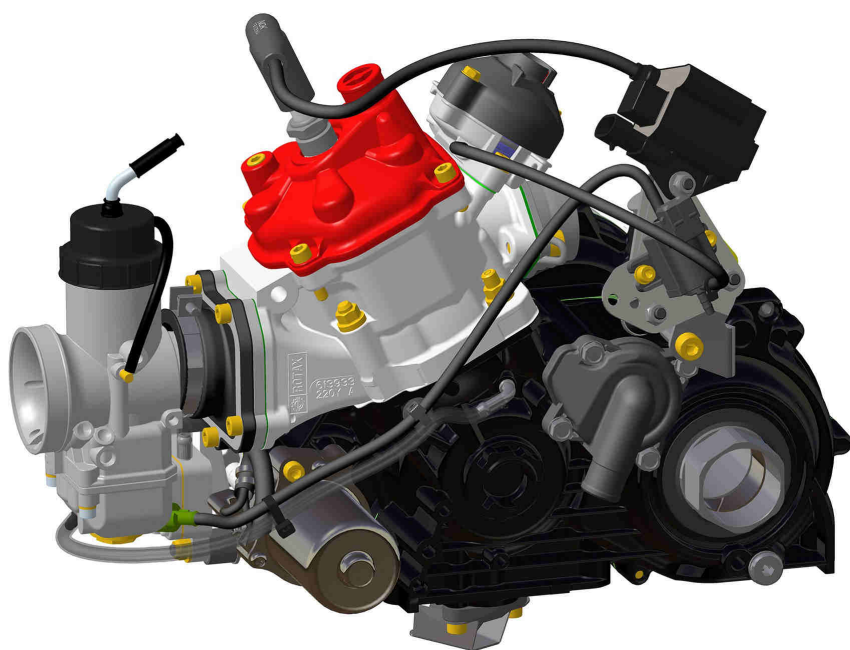


**ROTAX**<sup>®</sup>  
KARTING



**Pokyny k instalaci**

**Návod k obsluze**



*pro motory ROTAX<sup>®</sup> typu*

**125 MAX DD2 evo**

Obj. č. 297 733

Vydání: 08/2016

## Obecné informace

BRP Rotax doporučuje výrobky následujících společností.



Pro informace týkající se oprav motoru 125 MAX DD2 evo se obraťte na autorizované servisní středisko, nebo prostudujte dílenskou příručku (k dispozici na Internetu na adrese **www.rotax-kart.com**).

**Žádáme vás, abyste v případě změny majitele předali spolu s výrobkem také technický průkaz motoru a dokument registrace servisu.**

## **Předmluva**

Tento dokument a veškerá technická data a postupy obsažené v tomto dokumentu jsou vlastnictvím BRP-Rotax GmbH & Co KG a vycházejí ze stavu znalostí ke dni zveřejnění a Návod byl sestaven podle našich nejlepších znalostí, nicméně za vyloučení jakékoliv odpovědnosti.

Vyhrazujeme si veškerá práva včetně práva na technické modifikace a možnosti chyb. Přetisk, překlad nebo kopie i částečné jsou možné pouze na základě písemného povolení BRP-Rotax GmbH & Co KG.

BRP-Rotax GmbH & Co KG si vyhrazuje právo kdykoliv změnit specifikace, ceny, design, provedení modely nebo příslušenství bez dalšího upozornění.

Výkon motoru se může měnit vlivem mimo jiné všeobecných podmínek, okolní teploty a nadmořské výšky.

## Úvod

Blahopřejeme vám k výběru motoru ROTAX typu 125 MAX DD2 evo.

Motor ROTAX typu 125 MAX DD2 evo byl vyvinut výhradně pro použití v motokárách, které mohou být používány pouze na pro ně určených tratích. Tento výrobek má četné technické inovace.

**▲ Varování: Před montáží a použitím motoru je nutné si přečíst montážní pokyny a návod k použití a dodržovat je.**

**▲ Varování: Tento motor má vyšší výkon, než podobné motory.**

## Opakující se symboly

**▲ Varování: Nerespektování varování může vést ke zranění, nebo ohrožení života jezdce, mechanika nebo třetí osoby.**

**■Pozor:** Nerespektování upozornění může mít za následek vážné poškození motoru. Neuposlechnutí může za určitých okolností vést ke zdravotním potížím.

**◆Poznámka:** Užitečné informace pro zjednodušení některých postupů nebo k jejich vysvětlení.

➔ Označuje pracovní krok

✓ Označuje zkušební krok

TIP Tyto informace vám dávají další rady a tipy

Konec kapitoly:

---

Konec kapitoly:

---

---

**POKYNY PRO MONTÁŽ MOTORU ROTAX TYPU  
125 MAX DD2 evo**

## **Obsah pokynů pro instalaci**

<b>1.</b>	<b>Všeobecně .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Montáž a připojení palivového systému .....</b>	<b>7</b>
2.1.	Montáž a připojení palivové pumpy .....	7
<b>3.</b>	<b>Montáž a připojení karburátoru .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Montáž plynového lanka na ovládání karburátoru .....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Instalace montážní destičky .....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Montáž zapalovací svíčky .....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Montáž a připojení řídicí jednotky RAVE .....</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>Zkontrolujte hladinu oleje v převodovce .....</b>	<b>17</b>
<b>9.</b>	<b>Instalace bezpečnostní spojky a motoru se zadní nápravou .....</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>Přípevnění motoru na rám .....</b>	<b>20</b>
10.1.	Přípevnění motoru držáky motoru .....	20
10.2.	Přímé přišroubování motoru na podvozek .....	21
<b>11.</b>	<b>Montáž kabelového svazku .....</b>	<b>22</b>
<b>12.</b>	<b>Montáž baterie a ECU .....</b>	<b>26</b>
12.1.	Vložte ECU do držáku baterie .....	26
12.2.	Montáž baterie .....	28
<b>13.</b>	<b>Montáž systému řadicích páček .....</b>	<b>30</b>
<b>14.</b>	<b>Montáž chladiče .....</b>	<b>36</b>
<b>15.</b>	<b>Montáž tlumiče sání s vestavěným vzduchovým filtrem .....</b>	<b>38</b>
<b>16.</b>	<b>Montáž výfukového systému .....</b>	<b>39</b>
<b>17.</b>	<b>Dokončovací práce .....</b>	<b>41</b>
17.1.	Odvzdušnění převodovky .....	41

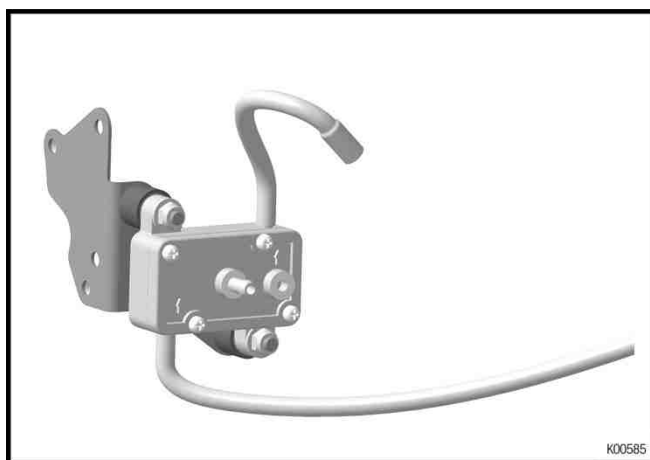
## 1. Všeobecně

- ▲ **Varování:** Pro optimální provoz motoru je nutné přesně přečíst následující informace, týkající se montáže motoru a jeho příslušenství a řídit se jimi.
  - ▲ **Varování:** Motor může být používán pouze s příslušenstvím, dodaným firmou ROTAX.
  - ▲ **Varování:** Změny na motoru a na příslušenství nejsou přípustné.
  - ▲ **Varování:** Kromě instalačních pokynů, specifických pro daný typ motoru, je třeba dodržovat také pokyny výrobce příslušného podvozku.
  
  - ◆ **Poznámka:** Dokument registrace a technický průkaz motoru musí být koncovému zákazníkovi poskytnuty při dodávce autorizovaným servisním střediskem s datem předání a razítkem společnosti.
  - ◆ **Poznámka:** Data udaná v dokumentu registrace a/nebo technickém průkazu motoru jsou nutná k ověření nároku na záruku. Bez řádně vyplněného technického průkazu motoru není nárok na záruku.
  - ◆ **Poznámka:** V případě účasti na ROTAX MAX CHALLENGE (RMC) musí být motor zkontrolován na shodu s technickými předpisy a zaplombován. Sériové číslo plomby musí být zaneseno do technického průkazu motoru.
-

## 2. Montáž a připojení palivového systému

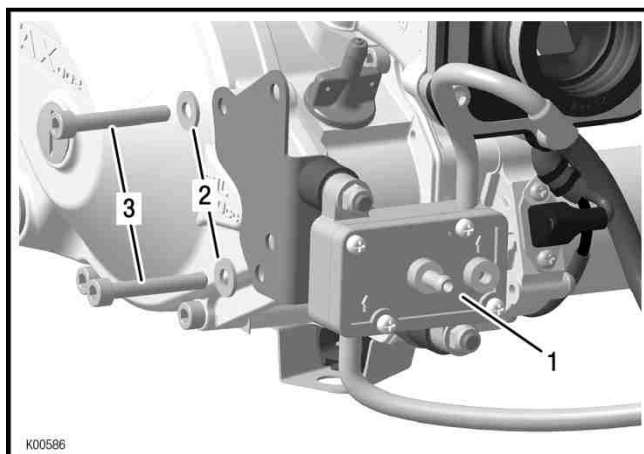
### 2.1. Montáž a připojení palivové pumpy

- ➔ Přídržná destička, pryžové bloky, palivová pumpa, palivová hadice (o délce 230 mm a 1800 mm) jsou již předběžně smontovány. Viz *Obr. 1*.



*Obr. 1*

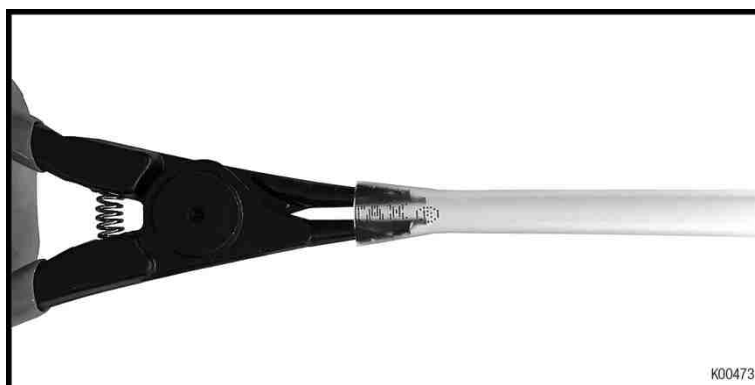
- ➔ Namontujte přídržnou destičku s palivovou pumpou (1) na kryt převodovky 2 šrouby M6x30 (3) s podložkou (2).



*Obr. 2*

**TIP:** Usnadněte si montáž palivové hadice tak, že konec hadice mírně rozšíříte kleštěmi na Seegerovy pojistky.

■ **Pozor:** Palivová hadice se může poškodit! Zabraňte nadměrnému rozšíření palivové hadice.

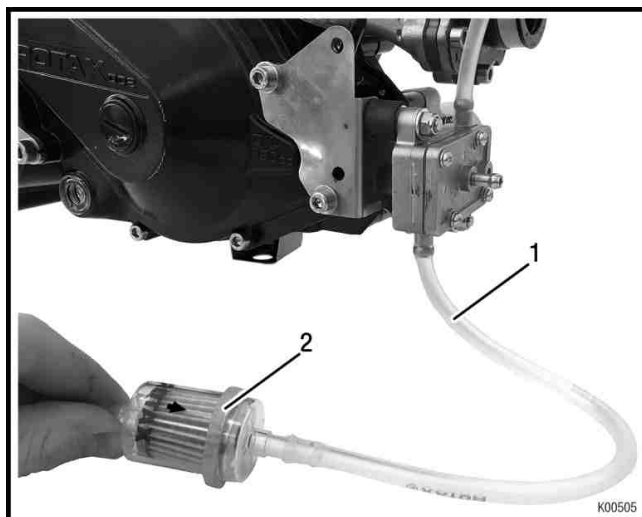


*Obr. 3*

- ➔ Palivová hadice o délce 230 mm bude později připojena ke karburátoru, viz instalace karburátoru v kapitole 3.



- ➔ Větší palivová hadice (1) by měla být spojena s palivovým filtrem (2) a dále do palivové nádrže. Viz Obr. 4.



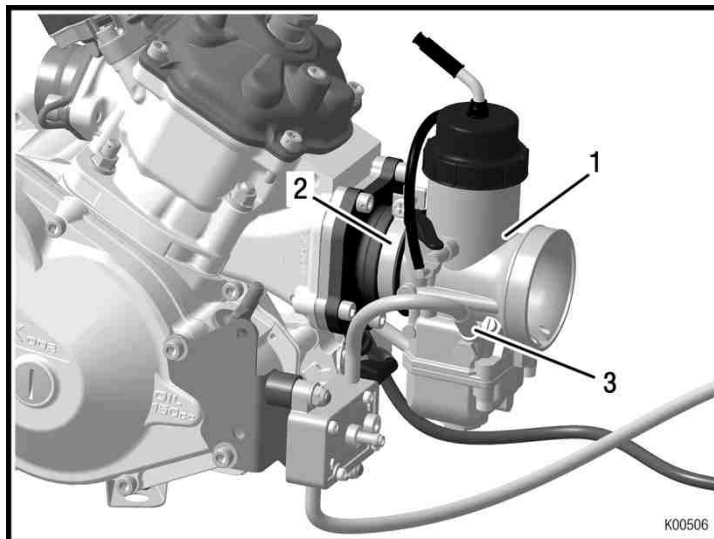
Obr. 4

- **Pozor:** Věnujte pozornost směru šipky na palivovém filtru. Ta musí ukazovat k palivové pumpě.
  - **Pozor:** Ved'te palivové vedení od palivové nádrže do palivového filtru tak, aby se nedotýkalo žádných pohyblivých částí, ani trati a přichyťte palivové vedení na horní stranu trubky podvozku.
  - **Pozor:** Průtok impulsní hadice nesmí být omezen použitím kabelových úchytek.
-

### 3. Montáž a připojení karburátoru

Viz Obr. 5.

- ➔ Nasadte karburátor (1) do hrdla karburátoru a pomocí objímky (2) ho upevněte ve svislé poloze.
- ➔ Spojte hadičku vývodu z palivové pumpy s přívodem paliva na karburátoru (3).

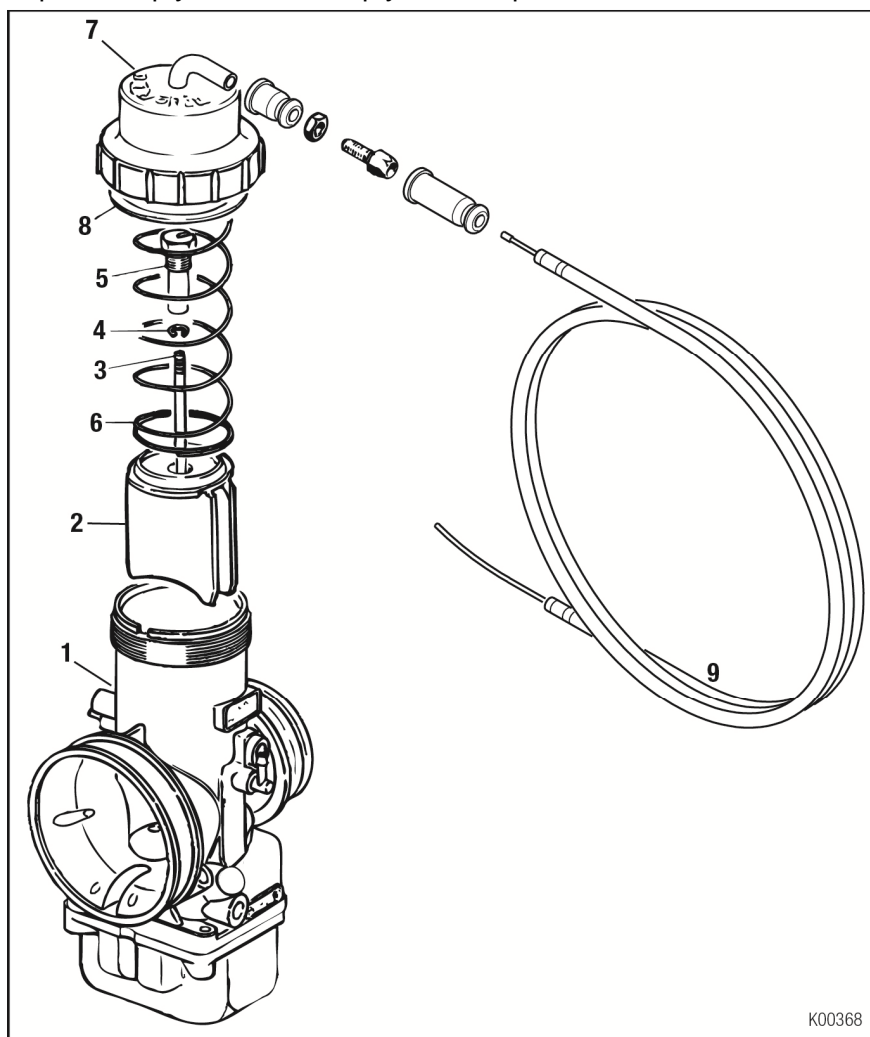


Obr. 5

#### 4. Montáž plynového lanka na ovládání karburátoru

Viz Obr. 6.

- ➔ Opatrně odšroubujte kryt karburátoru s těsnícím kroužkem (7, 8).
- **Pozor:** Pružina (6) šoupátka plynu tlačí na kryt karburátoru, přičemž může pružina při odšroubování vyskočit.
- ➔ Vyšroubujte závěsný šroubek (5) pomocí klíče (SW10) ze šoupátka plynu (2).
- ➔ Zavěste do závěsného šroubu (5) koncovku lanka plynu (9).
- ➔ Zašroubujte šroub do šoupátka a utáhněte pomocí vidlicového klíče (SW10).
- ➔ Zasuňte šoupátko (2) do karburátoru s výřezem ve směru tlumiče sání.
- ➔ Proveďte lanko pružinou (6) víkem s gumovým kroužkem (7, 8) karburátoru.
- ➔ Našroubujte víko karburátoru (7) na karburátor.
- ➔ Protáhněte lanko plynu pláštěm bovdenu a nastavovacím šroubem na rámu (pedál plynu).
- ➔ Připevněte plynové lanko k plynovému pedálu.



K00368

Obr. 6

◆ **Poznámka:** Plynové lanko může být podle potřeby zkráceno.

- ➔ Plynové lanko vedte na horní straně trubky rámu a připevněte ho dodanými kabelovými úchyty. Ujistěte se, že se plynové lanko nedotýká pohyblivých součástí nebo povrchu vozovky.

**▲ Varování: Plynové lanko se nesmí zlomit nebo váznout, neboť se může šoupátko zaseknout při plném plynu.**

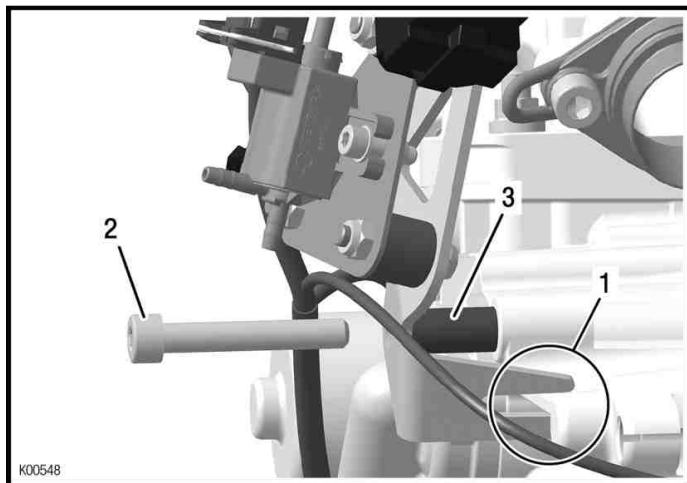
- ➔ Nastavovací šroub pro plynové lanko na rámu nastavte a zabezpečte tak, aby bylo šoupátko úplně uzavřeno, když není plynový pedál stisknutý.
  - ➔ Šroub dorazu nastavte a zabezpečte tak, aby při plně sešlápnutém pedálu plynu bylo šoupátko úplně otevřeno. Plynové lanko nesmí být nadměrně napnuté při plně sešlápnutém plynovém pedálu.
-

## 5. Instalace montážní destičky

➔ Držák, montážní destička, elektromagnetický ventil a zapalovací cívka jsou již předběžně smontovány.

➔ Namontujte celou sadu konzoly imbusovým šroubem M8x50 (2) a rozpěrné pouzdro 8,2/12/25,5 (3) na motor.

■ **Pozor:** Zářez (1) přídržné destičky musí být nainstalován ve správné poloze.



Obr. 7

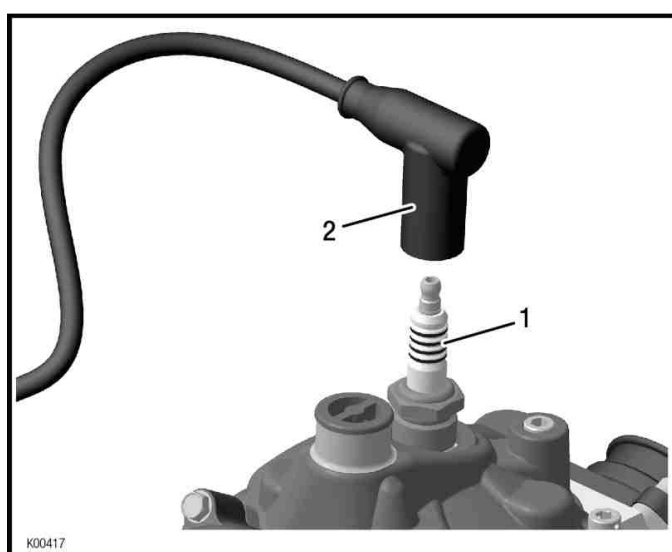
◆ **Poznámka:** Rozpěrné pouzdro (3) se musí nainstalovat mezi skříň motoru a přídržnou destičku. Rozpěrné pouzdro může být nahrazeno montáží další opěry sedadla.

