu (ozubená kola, převodovka, diferenciál, pneumatiky).
- Funkce č. 5, zelená LED blikne 1 x dlouze: Maximální účinnost brzdění**  
 Regulátor otáček umožňuje využití proporční síly brzd v závislosti na nastavení páky vysílače. Maximální účinek brzd při plném posunu páčky lze nastavit na hodnotu 25%, 50%, 75% a 100%. Vysokou hodnotou nastavení (např. 100%) se zmenšuje brzdná dráha, ale na druhé straně to má negativní dopad na životnost řídicího systému (zejména pastorek, převodovka).

## c) Resetování regulátoru otáček

Tato funkce resetuje všechna upravená nastavení regulátoru otáček na původní tovární nastavení.

#### Postupujte následujícím způsobem:

- Zapněte vysílač. Nechte páku plyn/brzda v neutrální poloze a nehybejte s ní.
- Zapněte regulátor otáček (posuňte přepínač směrem k tlačítku nastavení). Vůz je připraven k nastavení, přičemž na regulátoru otáček nesvítí žádná LED kontrolka.
- Stiskněte a podržte tlačítko nastavení, dokud nezačnou současně pomalu blikat žlutá a oranžová LED kontrolka.
- Vypněte regulátor otáček (přepínač v poloze „OFF“). Všechna nastavení se nyní resetovala na výchozí tovární nastavení (viz výše uvedenou tabulku). Při opětovném naprogramování regulátoru otáček postupujte podle výše uvedených pokynů.



Pokud k pohonu auta používáte Li-Pol akumulátory, zkontrolujte základní nastavení regulátoru otáček, tj. jestli je aktivována ochrana proti podpětí (obvykle 3 V / článek). Pokud není ochrana proti podpětí aktivní, dojde v Li-Pol akumulátorech k hlubokému vybití a zničí se.

## Možnosti nastavení modelu

### a) Nastavení odklonu kol

Odklon kol určuje jejich postavení vůči svislé ose, jak je vidět zepředu (vertikální).



Záporný odklon  
(Horní hrana kol je nakloněna dovnitř)



Kladný odklon  
(Horní hrana kol je nakloněna ven)

→ Nastavení kol na obou obrázcích je zvýrazněné, aby vynikl rozdíl mezi negativním a pozitivním odklonem. Skutečné nastavení odklonu na modelu samozřejmě nesmí být tak velké, jak ukazuje obrázek.

- Záporný odklon předních kol zvyšuje boční vodící sílu při jízdě v zatáčkách, řízení reaguje bezprostředněji a síla potřebná k řízení se zmenšuje. Zároveň je kolo tlačeno na čep nápravy ve směru osy nápravy. Omezuje se vůle axiálního ložiska a chování kol je klidnější.
- Záporný odklon zadních kol snižuje jejich tendenci ke smyku v zatáčkách.
- Nastavením kladného odklonu se na druhé straně snižuje boční vodivá síla kol v zatáčkách, a proto by se takové nastavení nemělo nikdy používat.

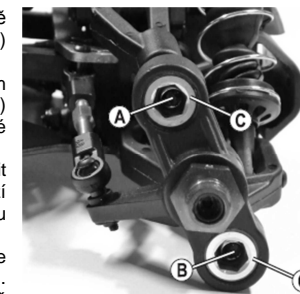
#### Nastavení odklonu přední nápravy:

Zavěšení čepu nápravy na přední ose se skládá ze speciálně tvarované podpěry, dvou šroubů s kulovou hlavou (A) a (B) a dvou vnějších závrtných šroubů (C).

Pro nastavení odklonu kol se malým šestihybným klíčem (4 mm), který se zastrčí do otvoru v závrtném šroubu (C) zakrotí šrouby s kulovou hlavou (A) a (B), viz níže uvedené obrázky).

Šrouby se závrtnou hlavou (C) lze buď utáhnout, nebo uvolnit s pomocí o něco většího 8 mm šestihybného klíče. Slouží však jen k upevnění čepu nápravy k šroubům s kulovou hlavou (A) a (B).

Závrtné šrouby (C) neutahujte příliš velkou silou, protože jinak nebude možné volně pohybovat zavěšením kol. Na druhé straně nesmí být závrtné šrouby (C) ani příliš uvolněné, aby se čep nápravy neviklal.



