

## Buggy Carbon Fighter Pro 2WD RtR, 1:6

**REELLY**

Obj. č.: 23 66 66



### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup modelu auta Buggy Carbon Fighter Pro.

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.

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



### Důležité pokyny k provozu modelu

Před první jízdou je třeba namazat vzduchový filtr olejem, který zabraňuje průniku drobných mechanických nečistot do motoru. Použijte výhradně olej pro vzduchové filtry (např. Conrad jej nabízí pod obj. č. 228680).

- Pro provoz vašeho modelu použijte kvalitní olej pro dvoutaktní motory smíchaný s benzinem Super v poměru 1:25.
- Vestavěné dálkové ovládání je od výrobce pouze přednastavené. Před první jízdou je nutné nastavit doraz pro plyn a řízení tak, aby při plné výchylce serva nevycházela nežádoucí zvuky (bzučení).
- Před jízdou je nutné nastavit bezpečnostní brzdou, aby se v případě rušení dálkového ovládání motor přiškrtl a vozidlo zabrzdilo.
- Model je konstruován pro používání na přírodním povrchu, pokud budete jezdit výhradně na asfaltu, není vyloučeno, že se nebude motor přetáčet.
- Při pohybu v přírodě se model velmi často zašpiní. Aby vám výrobek sloužil co nejlépe po co nejdélní dobu, je nutné jej pravidelně čistit. Nepoužívejte vysokotlaké čištění! Před čištěním zakryjte vzduchový filtr, schránky s bateriemi a přijímač igelitovým sáčkem nebo podobným nepromokavým materiálem, popř. tyto díly z vozidla vyjměte. Po čištění je také nutné znovu namazat olejem částice, které se pohybují. Také doporučujeme model ihned po ukončení čištění vysušit proudícím vzduchem.
- Stejně jako u běžného automobilu je nutné i u modelu pravidelně provádět kontrolu, vyměňovat poškozené díly a namáhané komponenty. Používejte výhradně originální díly.
- V pravidelných cyklech je důležité kontrolovat vzduchový filtr (zda není děravý) a v případě potřeby jej vyměnit. Pokud není poškozený, můžeme jej vyčistit a znovu naolejovat.
- Upozorňujeme, že nelze uplatnit záruku na opotřebení pneumatik, spojky apod. nebo na poškození způsobená nehodami.



## Obsah

1)	Úvod .....	4
2)	Účel použití .....	4
3)	Vysvětlení symbolů .....	4
4)	Bezpečnostní pokyny .....	4
a)	Všeobecné .....	4
b)	Motor a pohonné hmoty .....	5
c)	Jízda .....	6
d)	Dálkové ovládání .....	6
e)	Baterie a akumulátory .....	6
5)	Odborná terminologie .....	7
6)	Příprava .....	9
a)	Rozsah dodávky .....	9
b)	Příslušenství (není součástí dodávky) .....	9
c)	Nářadí a pomocný materiál .....	10
d)	Kontrolní seznam pro uvedení do provozu .....	10
e)	Modul Fail Safe .....	12
f)	přezkoušejte dosah vysílače dálkového ovládání .....	13
g)	funkční kontrola servomechanizmů .....	13
h)	Karburátor – zkouška základního nastavení .....	15
i)	Nastartování motoru .....	17
j)	Pravidla pro záběh motoru .....	18
7)	Jízda .....	19
a)	Obecné pokyny .....	19
b)	Vliv jízdy na jednotlivé komponenty .....	19
8)	Nastavení .....	20
a)	Ladění motoru .....	20
b)	Nastavení tlumiče .....	21
c)	Nastavení odklonu kola .....	23
d)	Nastavení stopy .....	23
e)	Tuning pro pokročilé .....	24
9)	Čištění a údržba .....	25
10)	Likvidace .....	27
12)	Technické údaje .....	28
13)	Odstraňování poruch .....	29

## 1) Úvod

Vážení zákazníci,  
aby vám výrobek vydržel po co nejdelší dobu a práce s ním byla bezpečná, je nutné se bezpodmínečně řídit pokyny v návodu k použití.



**Návod je součástí produktu, obsahuje důležité informace o uvedení výrobku do provozu a o zacházení s produktem. V případě, že poskytnete výrobek třetí osobě, předejte jí také tento návod k použití.**

**Uchovejte si návod k dalšímu případnému použití.**

Všechna jména firmy a označení produktu jsou chráněna obchodní známkou a práva na užívání patří pouze majiteli. Všechna práva jsou vyhrazena.

Pokud potřebujete získat dodatečné informace o produktu nebo jeho používání, obraťte se na svého prodejce.

## 2) Účel použití

Jedná o model s pohonem zadní nápravy s rádiovým dálkovým ovládáním. Pohon zajišťuje motor na benzín. Šasi je sestaveno a připraveno k provozu.

Produkt není hračka, používat jej smí pouze děti starší 14 let.

Model je určen pro provoz mimo uzavřené prostory.



**Řiďte se bezpečnostními pokyny v návodu k použití, jsou zde uvedeny důležité informace k používání produktu.**

## 3) Vysvětlení symbolů



Symbol vykřičníku upozorňuje na obzvlášť důležitou část v návodu s informacemi, které uživatele varují před možnými riziky.

Symbol šipky upozorňuje uživatele na zvláštní tipy a doplňkové informace.



## 4) Bezpečnostní pokyny



**Při škodách, které byly způsobeny nerespektováním návodu k použití, ztrácí uživatel nejen nárok na záruční plnění, ale také se výrobce zřiká zodpovědnosti za takto způsobené škody na majetku nebo na lidském zdraví, které mohou vzniknout nepředpisovým zacházením s modelem.**

Záruku také nelze uplatnit na škody, které vznikly používáním výrobku, a tím i k opotřebením jednotlivých komponentů jako jsou např. pneumatiky. Ze záručního plnění jsou také vyloučeny defekty, které vznikly nehodami nebo nešetrným zacházením (např. poškozené příčné rameno, poškrábaná nebo jinak poškozená karosérie)

### a) Všeobecné

**Pozor, důležité upozornění!**



Při používání výrobku může dojít k poškození majetku nebo i lidského zdraví. Pamatujte proto na to, abyste byli proti případným škodám dostatečně pojištěni (pojištění odpovědnosti).

Pokud jste již pojištěni, informujte se, zda by se rozsah pojistného krytí týkal také obdobné pojistné události.

- Z bezpečnostních a certifikačních důvodů (CE) není dovoleno přístroj jakkoli upravovat nebo přestavovat.
- Produkt není hračka a smí ji používat pouze děti starší 14 let.
- Výrobek se nesmí namočit.
- Model používejte ve venkovních prostorech, zplodiny motoru jsou zdraví škodlivé, a proto se model nesmí používat v uzavřených prostorech, ani v případě testovacích jízd.
- Řiďte se také pokyny pro provoz a údržbu vozidla.
- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Nenechávejte nikde ležet obalový materiál, protože se může stát pro děti nebezpečnou hračkou.
- Pokud si nejste nějakou informací jisti nebo potřebujete vysvětlení, obraťte se na svého prodejce.

Používání a provoz dálkově řízených vozidel si musíte nejdříve osvojit! Pokud se jedná o Váš první model a nemáte s používáním modelů zkušenosti, jezděte pomalu a opatrně. Seznamte se nejdříve s tím, jak bude model reagovat. Nebuďte při používání výrobku netrpěliví.

#### b) Motor a pohonné hmoty

- Řiďte se pokyny k provozu motoru.
- Používejte výhradně běžný olej pro dvoutaktní motory v poměru 1:25 s palivem Super nebo Super Plus.
- Dávejte si pozor, aby se nikdo nenadýchal zplodinami z motoru! Do pohonné jednotky nesahejte ani do ní nestrkejte jakékoli předměty!



#### Nebezpečí popálení nebo zranění!

- Vypnutí motoru: Zmáčkněte červené tlačítko STOP (přeruší zapalování) na motoru. Pokud motor už neběží, je možné vypnout přijímač a poté vysílač.
- Palivo skladujte mimo dosah dětí!
- Dávejte pozor, aby se vám nedostalo palivo do očí, na sliznice nebo i na kůži. V případě nevolnosti nebo zranění vyhledejte ihned lékařskou pomoc!



#### Nebezpečí poškození lidského zdraví!

- Palivo se nesmí nikde rozlít, používejte na něj jednu k tomu určenou láhev, ze které budete palivo do nádrže dolévat.
- Testovací jízdy je možné provádět výhradně ve venkovních prostorech. Vyhněte se kontaktu se zplodinami motoru.
- Před každým použitím výrobku zkontrolujte, zda jsou dostatečně utěsněny spoje hadiček a krytka nádrže na palivo.
- Palivo je velmi vznětlivé, a proto je zakázáno při tankování kouřit, vyhněte se také otevřenému ohni!



#### Nebezpečí exploze a požáru!

- Palivo se smí skladovat pouze v prostorách bez vznětlivých nebo hořlavých látek.
- Přeprava modelu je dovolena pouze s prázdnou nádrží! Pokud nebudete model několik dní používat, nádrž vyprázdněte.
- Používejte pro přepravu pouze nádobu, která je k tomu určena.
- Palivo může poškodit lakované nebo pogumované předměty.
- Prázdné nádoby na palivo nebo zbytky paliva se smí vyhodit pouze na místech k tomu určených.
- Nádobu na palivo se nesmí vhadzovat do ohně!