## 6. Montáž zapalovací svíčky

Viz Obr. 8

Motor je dodáván se zapalovací svíčkou typu NGK Iridium.

- ➔ Vyjměte z hlavy válce transportní uzávěr.
- ➔ Zkontrolujte vzdálenost elektrod svíčky. V případě potřeby ji nastavte.
- ◆ **Poznámka:** Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky by měla být 0,7 mm (0,027 in) až 0,8 mm (0,032 in) (pro zapalovací svíčky NGK). Je povoleno pouze mírné ohnutí zemní elektrody.
- ➔ Našroubujte dodanou svíčku (1) a dotáhněte ji na moment 25 Nm (221 lbf in) až 27 Nm (239 lbf in).
- ➔ Nasaďte botku (2) na svíčku, zkontrolujte kliknutí.



Obr. 8

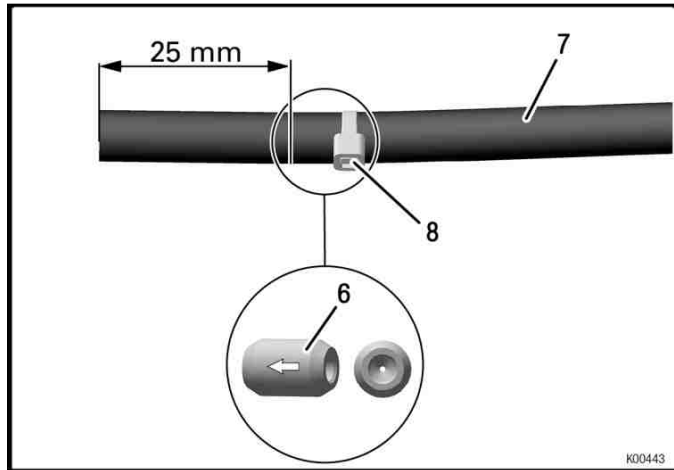
## 7. Montáž a připojení řídicí jednotky RAVE

◆**Poznámka:** Sada hadic ovládání RAVE je již předběžně smontována.

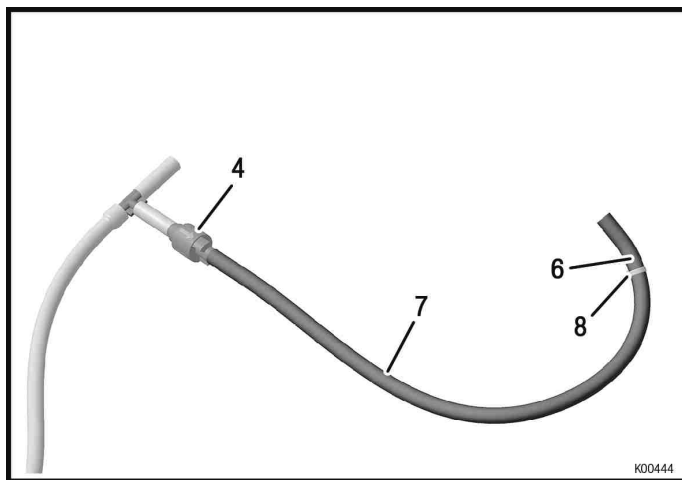
◆**Poznámka:** Impulsní restriktor je nabízen volitelně.

Vložte impulsní trysku (6) asi 25 mm do tlakového vedení 420 mm (7) pomocí imbusového klíče SW4. Věnujte pozornost směru montáže! Funkce je také dána bez impulsní trysky, slouží pouze pro přiškrčení přívěry výfuku.

◆**Poznámka:** Aby se zabránilo posunutí impulsní trysky (6), měla by být na tlakové vedení nasazena malá kabelová příchytka (8) přímo za ní. Nestáhněte tlakové vedení úplně!

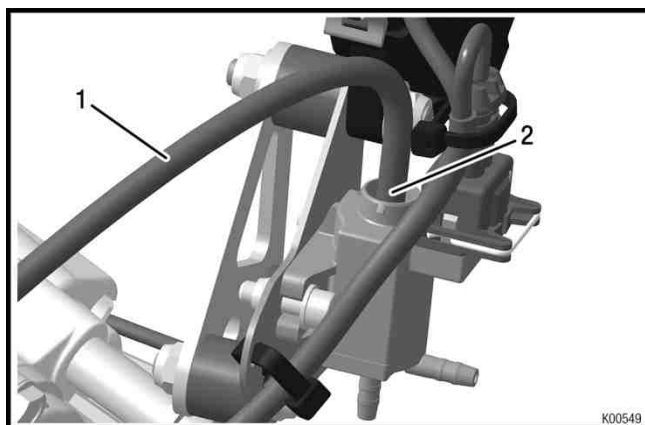


Obr. 9



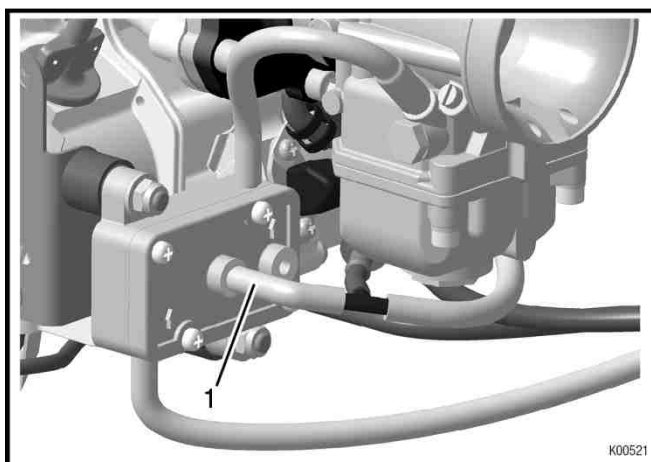
Obr. 10

➡ Nasadte černou hadici ze sady hadic (1) na kovový konektor (2) magnetického ventilu.



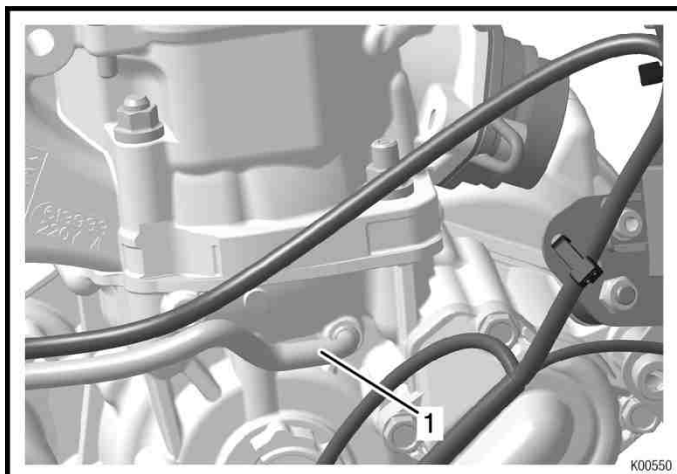
Obr. 11

- ➔ Nasadíte druhý konec sady hadic (1) (krátký konec s T-kusem) na palivovou pumpu.



Obr. 12

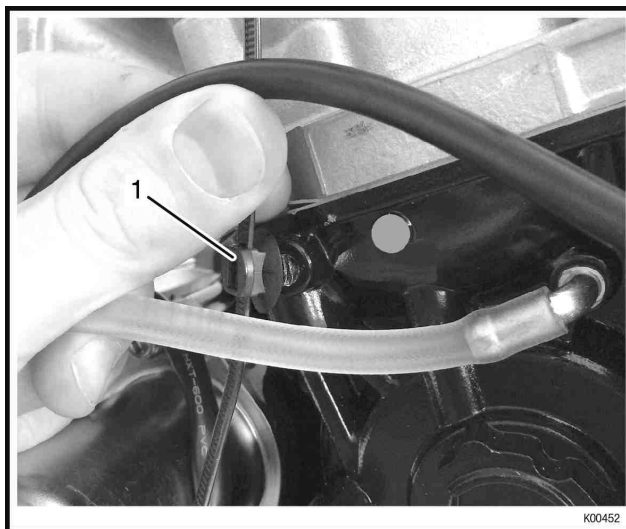
- ➔ Nasadíte palivové vedení ze sady hadic (1) na impulsní trysku na skříni motoru.
- ◆ **Poznámka:** Zpětný ventil nesmí být nejnižší bod impulsního okruhu. Jinak je možné, že by kondenzace ovlivnila správnou funkci.



Obr. 13

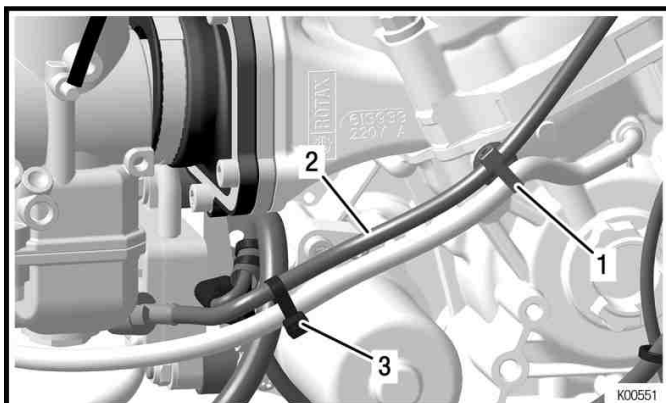
- ➔ Připevněte stahovací pásek kabelu s držákem (1) ke skříni. Viz Obr. 14.





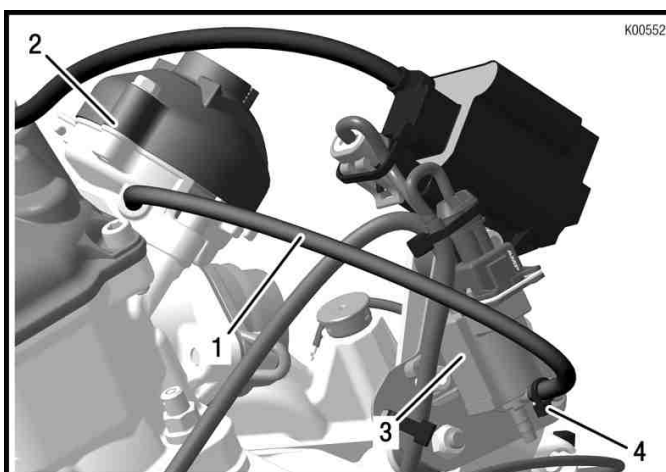
Obr. 14

- ➔ Zajistěte obě vedení kabelovou příchytkou, čímž zajistíte, že musí být černá hadička (2) nahoře. Viz Obr. 15.
- **Pozor:** Neutahujte kabelové příchytky příliš pevně, neboť sevření vedení, může vést ke ztrátě funkce.
- ➔ Připevněte další kabelovou příchytku (3), jak je znázorněno na Obr. 15



Obr. 15

- ➔ Přichyťte tlakové vedení 220 mm (1) k magnetickému ventilu (3). Zajistěte tlakové vedení na magnetický ventil tahovacím páskem (4). Přichyťte druhý konec tlakového vedení k přívěři výfuku (2).

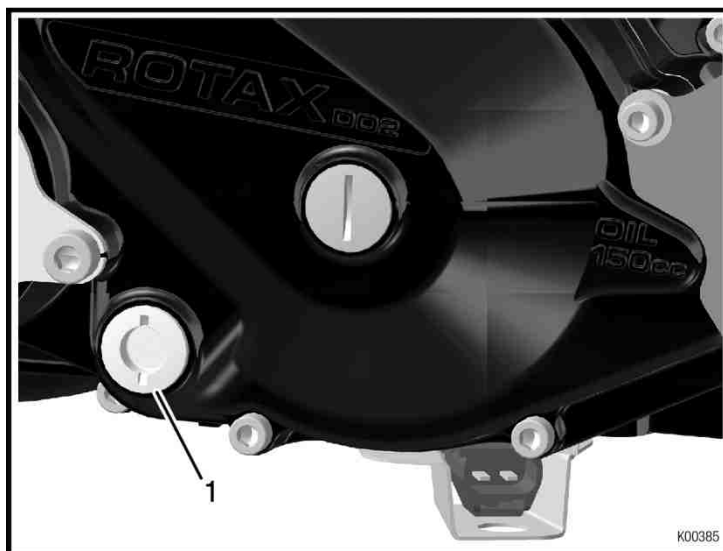


Obr. 16

## 8. Zkontrolujte hladinu oleje v převodovce

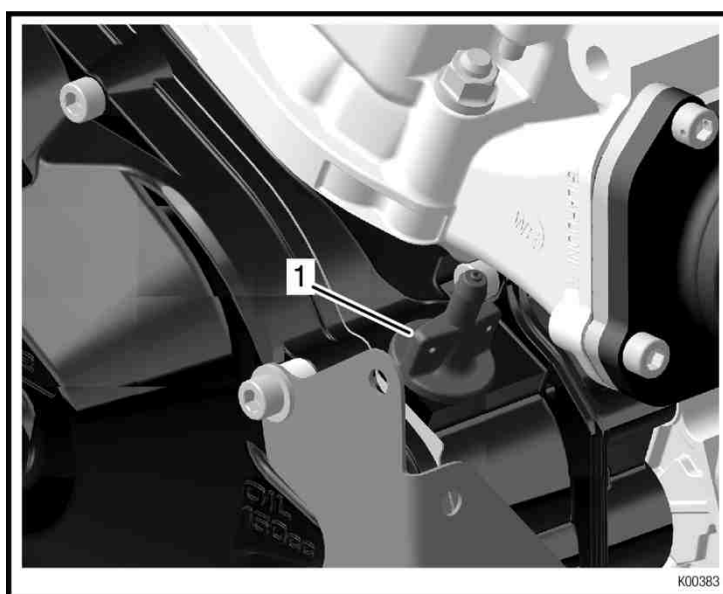
Převodovka je již výrobcem motoru naplněna odpovídajícím množstvím oleje 150 cm<sup>3</sup> (0,039 gal.). Před montáží motoru na rám je nicméně nutné zkontrolovat popř. doplnit množství oleje.

- ➔ Položte motor na vodorovnou plochu nebo na montážní stoliči.
- **Pozor:** Při pokládání **motoru** na vodorovný povrch dbejte na to, abyste nepoškodili snímač klikového hřídele, který je namontován na spodní straně klikové skříně.
- ➔ Hladinu oleje je možné zkontrolovat kontrolním okénkem (1). Hladina oleje by měla dosahovat přibližně do jedné třetiny kontrolního okénka, viz *Obr. 32*. Pokud není hladina oleje dostatečná, olej doplňte, jak je popsáno v následujících krocích.



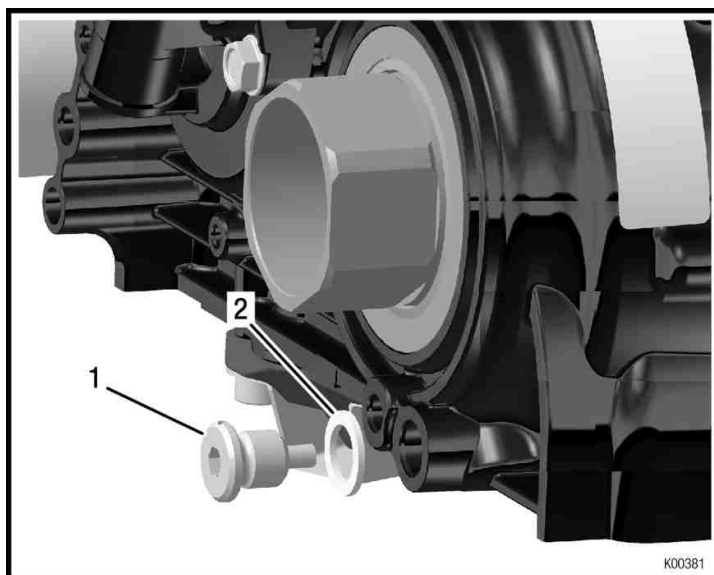
Obr. 32

- ◆ **Poznámka:** Kapacita oleje (celkem) 150 cm<sup>3</sup> (0,039 gal)
- ◆ **Poznámka:** Specifikace převodového oleje je: Motorový olej SAE 15W-40.
- ➔ Vyšroubujte odvzdušňovací šroub (1, *Obr. 33*) a pomalu doplňujte olej specifikace SAE 15W-40, dokud není olej ve středu kontrolního okénka.
- ➔ Utáhněte odvzdušňovací šroub (1) rukou.



Obr. 33

- ◆ **Poznámka:** Pro vypouštění oleje z převodovky odstraňte magnetickou vypouštěcí zátku oleje (1) a těsnicí kroužek (2). Před zpětným vložením vypouštěcí zátku oleje vyčistěte. Vždy použijte nový těsnicí kroužek.



Obr. 34

◆ **Poznámka:** Utáhněte magnetickou vypouštěcí zátku oleje (1) ne moment 20 Nm (177 lbf.in.).

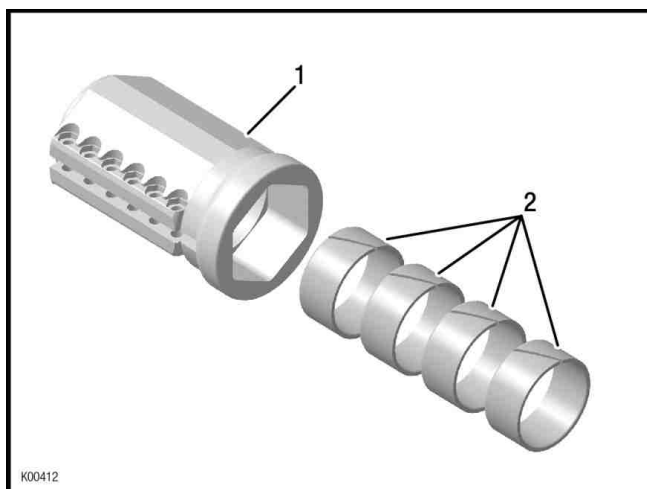
▲ **Varování:** Neprovozujte motor bez převodového oleje. To by vedlo k poruše motoru.

---

## 9. Instalace bezpečnostní spojky a motoru se zadní nápravou

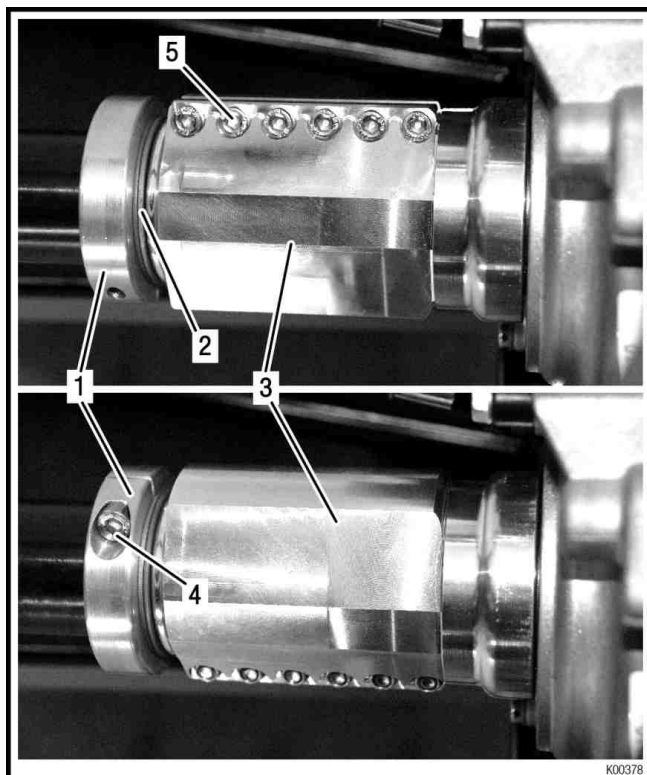
- ◆ **Poznámka:** Bezpečnostní spojka je spojení mezi motorem a zadní nápravou motokáry. V případě, že je zadní náprava blokována brzděním, bezpečnostní spojka krátce proklouzne a nepřenáší špičkovou zátěž ze zadní nápravy do motoru.

Pouzdra (2) jsou uvnitř bezpečnostní spojky (1).



Obr. 35

- ➔ Nasuňte upínací kroužek (1, Obr. 36), axiální podložku (2, Obr. 36) a bezpečnostní spojku (3) na střed zadní nápravy.
- ◆ **Poznámka:** Zadní náprava motokáry musí mít hladký povrch (žádné drážky pro klínky) v oblasti 4 pouzder bezpečnostní spojky.
- ◆ **Poznámka:** Neutahujte dosud bezpečnostní spojku a upínací kroužek (viz kapitola 10.1 Připevnění motoru držáky motoru).



Obr. 36

## 10. Připevnění motoru na rám

### 10.1. Připevnění motoru držáky motoru

Viz Obr. 37 a Obr. 38.

Motor musí být připevněn k podvozku pomocí 2 držáků motoru (1) (Obr. 36). Z důvodu různých vzdáleností 2 hlavních nosníků u různých značek podvozků, není držák motoru obsažen v rozsahu dodávky.

◆ **Poznámka:** Motor 125 DD2 může být namontován pouze podvozek speciálně připravený pro tento typ motoru.

▲ **Varování:** Při upevňování motoru k podvozku se řiďte návodem výrobce podvozku.

◆ **Poznámka:** Vyrovnání motoru je dosaženo měřením vzdálenosti mezi přední a zadní nápravou.