Příklad:



Nastavení šroubů (A a B)

Utažení a uvolnění závrtného šroubu (C)

#### Nastavení zápornějšího nastavení kol:

Otočte horní šroub s kulovou hlavou (A) doprava ve směru hodinových ručiček a spodní šroub s kulovou hlavou (B) doleva proti směru hodinových ručiček (použijte k tomu šestihranný klíč 4 mm).

#### Nastavení kladnějšího nastavení odklonu kol:

Šestihranným klíčem (4 mm) otočte horní šroub s kulovou hlavou (A) doleva proti směru hodinových ručiček a spodní šroub s kulovou hlavou (B) doprava ve směru hodinových ručiček.

Malým šestihranným klíčem otáčejte šrouby s kulovou hlavou (A) a (B) v opačném směru a vždy jen asi o jednu čtvrtinu a poté zkontrolujte změnu ve vedení kol.

- Malý šestihranný otvor v šroubech s kulovou hlavou (A) a (B) je viditelný, jen pokud se díváte přímo přes velký šestihranný otvor v kovovém závrtném šroubu (C). Pokud je již šroub s kulovou hlavou úplně zašroubován do horního nebo spodního příčného spoje, otáčejte pro nastavení zápornějšího nebo kladnějšího nastavení jen druhým šroubem s kulovou hlavou. Šroub s kulovou hlavou nevyšroubujte příliš, aby se čep kola úplně neuvolnil s příčného ramene.

Poté zkontrolujte, zda zavěšení kol umožňuje upravit jejich odklon, a pokud to není možné, uvolněte závrtné šrouby (C) 8 mm šestihranným klíčem nebo nástrčkovým 8 mm klíčem a ráčnou (viz výše uvedený obrázek). Klíčem otáčejte jen v malých krocích doleva (proti směru hodinových ručiček). Pokud je čep kola příliš volný, otáčejte závrtné šrouby 8 mm šestihranným klíčem nebo nástrčkovým 8 mm klíčem a ráčnou doprava (ve směru hodinových ručiček). Neutahejte je příliš, aby zavěšení kol umožňovalo pohyb kol.

#### Nastavení odklonu zadní nápravy:

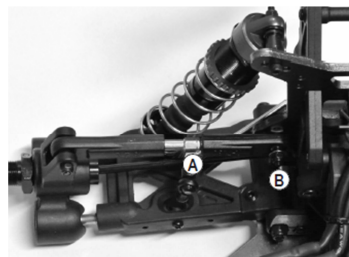
Pro nastavení odklonu otočte horním příčným ramenem nápravy (A).

Toto rameno má na obou koncích pravotočivý, resp. levotočivý závit, a proto se nemusí při nastavení odklonu rozmontovat.

Na můstku tlumiče je několik dalších bodů (B) držících horní příčné rameno.

Když se kolo protočí, odklon se mění v závislosti od instalační polohy (odklon je silnější, když je kolo vtačováno dovnitř).

Z výroby je již provedeno optimální nastavení, které by se nemělo měnit a proto byste bod uchycení (B) neměli upravovat.

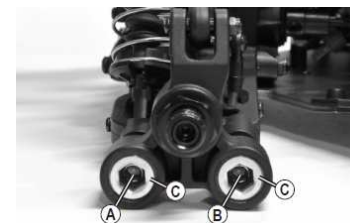


I zadní náprava má na dolním příčném ramenu zavěšení v otočném čepu pomocí dvou šroubů s kulovou hlavou (A) a (B) a dvou vnějších závrtných šroubů (C), (viz obrázek vpravo).

Odklon kol lze nastavit buď na horním příčném ramenu, nebo otáčením šroubů s kulovou hlavou v dolním příčném ramenu v stejném (!) směru.

#### Nastavení kladnějšího nastavení odklonu kol:

Otočte dva šrouby s kulovou hlavou (A) a (B) o stejný úhel doprava, ve směru hodinových ručiček doprava ve směru hodinových ručiček (použijte k tomu šestihranný klíč 4 mm).



#### Nastavení zápornějšího nastavení kol:

Otočte 2 šrouby s kulovou hlavou (A) a (B) pomocí šestihranného klíče 4 mm o stejný úhel doleva, proti směru hodinových ručiček.

- Změnu nastavení provádějte jen postupně v malých krocích a pokaždé zkontrolujte, zda změna chování kol odpovídá vašim očekáváním. Provedené změny si zapisujte, abyste je mohli snadno vrátit.