#### c) Jízda

- Před startem:
  - Zkontrolujte upevnění všech šroubů a matek.
  - Přesvědčte se, zda jsou baterie přijímače a vysílače zcela nabitě.
  - Pistolové držení dálkového ovládní nastavte do prostřední pozice. Nechte páčku, kterou se ovládá jízda, a otočný spínač ve volné poloze. Nejdříve zapněte vysílač dálkového ovládní, poté přijímač.
- Nikdy s modelem nejezděte, pokud je Vaše schopnost reakce jakkoli omezena např. únavou, léky nebo požitím alkoholických nápojů. Pokud by Vaše reakce nebyla správná nebo dostatečně rychlá, mohli byste způsobit škody na lidském zdraví nebo na majetku.
- Jezděte pouze v dostatečné vzdálenosti od lidí nebo od zvířat.
- Nespouštějte model z očí, nejezděte v noci.
- Nejezděte na plochách, kam mají přístup dopravní prostředky.
- Nejezděte v uzavřených prostorech!
- Nikdy nejezděte, pokud není vzduchový filtr dostatečně naolejovaný!
- Pravidelně kontrolujte utažení šroubů - během jízdy se mohou uvolnit nebo ztratit.
- Nejezděte příliš dlouho při částečném zatížení! Motor a spojka se mohou kvůli nedostatečnému náporovému chlazení přehřát!
- Nejezděte, pokud je okolní teplota velmi nízká, materiál karosérie není pak natolik elastický a i při malém karambolu se může prasknout nebo se zcela roztrhnout.

#### d) Dálkové ovládní

- Před startem vyzkoušejte dosah rádiového signálu.
- Dávejte pozor na to, aby byla baterie vašeho vysílače dostatečně nabitá! Slabé nebo prázdné akumulátory (popř. baterie) mohou způsobit, že ztratíte kontrolu nad modelem.
- Anténa vysílače musí být zašroubovaná na doraz, pokud bude částečně povolena, bude její rozsah horší než při úplném zašroubování.
- Před nastartováním motoru se přesvědčte, že je servomechanismus brzdy a plynu nastaveno pro pozici běh na prázdnou.
- Na stojícím modelu přezkoušejte, zda servomechanismus správně reaguje na dálkové ovládní!
- Delší nebo volné kabely zajistěte páskou nebo upínákem do svazků, dávejte obzvlášť pozor, aby vodiče nezasahovaly do prostoru, kde se můžou jízdu vozidla skřípnout, odřít nebo jinak poškodit.
- Přesvědčte se, že ve Vaší blízkosti nikdo nevysílá na stejné rádiové frekvenci! Rušivé signály na stejné frekvenci mohou způsobit, že ztratíte kontrolu nad modelem. Také při používání rozdílných modulací jako FM, PPM, AM, PCM nesmíte mít nastavenou stejnou frekvenci.
- Nejezděte v blízkosti drátů vysokého napětí nebo v blízkosti zdroje rádiových vln.
- Nepoužívejte model za bouřky! Atmosférické rušení může ovlivnit přenos rádiových vln dálkového ovládní.
- Nejezděte v dešti, přes vodu, mokrou trávu, bahno nebo sníh. Komponenty modelu nejsou odolné proti vodě!
- Pokud motor běží, musí být vždy zapnutý jak přijímač, tak vysílač!
- Vypnutí: vypněte nejdříve motor, poté přijímač a až nakonec vysílač!

#### e) Baterie a akumulátory

- Pokud nebudete výrobek delší čas používat, vyjměte z přijímače akumulátory.
- Nikdy nepoužívejte baterie společně s akumulátory. Používejte zásadně baterie nebo akumulátory, a to stejného typu, o stejné kapacitě a stejně nabitě.
- Nikdy se nepokoušejte nabíjet baterie, které k tomu nejsou určené. Hrozí nebezpečí požáru!

## 5) Odborná terminologie

### 2 WD, 4 WD

2 poháněná kola, 4 poháněná kola

### Otočný čep nápravy (C-HUB)

V něm se otáčí osa kola. Na předním čepu nápravy se nachází tyče řízení.

### Svislý čep řízení

Řídící náprava, spojuje čep nápravy a zavěšení (mezi vrchním a spodním příčným ramenem)

### Čep hřídele nápravy

Čep, na kterém je připevněno kolo.

### Podvozek

„Rám“ vozidla, přesněji vzato základní deska vozidla.

### CVD-hnací hřídel

Hřídel, která je na jedné straně upevněna ocelovým nosníkem k unašeči diferenciálu a na druhé volně kardanovým kloubem, který se málo opotřebovává. Tímto způsobem je zajištěn pohon kola i při ostrém zatáčení (silně odkloněná hřídel).

### Spojka tlumičů

Horní konce předních i zadních tlumičů jsou přišroubované ke spojkce.

### Diferenciál

Vyrovňuje rozdíly v pohonu levého a pravého kola, např. vnitřního a vnějšího kola při zatáčení.

### Omezovací šroub škrtkic klapky

Reguluje přívod vzduchu ke karburátoru během volnoběhu.

### Přijímač

Přijímá a „překládá“ řídicí signály z dálkového ovládní (směr a intenzitu) pro servomechanismus a regulátor jízdy. Zajišťuje bezchybnou komunikaci mezi vysílačem a přijímačem. Vysílací a přijímací krystaly jsou naladěny na stejnou vysílací a přijímací frekvenci, takže by nemělo docházet k rušení z okolních vysílačů.

### Fail Safe (zabezpečení proti poruchám)

Elektronický obvod, který zajistí, že při přerušení spojení vlivem překročení vzdálenosti nebo chyby v přenosu zůstane servo nastaveno v předem nastavené pozici. Jakmile se obnoví rádiový kontakt, začne servomechanismus opět normálně reagovat na řídicí signály. Funkce fail safe může být integrovaná v přijímači, nebo v předávném dílu umístěném mezi přijímačem a servomechanismem.

### Servo pro ovládání plynu a brzdy

Tento servomechanismus ovládá jak ventil karburátoru, tak kotoučové brzdy.

### Jehla hlavní vstřikovací trysky

Reguluje přívod paliva do karburátoru.

### Servo řízení

Motorek, který ovládá tyč řízení při natočení volantu (rejdu). Integrovaný servo saver chrání servomechanismus před poškozením, které může vzniknout silnými nárazy na řídicí tyč a na převod servomechanismu.

### Vzduchový filtr

Vzduchový filtr je vyroben z pěnové hmoty a zamezuje pronikání prachu a nečistot přes sací otvor karburátoru a motoru. Vzduchový filtr musí být vždy naolejovaný.

### Úhel záklonu

Úhel čepu řízení ve směru jízdy. O záklonu hovoříme, pokud leží průsečík myšlené linie vedené souběžně se svislým čepem a roviny podložky před bodem, kde dosedá kolo na podložku.

### Olejový tlumič

Tlumič se skládá ze šroubovité pružiny, uvnitř které se volně pohybuje píst ve válci naplněném olejem. Pružina se opírá o talíř na konci pístnice a o rýhovanou matici nebo distanční kroužek na válci. Otáčením rýhované matice, popř. různě širokým distančním kroužkem lze nastavit napětí pružiny, ta tlumí výchyly nápravy při přejezdu terénní nerovnosti. Pohyb pružiny je korigován olejovým pístem, Volbou rozdílných pístových olejů je možné upravit vlastnosti tlumení. Tlumič je upevněn mezi spojkou tlumičů a spodním příčným ramenem. Zdvih pružiny je limitován plastovou manžetou.

### Rameno řízení

Poloosa postavená kolmo ke směru jízdy spojuje zavěšení kol (čep nápravy, čep kola, svislý čep) s podvozkem.

### RC model

„Radio Controlled“ (rádiově řízený), přesněji „Remote Controlled“ (dálkové ovládaný) model.

### Tlumič rezonančního zvuku

Tlumič rezonančního zvuku slouží jak k odhlučnění motoru, tak i ke zlepšení jeho výkonu.

### Startér – tažné lanko

Slouží k ručnímu nastartování motoru. Otáčí klikovou hřídelí, a tím i ojnicí pístu, takže celým motorem. Integrovaná zpětná pružina lanko zatáhne zpět.

### Servomechanismus

Servomotor, jehož hřídel se natáčí, a tím ovládá páku řízení. Úhel natočení je omezen v obou směrech.

### Páka servomechanismu

Páka, kotouč nebo kříž se čtyřmi pákami, které přenášejí točivý moment převodu serva.

### Servo reverse

Nastavitelná funkce dálkového ovládní, kdy se otočí směr otáčení serva.

### Servo-Saver (ochranný prvek)

Přídavný odpružený kloub mezi servořízením a tyčí řízení. Tlumí náhlé, silné úderky na kola a chrání tak servomechanismus.

### Tyč řízení

Skládá se ze tří navzájem propojených pohyblivých pák. Vnější tyče řízení s nastavitelnou délkou spojují střední tyč řízení s čepem nápravy. Ta se pomocí řídicí páky otáčí doleva nebo doprava.

### Sbíhavost

Nastavení roviny kol ke směru jízdy

a = sbíhavost, kola směřují k sobě

b = rozbíhavost, kola směřují od sebe

(pohled shora)



### Páka řízení

Rameno páky na čepu nápravy. Posunuje spojovací tyč řízení doprava a doleva a tím otáčí koly.

### Nárazník

Nárazník (ochrana karosérie) z odolného plastu tlumí nárazy na přední nebo zadní část vozidla.