➔ Po vyrovnání motoru, utáhněte 4 imbusové šrouby M8 x 25, abyste připevnili horní držák motoru k motoru momentem 28 Nm (248 lbf.in.). Upevněte a utáhněte dolní držák motoru k hornímu držáku 4 imbusovými šrouby M8 x 30 momentem 22 Nm (195 lbf.in.). Viz Obr. 36.

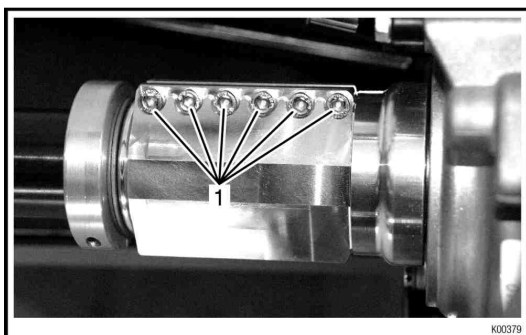
◆ **Poznámka:** Zajistěte imbusové šrouby modrým LOCTITE 243.

◆ **Poznámka:** Minimální délka šroubu pro skříň převodovky musí být mezi 13 a 20 mm.

➔ Nasuňte bezpečnostní spojku, axiální podložku a upínací kroužek jako blok na dutý hřídel a připevněte ho k zadní nápravě. Viz Obr. 36.

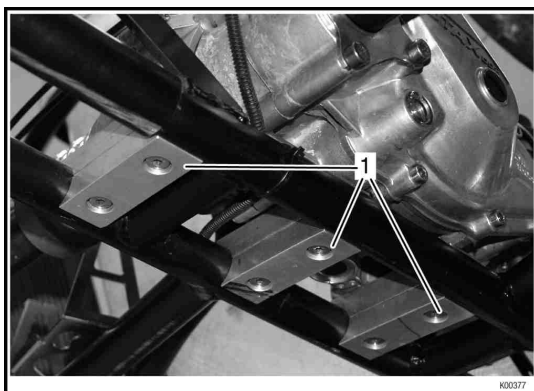
➔ Utáhněte všech 6 imbusových šroubů (1, Obr. 37) nebo (5, Obr. 36) na bezpečnostní spojce momentem 7 - 8 Nm (62 - 71 lbf.in.).

◆ **Poznámka:** Pořadí utahování je od vnějších po vnitřní šrouby.



Obr. 37

▲ **Varování:** Při upevňování motoru k podvozku se řiďte pokyny výrobce podvozku.



Obr. 38

OBRÁZEK PODOBNÝ

## 10.2. Přímé přišroubování motoru na podvozek

Pokud je rám podvozku speciálně připraven na montáž motoru ROTAX 125 MAX DD2 evo jsou na obou trubkách rámu přivařeny 2 plechové konzoly s otvory. Motor se upevní mezi obě konzoly 4 šrouby.

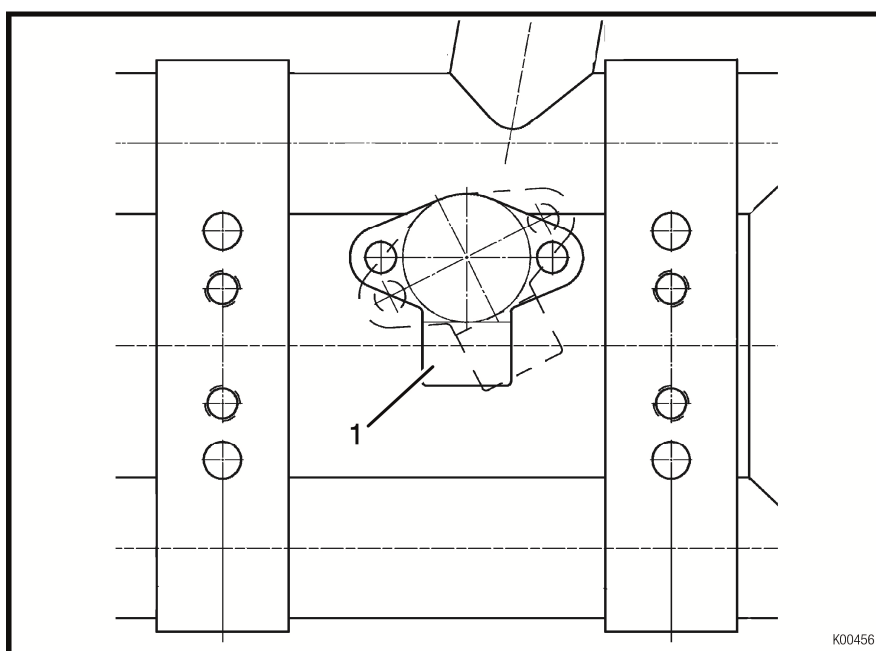
◆ **Poznámka:** Délka zašroubování do klikové skříně by měla být mezi 16 a 24 mm (0,6 – 0,95 in.).

◆ **Poznámka:** Zajistěte průchozí šrouby lepidlem např. LOCTITE 243.

➔ Namontujte motor přímo na konzoly.

◆ **Poznámka:** Zkontrolujte, zda je snadno přístupný snímač klikového hřídele (1). Jsou dvě možnosti instalace snímače klikového hřídele. Vyberte orientaci, která se nejlépe hodí do vaší instalace podvozku. Viz *Obr. 39*

▲ **Varování:** Při upevňování motoru k podvozku se řiďte pokyny výrobce podvozku.



*Obr. 39*

## 11. Montáž kabelového svazku

Kabelový svazek je dodáván částečně sestavený, aby byla usnadněna jeho instalace. To znamená, že relé, hlavní přepínač a kryt baterie jsou již předběžně smontovány a propojeny.

◆ **Poznámka:** Přiřazení konektorů je znázorněno na následujících stránkách. Podrobnosti o přiřazení kabelů a kolíků jsou uvedeny ve schématu zapojení.

◆ **Poznámka:** Kabelová oka mohou po opakovaném ohýbání prasknout.

➔ Položte kabelový svazek volně na podvozek.

◆ **Poznámka:** Vždy začněte montáž na straně motoru, abyste pracovali bez pnutí na kabelový svazek.

■ **Pozor:** Musí být zajištěno odlehčení tahu konektorů.

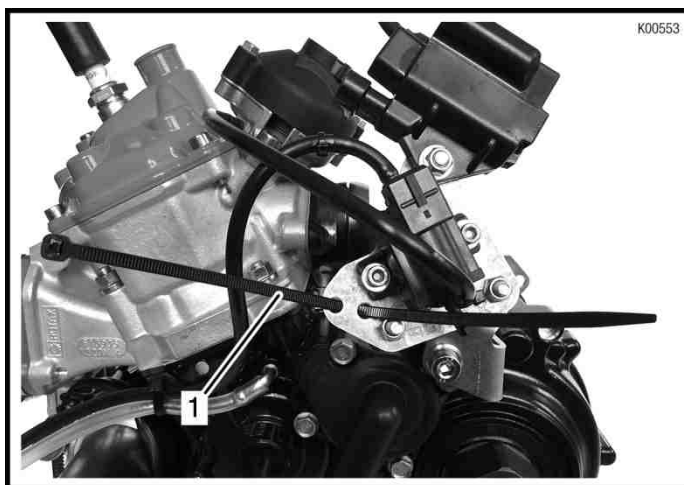
◆ **Poznámka:** Kompenzujte nadměrnou délku kabelového svazku vedením kabelů ve smyčkách.

▲ **Varování:** Kabelový svazek se nesmí dotýkat pohyblivých částí a trati.

◆ **Poznámka:** Při odpojování konektorů na snímači zapalování a zapalovací cívce, stiskněte nejprve vestavěnou západku.

◆ **Poznámka:** Elektrické zástrčky vytahujte výhradně za konektor a ne za kabel.

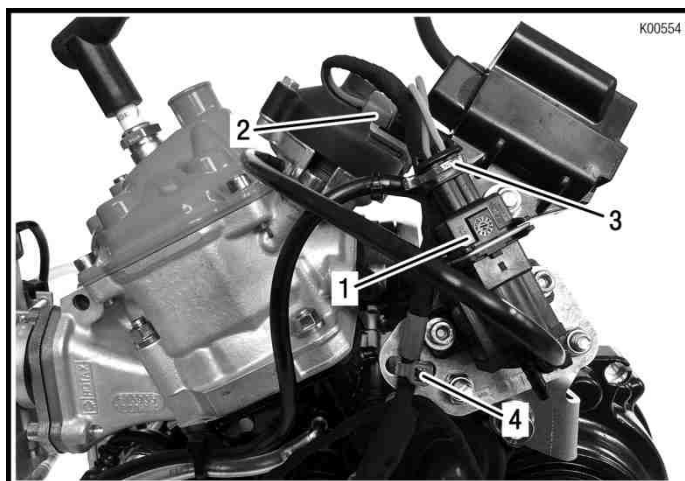
➔ Protáhněte předběžně velkou kabelovou přichytku dvěma otvory v montážní destičce. Viz Obr. 17.



Obr. 17

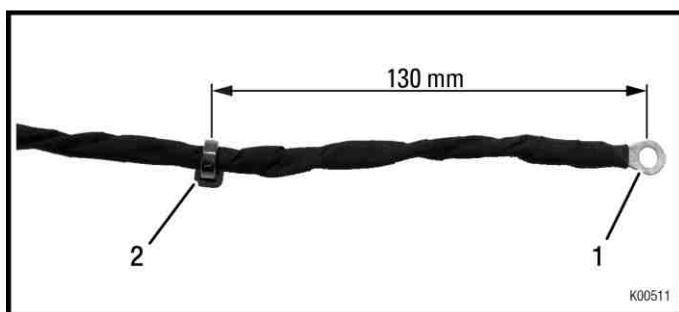
➔ Připojte elektromagnetický ventil (1) a zapalovací cívku (2). Přichyťte oba konektory (označené zeleně) (3) k oběma dílům. Viz Obr. 18.

➔ Připevněte kabely kabelovými úchytkami (4) k montážní destičce.



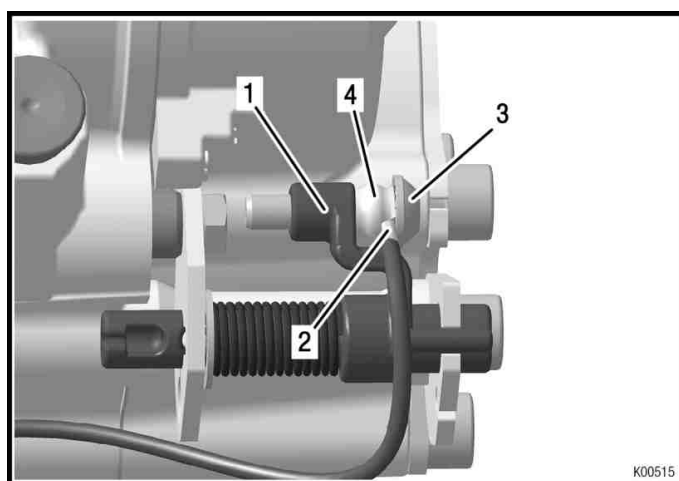
Obr. 18

- ➔ Odstraňte izolační pásku z vodiče kontaktu řazení (1) a nasadte na něj kabelovou příchytку (2) (asi 130 mm od kabelového oka). Viz Obr. 19



Obr. 19

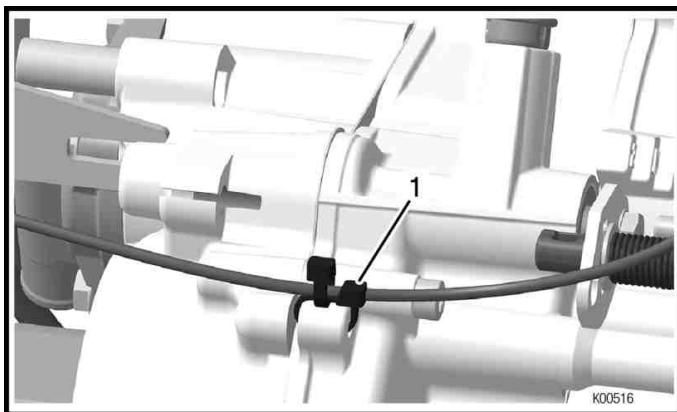
- ◆ **Poznámka:** Zatím úchytку neutahujte, abyste mohli později změnit její polohu.
- ➔ Připevněte kabelové oko k sestavě kontaktu řazení pomocí šroubu do termoplastů M6x25 (3). Dbejte na správné pořadí komponent! Viz Obr. 20.
- ◆ **Poznámka:** Připevněte kabelové oko (2) mezi palivovou trubku 8 mm (4) a šroub do termoplastu M6x25 (3).



Obr. 20

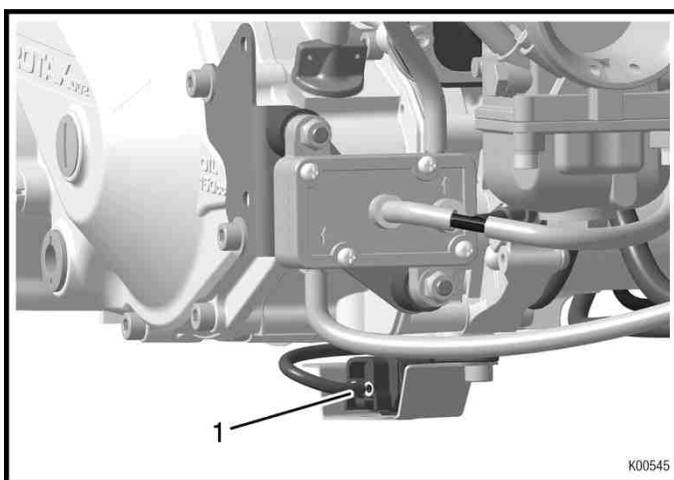
- ➔ Připevněte vodič od sestavy kontaktu řazení kabelovou úchytку (1) na dolní stranu motoru.





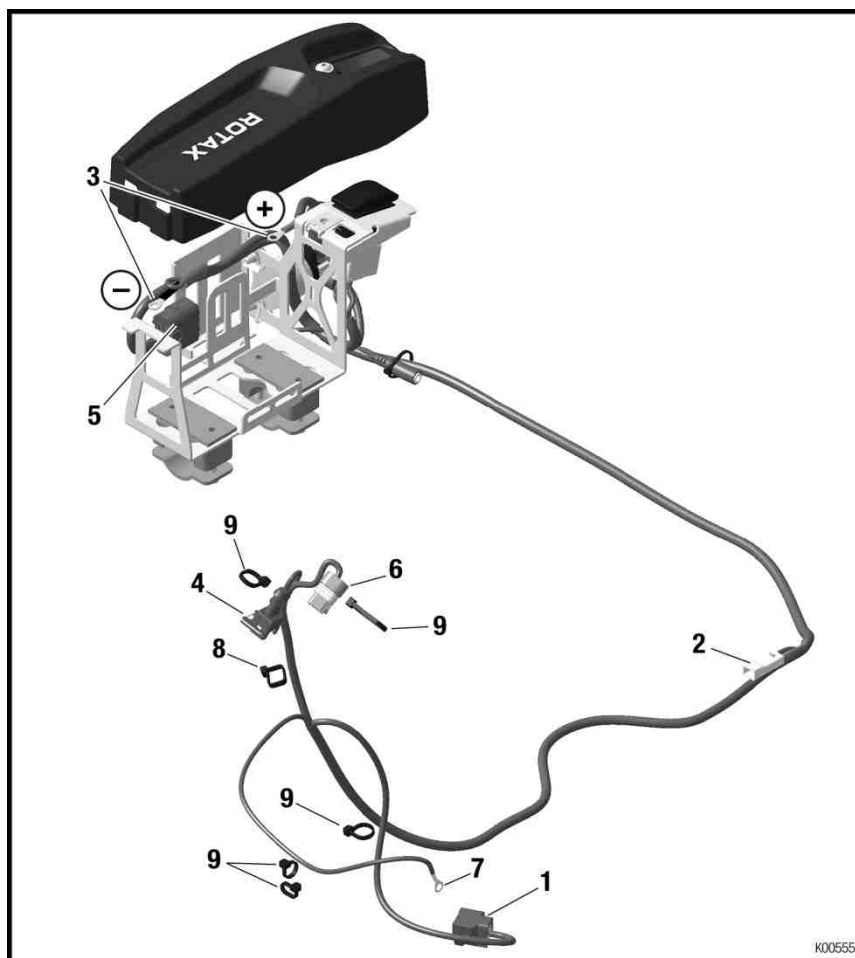
Obr. 21

- ➔ Připojte konektor klikového hřídele ke snímači klikového hřídele (1). Dbejte na zacvaknutí konektoru.  
Viz též kapitolu 10.2, kde jsou možnosti orientace snímače klikového hřídele.



Obr. 22

➔ Přichyťte zapalovací kabely ke kabelovému svazku. Viz Obr. 23.



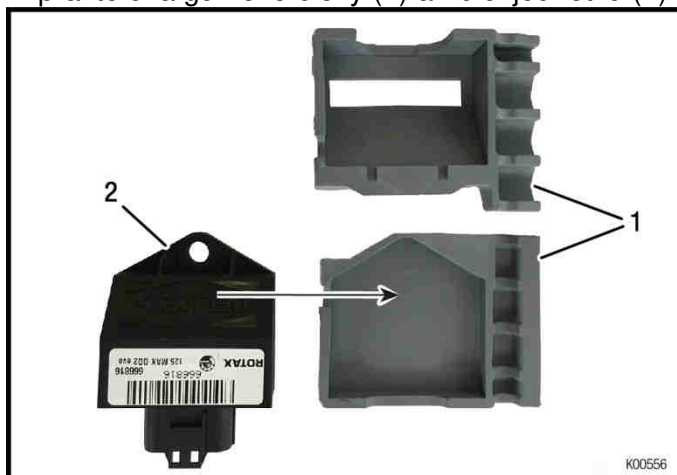
Obr. 23

1. Konektor snímače klikového hřídele
2. Konektor startéru
3. Konektor baterie
4. Konektor RAVE (platí pouze pro 125 MAX evo)
5. Konektor ECU
6. Konektor zapalovací cívky
7. Konektor kontaktu řazení
8. Stahovací pásek 250x4,8
9. Stahovací pásek 142x3,2

## 12. Montáž baterie a ECU

### 12.1. Vložte ECU do držáku baterie

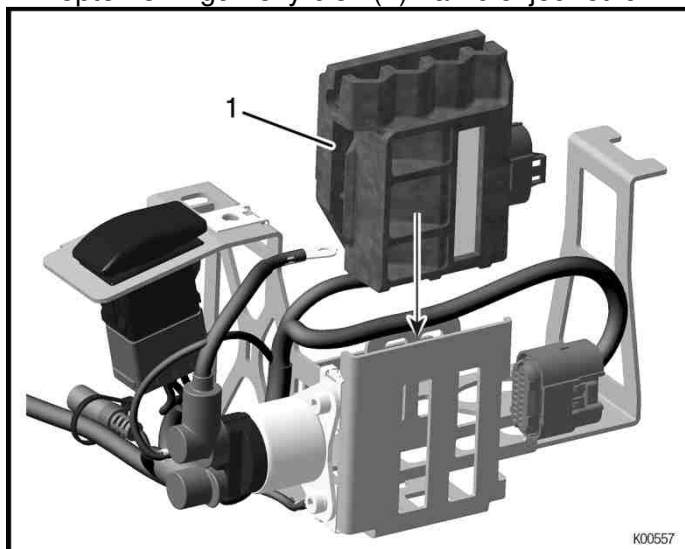
- ➔ Připravte dva gumové bloky (1) a řídicí jednotku (2) k montáži.



Obr. 24

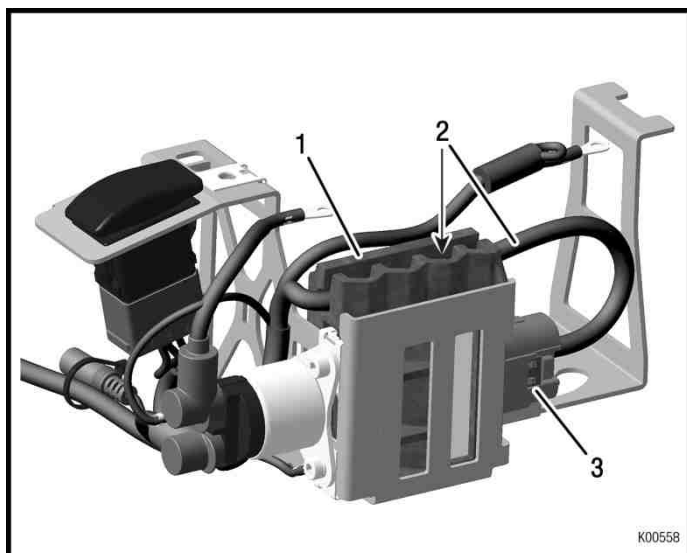
- ➔ Vložte řídicí jednotku do příslušného gumového bloku. Zarovnejte u trojúhelníkové spodní části řídicí jednotky. Do gumového bloku jde zasadit pouze v jedné poloze.
- TIP:

- ➔ Přiklopte horní gumový blok (1) na řídicí jednotku.



Obr. 25

- ➔ Vložte kompletní jednotku do držáku baterie.
- ◆ **Poznámka:** Pokud nastanou při vkládání obtíže, může být držák baterie mírně prohnutý dovnitř tak, aby se vzdálenost zvětšila. Viz Obr. 26  
Trocha silikonu také montáž usnadňuje.



Obr. 26

■ **Pozor:** Ujistěte se, zda byl mezi oba bloky (1) nainstalován propojovací kabel (2). Připojení ECU je na zadní straně (proti směru jízdy).

---

## 12.2. Montáž baterie

Viz Obr. 27.