Pokud se šrouby s kulovou hlavou (A) a (B) v dolním příčném ramenu otočí v opačném směru (jeden šroub ve směru hodinových ručiček a druhý proti směru hodinových ručiček), tak se bude měnit stopa kol a ne jejich odklon!

Šrouby s kulovou hlavou nevyšroubujte příliš, aby se čep kola úplně neuvolnil s příčného ramene. Mohlo by dojít k poškození zavěšení kol.

Pokud se oba šrouby s kulovou hlavou zašroubují příliš těsně, kola se budou jen špatně otáčet. Dávejte si na to pozor.

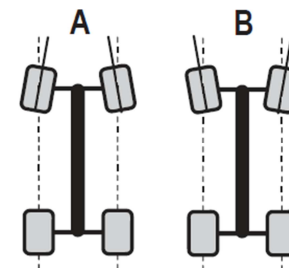
#### b) Nastavení stopy

Stopou kol (a = sbíhavost, b = rozbíhavost) označujeme nastavení povrchu kola vůči směru jízdy.

Během jízdy jsou kola vlivem valivého odporu vpředu tlačena od sebe a tak nestojí přesně paralelně vůči směru jízdy.

Pro vyrovnání stopy můžete stojícího vozidla nastavit tak, aby vpředu maličko směřovala dovnitř. Tato sbíhavost zároveň ovlivňuje boční vedení pneumatiky a tím i její přímou reakci na řízení.

Pokud si přejete, aby řízení reagovalo měkčeji, můžete odpovídajícím způsobem dosáhnout nastavení rozbíhavosti, to znamená, že kola stojícího vozidla budou směřovat ven.



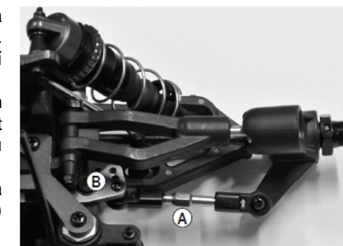
Úhel větší než 3°, ať už jde o sbíhavost (A) nebo rozbíhavost (B), bude vést k problémům s chováním modelu a ke snížení rychlosti. Také se budou rychleji opotřebovávat pneumatiky, Nastavení kol na obrázku vpravo nahoře je přehnané, aby vynikl rozdíl mezi sbíhavostí a rozbíhavostí. Pokud by se skutečně aplikovalo na kola, model by se jen těžko ovládal!

#### Nastavení stopy předních kol:

Nastavení přední nápravy dosáhneme otočením páky táhla řízení (A). Táhlo má na obou koncích pravotočivý, resp. levotočivý závit, a proto se nemusí při nastavení rozmontovat.

Otáčejte rovnoměrně obě páky táhla řízení na levém i pravém předním kole. Jinak budete muset upravit trimování na vysílači (nebo dokonce změnit kontrolu servořízení úpravou ramena posilovače.

Na desce řízení (B) je několik bodů pro připojení páky táhla řízení, které se použijí pro změnu točivého úhlu (rejdu) předních kol /Ackermanův úhel).



→ Z výroby je již provedeno optimální nastavení, které by se nemělo měnit. Proto bod připojení (B) neměňte.

#### Nastavení zarovnání zadní nápravy:

Zarovnání lze dosáhnout otáčením dvou vnitřních šroubů s kulovou hlavou (A) a (B) v opačných směrech. Nesmí se otáčet vnější závrtné šrouby (C), protože tyto šrouby slouží jen k uchycení šroubů s kulovou hlavou (A) a (B) k podpěře nápravy.

#### Nastavení sbíhavosti kol:

Šroub s kulovou hlavou (B), který je na straně směřující k přední části vozidla, se otáčí ve směru hodinových ručiček a šroub s kulovou hlavou (A), který je na straně směřující k zadní části vozidla, se otáčí proti směru hodinových ručiček.

#### Nastavení rozbíhavosti kol:

Šroub s kulovou hlavou (B), který je na straně směřující k přední části vozidla, se otáčí proti směru hodinových ručiček a šroub s kulovou hlavou (A), který je na straně směřující k zadní části vozidla, se otáčí ve směru hodinových ručiček.

→ Změnu nastavení provádějte jen postupně v malých krocích a pokaždé zkontrolujte, zda změna chování kol odpovídá vašim očekáváním. Provedené změny si zapisujte, abyste je mohli snadno vrátit.

Pokud se šrouby s kulovou hlavou (A) a (B) v dolním příčném ramenu otočí ve stejném směru (oba šrouby doleva, ve směru hodinových ručiček nebo doprava, proti směru hodinových ručiček), tak se namísto stopy kol bude měnit jejich odklon!