## Odklon

Odklon roviny kol od kolmice k podložce. (pohled zepředu)

a = pozitivní odklon  
b = negativní odklon



## Palivová nádrž

Palivová nádrž je opatřena rychlouzávěrem a filtrem paliva. Nádrž je propojena trubičkou s tlumičem rezonančního zvuku. Během jízdy se vylučují odpadní plyny, což vede k přetlaku v nádrži, přetlak zlepšuje přívod paliva ke karburátoru.

## Trimovací páčka

Slouží k přesnému nastavení střední pozice serva. Trimování (vyvážení) vyrovnává výchylku páčky dálkového ovládní. Střední pozici serva tak můžeme posunout na jednu nebo na druhou stranu.

## 6) Příprava

### a) Rozsah dodávky

- podvozek CF-6DT s vestavěným dvoutaktním motorem s lankovým startérem a tlumičem hluku (výfuku)
- potišťená karosérie s dekorativními prvky
- smontovaný řídicí servomechanismus, servomechanismus plyn-brzda a přijímač
- tříkrálové rádiové dálkové ovládní pro řízení modelu (pistolový vysílač)
- vestavěný vzduchový filtr
- vestavěná zapalovací svíčka
- 6V akupack Hump
- nabíječka pro akupack Hump
- rourky antény pro anténu přijímače
- teleskopická anténa pro vysílač
- drobné součástky

### b) Příslušenství (není součástí dodávky)

- 8 akumulátorů nebo baterií (AA) pro vysílač
- klíček k svíčke zapalování
- láhev na skladování pohonných hmot
- olej na namazání vzduchového filtru
- směs pro dvoutaktní motory v poměru 1:25 olej/palivo Super nebo Super Plus

### Které palivo je to správné?

Používejte pouze regulérní směs pro dvojtaktní motory na základu paliva Super nebo Super plus s přimíchaným olejem v poměru 1:25 (4 % koncentrace). Pokud nebude koncentrace oleje v palivu dostatečně vysoká (nedostatečné mazání), motor se může přehřívat a následně také poškodit.

Na poškození výrobku, které vzniklo používáním nesprávného paliva nebo jeho nesprávného použití se nevztahuje záruční plnění a zodpovědnost výrobce za způsobené škody!

### K čemu láhev na palivo?

Pravidelné doplňování paliva vám usnadní přímo k tomu určená láhev s úzkým hrdlem, které doplňování zjednoduší. Palivo se nesmí rozlít, hrozí riziko požáru a výbuchu.

### Budou potřeba další zapalovací svíčky?

Zapalovací svíčky se velmi rychle opotřebují, zvláště ve fázi záběhu. Doporučujeme vám proto mít k dispozici nové svíčky, které můžete v případě potřeby vyměnit.



Používejte pouze zapalovací svíčky typu CMR 7H! Nevhodné svíčky mohou narušit chod motoru a způsobit neopravitelné škody. Příležitostně kontrolujte vzhled a upevnění svíčky!

### Instalace a výměna zapalovací svíčky

Obstarejte si klíček na svíčky SW 10.

### Oil na vzduchový filtr



Vzduchový filtr je vyroben z pěnové ho plastu a je nutné jej navlhčit speciálním olejem na vzduchové filtry. Pokud nebudete olej používat, dostane se prach až do motoru a ten nenávratně poškodí.

### c) Nářadí a pomocný materiál

V balení získáte model, se kterým lze jezdit (RTR = ready to run/připraven k používání). Před startem je ovšem nutné provést několik úkonů a kontrol, důležité je připravit si příslušenství a spotřební materiál.

Postupujte v úkonech tak, jak je uvedeno v bodech níže.

#### Nářadí:

- nástrčný klíč pro matice kol 10 mm
- klíč 8 mm a 10 mm
- šestihranné klíče 1,5 – 5 mm
- křížový šroubovák
- plochý šroubovák
- úzké ploché kleště
- nůž na stavbu modelů

#### Pomůcky:

- spojka na kabely
- olej pro vzduchový filtr

#### d) Kontrolní seznam pro uvedení do provozu

Je důležité provést tyto úkony:

- přezkoušení všech šroubových spojů a upevnění matek
- vizuální kontrola karoserie
- kontrola funkce servomechanizmů
- přezkoušení dosažitelné vzdálenosti dálkového ovládní
- základní nastavení karburátoru
- doplnění pohonných hmot v nádrži
- nastartování motoru na volnoběh



Pozor! Směrem pohybu dopředu/dozadu/vlevo/vpravo rozumíme pohyb vzhledem ke směru „vpřed“, jakým se vozidlo standardně pohybuje.

Prostudujte si také návod k použití dálkového ovládní.

Používání vysílače je možné s bateriemi nebo s akumulátorem. Při používání akumulátorů dávejte pozor na dostatečnou kapacitu, jinak se kvůli nízké životnosti baterií zkrátí doba, po kterou budete

moci s modelem jezdit. Pro dálkové ovládání doporučujeme výhradně velmi kvalitní alkalické baterie. Použijete-li akumulátory, je vhodné zkontrolovat pomocí zkoušečky, zda jsou dostatečně nabitě. Pokud jsou akumulátory popř. baterie prázdné, vyměňte všechny články za nové (nikoli pouze jeden!). Používejte pouze baterie, které jsou stejného typu, od stejného výrobce a se stejnými technickými parametry.

**!** Integrované dálkové ovládání je už od výrobce přednastavené. Před první jízdou je nutné nastavit ovládání plynu a řízení, tak aby servo při maximálním výkonu při vysokém zatížení nevydávalo nežádoucí zvuky.

#### Vysílač

- Vložte do vysílače 8 baterií (typ Mignon/AA), věnujte pozornost správné polaritě.

#### Přijímač

- Pro nabití akumulátoru nebo pro úpravu elektroniky je nutné odklopit karoserii.
- Uvolněte dva šrouby odklopné klece vpředu vpravo a vlevo na spojce tlumičů.
- Posuňte opěrku doleva nebo doprava od držáku a odklopte držák se střešou dozadu.

**!** Akumulátor se během dobíjení zahřívá, a proto se nesmí dobíjet v akumulátorovém boxu, protože v této pozici není zajištěn odvod přebytečného tepla. Akumulátor dobíjejte do dosažení maximální kapacity.

- Otevřete RC box na podvozku
- Připojte akumulátor přijímače na spínací kabel.
- Přesvědčte se, že je dodržena správná polarita (červená/+, černá/-) a zástrčka je pevně usazena.

**!** Pokud by bylo polování nesprávné, zničíte přijímač. Na škody způsobené špatným vložením baterií se nevztahuje záruka a výrobce se zároveň zříká zodpovědnosti za všechny způsobené škody.

- Akumulátor vložte opět společně s kabelem a zástrčkou do RC boxu, kabel nesmí být skřípnutý.
- Opatrně spojte obě dvě zástrčky.

#### Připojení přijímače

- Opatrně vyjměte přijímač z RC boxu a odmotejte lanko antény.
- Lanko antény prostrčte ven otvorem v krytu RC boxu.
- Provlékněte anténu přijímače skrz přiloženou rourku antény.
- Zastrčte spodní konec pouzdra antény do otvoru v krytu RC boxu.
- Pouzdro antény zajistěte do držáku antény.
- Lanko antény upevněte nahoru na pouzdro antény pomocí gumového víčka.



#### Anténu nikdy nezkracujte!

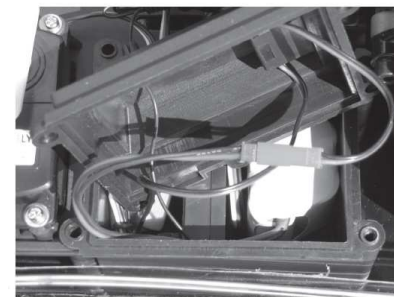
- Zapněte vysílač. Kontrolní LED vysílače by se měla rozsvítit. Pokud nesvítí, zkontrolujte, zdali jsou baterie nebo akumulátory nabitě a v případě potřeby je vyměňte.
- Zapněte přijímač pomocí spínače na víku RC boxu. Serva by měla být v neutrální pozici.

Při vypnutí nebo zapnutí vysílače a přijímače postupujte ve správném pořadí!

Zapnutí: Nejdříve zapněte vysílač, poté přijímač.

Vypnutí: Nejdříve vypněte přijímač, poté vysílač.

Nyní můžete upevnit karosérii i ochrannou klec zpět k podvozku.



#### e) Modul Fail Safe



Z bezpečnostních důvodů musí být motor během nastavování modulu fail safe (ochrana proti chybě) vypnutý.

- Zapněte přívod elektrického proudu k přijímači a k vysílači, následně přezkoušejte, zda servomechanismus správně funguje.
- Vysílač vypněte.
- Servomechanismus plynu pojede v tuto chvíli v režimu fail safe a v přednastavené pozici, zároveň se rozsvítí LED. Díky chybějícím řídicím impulsům se začne řídicí servomechanismus třást, což je obvyklé (pokud si přejete, lze pomocí dalšího příslušenství s funkcí druhého fail safe také rozběhnout řídicí servomechanismus v nadefinované pozici např. směrová stabilita).

- Pomocí šroubováku nastavte otočný potenciometr (trimr) tak, že servomechanismus plyn-brzda se nachází v pozici, ve které je aktivována brzda (max. brzdny výkon). Při výpadku vysílacího signálu přejde díky fail safe na volnoběh a následně se aktivuje brzdny účinek.



Před první jízdou je bezpodmínečně nutné ověřit, že se v případě narušení rádiového spojení plyn přiškrtní a aktivuje se brzda.