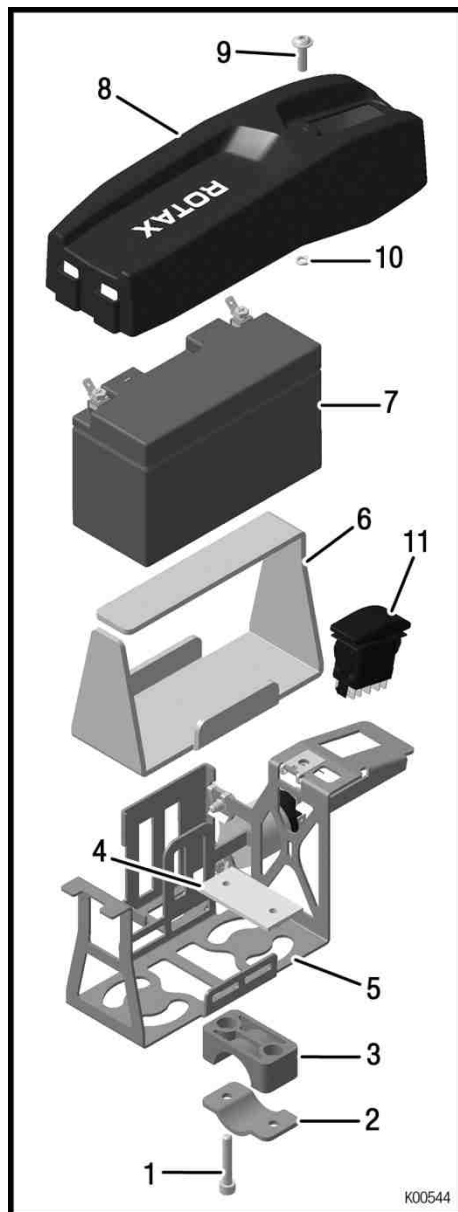
▲ **Varování:** Za žádných okolností nesmí nastat zkrat mezi svorkami baterie. Zkrat zničí baterii a mohl by způsobit explozi.

➔ Připevněte držák baterie (5) s oběma objímkami trubek (1 – 4) na levé straně rámu vedle sedadla jezdce.

◆ **Poznámka:** Objímky (2, 3) jsou určeny pro rám s průměrem trubek 30 - 32 mm (1,18 – 1,26 in).

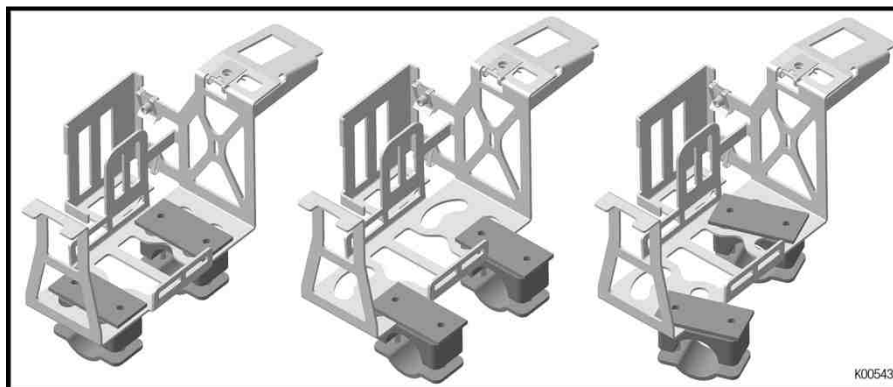
■ **Pozor:** Riziko zlomení objímky! Neutahujte šroub (1) objímek trubky (2, 3) příliš.

➔ Vložte gumovou vložku (6) s baterií (7) do držáku baterie (5).



TIP: Držák baterie (5) může být připevněn jedním šroubem na jedné straně objímky (3). Viz Obr. 28.

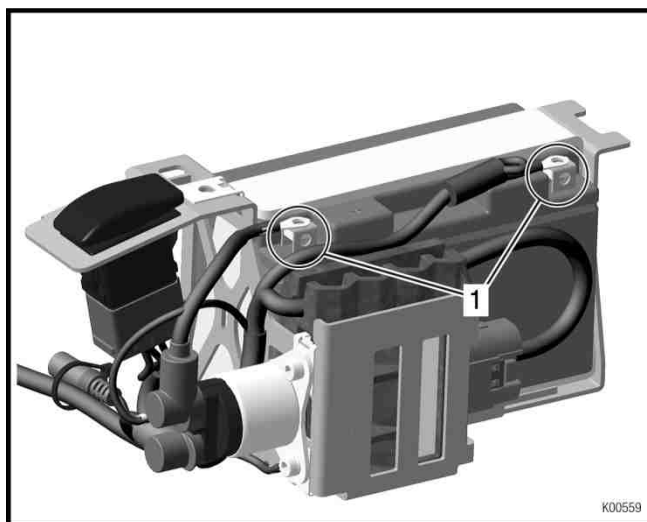
Obr. 27



K00543

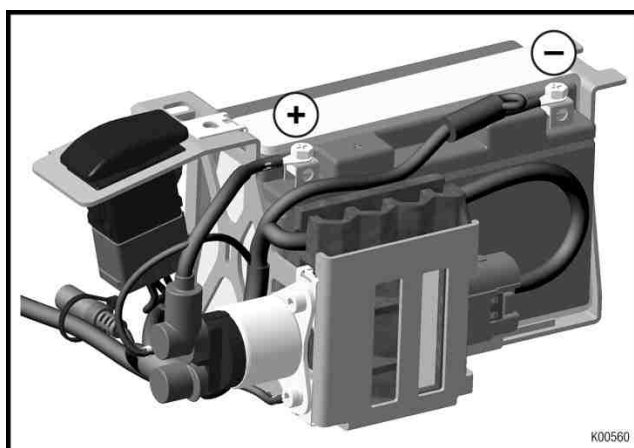
Obr. 28

- ◆ **Poznámka:** Svorky baterie (1) musí směřovat ve směru k řídicí jednotce.  
Viz Obr. 29



Obr. 29

- ➔ Připojte kladnou svorku (červenou) baterie.
- ➔ Připojte zápornou svorku (černou) baterie.



Obr. 30

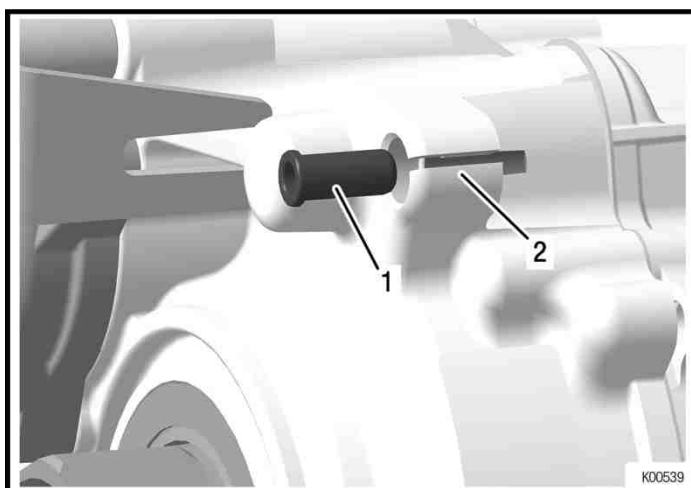
- ➔ Nasaďte na držák baterie kryt baterie.
- ◆ **Poznámka:** Ujistěte se, že obě přídržná oka (1/Obr. 31) jsou v zářezech krytu baterie!
- ➔ Utáhněte šroub s přírubovou hlavou (2/Obr. 31) krytu baterie.



Obr. 31

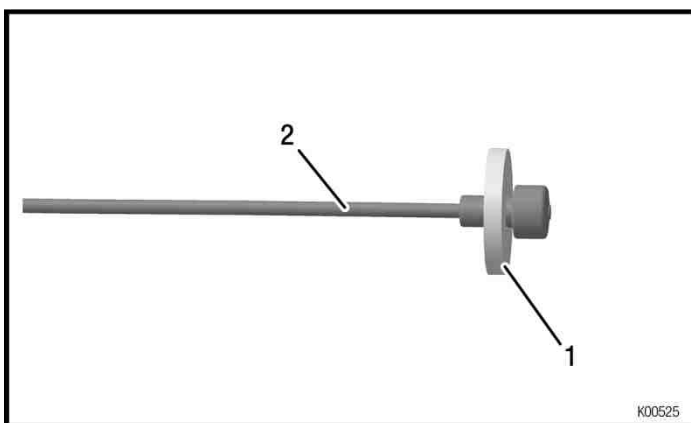
### 13. Montáž systému řadicích páček

- ➔ Vložte rozpěrku (1) do příslušného otvoru (2) na skříni motoru.



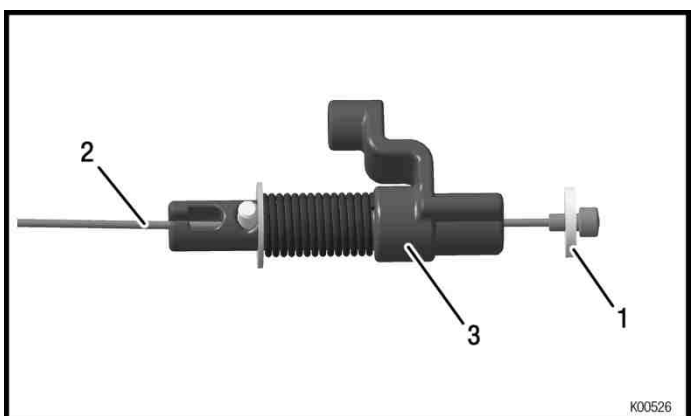
Obr. 40

- ➔ Nasadte podložku (1) na jedno z obou Bowdenových lanek (2).



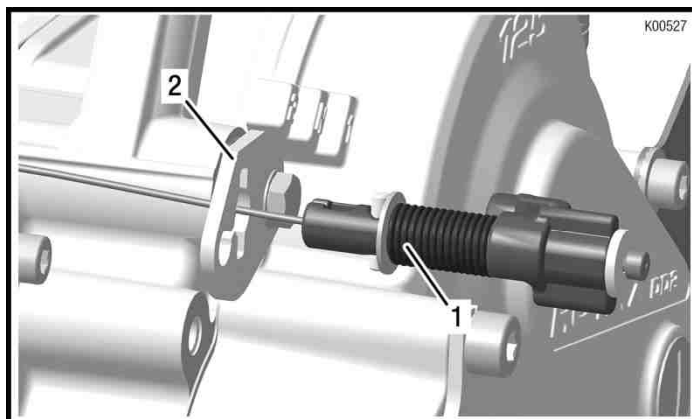
Obr. 41

- ➔ Vložte Bowdenové lanko (2) s podložkou (1) do vodička kontaktu řazení (3).



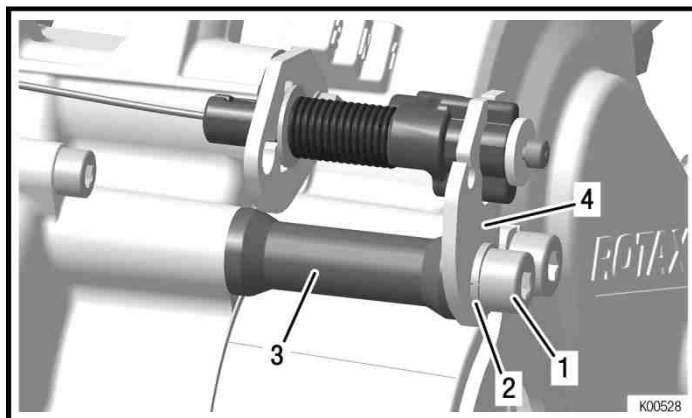
Obr. 42

- ➔ Vložte Bowdenové lanko s vodítkem kontaktu řazení (1) do přídržné destičky (2).



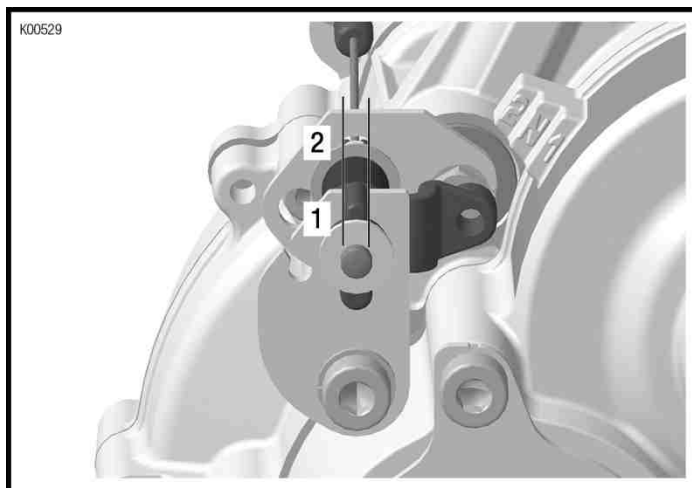
Obr. 43

- ➔ Namontujte imbusový šroub (1), pérovou podložku (2) a rozpěrku (3) spolu s vodítkem kontaktu řazení (4) ke skříni motoru. Utahovací moment je 22 Nm.



Obr. 44

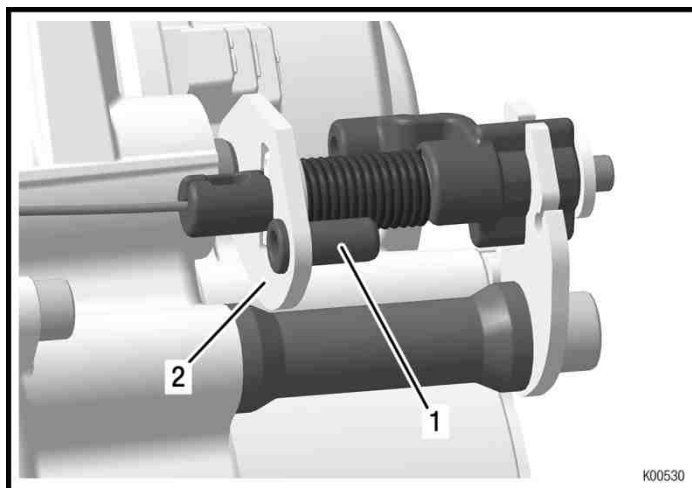
- ➔ Vyrovnání mezi bodem -1- a bodem -2- musí být dáno. Jinak to může způsobit zvýšené tření, které má negativní dopad na chování řazení.



Obr. 45

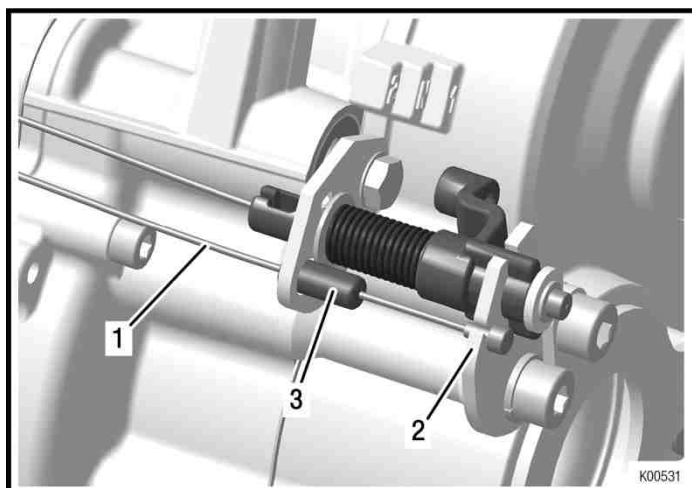


- ➔ Namontujte pouzdro (1) k přídržné destičce (2).



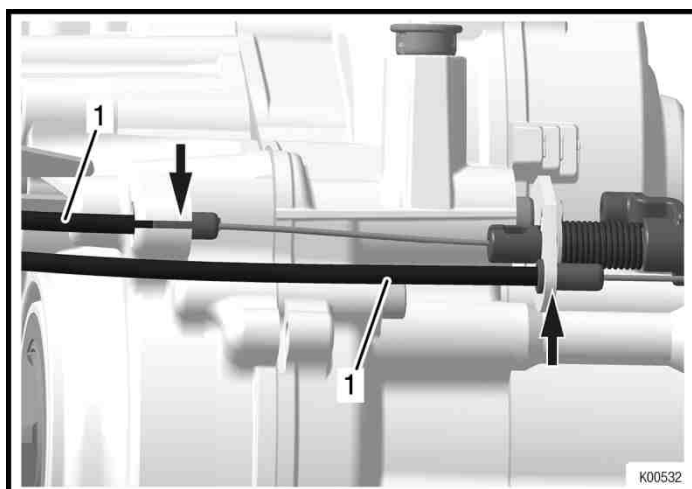
Obr. 46

- ➔ Vložte druhé Bowdenové lanko (1) skrz vodítko kontaktu řazení a pouzdro do přídržné destičky (2).  
Podložka není na tomto Bowdenovém lanku není uvažována.



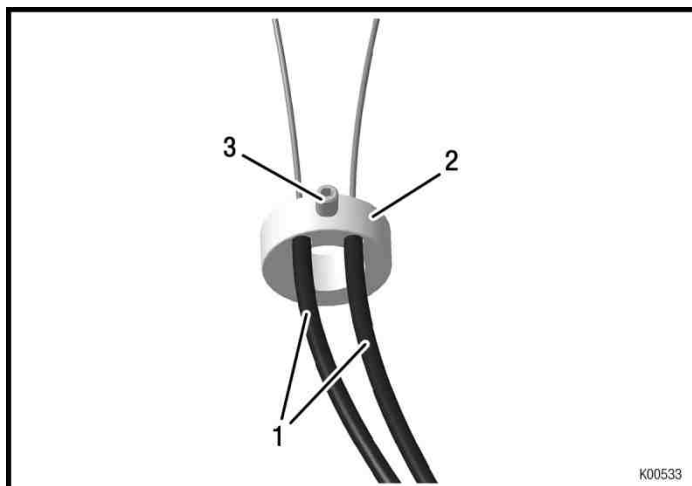
Obr. 47

- ➔ Zatáhněte Bowdenová lanka (1), dokud nezaskočí pouzdry do přídržné destičky.



Obr. 48

- ➔ Protáhněte oba konce Bowdenových lanek (1) skrz držák lanka (2). Našroubujte stavěcí šroub (3) na držák kabelu – jen ho předběžně našroubujte a zatím ho nedotahujte.



Obr. 49

- ➔ Utáhněte rukou obě Bowdenová lanka (1) na ovládací paprsek (2) imbusovými šrouby M6 (3) s podložkami (4). Dbejte na správnou instalaci ovládacího paprsku!

- ◆ **Poznámka:** Šikmé vyfrézované drážky (5) ovládacího paprsku slouží pro vedení lanka. Konce lanka musí směřovat ven ze středu ovládacího paprsku.

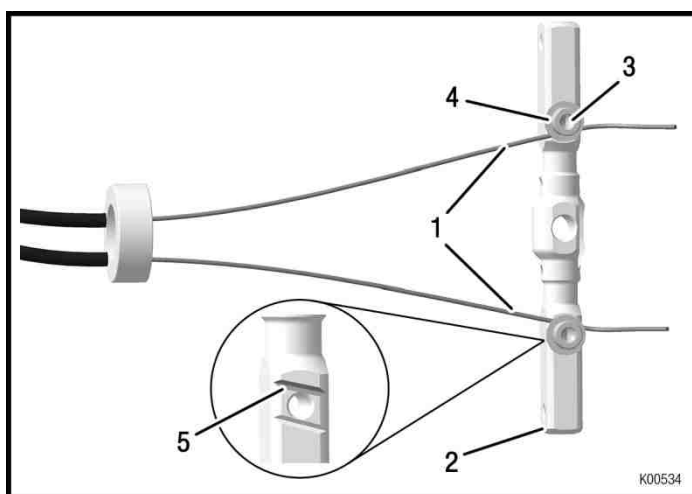
Bowdenová lanka mohou být uchycena na ovládací paprsek ve dvou různých verzích:

- Verze 1:

Připevněte Bowdenové lanko do polohy 5 uvnitř.  
Vlastnost: Zdvih řazení delší, ale menší síla.

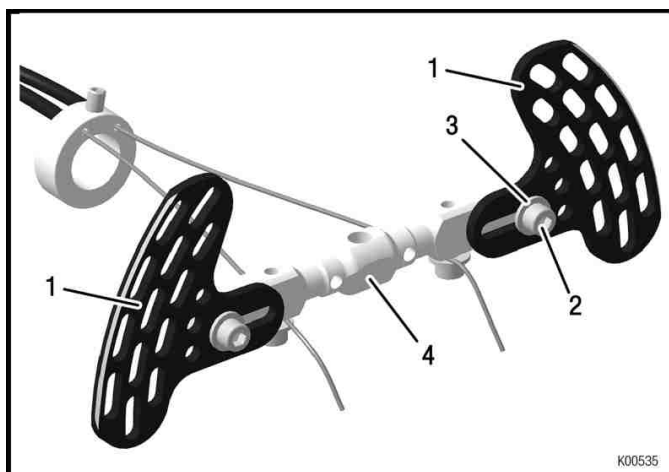
- Verze 2:

Připevněte Bowdenové lanko do polohy 5 vně.  
Vlastnost: Krátké řazení, ale větší síla.



Obr. 50

- ➔ Utáhněte rukou pravou a levou ovládací páku (1) na ovládací paprsek (4) imbusovými šrouby M6 (2) s podložkami (3).

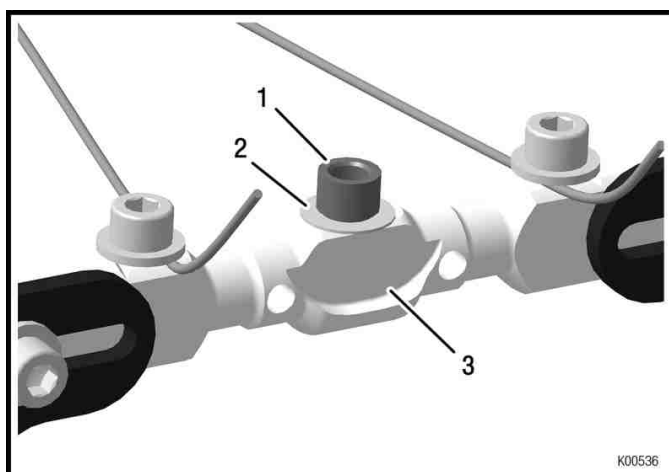


Obr. 51

- ◆ **Poznámka:** Ovládací páka může být také namontována vzadu podle toho, jak je to pro jezdce ergonomičtější.