Šrouby s kulovou hlavou nevyšroubujte příliš, aby se nosič kola úplně neuvolnil z příčného ramene. Mohlo by dojít k poškození zavěšení kol.

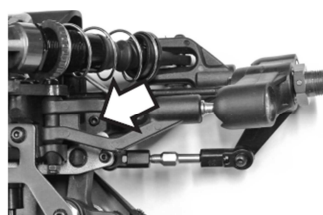
Pokud se oba šrouby s kulovou hlavou zašroubují příliš těsně, kola se budou jen špatně otáčet. Dávejte si na to pozor.

### c) Mechanické snížení světlé výšky

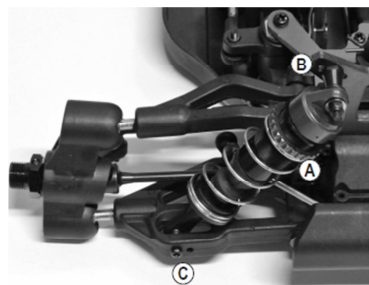
Pro snížení podvozku je také možné snížit mechanicky světlou výšku vozidla (zdvih kola mezi konstrukční polohou a plným roztažením pružiny). Poslouží k tomu malý nastavovací závrtný šroub v každém ze 4 příčných ramen (viz kroužek na obrázku vpravo).

Když se závrtný šroubek zašroubuje hlouběji, nemůže příčné rameno nápravy už tolik vypružit a vozidlo se tím nastaví na nižší světlou výšku.

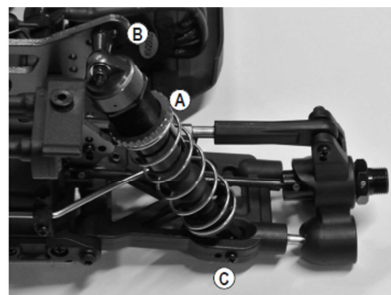
Pokud se nastaví nižší světlá výška, musí se tlumiče nastavit tvrději, aby se podvozek nedotýkal povrchu.



### d) Nastavení tlumičů



Přední náprava



Zadní náprava

Pružinové předpětí na horním konci tlumiče lze upravit otáčením šroubu se zářezy (A).

Tlumiče na přední a zadní nápravě se mohou upevnit v různých polohách na spodní příčné rameno (C) a na horní část můstku tlumiče (B). Nejlepší poloha byla už nastavena ve výrobě, a proto by ji měli měnit jen zkušební profesionální řidiči.

Tlumiče vždy nastavujte stejně na pravém i na levém kole přední, nebo zadní nápravy. Nerovnoměrné nastavení se negativně projeví na řízení vozu.

Profesionální řidiči mohou také použít pružiny rozdílné tuhosti, nebo olej do tlumičů s různou viskozitou.

Stejně, jako u skutečných vozidel, se tlumiče (nebo jejich gumové těsnění) na modelu časem opotřebují.

Pokud z nich vytéká olej (objevují se kapky oleje, spodní příčná osa je zaolejovaná), musí se těsnění nebo tlumiče vyměnit.

### e) Nastavení servo saveru

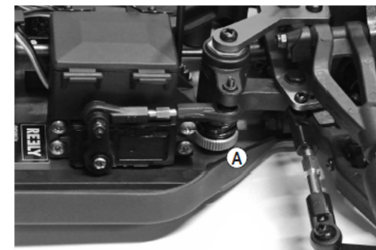
Mechanismus řízení vozidla je založen na řídicí nápravě.

Pohyb serva řízení se přenáší na servo saver přes rameno serva.

Servo saver se skládá ze dvou částí, které nejsou pevně propojeny, ale mohou se pohybovat proti sobě pomocí pružiny na úrovni spoje řídicího mechanismu.

Pokud dojde během provozu k přenosu tvrdých nárazů na řídicí mechanismus, nepřenáší se tyto nárazy přímo na servořízení, ale tlumí se pomocí pružného spojení obou ramen páky chrániče serva.

Účinek chrániče serva lze nastavit rýhovanou maticí (A), kterou se upraví tlak pružiny na dvě ramena páky.



→ Ve výrobě bylo nastaveno to nejlepší seřízení chrániče serva a jeho úprava proto obvykle není potřebná.

Pokud se nastaví příliš měkce, i slabé nárazy kol způsobí, že se servo zkroutí a negativně tak ovlivní přesnost řízení během jízdy.