#### f) přezkoušejte dosah vysílače dálkového ovládání

Abyste neztratili kontrolu nad modelem, zkontrolujte před každým startem nebo po nehodě, zda je dosah dálkového ovládání dostatečný. Postačí přezkoušet řídicí servomechanismus.

Umístěte model tak, aby se mohla kolečka volně otáčet ve vzduchu.

Na základě dobré adheze pneumatik a hmotnosti vozidla se kolečka se nebudou při spontánním výkyvu řízení vychylovat a budou směřovat přímo. To se však mění při jízdě.



Testujte rozsah vysílání pouze tehdy, pokud motor neběží!

- Vysuňte teleskopickou anténu vysílače, co nejvíce to jde. Zapněte vysílač a poté i přijímač.
  - Odstupte od modelu zhruba na 50 m.
  - Otočte volantem (kanál 1) zcela doprava, kola musí nyní směřovat doprava!
  - Poté otočte volantem zcela doleva. Kola musí nyní směřovat doleva!
  - Uvolněte prvky dálkového ovládání. Kola musí nyní směřovat rovně.



Modelem jezděte pouze v oblasti, kde je možné bezpečně zachytit signál dálkovým ovládáním.

Pokud dálkové řízení nefunguje podle Vašich představ, zjistěte v první řadě, zda je akumulátor nebo baterie vysílače a přijímače dostatečně nabitá. Pokud ano, přesvědčte se také, že nikdo v okolí nevysílá na stejné frekvenci jako vy.

Pokud potíže přetrvávají, podívejte se do tabulky s popisem nejčastějších chyb, kde najdete svůj problém, možnou příčinu a navrhované řešení.

#### g) funkční kontrola servomechanizmů

##### Řídicí servomechanismus

Řídicí servomechanismus je propojen ke kanálu 1 dálkového ovládání, které ovládá volant.

##### Stavba řízení

Řízení vozidel je možné přes otočný čep osy.

Tyč řízení je propojena přes pravou a levou spojovací tyč přes servo saver.

Servo saver se skládá z dvou pravouhlých navzájem uspořádaných ramen, které se v rovině pohybují přes pero proti sobě.

Výkyvné pohyby páky servomechanizmu působí přes táhlo řízení na jedno rameno levého servo saveru. Druhé rameno levého servo saveru ovládá levou tyč pro nastavení geometrie, a zároveň také příslušné rameno pravého servo saveru. Na tomto ramenu páky je upevněno pravé táhlo řízení.

Vzhledem k pevnému spojení obou ramen způsobí otočný pohyb ramena řídicího servomechanizmu natočení obou dvou kol.

Pokud přijde impulz na řídicí páku opačně od kola, zamezí pružné spojení k prvnímu rameni servo saveru poškození serva.

#### Kontrola správné funkce:

- Podložte model zepředu tak, aby se mohla kolečka otáčet volně ve vzduchu.
- Díky dobré adhezi pneumatik a hmotnosti vozidla se nebudou kola pohybovat spontánně a budou směřovat rovně. To se ovšem mění při jízdě.
- Nejdříve zapněte vysílač, poté přijímač.
- Otočte volantem (kanál 1) doprava a doleva.
- Kola musí směřovat doprava a doleva!
- Pokud se kola otáčejí obráceným směrem, přepněte servo reverse dálkového ovládání do pozice „REV“ (Reverse – převrácení).
- Pusťte volant; kola se nyní musí vrátit zpět do původního přímého směru. Pokud se do neutrální pozice správně nevrátí, poupravte vyvážení na kanálu 1. Zarážky volantu mohou ovlivnit ovládání řízení!

#### Servo plyn-brzda

Ovládání serva pro plyn a brzdu je spojeno s kanálem 2 dálkového ovládání.

Táhlo pootočí hlavičku škrtkového ventilu pro přívod vzduchu k motoru. Zároveň se změni přísun paliva do karburátoru. Pokud je táhlo plynu během volnoběhu na doraz, tlačí rameno serva proti dorazu pružiny. Nyní se nastaví rozsah působnosti brzdy.

Karburátor a nastavení stavěcího kroužku (mechanická zarážka) pružiny na táhle plynu a brzdy je přednastaveno již od výrobce a je přizpůsobeno mechanickým vlastnostem karburátoru a kotoučových brzd. Toto nastavení neměňte!

Plný plyn: škrtková klapka je zcela otevřená, bez vlivu brzdy

Volnoběh: škrtková klapka je zcela uzavřená, škrtkový kroužek je těsně u páčky brzdy

Brzdy: táhlo plynu tlačí na odpor pružiny, táhlo brzdy působí ze zadu na škrtkový kroužek proti táhlu brzdy, brzdny účinek

#### Nastavení táhla brzdy

Pokud se opotřebí obložení brzdy, změni se také dráha páky, která zajišťuje, aby brzdové čelisti vyvíjely dostatečný tlak na kotouč brzdy.

- Prodlužte lanko brzdy povolením a utáhnutím šroubku, nastavíte tak optimální brzdny účinek.



#### Nastavení táhla plynu

- Prizpůsobte pozici stavěcího kroužku u táhla plynu nastavení plného plynu ventilem karburátoru a táhlem serva.



#### Nastavení karburátoru

Páčku karburátoru můžete nastavit přes dvě dírky pro drát servomechanizmu.

Nastavení od výrobce (drát servomechanizmu je umístěn do blízkosti středu otáčení páčky) umožňuje rychlou reakci na pohyb páčky plynu na dálkovém ovládní.

Pokud použijete pro drát servomechanizmu i druhou díрку (drát je umístěn dál od středu otáčení), může se počet otáček motoru nastavit jemněji (ideální pro nové uživatele).



#### h) Karburátor – zkouška základního nastavení

#### (H) Jehla hlavní vstřikovací trysky

Hlavní jehla vstřikovací trysky je ta zadní, větší než oba dva šrouby pro nastavení. Je přednastavena pro první start motoru a neměli byste toto nastavení měnit.

Hlavní jehla reguluje poměr mísení vzduchu a paliva ze středního až po plný plyn.

Otáčejte šroubkem ve směru hodinových ručiček, směs bude ochuzena (podíl paliva bude nižší), pokud budete otáčet proti směru hodinových ručiček, podíl paliva na směsi se zvýší.

Hlavní jehlu je třeba nastavovat pod zatížením! Zatížení vede k ochuzení směsi.

#### (1) Škrticí klapka ventilu (volnoběh)

Škrticí klapka ventilu se ovládá spodním šroubem, pomocí kterého se seřizuje volnoběh. Je přednastavena z výroby. Nastavuje pozici klapky ventilu a tím i objem vzduchu při volnoběhu.

Utažením posouvá kónická špička šroubu, tím se otevírá štěrbinu, při vyšroubování se klapka ventilu uzavírá.

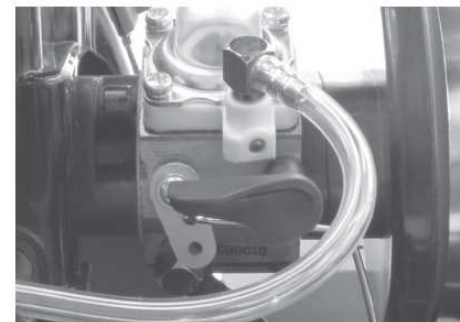


#### (L) Volnoběh – šroub pro regulaci směsi

Bohatost směsi při volnoběhu se nastavuje předním malým šroubem (L). Je přednastaven pro první start a není třeba nastavení měnit. Šroub pro regulaci směsi ovládá ventil jehly a tím i poměr palivo-vzduch při volnoběhu a přechodové oblasti k plnému plynu.

#### Sytič

Pomocí klapky sytiče se přiškrtní přívod vzduchu ke karburátoru. Tím se obohatí palivová směs, což pomůže při nastartování chladného motoru. Pokud by byla klapka sytiče delší dobu uzavřena a směs přesyrcena, motor zhasne.



#### Zapalovací svíčka

Podle vzhledu zapalovací svíčky můžeme upravit nastavení karburátoru.

Pokud je elektroda bílá nebo velmi světlá, je palivová směs chudá je nutné ji obohatit.

Černá nebo lehce vlhká elektroda poukazuje na příliš bohatou palivovou směs.

Pro lepší jízdní vlastnosti upravte po krocích poměr palivové směsi. Středně hnědá elektroda je důkazem optimálního nastavení karburátoru a palivová směs je vhodně namíchána.


Příležitostně také kontrolujte mezeru mezi elektrodami zapalovací svíčky (ideální odstup je 0,7 mm).

Pokud bude mezera příliš velká, bude zapalování vynechávat. Pokud bude příliš malá, dojde k předčasnému zapalování.



## i) Nastartování motoru

### Obecné ke spalovacím motorům

 Při prvním uvedení motoru do provozu je nutné nechat motor po nějakou dobu zaběhnout, aby se všechny díly v motoru mohly usadit, aby poté mohlo vozidlo vydávat maximální výkon.

Během záběhu motoru proto postupujte co nejopatrněji!

### Příprava

- Lehce naolejujte vzduchový filtr, protože se v oleji zachytí i ty nejdrobnější částice prachu, které by mohly poškodit motor.
- Doplňte do vozidla pohonné hmoty.



Kola musí být volně ve vzduchu!  
Postavte model např. na stojánek.

### Start studeného motoru

V karburátoru je integrována membránová pumpa, která běží jenom tehdy, pokud běží i motor.