- ➔ Namontujte rozpěrku (1) s podložkou (2) na dolní stranu ovládacího paprsku (3).

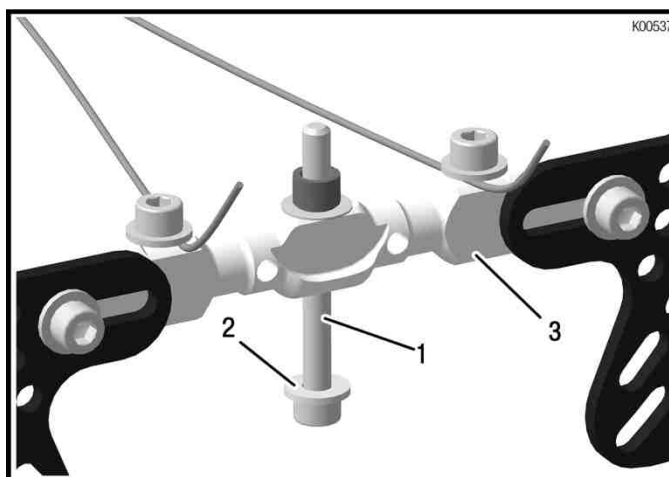
- ◆ **Poznámka:** Dolní strana je tam, kde jsou upevněny šrouby Bowdenových lanek.



Obr. 52

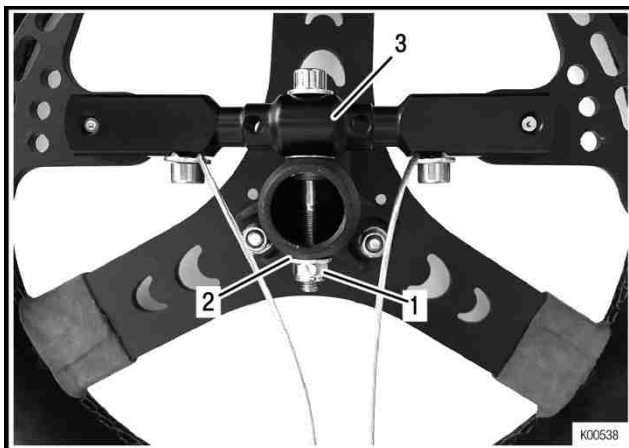
- ➔ Utáhněte imbusový šroub M6x60 (1) a podložku (2) na horní stranu ovládacího paprsku (3).

- ◆ **Poznámka:** Horní strana je opačná strana, kde jsou upevněny šrouby Bowdenových lanek.



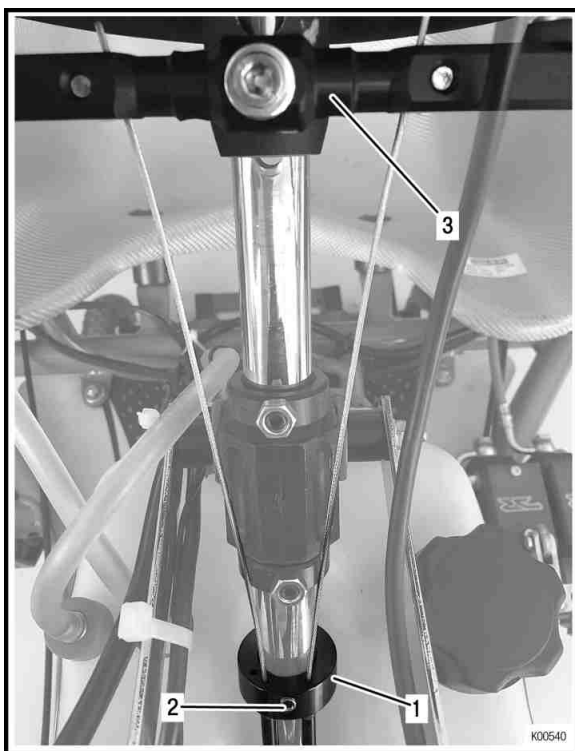
Obr. 53

- ➔ Umístěte celou řadičí jednotku na volant a utáhněte jí imbusovými šrouby M6x60 (3), pojistnou matkou M6 (1) s podložkou (2).
- ◆ **Poznámka:** Ovládací paprsek se musí pohybovat volně.
- ◆ **Poznámka:** Rozpěrka se musí vložit do otvoru, který je na volantu.



Obr. 54 (bez rukojeti)

- ➔ Nastavení řazení musí být provedeno na neutrálu, což znamená, že ovládací paprsek musí být ve vodorovné poloze.
- ➔ Utáhněte šroub (2) opěry lanka (1) a šrouby Bowdenových lanek na ovládacím paprsku (3). Viz Obr. 55.
- ◆ **Poznámka:** Při plném rejdu se nesmí zařadit žádný převodový stupeň. Pokud se zařadí převodový stupeň, musí se nastavit vzdálenost mezi ovládacím paprskem a opěrou lanka.
- ➔ Nakonec je možné nastavit délku Bowdenových lanek tak, aby nerušila jezdce při řazení.



Obr. 55

## 14. Montáž chladiče

Viz Obr. 56.

- ➔ Namontujte chladič (1) dodaným silentblokem (5) a pojistnou matkou (8) s podložkou (7) k dolní podpůrné konzole na podvozku.
- ➔ Namontujte držák chladiče se silentblokem (6) a pojistnou matkou (8) s podložkou (7) na horní držák chladiče a podvozek.

◆ **Poznámka:** Pro optimální účinnost chlazení se doporučuje namontovat chladič se sklonem 25° +/- 5° dozadu.

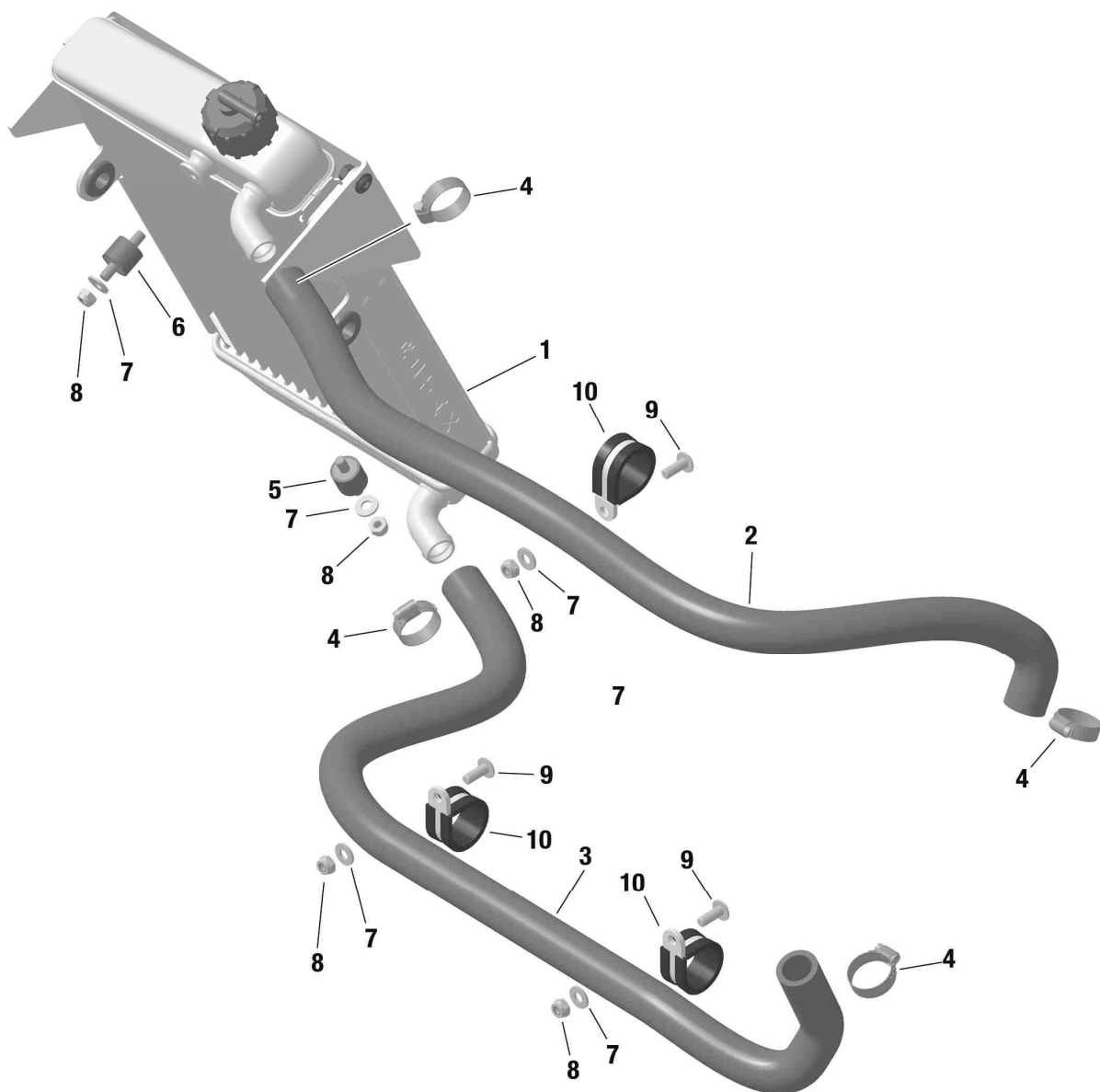
▲ **Varování: Při montáži chladiče k podvozku se řiďte návodem výrobce podvozku.**

- ➔ Nasadte čtyři dodané hadicové spony (10) na hadice pro chladicí kapalinu.
- ➔ Nasuňte horní hadici na chladicí kapalinu (2) na horní hrdlo chladiče a také na vodní hrdlo krytu hlavy válce.
- ➔ Nasuňte dolní hadici na chladicí kapalinu (3) na dolní hrdlo chladiče a také na vodní hrdlo skříně vodní pumpy.
- ➔ Zajistěte hadice na chladicí kapalinu hadicovými sponami (10).
- ➔ Zajistěte horní hadici na chladicí kapalinu (2) pomocí dodané kabelové příchytky k sedadlu jezdce.

■ **Pozor:** Hadice chladicí kapaliny mezi chladičem a motorem se nesmí třít o sedadlo jezdce. Vedte hadice na chladicí kapalinu tak, aby k tomu nedocházelo.

- ➔ Zajistěte dolní hadici na chladicí kapalinu (7) pomocí dvou dodaných kabelových přichytek k podvozku.

▲ **Varování: Při montáži dolní hadice na chladicí kapalinu k podvozku se řiďte návodem výrobce podvozku.**



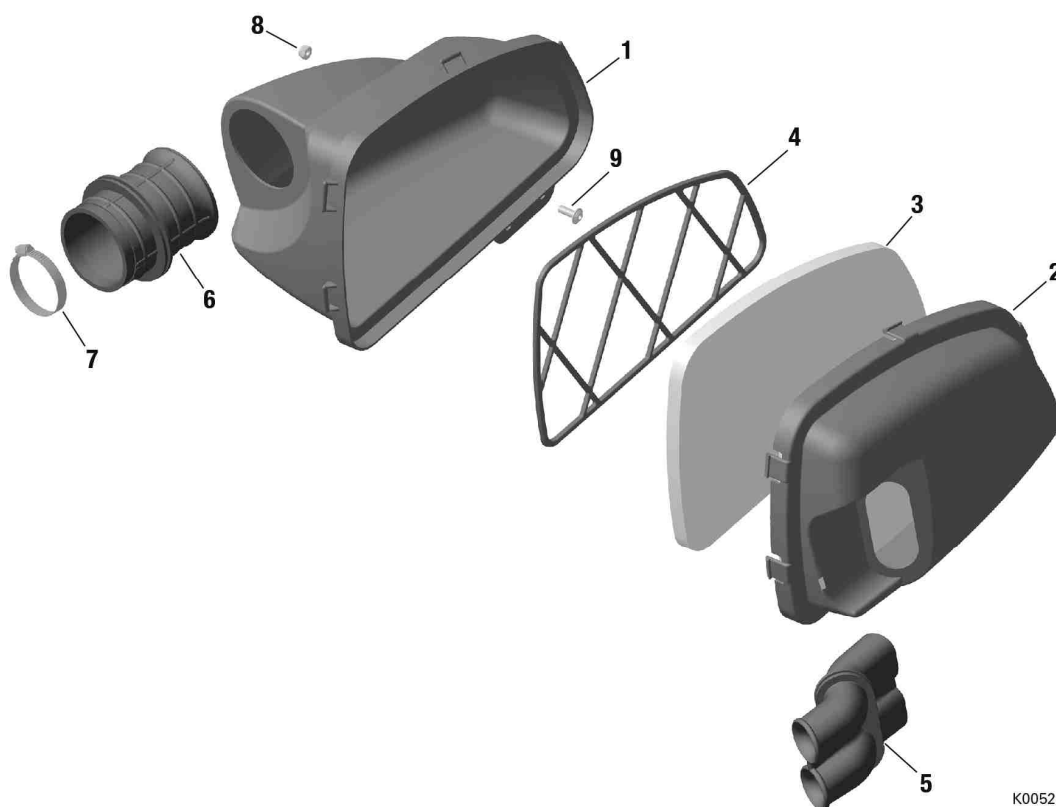
K00399 / Obr. 56

- ➔ Spojte přepadové hrdlo na plnicím hrdle chladiče a přepadovou nádržkou vhodným kouskem hadice.
- **Pozor:** Pro zajištění co nejlepšího chlazení zajistěte, aby proud vzduchu procházel celou plochou chladiče.

## 15. Montáž tlumiče sání s vestavěným vzduchovým filtrem

Viz Obr. 57.

- ➔ Namontujte pryžové sací potrubí (5) ve svislé poloze do dolní poloviny (2) tlumiče sání tak, aby směřovaly okrouhlé sací otvory směrem ven.
  - ➔ Zasuňte hrdlo karburátoru (7) do vnitřní postranní poloviny tlumiče (1) tak, aby šipka na hrdle směřovala ke karburátoru.
  - ➔ Vložte filtrační vložku (3) s držákem (4).
  - ➔ Smontujte skříň filtru a vložku filtru, jak je znázorněno na následujícím obrázku. Ujistěte se, že do sebe poloviny dobře zapadly.
  - ➔ Naneste „Čisticí sadu vzduchového filtru“ obj. č.: 297160 na filtrační rohož (3) a poté vymáčkněte přebytečný olej.
  - ➔ Tlumič sání připevněte dodanými hadicovými sponami (8) ke karburátoru.
- ◆ **Poznámka:** Hrdlo karburátoru (7) je asymetrické a lze jej otočit tak, aby bylo možné dosáhnout optimální polohy mezi karburátorem a tlumičem sání.
- ➔ Připevněte tlumič sání na podvozek imbusovým šroubem M6 s kulatou přírubovou hlavou (10).



K00524

Obr. 57

## 16. Montáž výfukového systému

Viz Obr. 58.

◆ **Poznámka:** Na dolní části výfukového systému jsou k dispozici dva různé upevňovací mechanismy. Vpředu je montáž provedena s pryžovým tlumičem (7) mezi plechovým držákem (6) a výfukovým systémem a uchycení je provedeno tažnou pružinou (8). Vzadu je výfukový systém namontován přímo pomocí silentbloku M8 (9).

■ **Pozor:** Tuhé zavěšení výfukového systému by mohlo mít za následek praskání výfukového systému.

➔ Dodaný silentblok z pryže odolný proti vysokým teplotám (9) připevněte k přídržnému oku na dolní straně laděného výfuku.

➔ Nastavte držáky, specifické pro rám tak, aby byl co nejrovnější průběh od výfukového kanálu na válci k tlumiči výfuku.

➔ Těsnicí kroužek (10) je jediné těsnění mezi motorem a výfukovým systémem. Speciální materiál vylučuje nutnost potírání těsnicích ploch.

◆ **Poznámka:** Netěsnosti ve výfukovém systému mohou vést ke ztrátě výkonu.

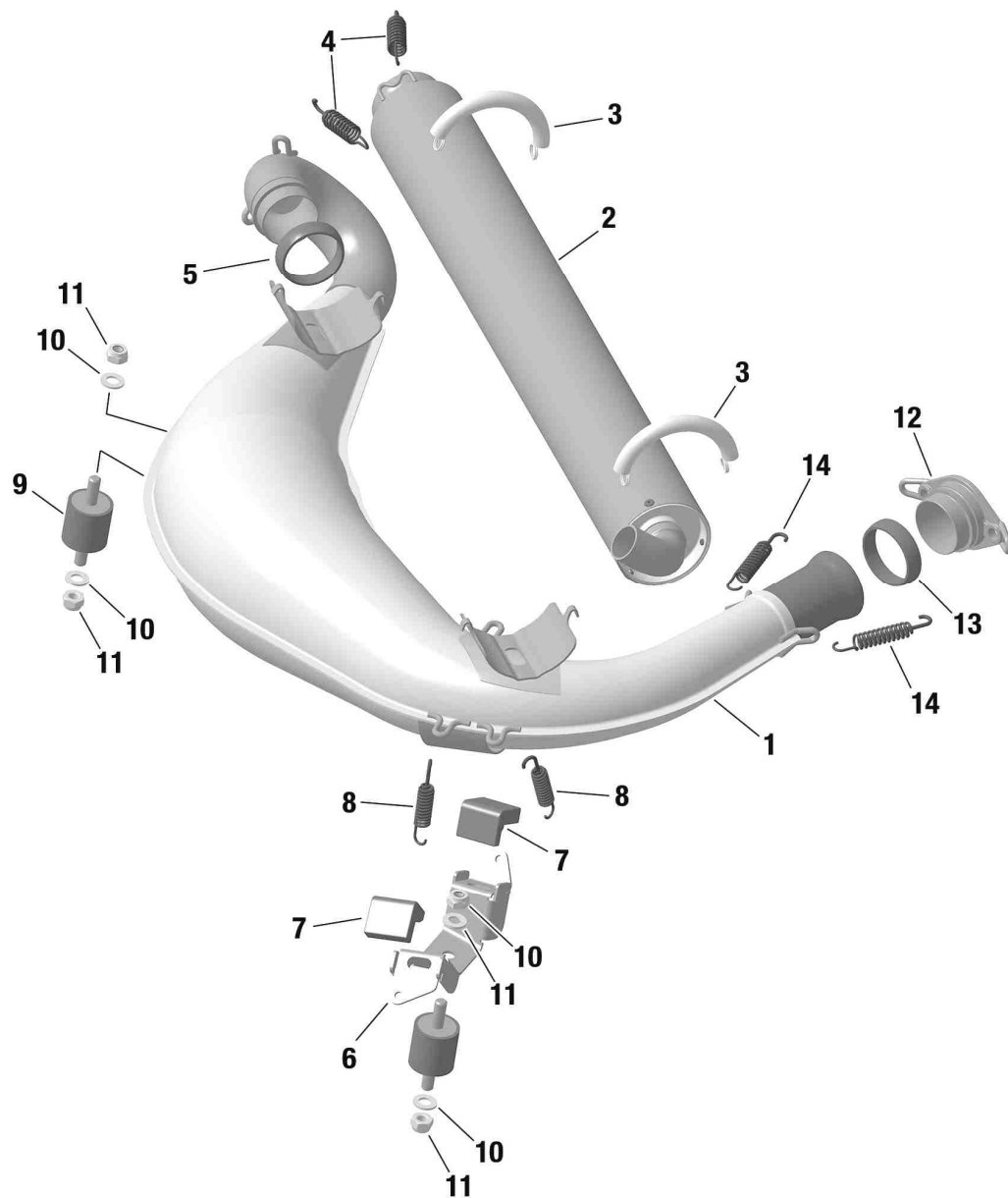
➔ Zajistěte výfukový systém na výfukovém hrdle pomocí dvou dodaných výfukových pružin (14).

◆ **Poznámka:** Pro snazší montáž výfuku použijte speciální nástroj „hákový čep“, obj. č. 251680.

■ **Pozor:** Při montáži pružiny nenapínejte nadměrně.

➔ Výfukový systém připevněte na držáky tak, aby nebylo narušeno těsnění kulového zábrusu mezi válcem a výfukovým systémem.





K00365 / Obr. 58

## 17. Dokončovací práce

Aby bylo možné určit nejlepší možný převodový poměr, je vyžadováno použití otáčkoměru, aby mohly být dodržována meze otáček.

Aby byl zaručen provoz motoru při správné teplotě, je vyžadováno měřidlo teploty motoru.

◆ **Poznámka:** Provozní meze teploty motoru najdete v návodu k použití (kapitola 3.1).

### 17.1. Odvzdušnění převodovky

- ➔ Sundejte víčko z odvzdušňovacího šroubu.
- ➔ Uřízněte odpovídající kousek dodané palivové hadičky a vytvořte spojení mezi odvzdušňovacím šroubem a sběrnou nádobkou.

◆ **Poznámka:** Odvzdušňovací hadička nesmí dosahovat až na dno sběrné nádobky.

■ **Pozor:** Nepřipojujte odvzdušňovací hadičku na dno sběrné nádržky, pokud se používá pouze jedna nádržka.

---

▲ **Varování:** Před zahájením provozu je nutné přečíst Návod k použití motoru.