Když se však na druhé straně nastaví příliš těsně, může dojít k poškození serva, protože nárazy na kola se budou přenášet bez tlumení.

## Čištění a údržba

### a) Všeobecně

Před čištěním nebo údržbou je třeba vypnout regulátor otáček a úplně od něj odpojit akumulátory. Pokud jste předtím s vozidlem jezdili, nechte všechny jeho části (např. motor, řídicí jednotku atd.) nejprve zcela vychladnout.

Očistěte celé vozidlo po jízdě od prachu a špíny – použijte například čistý kartáč s dlouhým vlasem a vysavač. Spreje se stlačeným vzduchem mohou při čištění také pomoci.

Nepoužívejte žádné čisticí spreje nebo běžné čisticí prostředky pro domácnost. Ty by mohly poškodit elektroniku, nebo vést k odbarvení plastových dílů nebo karoserie.

Nikdy nečistěte vozidlo vodou, např. vysokotlakovým čističem. Voda může poškodit motor, regulátor otáček i přijímač. Nezapomeňte, že vozidlo se nesmí namočit nebo přijít do styku s vlhkem!

K očištění karoserie můžete použít měkký, lehce navlhčený hadřík. Netlačte příliš na povrch, protože byste ho mohli poškrábat.

### b) Před a po každé jízdě

Ořesý motoru a nárazy během jízdy můžou způsobit uvolnění některých dílů nebo šroubů.

**Zkontrolujte proto před a po každé jízdě následující díly:**

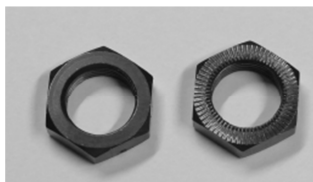
- Pevnost utažení matic kol a všech šroubových spojů;
- Upevnění regulátoru otáček, přepínače zapnutí a vypnutí a přijímače;
- Usazení pneumatik v rámcích a jejich stav;
- Připojení všech kabelů (nesmí se dostat do pohyblivých částí vozu)



- Před každým použitím také zkontrolujte, zda vozidlo není poškozeno! Zjistíte-li poškození, nesmíte vozidlo používat resp. uvádět do provozu.  
Pokud je třeba vyměnit opotřebenou (např. pneumatiky), nebo poškozené části vozidla (např. prasklé příčné rameno nápravy), používejte pouze originální náhradní díly.

### c) Výměna kola

K výměně kol je potřeba vhodný klíč. Všimněte si přitom, že matice je na jedné straně rýhovaná. Tato rýhovaná strana musí směřovat k ráfku kola a slouží jako ochrana proti samovolnému uvolnění matice. Nicméně, dávejte pozor, abyste ji neutáhli až příliš.



## Řešení problémů

### Model nereaguje, nebo reaguje nesprávně

- V případě systému dálkového ovládání 2,4 GHz se musí přijímač a vysílač navzájem spárovat. Jejich propojení se obvykle provádí už ve výrobě, můžete si ho však samozřejmě udělat i sami. Dodržujte také pokyny v návodu k obsluze dálkového ovládání.
- Zkontrolujte, zda nejsou vybité akumulátory/baterie vysílače, nebo pohonné akumulátory. V případě potřeby je vyměňte za nové.
- Zapnuli jste nejdříve vysílač a až poté regulátor otáček? V opačném případě nebude regulátor otáček z bezpečnostních důvodů fungovat.
- Jsou oba pohonné akumulátory připojené správně k regulátoru otáček? Zkontrolujte, jestli není konektor zkorodován, nebo zanesen nečistotou.
- Není vozidlo příliš daleko? S plně nabitými akumulátory a plně nabitými akumulátory nebo novými bateriemi v dálkovém ovladači by měl být dosah signálu 50 m a více. Nicméně, dosažitelnost může být snížena vnějšími vlivy, jako např. rušením na vysílacím kmitočtu, nebo blízkostí jiných vysílačů (nejen vysílačů dálkového ovládání, ale i bezdrátových zařízení WLAN a Bluetooth, která rovněž využívají přenosovou frekvenci 2,4 GHz), kovovými předměty, budovami, apod.
- Na dosah má značný vliv také poloha antény vysílače a přijímače. Nejlepší dosah je, když jsou obě antény ve svislé poloze. Pokud nasměrujete anténu vysílače přímo na vozidlo, dosah bude velmi krátký!
- Zkontrolujte správnou polohu regulátoru otáček a upevnění konektorů servořízení v přijímači. V případě, že jsou konektory překrouceny o 180°, nebude regulátor otáček ani servořízení fungovat. Pokud jsou konektory regulátoru otáček a servořízení prohozeny, bude páčka plyn/brzda ovládat servořízení a volant bude kontrolovat plyn!