K tomu, aby se palivo dostalo do karburátoru, se využívá měničící se přetlaku a podtlaku ve skříní klikové hřídele. Proto je pro start studeného motoru potřeba ruční pumpa. Ta se skládá z průhledné gumové kaloty, která slouží zároveň jako průzor pro vizuální kontrolu přívodu paliva do karburátoru.

- Uzavřete klapku sytiče (páčku do svislé polohy)
- Uvedte do pohybu ruční pumpu, dokud nevidíte v průzoru palivo.
- Zatáhněte jednou za lanko startéru až do doby, než uslyšíte zapalování.
- Otevřete klapku sytiče (páčku do vodorovné polohy) a zatáhněte rychle za lanko startéru až do nahození motoru. Pevně držte model rukou.



### Pozor!

Lanko startéru nevytahujte do maximální délky, ale zhruba nanejvýš do ¾ délky! Délku lanka zjistíte pomalým vytáhnutím bez zapálení motoru! Za lanko nikdy netahejte násilím!

- Pokud motor po prvním naskočení znovu zhasne, uzavřete klapku sytiče a táhněte za lanko startéru znovu, dokud motor nenaskočí.
- Pokud motor běží, lanko pusťte a nastavte páčku brzda/plyn na dálkovém ovládní na volnoběh.
- Otevřete opět klapku sytiče zhruba do poloviny a nechtě běžet motor zhruba po dobu 3-5 sekund.
- Otevřete úplně klapku sytiče a nechte motor běžet po dobu 2-3 minut, aby se mohl zahřát.



### Pozor!

Pokud bude klapka sytiče dlouho uzavřena a dostane se hodně paliva do spalovacího prostoru, palivová směs přesyťí motor. Během startování lankem smí být přísun paliva větší, při dalších pokusech nastartovat motor lankem proto dávejte pozor, aby nebyla směs nakonec přesycená podílem paliva a nezpůsobili jste škody na motoru a startovacím lanku!

### Pokud se motor přesyťí, postupujte následovně:

- Odšroubujte spalovací svíčku a nechte elektrody uschnout.
- Otevřete úplně klapku sytiče.
- Zatáhněte za lanko startéru.
- Znovu zašroubujte zapalovací svíčku.
- Opakujte startování pomocí lanka.

### Startování zahřátého motoru

- Otevřete klapku sytiče (nastavte páčku do vodorovné polohy).
- Uvedte do chodu pupu, dokud nevidíte přes průzor, jak proudí do karburátoru palivo.
- Zatáhněte za lanko startéru, než naskočí motor.
- Pokud motor nenaskočí ani na desátý pokus, postupujte podél výše uvedených pokynů nebo se podívejte od tabulky s chybami a pokuste se najít možné řešení.

### Vypnutí motoru

Podržte přerušovač zapalování (červený spínač na bloku motoru), než se motor zastaví.

## j) Pravidla pro záběh motoru

I přes velmi nízké tolerance při výrobě nelze zabránit tomu, že díly ve vozidle nebudou všechny stejné a v nominálních hodnotách, jak bychom si mohli přát. K tomu dále přispívají změny vlivem mechanického a tepelného zatížení. Proto je při prvním uvedení motoru do provozu nutné dodržet lhůtu pro záběh motoru. Během této doby se díly navzájem přizpůsobí a poté bude možné dosáhnout maximálního výkonu, aniž by došlo k předčasnému opotřebení.



Nechte první dvě až tři nádrže motoru spálit při střídání volnoběhu (15 s) a krátkého plného plynu (cca 3 s, postupně prodloužit na 10 s). Motor v této fázi nezatěžujte vysokými otáčkami, zároveň také nějakou dobu nejezděte na plný výkon.

### Nastavení karburátoru

Podle používané palivové směsi, zapalovací svíčky, tlumiče zvuku a dalších vnějších podmínek, jako tlak nebo vlhkost vzduchu, mohou nastat nepatrné změny v nastavení karburátoru, které jsou nutné pro správný chod motoru. V základním nastavení se počítá, že bude palivová směs bohatší na palivo, to zjistíte i podle bílého kouře.

### Nastavení volnoběh – šroubek pro regulaci bohatosti palivové směsi

- Jízdu zahřejte motor na provozní teplotu.
- Pokud je těžké přidat plyn, je palivová směs volnoběhu nedostatečně hustá.
- Pootočte šroubkem pro regulaci palivové směsi proti směru hodinových ručiček (doleva), ve směsi poté vzroste podíl paliva.
- Korigujte poté nastavení postupně pootáčením šroubu pokaždé o 1/8 otáčky doleva.
- Pokud motor „škytá“ a z výfuku se line hustý kouř, je směs příliš bohatá.
- Pootočte šroubkem ve směru hodinových ručiček (doprava) a podíl paliva ve směsi se zmenší.



- Korigujte poté nastavení postupně pootáčením šroubu pokaždé o 1/8 otáčky doprava.

### Nastavení hlavní vstřikovací jehly

- Nadzdvihněte poháněnou osu od země nechte motor chvíli běžet na plný plyn.
- Nyní můžete upravit nastavení pro směs hlavní vstřikovací jehly při plném plynu, postupně pootáčejte o 1/8 z celkových 360°.
- Jehlou otáčejte ve směru hodinových ručiček, pokud si přejete, aby byla směs chudší.
- Pro dlouhodobou životnost motoru doporučujeme nastavovat lehce zahuštěnou směs, ale jen natolik, aby model fungoval optimálním způsobem.



Po každém běhu motoru (tankování) je nutné dodržet dostatečnou dobu na ochlazení (cca 10 min).

### Pozor!

Nesmíte připustit, aby byla směs velmi chudá! Během spalování paliva zároveň také dochází k promazání motoru olejem, který se do paliva přidává!

Pokud nebude množství paliva ve směsi dostatečné, může se motor přehřát a píst se může z důvodu nedostatečného promazání zadřít. Během používání modelu vychází lehce bílý kouř z výfuku, pokud ne, motor zastavte a zkontrolujte podíl paliva na směsi. Kontroluje také, zda vzduch dostatečně proudí kolem hlavy válce a chrání tak motor před přehřátím. Optimální provozní teplota motoru činí 100 až 200 °C, teplotu změřte pomocí infračerveného teploměru.

Zda je motor zaběhnutý poznáte podle toho, že se při nastartování chladného (nezahřátého) motoru otáčí bez citelného odporu.

### Obnovení továrních nastavení

Od výrobce je šroub pro regulaci palivové směsi při volnoběhu nastaven na 1,25 otáčky.

- Točte šroubem zcela dovnitř, než se opře.
- Točte jehlou opět o 1,25 otáčky ven.

Tovární nastavení hlavní vstřikovací jehly činí 1,75 otáčky.

Neutahujte šrouby příliš směrem dovnitř, mohli byste poškodit jehlu a její úchyty!

## 7) Jízda

### a) Obecné pokyny



#### Pozor!

Nesmíte připustit, aby byla směs velmi chudá! Během spalování paliva zároveň také dochází k promazání motoru olejem, který se do paliva přidává!

Přesvědčte se, že je baterie vysilače a přijímače dostatečně nabitá.

Přezkoušejte dosah vysilače dálkového ovládání a jeho funkci.

Jezděte s modelem na co nejvyšší otáčky! Zabraňte krátkému, prudkému přidávání plynu, pokud jedete pomalu! Také nejezděte příliš pomalu s táhlou spojkou.

Jezděte pouze s nasazenou karosérií, chráňte tak součásti vozidla před náhodným zapálením od motoru nebo od potrubí výfuku nebo i před odlétávajícím šterkem.

Pamatujte také na to, že je nutné se postupně učít jezdit s vozidlem. Začněte jednoduchými úkony, jako např. jízda v kruhu. Používejte pro zdokonalování jízdních dovedností různé branky nebo kužely.

Dříve než budete s modelem jezdit, vyzkoušejte správnost a rychlost zatáčení.

### b) Vliv jízdy na jednotlivé komponenty

#### Motor

Dvoutaktní motor vozidla je chlazený vzduchem, který proudí během jízdy motorem.

Z tohoto důvodu není vhodné jezdit nejdříve krátce a rychle na vysoké otáčky a potom pomalu na nízké otáčky. Krátké a intenzivní zatížení motor zahřeje a poté nemá možnost dostatečného ochlazení, jako při nepřerušované jízdě se stejnou intenzitou.

Důsledkem přehřátí motoru může být zadření pístu ve válci. Tím se pohon zcela zablokuje a model se nevratně poškodí.

Jezděte proto na částečné zatížení požadovanou rychlostí s odpovídajícím počtem otáček.



Při nepřerušované jízdě je spojka dostatečně chlazená vzduchem, ale přesto se může poškodit (opotřebením, přehřátím z důvodu tahání spojky).

### Spojka

Při volnoběhu není spojka neaktivní, i přestože motor běží, není vozidlo poháněno a stojí na místě. Při pomalém zvyšování otáček motoru spojka prokluzuje, vozidlo jede pomalu. Tento okamžik lze přirovnat i k jízdě v osobním vozidle, kdy se pomalu rozjíždíte a spojka je částečně sešlápnutá, zároveň se zahřívá, a proto nemůžete jet takto delší dobu, pokud nechcete spojku poškodit či spálit. Až při vyšších otáčkách spojka zabírá, je tedy zcela přiložena a neprokluzuje, převádí všechnu sílu z pohonu. Zároveň se při těchto otáčkách a převodu pohonu minimálně opotřebává.