**NÁVOD K POUŽITÍ MOTORU ROTAX TYPU  
125 MAX DD2 evo**

## Obsah Návodu k použití

<b>1. Konstrukce motoru ROTAX 125 MAX DD2 evo</b>	<b>44</b>
<b>2. Technický popis motoru ROTAX, typ 125 MAX DD2 evo</b>	<b>44</b>
2.1. Typ motoru	44
2.2. Chladicí okruh	44
2.3. Vyvažovací soukolí	44
2.4. Jednotka zapalování	44
2.5. Elektrický startér	45
2.6. Elektropneumatické ovládání časování výfuku	45
2.7. Tlumič sání	45
2.8. Výfukový systém	45
2.9. Převodovka	45
2.10. Elektronický asistent řazení (EAŘ - ESA)	45
2.11. Palivová pumpa	45
2.12. Karburátor	46
2.13. Odstředivá spojka	46
2.14. Bezpečnostní spojka	46
<b>3. Média pro provoz motoru</b>	<b>47</b>
3.1. Chladicí kapalina	47
3.2. Baterie a nabíječka baterie	47
3.3. Palivo	49
<b>4. Nastavení motoru</b>	<b>50</b>
4.1. Nastavení karburátoru	51
4.2. Volba převodového poměru	56
4.3. Výměna redukčního převodového poměru	58
4.4. Obsluha převodovky	59
4.5. Nastavení řazení	60
<b>5. Provozní meze</b>	<b>61</b>
<b>6. Start motoru a jeho provoz</b>	<b>61</b>
6.1. Spouštění motoru	61
6.2. Zastavení motoru	62
6.3. Záběh motoru	63
6.4. Nastavení časování přívěry výfuku	64
6.5. Kontrolní a servisní intervaly dílů motoru	66
<b>7. Převoz motokáry</b>	<b>67</b>
<b>8. Konzervace motoru a příslušenství</b>	<b>67</b>

## 1. Konstrukce motoru ROTAX 125 MAX DD2 evo

- 2.1. Jednoválcový dvoutakt s membránově řízeným sáním, zdvihový objem 125 cm<sup>3</sup>
  - 2.2. Chladicí okruh
  - 2.3. Vyvažovací soukolí
  - 2.4. Jednotka zapalování
  - 2.5. Elektrický spouštěč
  - 2.6. Elektropneumatické ovládání časování výfuku
  - 2.7. Tlumič sání
  - 2.8. Výfukový systém
  - 2.9. Převodovka
  - 2.10. Elektronický Asistent řazení Řazení (EAŘ - ESA)
  - 2.11. Palivová pumpa
  - 2.12. Karburátor
  - 2.13. Odstředivá spojka
  - 2.14. Bezpečnostní spojka
- 

## 2. Technický popis motoru ROTAX, typ 125 MAX DD2 evo

### 2.1. Princip funkce motoru

Jednoválcový dvoutakt s membránově řízeným sáním. Mazání směsí je docíleno přidáváním oleje do benzínu v specifickém poměru.

Přenos výkonu na zadní nápravu je vestavěnou dvourychlostní převodovkou s manuálním řazením.

---

### 2.2. Chladicí okruh

Chladicí kapalina je čerpána z chladiče do vodního čerpadla, poháněného hřídelí přes spojku. Vodní pumpa tlačí chladicí kapalinu přes válec a hlavu válce zpět do chladiče.

■**Pozor:** Vodní pumpa začíná pracovat při záběru odstředivé spojky při cca 4000 ot./min.

Chladicí okruh je vybaven termostatem (teplota otevření 45 °C / 113 °F). Ten zajišťuje, že motor dosáhne poměrně rychle provozní teplotu a udržuje ji na poměrně stabilní hodnotě.

Termostat je vestavěn v krytu hlavy válce.

---

### 2.3. Vyvažovací soukolí

Vyvažovací hřídel je namontován na primárním hřídeli a otáčí se opačným směrem než klikový hřídel a snižuje vibrace motoru.

---

### 2.4. Jednotka zapalování

Řízení systému zapalování provádí ECU (Řídicí jednotka motoru). Pro výpočet časování zapalování je potřebný snímač otáček, který je namontován na zadní straně skříně motoru. Žádné manuální nastavení systému zapalování není potřebné ani možné.

Když se tlačítko napájení stiskne jednou, je aktivováno zapalování a tlačítko se rozsvítí. Chcete-li nastartovat motor, stačí stisknout tlačítko ještě jednou. Motor a zapalování se vypíná v opačném pořadí.

---

## 2.5. Elektrický spouštěč

Stisknutím tlačítka „START“ se spojí pomocí relé obvod mezi baterií a startérem. Elektrický startér pohání startovací převod na klikovém hřídeli přes volnoběžné mezikolo, dokud motor nenastartuje. Je zabudováno automatické vrácení přepínače z polohy „START“ do polohy „ON“.

---

## 2.6. Elektropneumatické ovládání časování výfuku

Motor typu 125 MAX DD2 evo je vybaven elektropneumatickým ovládáním výfuku. Systém ERAVE (Electronic ROTAX Adjustable Variable Exhaust - Elektronicky nastavitelný proměnný výfuk ROTAX) je řízen elektropneumatickým ventilem prostřednictvím ECU. Potřebný podtlak je odebírán z klikové skříně motoru.

Při zastavení motoru je výfukové šoupátko v klidové a tedy otevřené poloze. Za běhu motoru zavírá nebo otevírá elektropneumatický ventil šoupátko výfuku podle otáček motoru a zajišťuje tak optimální výkonovou charakteristiku.

---

## 2.7. Tlumič sání

V tlumiči sání je integrovaný vzduchový filtr k čištění nasávaného vzduchu. Tlumič sání byl optimalizován v oblasti tlumení hluku při sání a s motorem tvoří sladěný systém.

Vzduchový filtr se skládá z několika vrstev a byl optimalizován z hlediska průchodu vzduchu a účinnosti filtrace. Pokud je filtr znečištěn, nebo podle požadavků údržby, vyčistěte filtr biologicky odbouratelnými prostředky.

---

## 2.8. Výfukový systém

Výfukový systém je navržen jako rezonanční se sériově zapojeným tlumičem a tvoří s motorem sladěný systém.

---

## 2.9. Převodovka

Přenos výkonu na zadní nápravu je vestavěnou dvourychlostní převodovkou s manuálním řazením a ne, jako obvykle, řetězovým pohonem, náročným na údržbu. Změna převodového stupně ovládá řadicí vidlici a řadicí pouzdro, které klouzá po dutém hřídeli mezi 1. a 2. převodovým stupněm a poté zasune volnoběžné kolo.

Převod je udržován ve své poloze západkovým čepem, který drží řadicí vidlici ve zvolené poloze, 1. převodovém stupni, neutrálu, nebo 2. převodovém stupni.

Aby bylo možné řadit na 2. převodový stupeň bez zvedání nohy z plynového pedálu, je při stisknutí řadicí páčky na chvíli vypnuté zapalování.

---

## 2.10. Elektronický asistent řazení (EAŘ - ESA)

Aby bylo optimalizováno řazení z 1. na 2. převodový stupeň, je na krátkou dobu přerušeno zapalování. To odlehčí zátěž převodovky a přeřazení převodového stupně je rychlejší a převodovka je méně namáhána.

---

## 2.11. Palivová pumpa

Palivová pumpa funguje díky střídajícímu se podtlaku a přetlaku v klikové skříně a nasává palivo z palivové nádrže přes palivovou pumpu do karburátoru. Na straně sání palivové pumpy (mezi

---

palivovou nádrží a palivovou pumpou) je nainstalován palivový filtr, aby se zabránilo kontaminaci palivové pumpy a karburátoru.

---

### **2.12. Karburátor**

Karburátor (DELL'ORTO VHSB 34) je šoupátkový karburátor s plovákovým systémem. Standardní hlavní tryska je vhodná pro téměř všechny provozní podmínky. Pro extrémní provozní podmínky musí být velikost hlavní trysky upravena na aktuální podmínky podle této příručky.

---

### **2.13. Odstředivá spojka**

Motor je vybaven odstředivou spojkou pracující v olejové lázni. Tato spojka odděluje motor od převodovky při méně než 2 500 ot./min. Až při otáčkách motoru přibližně 4 000 ot./min. je spojka úplně zapnutá.

---

### **2.14. Bezpečnostní spojka**

Tento motor má mechanickou bezpečnostní spojkou, která je nainstalovaná na zadní nápravě. Slouží k ochraně klikového hřídele před tvrdými nárazy od dílů pohonu, které nejsou obvyklé za normálního provozu. Příkladem by mohlo být zablokování zadní nápravy.

---

---

### 3. Média pro provoz motoru

#### 3.1. Chladicí kapalina

Jako chladicí kapalina musí být použita směs destilované vody a nemrznoucí kapaliny kompatibilní s hliníkem. Podle pokynů výrobce nemrznoucí kapaliny je nutné vytvořit poměr, který poskytuje ochranu před teplotami do -20 °C / -4 °F.

◆ **Poznámka:** Dodržujte místní předpisy týkající se použití nemrznoucí směsi na závodních tratích.

➔ Otevřete víčko chladiče a naplňte systém chladicí kapalinou (cca 0,7 l / 0,185 gal pro celý chladicí systém).

➔ Zavřete víčko chladiče.

▲ **Varování:** Teplota motoru by neměla přesáhnout 85 °C / 185 °F, překročení teploty motoru by mohla vést k vážnému poškození motoru.

---

#### 3.2. Baterie a nabíječka baterie

Viz Obr. 1

Napájení jednotky zapalování a elektrického startéru je zajišťováno výhradně z baterie. S plně nabitou baterií 12 V a 6,5 Ah může být motor nastartován přibližně stokrát a provozován po dobu přibližně pět hodin. Při snižujícím se napětí na přibližně 11 V bude dosažen bod, kdy bude napětí příliš nízké, aby generovalo jiskru pro zapalování.

■ **Pozor:** Životnost baterie se vlivem úplného vybití může dramaticky snížit. Proto se doporučuje dobít baterii plně před a po každém použití motokáry.

◆ **Poznámka:** Je doporučeno mít vždy s sebou ještě jednu plně nabitou baterii na výměnu. Instalovaná baterie by měla být nahrazena plně nabitou baterií dříve, než bude plně vybitá.

◆ **Poznámka:** Pokud je vyjmuta zapalovací svíčka pro zjištění, zda má baterie ještě dostatečné napětí pro generování jiskry, berte v úvahu následující: s vyjmutou svíčkou startér nepřekonává odpor kompresního tlaku a má tedy nižší spotřebu, což má za následek, že napětí baterie je dostatečné pro generování jiskry. Když je ale svíčka namontovaná zpět, může se stát, že motor nenastartuje.

◆ **Poznámka:** Pro nabíjení baterie by měla být použita dodaná nabíječka předepsaná firmou ROTAX (nabíječka, obj. č. 265148). Při použití lithiové baterie, která je k dispozici jako náhradní díl, je doporučena nabíječka Optimate Lithium (obj. č. 581325).

◆ **Poznámka:** Abyste mohli používat nabíječku ve vaší zemi, obraťte se na nejbližšího autorizovaného distributora ROTAX nebo jedno z jeho servisních středisek ROTAX a získejte od něho adaptér nebo síťový kabel.

◆ **Poznámka:** Tato nabíječka zahrnuje funkci, která automaticky přepne do udržovacího nabíjení při dosažení cílového napětí. Proto nebude přebíjení s následkem zničení baterie možné.

■ **Pozor:** Při použití jiných nabíječek může být životnost baterie omezena nebo může dojít ke zničení baterie.

Při nabíjení baterie se řiďte následujícími body:

➔ Připojte nabíječku do konektoru pro nabíjení (1).





Obr. 1

- ➔ Nabíječku zapojte do zásuvky 110-230V / 50 – 60Hz. Během nabíjení svítí kontrolka červeně.
- ➔ Je-li nabíjení dokončeno, svítí kontrolka zeleně, při tom stále prochází nabíjecí proud, který zabezpečuje plné nabití baterie.
- ➔ Doba nabíjení je přibližně 12 hodin.
- ◆ **Poznámka:** Nabíječka může být napojena na baterii i delší dobu, protože baterie odebírá pouze proud, potřebný k plnému nabití.
- ◆ **Poznámka:** Svítí-li kontrolka i po 24 hodinách nabíjení stále červeně, znamená to, že je baterie vadná.
- ◆ **Poznámka:** Červeno / zelené blikání nastává pouze při přechodu z hlavního na dokončovací nabíjení a nenaznačuje, že je poškozená nabíječka.
- ➔ Odpojte nabíječku ze zásuvky.
- ➔ Odpojte výstupní vodiče od baterie.
- ➔ Baterie je znovu připravená k použití.
- **Pozor:** Kromě těchto pokynů je nutné řídit se pokyny výrobce nabíječky.
- ◆ **Poznámka:** Pokud se baterie nabíjí mimo motokáru, použijte kabel s konektory pro nabíječku baterie (obj. č. 266022). V případě potřeby se obraťte na autorizovaného distributora nebo jedno z jeho servisních středisek ROTAX.

Stav nabití baterie může být odhadnut komerčně dostupným přístrojem.

### 3.3. Palivo

Pro provoz motoru se používá směs bezolovnatého benzínu s oktanovým číslem ROZ<sub>min.</sub> 95 / 91 (RON+MON) / 2 a **plně syntetického** dvoutaktního oleje smíchaného v poměru 1: 50 (2 % oleje).

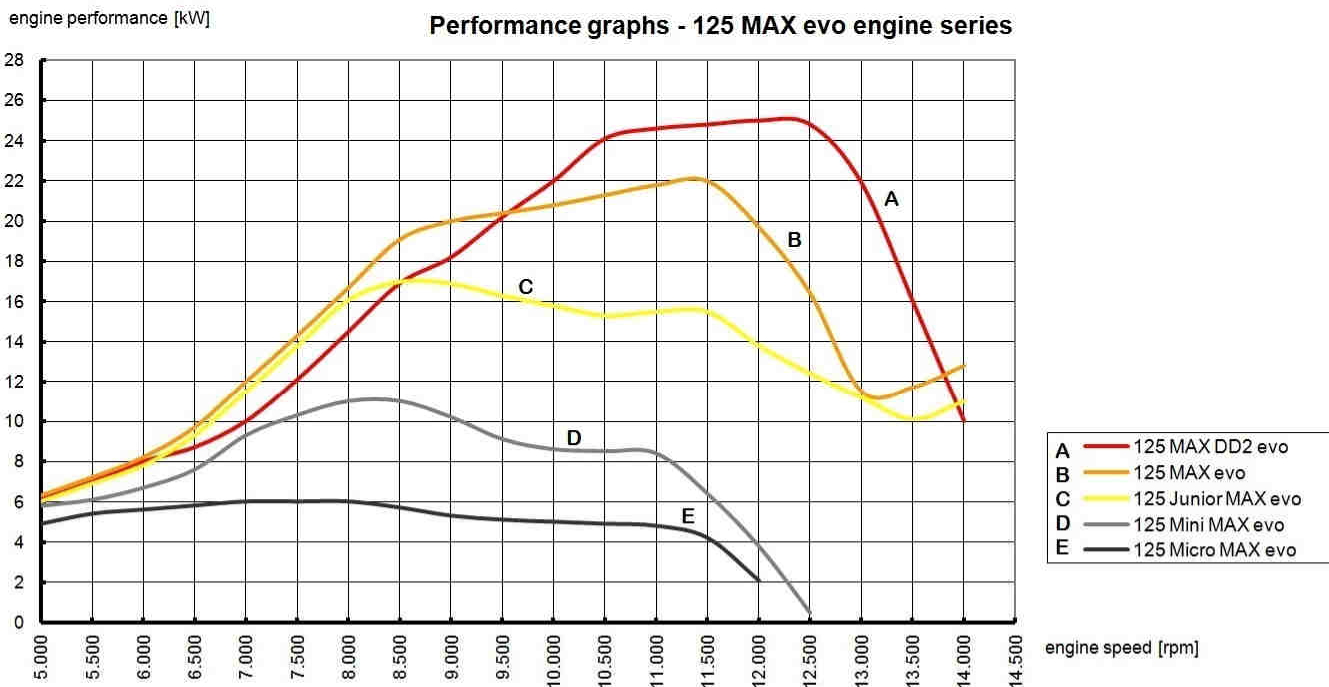
- **Pozor:** Dbejte na správný záběh motoru. Viz kapitola 6.3.
  - **Pozor:** Příliš vysoký obsah oleje (více než 2 %) může vést k problémům na motoru (např. karbonizace výfukového šoupátka, uváznutí pístního kroužku).
  - **Pozor:** Příliš nízký obsah oleje (méně než 2 %) může vést k problémům na motoru (např. zadření pístu).
  - ▲ **Varování:** **Neexperimentujte s jinými druhy benzínu. To může způsobit poškození jak motoru samého tak i sacího systému.**
  - ▲ **Varování:** **Při míchání směsi a při tankování nesmí být manipulováno s otevřeným ohněm. Benzin a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a za jistých podmínek výbušné.**
  - ▲ **Varování:** **Nemíchejte, ani nestáčejte benzin v uzavřených prostorech, manipulujte s palivem pouze na dobře odvětraných místech.**
  - ▲ **Varování:** **Před každým tankováním dobře s kanystrem zatřepejte, abyste zajistili řádné promíchání benzínu s olejem.**
  - ▲ **Varování:** **Motokára může být dotankována, pouze když je motor mimo provoz a kombinovaný přepínač je v poloze OFF.**
  - ▲ **Varování:** **Benzín nesmí přijít do styku s horkými součástmi nebo vybavením motoru. Riziko požáru a exploze!**
  - ▲ **Varování:** **Řid'te se bezpečnostními pokyny výrobce motokáry!**
  - **Pozor:** Nerozlijte žádný benzín. Absorbujte okamžitě rozlitý benzín vhodným pojivem a zajistěte ekologickou likvidaci.
  - **Pozor:** Dbejte na to, aby se do nádrže a karburátoru nedostaly žádné nečistoty.
  - **Pozor:** Bezolovnatý benzín má omezenou dobu skladovatelnosti. V kanystru skladujte pouze takové množství, které bude zapotřebí v nejbližší době.
-

## 4. Nastavení motoru

### Výkonnostní křivky

V tomto grafu jsou uvedeny různé výkonnostní křivky celé modelové palety motorů MAX. Na svislé ose Y je uveden výkon v kilowattech (kW). Na vodorovné ose X jsou uvedeny otáčky motoru v otáčkách za minutu (rpm - ot./min.).

Bližší informace o výkonech motoru získáte ve výkonových datových listech na adrese [www.rotax-kart.com](http://www.rotax-kart.com).



\* Leistungsangaben nach ISO 15550 und ISO 4106 / Performance information according to ISO 15550 and ISO 4106

K00414

## 4.1. Nastavení karburátoru

Standardní nastavení karburátoru platí pro teplotu okolí 25 °C / 77 °F a 400 m / 1310 ft nad mořem. Při provozu při jiných teplotách a nadmořských výškách musí být pro optimalizaci výkonu vyměněna tryska.

- ◆ **Poznámka:** Při používání motoru při teplotách pod 10°C / 50 °F je obzvláště nutné dávat pozor na to, aby byla před využíváním maximálního výkonu teplota chladicí kapaliny minimálně 45°C / 113 °F.
- ◆ **Poznámka:** Pokud dojde při nesprávném nastavení karburátoru k poškození motoru, je toto poškození vyjmutu ze záruky BRP Rotax.

Následující aplikace pro chytré telefony ukazuje individuální nastavení vašeho motoru Rotax Max 125:

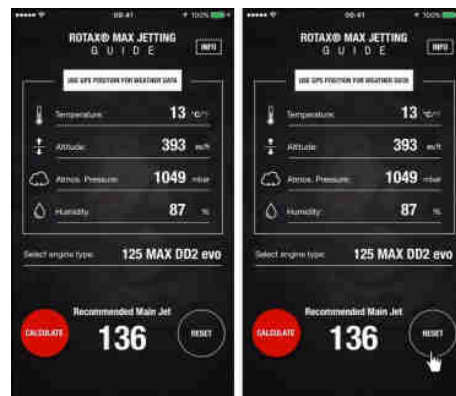
Rotax Max Jetting Guide je aplikace pro systémy Android™ a iOS, určená na pomoc uživatelům s nastavením doporučené hlavní trysky na základě okolních podmínek a typu motoru. Perfektní nastavení je možné vypočítat dvěma způsoby, buď automaticky, což vyžaduje signál GPS a připojení k Internetu, nebo manuálně, což vyžaduje určité znalosti o nadmořské výšce a povětrnostních podmínkách.

### Automaticky:

1. Klikněte na bílé tlačítko v horní části obrazovky s textem „USE GPS POSITION FOR WEATHER DATA (Použijte polohu GPS pro získání meteorologických údajů)“. Po krátké době aplikace automaticky poskytne všechny potřebné informace týkající se počasí a zeměpisné polohy.
2. Ve druhém kroku musíte zvolit typ motoru motokáry. Proto je třeba kliknout na tlačítko pod údaji o počasí. Aplikace automaticky zobrazí všechny potenciální motory Max evo, ze kterých je možné vybrat jeden kliknutím na daný typ motoru.
3. Poté, co byly získány a vybrány všechny potřebné informace, musíte pouze kliknout na kruhové červené tlačítko s textem „CALCULATE (Vypočítat)“ v dolní části stránky.



- Nyní bude zobrazena doporučená velikost hlavní trysky. V případě, že bude prováděn další výpočet, stačí kliknout na tlačítko, označené „RESET“ vedle vypočtené hodnoty.