### Při uvolnění ovládací páčky brzda/plyn vozidlo nezůstane stát

- Pomocí trimování na vysílači nastavte neutrální polohu pro funkci jízdy.
- Pokud toto vyladění není dostatečné, naprogramujte novou polohu pro neutrální a maximální plyn (viz výše).

### Vozidlo zpomaluje, nebo servořízení nereaguje, resp. reaguje špatně; vzdálenost dosahu mezi vysílačem a vozidlem je velmi krátká.

- Pohonné akumulátory ve vozidle jsou slabé nebo vybité. Napájení přijímače a tím i napájení servořízení se děje přes BEC okruh regulátoru otáček. Proto slabé, nebo vybité akumulátory regulátoru otáček způsobí, že přijímač nepracuje správně. Vyměňte akumulátory za nové, plně nabitě akumulátory (před vložením nového akumulátoru počkejte 5-10 minut, dokud se motor a regulátor otáček patřičně neochladí).
- Zkontrolujte baterie/akumulátory ve vysílači.

### Při uvolnění ovládací páky brzda/plyn vozidlo nezůstane stát

- Opravte nastavení trimování pohonu na vysílači (nastavení neutrální polohy).
- Pokud není rozsah trimování dostatečný, přeprogramujte neutrální polohu a polohu plného plynu.

### Model nedodrжуje přímý směr.

- Pomocí trimování na vysílači nastavte správně funkci řízení přímým směrem (nastavení neutrální polohy).
- Zkontrolujte nápravy, rameno serva, chránič serva a jeho šroubová připojení.
- Nemělo vaše vozidlo havárii? Pokud ano, zkontrolujte, zda není poškozený, nebo zlomený některý díl a vadné části vyměňte.

### Řízení reaguje opačně proti směru otáčení volantu na vysílači.

- Aktivujte na vysílači nastavení reverzního řízení.

### Řízení reaguje opačně oproti pohybu páky plyn/brzda na vysílači.

- Když zatáhnete páku plyn/brzda na vysílači směrem k rukojeti, vozidlo by mělo obvykle jet dopředu. V opačném případě aktivujte nastavení opačného řízení na vysílači.
- Pokud došlo k odpojení motoru od regulátoru rychlosti, prohodte dva ze tří kabelů motoru.

### Řízení nefunguje, nebo funguje nesprávně, rejd vozu je příliš malý

- Pokud má vysílač nastavení „dual rate“ zkontrolujte toto nastavení (viz návod k obsluze vysílačky). Příliš nízké nastavení „dual rate“ (proměnné nastavení výchylek serva) způsobí, že servořízení nereaguje.
- Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné některé části mechaniky řízení a jestli je rameno serva dobře připevněno k servořízení.

## Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytékající nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí!**

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

Měřítka :	1 : 8
Vhodný pohonný akumulátor:	2 stejné pohonné akumulátory Li-Pol se dvěma články (jmenovité napětí každého z nich je 7,4 V) nebo dva stejné pohonné akumulátory Li-Pol s 3 články (jmenovité napětí každého z nich je 11,1 V).
→	K regulátoru rychlosti se může připojit také akupack NiMH (8 – 18 článků), který však není obvykle schopen dodávat dostatečně vysoký proud. Proto používejte jen akumulátory Li-Pol.
Pohon:	Střídavý elektromotor s pohonem 4 kol přes kardanovou hřídel; diferenciál přední a zadní nápravy
Podvozek:	Nezávislé zavěšení kol, dvojitě příčné rameno, olejový tlumič s nastavitelnou spirálovou pružinou; možnost nastavení sbíhavosti předních kol a nastavení odklonu předních a zadních kol.
Rozměry (D x Š x V):	513 x 305 x 198 mm
Rozměry pneumatik (Š x Ø):	43 x 118 mm
Světlá výška vozidla:	44 mm
Rozvor kol:	327 mm
Hmotnost:	cca 3500 g (bez pohonných akumulátorů)



## Záruka

Na RC model Reely Electro Buggy „Generation X 6S“, RtR poskytujeme **záruku 24 měsíců**. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, běžného opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopíí tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/12/2018