Časté a prudké změny intenzity přidávání plynu, a tedy prudké změny otáček opotřebávají obložení spojky, zároveň se spojka obrušuje. Díky tomu budou jízdní vlastnosti modelu omezeny. Nadměrným zatěžováním spojky nedosáhnete požadované rychlosti a výkonu.

### Uložení

Přehřátí motoru nebo spojky působí také na uložení skříně spojky.

Vytečení oleje (suchý běh uložení), stejně jako rozdílné roztažení spojky a přehřívání může způsobit zadření ložisek.

### Šrouby

Vzhledem k tomu, že vozidlo během jízdy vibruje, mohou se šrouby uvolnit a vypadnout.



Zkontrolujte před každou jízdou, zda jsou šrouby pevně dotaženy.

## 8) Nastavení

### a) Ladění motoru

Poté, co je motor již zaběhnutý, můžete zlepšit jeho výkon drobnými úpravami. Můžete nastavit jak poměr směsi, tak i parametry hlavní vstřikovací jehly.

#### Zajištění hlavní vstřikovací jehly (směs pro plný plyn)

- Nechte motor, aby se mohl volně zahřát.
- Jezděte s modelem jako obvykle.
- Pokud je palivová směs až příliš bohatá na složku paliva a přejete si směs ochudit, otáčejte jehlou o 1/16 dovnitř, než nastavíte požadovanou hodnotu.
- Přesvědčte se, že směs není příliš chudá. Výfukové plyny musí být bílé.

#### Zajištění šroubu pro regulaci volnoběhu

- Nastartujte motor a nastavte jehlu, jak je uvedeno v odstavci výše.
- Uberte plyn tak, že když vozidlo zvednete do vzduchu tak, aby spojka nezabírala a kola se nehýbala.
- Nechte běžet motor na volnoběh zhruba po dobu 10-15 sekund.
- Pokud model držíte, přidejte krátce a intenzivně plný plyn.

#### Dávejte si pozor, abyste se nedotkli pohyblivých částí.



- Pokud motor zhasne, jakmile přidáváte plný plyn, je směs pro volnoběh příliš chudá.
- Požadovanou koncentraci palivové směsi nastavíte vytáčením šroubu o 1/16.
- Nastartujte motor a opět opakujte celý postup, než bude přechod mezi volnoběhem a plynem jemný a spontánní. Malé zpoždění v náběhu je normální.
- Pokud je motor při trhavém skoku mezi volnoběhem a plným plynem hlučný, a zároveň vyfukuje velmi chraptivě, je palivová směs příliš bohatá.
- Chudší směs nastavíte točením šroubu dovnitř o 1/16, během justace musí být motor vypnutý.
- Nastartujte znova motor a opakujte celý proces tak dlouho, než bude přechod mezi volnoběhem a plným plynem hladký a spontánní. Drobné škusnutí je normální.
- Jezděte s modelem jako obvykle, motor by již měl reagovat podle Vašich představ.



Pokud provedete toto nastavení, je potřeba také zajistit škrtky klapky.

#### Zajištění šroubu škrtky klapky (nastavitelný šroub pro volnoběh)

Šroub pro volnoběh reguluje počet otáček při volnoběhu, a to přes pozici ventilu.

- Čím víc je karburátor propustný, tím vyšší jsou otáčky.
- Otáčení nastavitelným šroubem ve směru hodinových ručiček zvětšuje propustnost.
- Otáčením proti směru hodinových ručiček vsunuje šoupátko a tím uzavírá mezeru.

#### b) Nastavení tlumiče

Součástí odpružení všech kol podvozku tvoří šroubová pružina, jejíž střed se nachází v olejovém tlumiči. Olejové tlumiče jsou upevněny zespodu na příčné závěsné rameno a shora na spojce tlumičů.

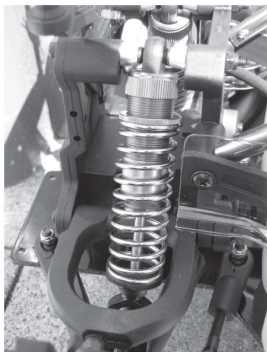
Šroubové pružiny se opírají o rýhovanou matici na vnější rource nárazníku a upevnění pružiny na spodním konci pístu. Cesta dorazu pružiny je zespoda omezena silikonovými manžetami, které jsou umístěny na pístu.

Pootáčení drážkované matky nahoru povoluje pružinu, potáčení dolů zvyšuje napětí pružiny. Díky tomu lze nastavit požadovaný stupeň propružení, které bude odpovídat způsobu jízdy.

- Při nízkém předpětí pružiny může podvozek poklesnout pod vlastní hmotnost.
- Tvrdším nastavením se úroveň podvozku zvýší.

Tímto lze libovolně nastavit, jak vysoko má být podvozek od země, což ovlivňuje zatáčení nebo přejíždění nerovností.

Hovoříme o „přefízení“ popř. o „podfízení“ jízdních vlastností.



#### Přetáčivost

Model táhne v zatáčkách, záď vozidla se naklání a vybočuje (málo trakce na zadní ose, popř. více trakce na ovládané přední ose).

#### Nedotáčivost

Model se při zatáčení ovládá velmi obtížně, táhne ven přes přední kolečka (více trakce na zadní ose, popř. málo trakce na ovládané přední ose). Jako opatření se zadní tlumiče nastaví jako tvrdší, popř. přední jako měkký.



V základním nastavení se může přední osa nacházet zhruba 5 mm níže než zadní osa.

#### Vyzkoušejte účinnost tlumičů

- Nadzdvihněte model na zadní ose a poté jej nechte spadnout.
- Model by měl náraz tlumit, a to jenom jednou vypružit (bez dalšího kmitání!)
- Stejným způsobem vyzkoušejte také tlumič na přední ose.

#### Nastavení předpětí pružiny

- Zvýšení napětí pružiny: rýhovanou maticí na vnější trubici tlumiče otáčejte ve směru hodinových ručiček.
- Snížení napětí pružiny: rýhovanou maticí na vnější trubici tlumiče otáčejte proti směru hodinových ručiček.

#### Tuning

Volbou oleje v tlumiči můžete ovlivnit charakteristiku pružení, ovšem sériově používaný olej má vynikající vlastnosti.

- Na převážně hladké ploše doporučujeme olej o vysoké viskozitě.
- V náročném terénu doporučujeme olej o nízké viskozitě.



Nepoužívejte běžný motorový olej. Doporučujeme pouze čistý silikonový olej pro tlumiče.

Pro další zlepšení vlastností tlumení nabízíme v našem sortimentu silikonový olej pro tlumiče o různých viskozitách!

#### Výměna tlumiče

Přední a zadní tlumič jsou spojeny sedmi (vpředu), popř. pěti (vzadu) upevňovacími body ze sériové výroby a příčné rameno v dalším bodě spojení.

- Přesazení přes vrchní příčné rameno k strmému úhlu nastavení sníží progresivitu. Pravoúhlý relativní pohyb podvozku je řízen přímo pružením, které reaguje tvrději. Zároveň lze vozidlo více regulovat.
- Předsazení předního příčného ramena k strmému nastavitelnému úhlu dozadu zvyšuje progresivitu. Při plochem nastavitelném úhlu se musí podvozek pružit hlouběji, aby tlumení odpovídalo jízdě. Vozidlo leží hlouběji.



### c) Nastavení odklonu kola

Odklon kol je dán sklonem osy kola oproti kolmici.



odklon  
horní okraj kola směřuje dovnitř



negativní odklon  
horní okraj kola směřuje ven

Negativní odklon předního kola zvyšuje boční sílu kol při projíždění zatáčky, řízení odpovídá přímo. Zároveň kolo ve směru osy tlačí na čep nápravy. Tím nepůsobí vůle na ložisko a jízda je klidnější. Negativní odklon na zadní kola snižuje sklon zadní části vozidla v zatáčkách, zároveň se také zvyšuje opotřebení vnitřních částí pneumatik. Tento efekt lze ovšem kompenzovat nastavením sbíhavosti kol. Nastavení sbíhavosti v pozitivním směru k pozitivnímu odklonu sníží naproti tomu boční síly kol!

#### Nastavení sklonu předních a zadních koleček

Upínací šroub k přesnému nastavení odklonu se nachází na vrchním příčném ramenu.

- Otáčejte upínacím šroubem na vrchním příčném ramenu ve směru hodinových ručiček: Hranu vrchního kola táhněte ve směru negativního odklonu.
- Otáčejte upínacím šroubem na vrchním příčném ramenu proti směru hodinových ručiček: Hranu kola táhněte směrem k pozitivnímu odklonu.

Dávejte pozor na nové nastavení bočních sil při jízdě z přední a zadní osy, protože rozdíl mezi přeřazením a podřazením ovlivňuje jízdní vlastnosti.



### d) Nastavení stopy

Termínem stopa se označuje postavení úrovní kol ke směru jízdy.

Během jízdy se kola namáhají odporem otáčení a vzájemný tlak poté narušuje souběžný směr při jízdě. Stopu zkontrolujete na stojícím modelu, kola lehce směřují dovnitř. Sbíhavost způsobí současné zlepšení bočního řízení pneumatik, a tím i přímé reakce ovládání vozidla.

Pokud budete požadovat jemnější řízení, můžete toho dosáhnout nastavením rozbíhavosti kol, tj. kola u stojícího vozidla směřují ven. Úhel stopy 0° na přední ose je považován za nejlepší pro zvládnutí jakéhokoli terénu.

Sbíhavost nebo rozbíhavost větší než 3° vede k problémům s ovládnutím vozidla.