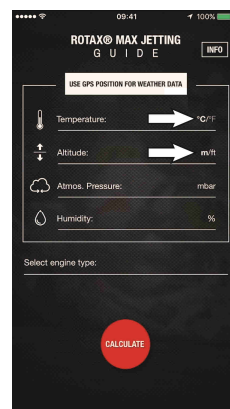


## Ručně

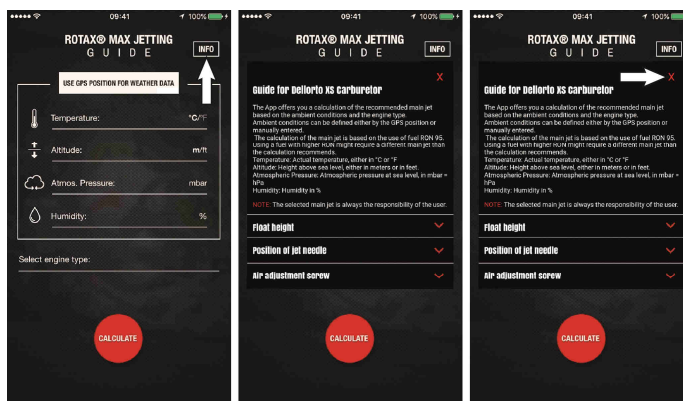
- V případě, že není k dispozici signál GPS nebo Internet, musí být potřebné údaje zadány ručně, což samozřejmě vyžaduje znalost aktuálních povětrnostních podmínek na závodní dráze a také výšku nad mořem. Kliknutím na prázdné místo vedle nápisu „Temperature (Teplota)“, „Altitude (výška n.m.)“, „Atmos. pressure (Atm. tlak)“ a „Humidity (Vlhkost)“ je možné zadat požadované informace. Jako atmosférický tlak je nutné zadat atmosférický tlak přepočtený na hladinu moře, barometr obvykle ukazuje skutečnou hodnotu.
- Ve druhém kroku musíte zvolit typ motoru motokáry. Proto je třeba kliknout na tlačítko pod údaji o počasí. Aplikace automaticky zobrazí všechny potenciální motory Max evo, ze kterých je možné vybrat jeden kliknutím na daný typ motoru.
- Poté, co byly získány a vybrány všechny potřebné informace, musíte pouze kliknout na kruhové červené tlačítko s textem „CALCULATE (Vypočítat)“ v dolní části stránky.
- Nyní bude zobrazena doporučená velikost hlavní trysky. V případě, že bude prováděn další výpočet, stačí kliknout na tlačítko, označené „RESET“ vedle vypočtené hodnoty.

## Doplňující informace

- V případě, že jsou hodnoty zadávány ručně, zadaná čísla změní barvu z bílé na červenou, pokud jsou považována za nerealistické hodnoty.
- V závislosti na jejich preferencích se mohou uživatelé rozhodnout, zda by chtěli používat metrický, nebo imperiální systém. Mezi stupni Celsia A Fahrenheita lze přepínat prostým kliknutím na malé °C nebo °F vedle hodnoty teploty. Totéž funguje se stopami a metry, kde stačí přepnout mezi systémy kliknutím na malé m nebo ft, umístěné vedle hodnoty pro výšku nad mořem.



- V levém horním rohu najdete tlačítko nazvané INFO. Po kliknutí na toto tlačítko lze nalézt další informace o aplikaci a také nastavení karburátoru jako výška, poloha jehly trysky nebo šroubu nastavení vzduchu. Kliknutím na malé červené X pod tlačítkem INFO se můžete vrátit na hlavní obrazovku.



Další informace můžete najít na videu YouTube načtením následujícího QR kódu:



## Stažení aplikace

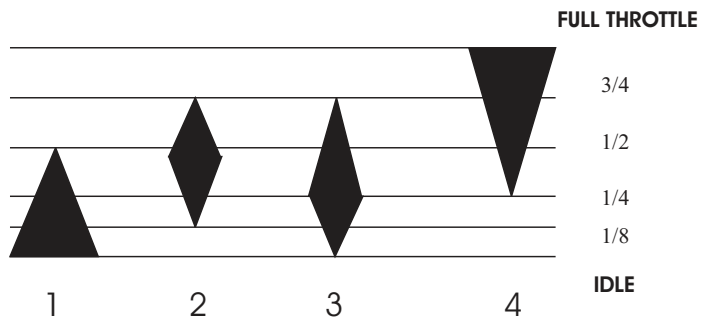
Pro váš telefon s Androidem naskenujte následující QR-kód:



Pro váš telefon s IOS naskenujte následující QR-kód:



Pro lepší pochopení a na podporu při nastavování jehly karburátoru, popisuje následující obrázek účinek různých nastavení jehly v závislosti na poloze pedálu plynu.



1 - AIR SCREW AND PILOT JET

2 - TYPE AND POSITION OF JET NEEDLE

3 - TYPE OF NEEDLE JET

4 - MAINJET

K00264

Při výměně hlavní trysky karburátoru postupujte následovně:

◆ **Poznámka:** Při výměně trysky nemusí být karburátor z motoru vymontován.

▲ **Varování:** Manipulujte s palivem pouze na dobře odvětraných místech.

▲ **Varování:** Při manipulaci s palivem nemanipulujte s otevřeným ohněm a nekuřte. Benzín a jeho výpary jsou vysoce hořlavé a za jistých podmínek výbušné.

▲ **Varování:** Benzín nesmí za žádných okolností přijít do styku s horkými součástmi nebo vybavením motoru. Riziko požáru a exploze.

■ **Pozor:** Nerozlijte žádný benzín. Pokud benzín rozlijete, posypte ho okamžitě pojivem a zajistěte ekologickou likvidaci.

➔ Pod karburátorem držte pro benzín vhodnou a čistou sběrnou nádobku, vyšroubujte uzavírací šroub (27) a těsnicí kroužek (26) a vyprázdněte karburátor.

◆ **Poznámka:** Benzín vypuštěný z plovákové komory můžete nalít zpět do palivové nádrže.

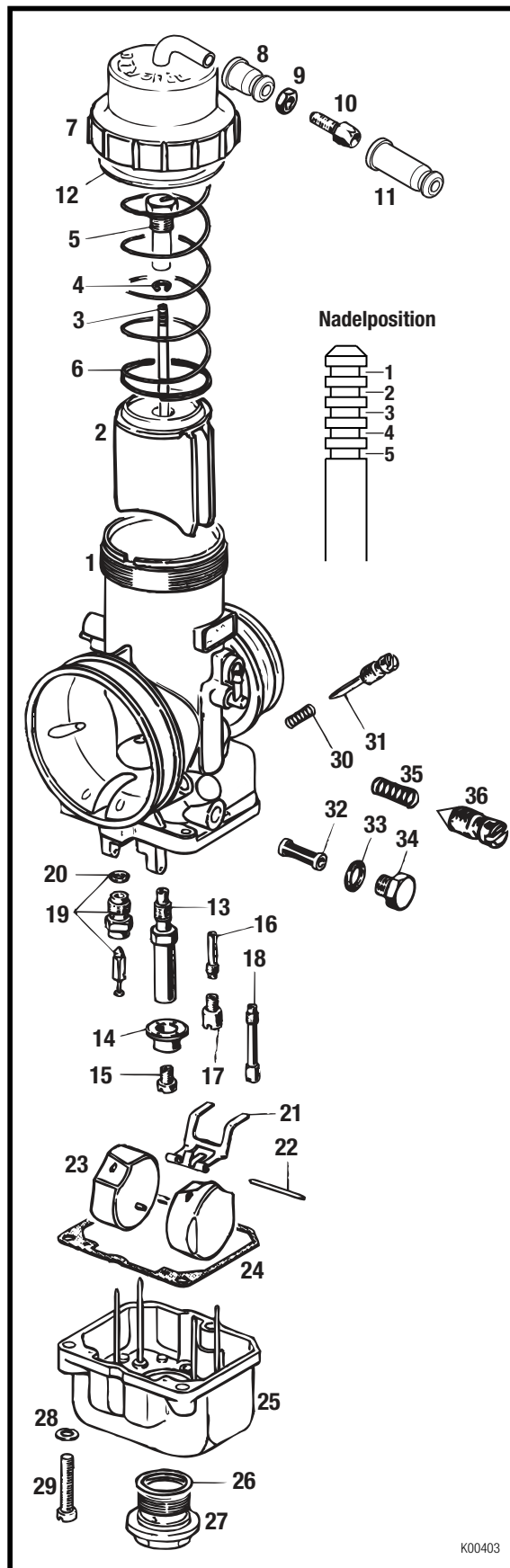
➔ Vyšroubujte hlavní trysku (15) a vložku hlavní trysky (14).

◆ **Poznámka:** Velikost hlavní trysky je vyražena na čele hlavní trysky.

➔ Vyberte vhodnou velikost hlavní trysky podle Tabulky 1A resp. 1B.

➔ Našroubujte vložku hlavní trysky (14) do polohy, naznačené na obr. 2 a našroubujte příslušnou hlavní trysku (viz tabulka 1A resp. 1B).

➔ Našroubujte a utáhněte rukou uzavírací šroub (27) a těsnicí kroužek (26).



K00403



- ◆ **Poznámka:** V namontovaném stavu karburátoru je také možné měnit polohu jehly trysky (3). Standardní poloha jehly trysky je „Poloha jehly 2“. Pokud je pojistný kroužek (4) nastaven do „polohy 1“ jehly trysky, bude směr při střední nebo plné zátěži mírně chudší. Pokud je pojistný kroužek (4) nastaven do „polohy 5“, bude směr při střední nebo plné zátěži mírně bohatší.
- ◆ **Poznámka:** Pod přívodem paliva do karburátoru je umístěno filtrační sítko (32), které brání vniknutí nečistot do karburátoru, které by mohly ovlivnit jeho funkci.
- **Pozor:** Filtrační sítko (32) je nutné pravidelně kontrolovat a v případě potřeby vyčistit.
- ➔ Vyšroubujte šestihranný šroub (34) a těsnicí kroužek (33).
- ➔ Vytáhněte filtrační sítko (32) a vyčistěte sítko a přívod paliva do karburátoru.
- ➔ Namontujte zpět palivové sítko (32), těsnicí kroužek (33) a šestihranný šroub (34).
- ◆ **Poznámka:** Při opětovném nastartování trvá pár sekund, než palivové čerpadlo naplní karburátor.
- ◆ **Poznámka:** Pomocí nastavovacího šroubu (36) se mohou nastavit otáčky při volnoběhu. Při zašroubování nastavovacího šroubu (36) otáčky při volnoběhu stoupají, při vyšroubování šroubu (36) zase klesají.
- ◆ **Poznámka:** Pomocí nastavovacího šroubu (31) se může nastavit příprava směsi. Při zašroubování nastavovacího šroubu (31) je směr při volnoběhu bohatší na benzín, při vyšroubování šroubu (31) je směr při volnoběhu chudší. Výchozí nastavení nastavovacího šroubu jsou plné dvě otáčky a čtvrt otáčky (2 ¼) směrem zevnitř ven.

## 4.2. Volba převodového poměru

Motor 125 MAX DD2 evo nabízí navzdory 2 převodovým stupňům široký rozsah výkonnosti. Proto není častá změna primárního převodového poměru nutná.

- ◆ **Poznámka:** Není možné změnit 1. a 2. převodový poměr jednotlivě.

Na většině motokárových okruhů budete dobře obslouženi standardním převodovým poměrem (35/62, což je ekvivalent 12/90 pro 1. převodový stupeň a 14/79 pro 2. převodový stupeň).

Pokud z důvodu zvláštního tvaru okruhu (např. extrémně ostré zatáčky nebo dlouhé rovinky) by se to mělo zdát potřebné, může být primární převodový poměr změněn jak na kratší, tak na delší poměr.

Pokud není rozsah otáček od 9 200 do 12 200 dostatečný z důvodu zvláštního tvaru okruhu (extrémně dlouhé rovinky), mělo by být usilováno o maximální otáčky 13 600 ot./min.

- ◆ **Poznámka:** Základním požadavkem pro plné využití rozsahu otáček mezi 12 200 a 13 600 ot./min. je optimalizované osazení karburátoru tryskou (viz kapitola 4.1 Nastavení karburátoru).

Potenciál zrychlení mezi 9 200 a 13 600 ot./min. je podstatně vyšší, než mezi 12 200 a 13 600 ot./min. Proto nemá vždy smysl používat tento rozsah otáček (vysoká maximální rychlost na rovině) a nechat potenciál zrychlení nižších otáček (mimo ostré zatáčky) nevyužitý.

Toto by měl být pouze tip. Optimální volba může být nalezena při přesné znalosti závodní trati.

Pro aproximaci nebo optimalizaci redukčního převodového poměru by měly být nápomocné následující grafy.

Postup optimalizace redukčního převodového poměru pro novou závodní trať je vysvětlen krok za krokem v následujícím příkladu:

- ➔ Začněte standardním převodovým poměrem (35/62, což je ekvivalent 12/90 pro 1. převodový stupeň a 14/79 pro 2. převodový stupeň).

Nyní musíte rozhodnout o následujících kritériích, zda je potřebný kratší nebo delší převodový poměr.

### Dosahuje motor 12 500 ot/min na druhém převodovém stupni na konci nejdelší rovinky?

#### POKUD ANO:

- ➔ Zvolte nejbližší delší převodový poměr (36/61, což je ekvivalent 12/87 pro 1. převodový stupeň a 14/76 pro 2. převodový stupeň).

#### POKUD NE:

- ➔ Zvolte nejbližší kratší převodový poměr (34/63, což je ekvivalent 11/87 pro 1. převodový stupeň a 14/83 pro 2. převodový stupeň).

Pokud nejsou tyto převodové poměry dostatečné, zkuste nejbližší kratší nebo nejbližší delší převodový poměr.

◆ **Poznámka:** Při použití krátkých převodových poměrů se může stát, že je reakční chování motoru v 1. převodovém poměru agresivní a manipulace s vozidlem se stává obtížná. Pro dobrý čas na kolo je často užitečný delší převodový poměr, aby bylo dosaženo příznivé chování výkonnosti.

◆ **Poznámka:** Na pomoc s výběrem vhodného převodového poměru najdete níže dvě tabulky, ve kterých jsou uvedeny tradiční převodové poměry a maximální rychlosti v [km/hod], které lze dosáhnou s příslušným převodem při 12 500 otáčkách motoru.

Převodový poměr 1. převodového stupně			Tradiční převodový poměr (ve velikostech řetězového kola)	teoretická max. rychlost (v km/h / mílích/h) (při 12.500 ot./min. a průměru kola 870 mm / 34,25 in.)
Počet zubů na primárním hnacím kole	Počet zubů na sekundárním hnacím kole	Celkový převodový poměr 1. přev. stupně		
32	65	8,65	10 ku 87	75 / 47
33	64	8,26	11 ku 91	79 / 49
34	63	7,89	11 ku 87	83 / 52
35	62	7,55	12 ku 90	86 / 53
36	61	7,22	12 ku 87	90 / 56
37	60	6,91	12 ku 83	94 / 58
38	59	6,61	12 ku 80	99 / 62
převodový poměr 1. přev. stupně (nejde měnit)		4,26		

Převodový poměr 2. převodového stupně				
Počet zubů na primárním hnacím kole	Počet zubů na sekundárním hnacím kole	Celkový převodový poměr 2. přev. stupně	Tradiční přev. poměr (ve velikostech řetězového kola)	teoretická max. rychlost (v km/h / mílich/h) (při 12.500 ot./mi, a průměru kola 870 mm / 34,25 in.)
32	65	6,52	14 to 91	100 / 62
33	64	6,23	14 ku 87	105 / 65
34	63	5,95	14 ku 83	110 / 68
<b>35</b>	<b>62</b>	<b>5,69</b>	<b>14 ku 79</b>	<b>115 / 72</b>
36	61	5,44	14 ku 76	120 / 75
37	60	5,21	14 ku 73	125 / 78
38	59	4,98	15 ku 75	131 / 81
převodový poměr 2. přev. stupně (nejde měnit)		3,21		

◆ **Poznámka:** Aby se usnadnila změna převodového poměru, doporučuje se s sebou brát pro každý převodový poměr buben spojky s primárním hnacím ozubeným kolem a příslušné sekundární ozubené kolo.

◆ **Poznámka:** Aby bylo umožněno snazší párování primárních a sekundárních ozubených kol si zapamatujte, že součet posledních číslic počtu zubů musí být vždy 7 nebo 17 (**35 / 62**).

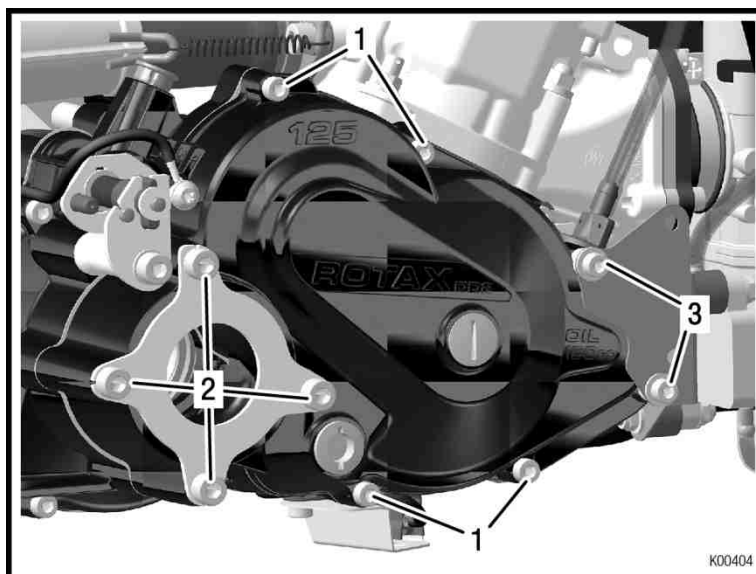
### 4.3. Změna redukčního převodového poměru

Viz Obr. 3 a Obr. 4.

Změna převodového poměru se zdá na první pohled složitější, než na co jste zvyklí. Když se však řídíte podle tipů níže, všimnete si, že vynaložená práce se tak moc neliší.

- ➔ Zvedněte stranu motokáry s motorem a dejte motokáru na vozík.
- ➔ Odstraňte pravý zadní náboj s kolem.
- ➔ Vyšroubujte 4 imbusové šrouby M6x30 (1), 4 imbusové šrouby M8x70 (2) a 2 imbusové šrouby M6x40 (3). Odmontujte kryt převodu.

◆ **Poznámka:** Pokud je demontáž krytu převodu obtížná, může být vypáčen u oddělovacích ok.



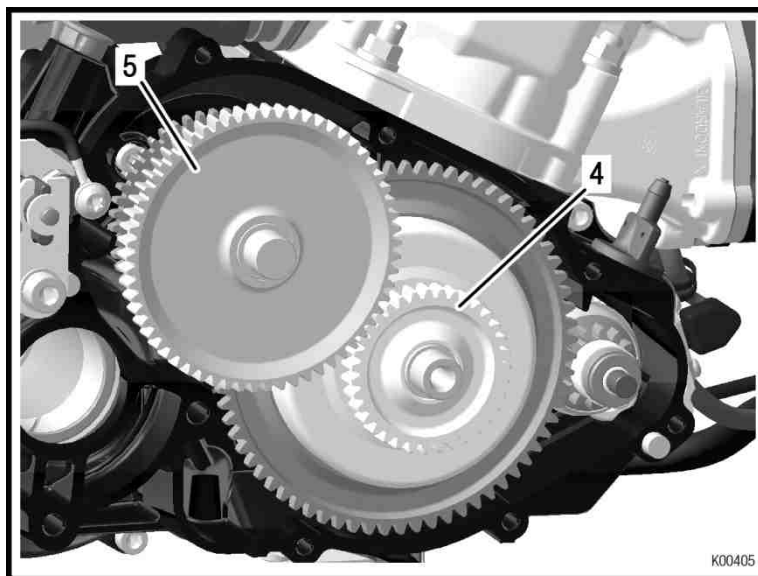
Obr. 3

- ➔ Odmontujte primární hnací ozubené kolo (4) a sekundární ozubené kolo (5) a nasadte pár ozubených kol podle vašeho výběru (Obr. 4).

Postup zpětné montáže je v opačném pořadí. Utáhněte šrouby následujícím momentem:

M6: 10 Nm (88 lbf. in.)

M8: 22 Nm (195 lbf. in.)



Obr. 4

- ◆ **Poznámka:** Aby bylo umožněno snazší párování primárních a sekundárních ozubených kol si zapamatujte, že součet posledních číslic počtu zubů musí být vždy 7 nebo 17 (35 / 62).

#### 4.4. Obsluha převodovky

ROTAX 125 MAX DD2 evo je vybaven 2rychlostní převodovkou s manuálním řazením zařízením pro řazení. Motor má také elektronický vypínač zapalování, který vypne zapalování při řazení z 1. na 2. převodový stupeň, čímž odlehčí zátěž z převodovky a tím je řazení snazší a rychlejší.

- ◆ **Poznámka:** Řazení není možné, když motor neběží, protože není zajištěno, že se převodový stupeň zařadí a řadicí mechanismus by se mohl poškodit.

Řazení je v zásadě velmi jednoduché, pouze je třeba dbát na několik bodů:

##### Zařazení 1. převodového stupně

Možné je pouze při volnoběhu (otáčky motoru menší než 2 500 ot./min.), neboť při vyšších otáčkách je již odstředivá spojka zapnutá.

- ◆ **Poznámka:** Při volnoběžných otáčkách a při zařazení 1. rychlostního stupně se z důvodu konstrukce převodovky žádný rychlostní stupeň nezařadí. V takových případech krátce zvyšte otáčky nad 2 500 ot./min. a zkuste 1. převodový stupeň zařadit znovu.

##### Řazení z 1. na 2. převodový stupeň

- ➔ V zásadě je to možné při jakýchkoliv otáčkách motoru. Optimální načasování řazení je přibližně při 12 200 ot./min.

- ➔ Díky elektronickému vypnutí zapalování může plynový pedál během řazení zůstat plně sešlápnutý.