Utahovací šrouby (1) pro jednotlivé nastavení stopy předních kol se nacházejí na pravé a levé spojovací tyči řízení, mezi pákou a deskou řízení.



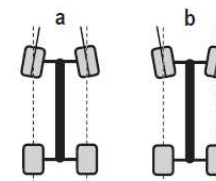
Sbíhavost u předních kol nesmí být vyšší než 4°

#### Sbíhavost (a):

Otáčejte s upínacím šroubem (1) dopředu, vnější spojovací tyč řízení se prodlouží, kolo se přes páku tyče řízení tlačí dozadu ven. Toto nastavení způsobí rychlejší opotřebení vnitřní části pneumatik.

#### Rozbíhavost (b)

Upínací šroub (1) otáčejte směrem dovnitř, zkrátí se délka vnější řídicí tyče, kolečko začne směřovat dozadu dovnitř. Toto nastavení způsobí rychlejší opotřebení vnější části pneumatik.



### e) Tuning pro pokročilé

#### Nastavení diferenciálu zadní osy

Diferenciál vozidla je plněn mazivem. Viskozita maziva způsobí blokování diferenciálu a je vhodná pro většiny druhů povrchů a používání vozidla.

Výměnou silikonového oleje pro diferenciál s vysokou viskozitou může pozměnit vlastnosti blokování. Čím vyšší viskozita je, tím vyšší je blokování diferenciálu.

- Pokud model vylétává ze zatáčky, můžete povolit zadní diferenciál, popř. utáhnout přední.
- Pokud se model v zatáčce nedotáčí, utáhněte zadní diferenciál, popř. povolte přední.

Protože je stále větší poptávka po větším natočení řízení (rejď), je možné vzdálit zarážku na přední nápravě (o 2 stupně doleva a doprava, podívejte se na obrázek dole – jsou označeny křížkem).



Pokud namontujete na vozidlo jiné pneumatiky (s větším průměrem nebo s rozdílnou šíří ráfku), musíte také zkontrolovat, zda pneumatiky při plném rejdu neškrtají o podvozek. V tomto případě je nutné vrátit nastavení na původní hodnoty, v opačném případě můžete poškodit jak podvozek, tak i jiné komponenty na vozidle.

**Pozor!**



Doporučujeme, aby výměnu maziva prováděl pouze zkušený jezdec nebo odborník, který disponuje dostatečnými technickými znalostmi a zručností, protože je nutné diferencially demontovat.

## 9) Čištění a údržba

Model je koncipován pro používání v terénu, a proto se velmi často zašpiní. Díky pravidelnému čištění může vozidlo správně fungovat i při dalším ježdění. Při čištění vozidla netlačte na vozidlo. Voda se nesmí dostat do vzduchového filtru a do schránky na baterie a přijímač. Doporučujeme tyto komponenty utěsnit např. plastovým sáčkem a vyjmout baterie a přijímač. Zároveň je také nutné naolejovat a namazat vybrané součásti vozidla. Doporučujeme vám také model usušit pomocí proudícího vzduchu.

Model je nutné také pravidelně ošetřovat a zkoušet dotažení šroubů, zabrání se tak zbytečným škodám. Je třeba také průběžně opravovat různá poškození. Používejte pouze originální náhradní díly. Jenom při správné a dostatečné údržbě vám model bude sloužit po dlouhou dobu k vaší plné spokojenosti.

### Zkouška před každým ježděním:

- Pevnost rýhovaných matic u všech spojení.
- Pokud byl nějaký šroub znovu připevněn, zda byl také obnoven lak.
- Pevné umístění páky servomechanizmu na hřídeli.
- Upevnění palivového potrubí a vzduchového filtru.
- Umístění kabelů.
- Dostatečné nabití baterie vysílače a přijímače.



Vibracemi motoru a chvěním při jízdě se mohou šrouby uvolňovat, proto před každou jízdou šrouby kontrolujte a popř. dotáhněte.

### Čištění

- Po každé jízdě vozidlo očistěte od prachu a špíny, používejte proud vzduchu a/nebo speciální kropicí čistící prostředek.
- Dávejte pozor při skladování vozidla, příležitostně sundejte kolečka a očistěte také kuličkové ložisko od prachu a usazených nečistot.
- Po čištění je nutné znovu namazat díly, které se pohybují.
- Při mazání dávejte pozor na to, aby se na nahromaděné olejové vrstvě neusazoval prach.
- Pravidelně očistěte žebra chladicího tělesa pomocí zubního kartáčku, odvod nadbytečného tepla bude poté efektivnější.

### Brzdy

Brzdové destičky popř. brzdící kotouče se časem opotřebí, a tím se sníží také brzdný účinek. Proto je nutné destičky a kotouče pro maximální brzdny účinek vyměnit.

- Přezkoušejte sílu brzdnych kotoučů a opravte pozici stavěcího kroužku na spojení kloubu.

### Mazání

Pohybující se části je nutné po čištění znovu namazat tenkou vrstvou motorového oleje nebo oleje nastříkat.

### Pohonná soustava, motor

- Jakékoli nečistoty se nesmí dostat do motoru nebo i do palivové nádrže, mohly by vyřadit zapalování. Nečistota by se také mohla usadit mezi pístem a válcem.
- Pravidelně kontrolujte filtr paliva mezi nádrží a karburátorem, kde se uchytí případné nečistoty z paliva.
- Používejte pouze čerstvé palivo, nádrž na palivo musí být vždy uzavřená, protože palivo absorbuje časem vlhkost z okolního vzduchu. Tato vlhkost poté snižuje výkon a může vést i k poškození nebo korozi motoru.
- Pokud nebudete model nějaký čas používat, vypustte veškeré palivo. Usuzující se olej v palivu se může usadit v potrubí ucpat je.
- Při delších pauzách při jízdě např. při přezimování nakapejte 2-3 kapky konzervačního oleje (příslušenství) do válce.
- Pomocí kabelové svorky nebo jinými úchyty (příslušenství) upevněte palivovou trubici na připojovací vsuvku u trubky. V opačném případě může olej v palivu klesat na dno.
- Kontrolujte příležitostně palivový filtr a sací hlavu membránové pumpy, zda nejsou znečištěné a v případě potřeby je vyčistěte nebo i filtr vyměňte.
- Kontrolujte kompresi při otáčení hřídele motoru.

### Svíčka

- Zkontrolujte vzdálenost elektrod u svíčky, protože se zvětšuje přirozeným zapalováním paliva, pravidelně vzdálenost měřte a popř. elektrody upravte na požadovaných 0,7 mm.
- Svíčka se opaluje a koksovati: Očistěte svíčku olejovým čistidlem nebo čistícím benzínem, poté ji usušte proudem vzduchu.
- Svíčka je pokrytá olejem: Omyjte svíčku Beninem nebo jiným rozpouštědlem tuku a osušte ji proudem vzduchu.
- V obou předchozích případech nastavte chudší palivovou směs.
- Pokud potíže přetrvávají, vyměňte svíčku. Před montáží ji očistěte a zkontrolujte těsnicí kroužek.



## Vzduchový filtr



Pravidelně kontrolujte vzduchový filtr, zda není poškozen a např. se v něm neobjevují díry, v případě potřeby jej vyměňte. V pravidelných intervalech filtr vyčistěte a znovu naolejujte. Vzduchový filtr zamezuje proniknutí nečistot do vzduchu, který se nasává do motoru. Cizí tělesa, která se dostanou mezi vložený válec a píst způsobí zaseknutí pístu nebo jeho skřípnutí, motor se poté nenávratně poškodí.

- Čistěte vzduchový filtr pomocí petroleje nebo řídkým motorovým olejem (filtrový olej, příslušenství).
- Pokud si přejete vyčistit vzduchový filtr vodou a mycím prostředkem, buďte velmi pečliví. Zbytečné částky mýdla se mohou jinak dostat do motoru a odstranit olej z namazaných součástí. Následně naolejujte vzduchový filtr vhodným olejem. Částičky prachu se přichytí v oleji, jinak by se mohly dostat až do válce.
- Nikdy nejezděte bez vzduchového filtru!
- Čistěte také skříň vzduchového filtru pomocí štětečku nebo navlhčeným hadříkem.

## Jízda v nepříznivých povětrnostních a vnějších podmínkách

Komponenty zařízení RC nejsou vodotěsné!

Pevně uzavřete box přijímače nejen zaklapnutím víčka, ale také zablokováním sponou.

## 10) Likvidace



V zájmu ochrany přírody a možného opětovného využití surovin odvezte poškozený nebo neupotřebitelný přístroj do sběrných surovin pro elektrický šrot. Symbol popelnice s kolečky uživatele upozorňuje, že je povinen odevzdat takto označený výrobek na sběrný dvůr surovin pro elektrický šrot, aby bylo možné odpad ekologicky zlikvidovat a použitelné suroviny využít pro další výrobu.



Uživatel je ze zákona povinen odevzdat prázdné nebo poškozené baterie na místech k tomu určených jako je např. obchod nebo dvůr sběrných surovin. Vyhodit baterie spolu s komunálním odpadem je ze zákona zakázáno! Na všech bateriích a akumulátorech je proto umístěn symbol, který na tyto zákony pro nakládání s odpadem upozorňuje. Pro označení je směrodatný obsah těžkého kovu a to buď Cd = kadmia, Hg = rtuť nebo Pb = olovo. Tato značka chemického složení se nachází pod symbolem přeškrtnuté popelnice.



## 11) Technické údaje

### Motor

Spalovací motor:	2-taktní spalovací motor s lankovým startérem, karburátorem a tuningovým tlumičem výfuku
Zdvihový objem:	30 cm <sup>3</sup>
Výkon:	1,94 kW / 2,6 PS při 11 500 U/min
Počet otáček při volnoběhu:	18 500 U/min
Otvor válce:	34 mm
Zdvih:	29 mm
Hmotnost:	2 600 g
Obsah nádrže:	700 cm <sup>3</sup>

### Pohon

Pohon zadní nápravy:	3-stupňový na diferenciál zadní nápravy Hlavní ozubené kolo z oceli Všechny nápravy s kuličkovými ložisky Odstředivá spojka
Maximální rychlost:	80 km/h

### Šasi CF-6DT

Nosná deska se zalomenými stranami z eloxovaného hliníku ve stylu Carbon, extrémně lehká, pevná a odolná proti krutu, frézovaná CNC Bezpečností klec vozidla je vyrobena z hliníku

### Podvozek

Zavěšení předního kola:	Dvojitě zavěšení na příčné rameno Utahovací šroub na vrchním příčném rameni, nastavitelný sklon kola
Zavěšení zadního kola:	Dvojitě zavěšení na příčné rameno Utahovací šroub na vrchním příčném rameni, nastavitelný sklon kola Utahovací šroub na spodním příčném rameni, nastavitelný sklon kola
Čep nápravy:	Vyfrézovaný z umělé hmoty
Brzdy:	Kotoučové brzdy se dvěma disky
Pružení:	Pružina s hliníkovými tlumiči naplněné olejem s rozměrnou nádrží na olej, nastavitelné napětí pružiny přes rýhovanou matici
Pneumatiky:	Přední / Zadní: kompletní Desert Truck, ihned použitelné na ježdění, zalepené, šířka: 70 mm, průměr 180 mm

### Rozměry a hmotnost:

Délka:	880 mm
Šířka:	425 mm
Výška:	315 mm
Rozchod stopy:	360 mm
Rozchod kol:	525 mm
Hmotnost:	12 050 g

## 12) Odstraňování poruch

### Zařízení RC

Zařízení RC nefunguje	Baterie přijímače nebo vysílače je prázdná	Vyměňte baterii za novou
	Baterie jsou špatně vloženy	Přezkoušejte polaritu baterie
	Zástrčka baterie přijímače je uvolněná	Znovu a pevně zasuňte zástrčku
Dosah vysílače je velmi nízký	Baterie vysílače nebo přijímače je velmi slabá	Baterii vyměňte
	Anténa vysílače není dostatečně vytáhnuta	Vytáhněte anténu do maxima, anténu směřujte nahoru
	Anténa přijímače je přerušena	Vytáhněte anténu zcela nahoru
	Anténa přijímače není dostatečně vysunuta	Vytáhněte drát antény zcela ven
Servomechanismus neodpovídá	Anténa přijímače je přerušena	Nechte přijímač opravit
	Baterie vysílače nebo přijímače je velmi slabá	Baterii vyměňte za novou
	Pastorek pohonu servomechanismu nezabírá nebo je poškozený	Nechte servomechanizmus opravit nebo jej vyměňte
	Stavěcí kroužek je na kloubovém rameni je uvolněný	Opět jej upevněte
Zařízení RC funguje nesprávně, pokud běží motor	Vypínač na vysílači je v pozici „REV“	Nastavte pozici „NORM“
	Chybná frekvence přijímače	Znovu nastavte frekvenci
	Zástrčka baterie přijímače je vysunuta	Zástrčku znovu zasuňte
	Přijímač je poškozený, např. pádem	Nechte přijímač opravit

### Pohonná soustava – motor nebo palivo

Motor nelze nastartovat	Svíčka je poškozená	Svíčku vyměňte
	Nádrž s palivem je prázdná	Nádrž znovu naplňte
	Karburátor není správně seřízen	Nastavte volnoběh a hlavní vstříkovací trysku
	Palivo je staré nebo zanesené	Vyměňte palivo i palivový filtr
	Do palivového potrubí vniká další nežádoucí vzduch	Zkontrolujte a popř. i vyměňte trubičky, překontrolujte upevnění šroubů a dotáhněte je
	Táhlo servomechanismu není nastaveno	Nastavte servomechanizmus do neutrální pozice
	Zkontrolujte palivové potrubí, vzduchový filtr a výfuk	Zkontrolujte, zda nejsou ucpané, komponenty vyčistěte nebo vyměňte za nové
Do motoru se nedostává palivo	Palivový prostor je zahlcený / mokrá svíčka	Svíčku vyšroubujte a očistěte, více informací ke svíčce je uvedeno v návodu
	Hlavní vstříkovací tryska je zašroubovaná na doraz	Nastavte znovu hlavní vstříkovací trysku
	Palivová směs při volnoběhu je velmi slabá	Nastavte bohatší směs vytáčením regulačního šroubu
	Nástavec palivového potrubí je zlomený	Narovnejte jej
	Palivová nádrž je poškozená	Vyměňte palivovou nádrž za novou
Motor naskočí, ale poté hned vypadne	Membránová pumpa je ucpaná	Zkontrolujte sací hlavici membránové pumpy a v případě potřeby ji vyčistěte
	Nádrž na palivo je prázdná	Doplňte palivo
	Palivové potrubí, palivový filtr nebo výfuk jsou ucpané	Vyčistěte jednotlivé komponenty, popř. i vyměňte
	Karburátor není správně nastaven	Nastavte znovu volnoběh a hlavní vstříkovací trysku
Motor se přehřívá	Motor se přehřívá	Změřte teplotu, při 150 °C se musí palivo obohatit, vyzkoušejte, zda nic nebrání pohonu

Motor se netočí, špatně odpovídá	Vzdálenost elektrod je velká	Vzdálenost přeměřte a popř. ji upravte
	Svíčka je zašpiněná	Svíčku očistěte
	Staré nebo zanesené palivo	Palivo vyměňte
	Špinavý vzduchový filtr	Filtr vyčistěte a znovu naolejujte
	Palivová směs je příliš bohatá	Nastavte znovu hlavní vstříkovací jehlu tak, aby byla palivová směs chudší
	Palivová směs při volnoběhu je příliš chudá	Nastavte požadovanou koncentraci pomocí regulačního šroubu
Motor je příliš horký	Palivová směs při volnoběhu je příliš bohatá	Nastavte požadovanou koncentraci pomocí regulačního šroubu
	Do palivového potrubí se nasává vedlejší vzduch	Zkontrolujte přívodní potrubí nástavec, zkontrolujte také upevnění šroubů a popř. je dotáhněte
	Palivová směs je chudá	Upravte nastavení hlavní vstříkovací trysky, aby byla směs bohatší
	Karoserie je neprodyšná	Zajistěte dostatečné odvětrávání, v případě nouze karosérii nastříhnete, aby mohl lépe odcházet horký vzduch
Motor se neotáčí opačným směrem	Špatné palivo	Použijte palivo pro dvoutaktní motory v poměru 1:25
	Šroub škrťacího ventilu je špatně nastaven	Znovu nastavte šroub škrťací klapky na správnou pozici
	Motor vytlačuje vedlejší vzduch	Zkontrolujte a popř. dotáhněte šrouby motoru
Těsnící kroužky karburátoru jsou poškozeny	Těsnící kroužky karburátoru jsou poškozeny	Vyměňte poškozené těsnění

### Podvozek

Model táhne k jedné straně	Nastavení vyvážení řízení	Nastavte neutrální pozici řízení na dálkovém ovládní
	Stopa se vychyluje doleva nebo doprava	Oboustranně upravte stopu na 0 °
	Kolo je na jedné straně poškozené	Vyměňte kolo za nové
Model lze řídit pouze s obtížemi	Táhlo servomechanismu není správně seřízeno	Servomechanizmus nastavte znovu do neutrální pozice
	Velmi nízký dosah antény	Vytáhněte do maxima anténu vysílače, anténu přijímače odmotajte a nasměrujte nahoru
	Baterie vysílače nebo přijímače je vybitá	Dobijte nebo vyměňte baterii vysílače a přijímače
Brzdy jsou neúčinné	Špatné seřízení	Brzdy seřídte
	Brzdové destičky jsou opotřebené	Vyměňte brzdové destičky za nové
Spojka nezabírá	Obložení spojky je poškozené nebo opotřebené	Obložení vyměňte
	Skříň spojky je poškozená nebo opotřebená	Nahraďte novou skříň spojky
	Setrvačnickový kotouč je uvolněný	Znovu jej pořádně upevněte
Spojka se neoddělí	Pružina čelisti spojky je poškozená nebo opotřebená	Vyměňte pružinu za novou
Model nejede	Poškozené hlavní ozubené kolo	Vyměňte poškozené kolo
	Poškozená ozubená kola v diferenciálech	Vyměňte poškozená kola
	Odstředivá spojka je nastavena jako příliš tvrdá a napjatá	Uvolněte regulační šroub pro nastavení spojky

Tlumení není účinné a jemné	Jeden nebo více tlumičů dřou Ojnice je prohnutá	Vyčistěte tlumiče, popř. vyměňte Opravte ojnici
Tlumič ztrácí olej	Díl je poškozený Těsnění je poškozeno nebo opotřebeno	Najděte poškozený díl a vyměňte jej Vyměňte těsnění
Model se při zrychlení převrací zpět	Odstředivá spojka je nastavena jako příliš tvrdá a napjatá	Uvolněte regulační šroub pro nastavení spojky



**REELY**  
ROAD

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

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií 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.

AMA/10/2010