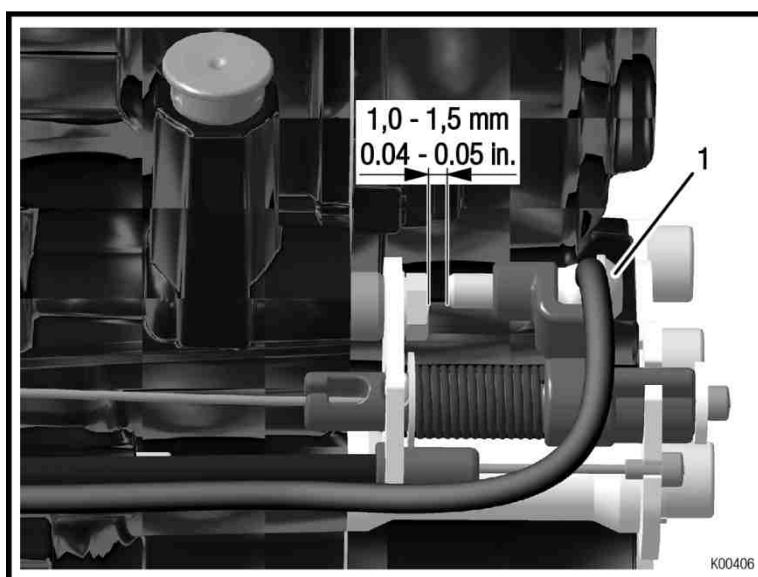
### Řazení z 2. na 1. převodový stupeň

- ➔ Z důvodu velkého rozdílu otáček mezi oběma převodovými stupni není dovoleno řadit dolů mezi oběma převodovými stupni při vyšších otáčkách, než 10 200 ot./min.

## 4.5. Nastavení řazení

Perfektní funkce řazení závisí ve velké míře na správném nastavení mechanismu řazení.

- ◆ **Poznámka:** Když motor neběží, může se stát, že nebude možné zařadit převodové stupně, v závislosti na poloze mezi řadicím pouzdrem a volnoběžným kolem prvního nebo druhého převodového stupně. V tomto případě otáčejte zadní nápravu, dokud nenajdete polohu, která umožní zařazení převodových stupňů.
- ➔ Zkontrolujte, zda je řadicí páčka vyrovnaná s volantem, když je zařazen „NEUTRÁL“. Pokud tomu tak není, opravte podle toho bowdenové lanko.
- ◆ **Poznámka:** Při nastavování řazení se řiďte návodem výrobce podvozku.
- ◆ **Poznámka:** Pokud jsou lanka řazení příliš napnutá, řazení jde těžko.
- ➔ Vzdálenost mezi kontaktem řazení a hlavou šroubu u hřídele řazení musí být 1,0 – 1,5 mm / 0.04 – 0.06 in. Vzdálenost je možné nastavit zašroubováním nebo vyšroubováním imbusového šroubu (1).
- ◆ **Poznámka:** Pokud není vzdálenost mezi kontaktem řazení a hlavou šroubu není nastavena správně, funkce vypínání zapalování není zaručena. To může způsobit problémy řazení.
- ◆ **Poznámka:** Pokud po několika provozních hodinách začne být řazení obtížné, zkontrolujte, zda je ohnutá přídržná destička, vyměňte jí za novou, nebo zkuste držák ohnout zpět do správné polohy.



Obr. 5

## 5. Provozní meze

min. teplota chladicí kapaliny	35 °C / 95 °F
max. teplota chladicí kapaliny	85 °C / 185 °F

▲ **Varování:** Motor může být provozován na maximální výkon až po dosažení specifikované provozní teploty. Příliš nízká provozní teplota může způsobit zadření pístu.

◆ **Poznámka:** Nedosáhne-li motor optimální provozní teploty kvůli nízké okolní teplotě, musí být výkon chladiče snížen pomocí částečného zakrytí chladiče lepicí páskou.

▲ **Varování:** Maximální provozní teplota motoru nesmí být překročena. Příliš vysoká provozní teplota může způsobit zadření pístu.

◆ **Poznámka:** Lamely chladiče je nutné pravidelně čistit pro zachování maximálního chladicího výkonu.

## 6. Správné používání motoru

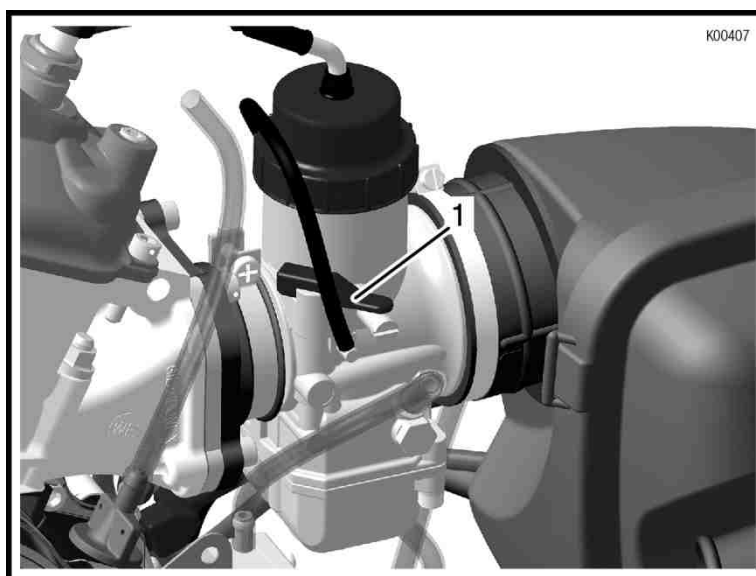
### 6.1. Spouštění motoru

Před nastartováním motoru je nutné zkontrolovat následující body:

- ✓ Palivová nádrž je plná.
- ✓ Baterie je nabitá a připojená.
- ✓ Napětí baterie větší než 12 V.
- ✓ Lanko plynu se pohybuje volně a šoupátko je v pozici pro volnoběh motoru.
- ✓ Zařízení pro řazení je na „**Neutrálu**“ (není zařazený žádný rychlostní stupeň).

Při startování motoru postupujte následovně:

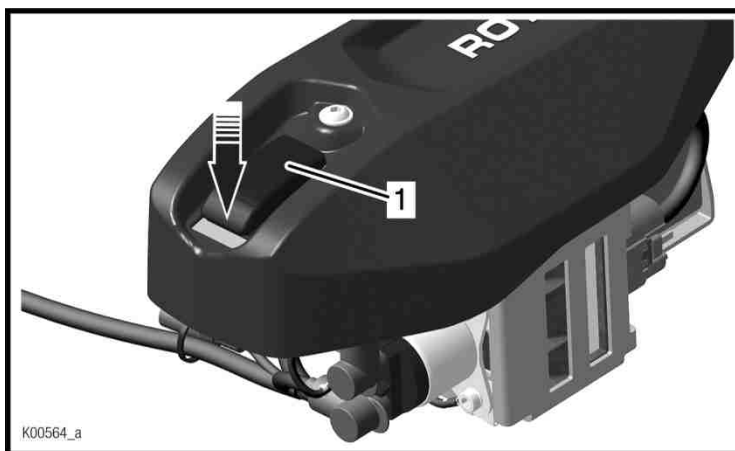
- ➔ Při studeném motoru nastavte páčku sytiče (1, Obr. 6) do svislé polohy.



Obr. 6

- ➔ Stiskněte tlačítko napájení jednou, elektrický startér je aktivován (kontrolka se rozsvítí). Stiskněte tlačítko ještě jednou, dokud se motor nespustí (Obr. 7).

- ◆ **Poznámka:** Pokud motor nenastartuje, opakujte operaci po několika sekundách stejným způsobem.
- ➔ Když motor běží, vraťte páčku sytiče pomalu, dokud motor neběží plynule na volnoběh.



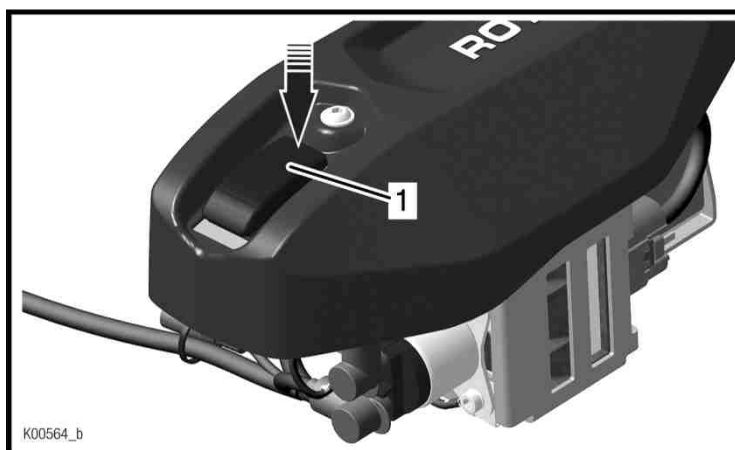
Obr. 7

- ▲ **Varování:** Při používání motokáry je nutné mít vhodný ochranný oděv (helmu, kombinézu, rukavice, boty, chránič krku a žeber, atd.).
- ▲ **Varování:** Za provozu motokáry a po něm se nedotýkejte motoru, chladiče nebo výfukového systému. Riziko popálení.
- ▲ **Varování:** Za provozu motokáry se nesmí žádné části těla nebo oblečení dotýkat pohyblivých částí motokáry.
- ▲ **Varování:** Řiďte se bezpečnostními pokyny výrobce motokáry.
- ▲ **Varování:** Před každým uvedením do provozu zkontrolujte všechny díly náchylné k opotřebování (pneumatiky, řetěz, ložiska, atd.) podle pokynů výrobce na bezvadný stav.
- ▲ **Varování:** Dodržte postup záběhu podle pokynů.
- ▲ **Varování:** Motor provozujte pouze ve specifikovaných mezích.
- ▲ **Varování:** Nikdy nevypotřebujte všechn benzín v nádrži.
- ▲ **Varování:** Nastupujte a vystupujte z motokáry pouze při stojícím motoru.

## 6.2. Zastavení motoru

Viz Obr. 8.

- ➔ Stiskněte tlačítko napájení a motor se zastaví. Stiskněte tlačítko ještě jednou, aby se deaktivoval elektrický startér (kontrolka zhasne).
- **Pozor: Nebezpečí koroze!** Po jízdě za deště musí být řídicí jednotka RAVE zkontrolována na vlhkost. K tomu účelu demontujte černou hadici z řídicí jednotky RAVE a zkontrolujte, zda je v systému vlhkost.
- ◆ **Poznámka:** Pokud je aktivován elektrický startér, odebírá zapalovací okruh proud. To může způsobit nadměrné vybití baterie a baterii poškodit.



Obr. 8

### 6.3. Záběh motoru

■ **Pozor:** Řiďte se bezpečnostními pokyny výrobce motokáry.

Pro dosažení delší životnosti jednotlivých součástí motoru se musí motor při prvním zprovoznění nebo po opravě klikového pohonu nebo zdvihového prostoru podrobit proceduře záběhu.

◆ **Poznámka:** Přikryjte chladič namontovaným větrným štítem, aby byla dosažena dříve provozní teplota.

K tomu je třeba dodržet následující body:

- ✓ Používejte dlouhý převodový poměr (standardní nebo vyšší).
- ✓ O dva stupně větší velikost hlavní trysky na základě nadmořské výšky a teploty (viz kapitola 4.1.)
- ✓ Pro prvních 10 litrů paliva používejte směs s poměrem 1:33 (= 3 % nebo 0,3 l na 10 l paliva).
- ✓ Zajistěte, aby teplota chladicí kapaliny dosahovala 35 °C 95 °F).
- ✓ Realizujte 15minutovou jízdu při plynule se neustále měnící zátěži a otáčkách až do maximálních otáček. Maximální otáčky však maximálně po dobu 2 sekund!
- ✓ Poté zmenšujte postupně velikost hlavní trysky, dokud není dosažena standardní velikost.

Po této proceduře záběhu může být používán plný výkon motoru.

■ **Pozor:** Používejte pouze **plně syntetický** dvoutaktní olej. BRP-Rotax doporučuje používat olej XPS Kart-Tec.

■ **Pozor:** Motor nesmí nikdy běžet bez zátěže. Pokud běží (např. na vozíku) jsou otáčky přes 13 800 ot./min. možné, zkracuje to životnost komponent (ojnice, ložiska hlavy ojnice atd.).



#### 6.4. Nastavení časování přívěry výfuku

Čas otevření výfukového šoupátka je nastaven v ECU a závisí na otáčkách motoru. ECU nicméně umožňuje dva různé režimy otevírání výfukového šoupátka. Ty mohou být voleny připojením přídatného kabelu ke krytu hlavy válce.

■ **Pozor:** Ukostřovací kabel (1) musí být trvale připojen. To je důležité pro celkovou funkci motoru.

##### Varianta 1: Přídavný kabel u kostry baterie

###### A:

Viz Obr. 9.

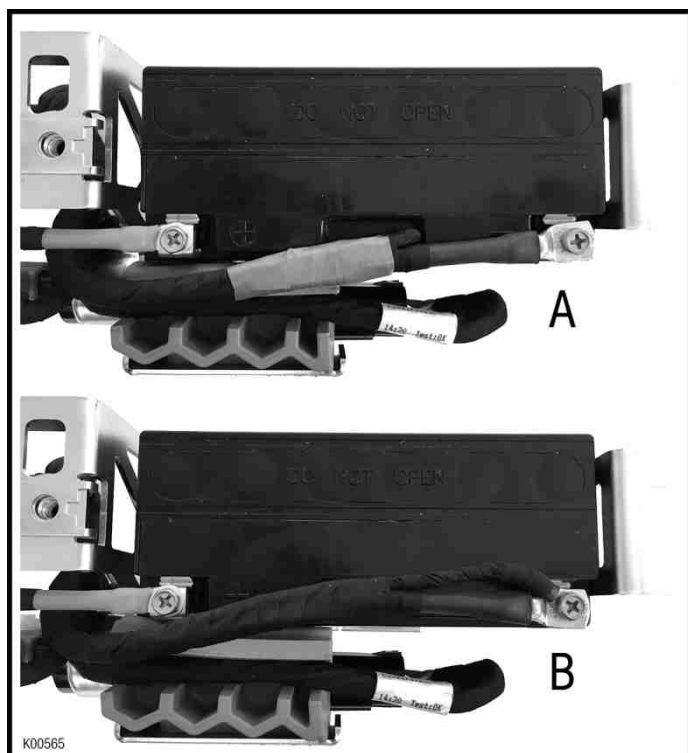
Přídavný kabel **NENÍ** připevněn k ukostřovacímu kabelu. Ovládání časování přívěry výfuku je aktivováno při 9 100 ot./min.

◆ **Poznámka:** Připevněte přídavný kabel izolační páskou k ukostřovacímu kabelu tak, aby možný kontakt s kostrou motoru neovlivnil funkci.

###### B:

Viz Obr. 9.

Přídavný kabel je připevněn k ukostřovacímu kabelu. Ovládání časování přívěry výfuku je aktivováno při 8 800 ot./min.



Obr. 9

## Varianta 2: Přídavný kabel na relé startéru

### A:

Viz Obr. 10.

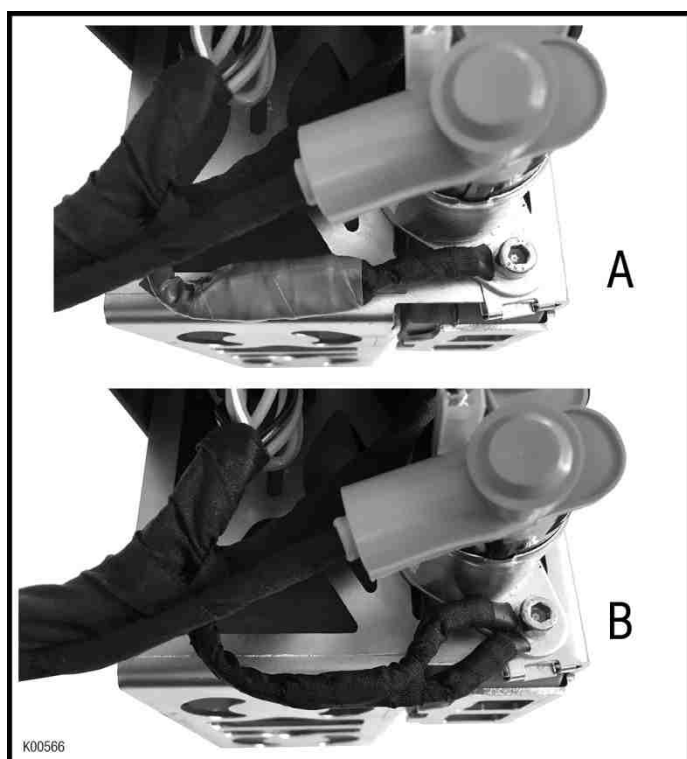
Přídavný kabel **NENÍ** připevněn k ukostřovacímu kabelu. Ovládání časování přívěry výfuku je aktivováno při 9 100 ot./min.

◆**Poznámka:** Připevněte přídavný kabel izolační páskou k ukostřovacímu kabelu tak, aby možný kontakt s kostrou motoru neovlivnil funkci.

### B:

Viz Obr. 10.

Přídavný kabel je připevněn k ukostřovacímu kabelu. Ovládání časování přívěry výfuku je aktivováno při 8 800 ot./min.



Obr. 10

◆**Poznámka:** Na vašem motoru je nainstalována buď varianta 1, nebo varianta 2.

## 6.5. Kontrolní a servisní intervaly dílů motoru

▲ **Varování: Nedodržení kontrolních a servisních intervalů může způsobit poškození motoru.**

MOTOR	INTERVAL						POZNÁMKY
	PŘED KAŽDÝM PROVOZEM	PO KAŽDÉM PROVOZU	KAŽDÉ 2 HODINY PROVOZU	KAŽDÝCH 5 HODIN PROVOZU	KAŽDÝCH 10 HODIN PROVOZU	KAŽDÝCH 50 HODIN PROVOZU	
Zkontrolovat hladinu oleje v převodovce			X				
Vyměnit olej v převodovce							po prvních 5 hodinách provozu, pak po každých 5 hodinách provozu
Vyčistit přívěru výfuku a zkontrolovat, jestli se pohybuje volně				X			
Zkontrolovat přepadovou nádržku, v případě potřeby vyprázdnit	X						
Revize motoru (musí být provedena autorizovaným servisním střediskem ROTAX)						X	Zkontrolovat a v případě potřeby vyměnit následující díly: píst, pístní čep a ložisko pístního čepu, ojnice a ložisko ojnice, hlavní ložiska klikového hřídele.
Vyčistit vzduchový filtr, nanést olej, vyměnit v případě viditelného poškození				X			po každé jízdě v desti, použijte sadu na čištění vzduchového filtru
Vizuálně zkontrolovat spoje mezi motorem a karburátorem a zkontrolovat dosedání a těsnost tlumiče sání	X						ihned po každé kolizi
Vizuálně zkontrolovat palivový filtr na znečištění, v případě potřeby vyměnit	X						
Vyměnit palivový filtr						X	
Vyměnit tlumicí materiál v tlumiči výfukového systému				X			
Zkontrolovat dosedání a těsnost výfuku	X						
Zkontrolovat na únik oleje nebo chladící kapaliny z otvoru pro únik ve skříni	X						ihned po každé kolizi
Ověřit těsné dosedání a těsnost hadic chladiče a spon u motoru a chladiče	X						ihned po každé kolizi
Vyměnit zapalovací svíčku						X	jak je požadováno
Sběrná drážka na sekundárním kole					X		
Kontrola bezpečnostní spojky	X						

## 7. Převoz motokáry

Pokud je karburátor ještě naplněn palivem, je převoz motokáry povolen pouze ve vodorovné poloze.

Bude-li motokára převážena ve svislé poloze, musí být nejdříve z karburátoru vypuštěn benzín.

◆ **Poznámka:** Pokud je motokára převážena ve svislé poloze, může zbylý benzín natéct z karburátoru do prostoru klikového hřídele, čímž motor nemusí při příštím pokusu o nastartování naskočit.

➔ Vyšroubujte vypouštěcí šroub (27, obr. 2) na plovákové komoře a zachyťte palivo do vhodné nádoby.

➔ Vypouštěcí šroub vyčistěte a znovu zašroubujte.

---

## 8. Konzervace motoru a příslušenství

Bude-li motor po delší dobu nepoužíván (zima), musí být odpovídajícím způsobem konzervován.

➔ Odmontujte karburátor, vylijte benzín z karburátoru a všechny otvory zakryjte, aby se dovnitř nedostaly žádné nečistoty nebo prach.

➔ Pokud budete motokáru skladovat při teplotách pod bodem mrazu, naplňte chladicí systém směsí destilované vody a nemrznoucí kapaliny kompatibilní s hliníkem. Směs musí zajistit ochranu proti zamrznutí do teploty  $-20\text{ °C}$  /  $-4\text{ °F}$ . Nebo vypusťte celý chladicí systém a vyčistěte chladicí okruh stlačeným vzduchem.

▲ **Varování: Neuposlechnutí může vést k poškození motoru (např. prasknutí válce).**

➔ Sací a výfukový otvor na motoru neprodyšně uzavřete pomocí lepicí pásky.

➔ Potřete výfukový systém olejem, aby se zabránilo korozi.

➔ Baterii vyjměte z držáku a pravidelně ji nabíjejte předepsanou nabíječkou.

---

---





**DŮLEŽITÉ INFORMACE (SOUHRN)**

DŮLEŽITÉ INFORMACE	LITR	GAL.	SPECIFIKACE	DOPORUČENÉ ZNAČKY
PALIVO			Bezolovnaté palivo s minimálním oktanovým číslem 95 ROZ resp. 91 MOZ	
2-TAKTNÍ OLEJ			Plně syntetický	XPS Kart-Tec
POMĚR SMĚSI OLEJE V PALIVU			Při záběhu: 1:33 (= 3 % oleje) Při normálním provozu: 1:50 (= 2 % oleje)	
CHLADICÍ SYSTÉM	0,90	0,237	Čistá voda resp. nemrznoucí směs, pokud je motokára skladována při teplotách pod 0 °C / 32 °F	
PŘEVODOVÝ OLEJ	0,150	0,039	Motorový olej SAE 15W-40	XPS Kart-Tec
SVÍČKA			viz IPC	NGK

**ROTAX**<sup>®</sup>  
KARTING

