

(motorové nástavby)

motorový set, který jste zakoupili, je určen k montáži na horská/trekingová/skládací kola bez odpružených zadních vidlic. Odpružení přední vidlice, měkké gelové sedlo i gumové ručky jsou doporučeny. Dezén zadního pláště musí mít souvislý vzorek (např. Schwalbe MARATHON GreenGuard B+RT, dostupné rozměry 20×1,75 / 24×1,75 / 26×2,00 / 28×1,75 / 28×2,00). Další rozměry plášťů, a to především pro jízdní kola typu cruiser/chopper 24×3,00 a 26×2,125, jsou dostupné v nabídce internetového obchodu. Používáme pouze značkové duše Michelin/Schwalbe, u jiných značek duší může docházet k praskání v oblasti spoje nebo ventilku. Nedoporučujeme používat původní pláště/duše obuté na Vašem jízdním kole a tzv. je dojezdit. Nami dodávaný zadní plášť Schwalbe Marathon hustíme na 4 až 4,5 atm. Ostatní pláště dle označení výrobce, kde husticí tlak je uveden na jeho boku. Plášť Marathon GreenGuard je vyroben z velmi odolné směsi Endurance, která má výrazně vyšší odolnost oproti běžným plášťům ostatních výrobců. Použijeme tedy Schwalbe Marathon jako zadní plášť. Tlak v pláštích jízdních kol chopper/cruiser i skládacích kol se liší dle modelu použitého pláště (max. tlak uveden na boku pláště). Pokud použijeme plášť s dezénem výrazně nesouvislým (kostkovaným), vydrží nám podstatně kratší dobu a také budeme pociťovat při jízdě zvýšené vibrace. Vibrace lze utlumit kvalitním gelovým sedlem s neoprenem a pružinou (např. sedlo Bravo Gel) případně odpruženou sedlovkou.

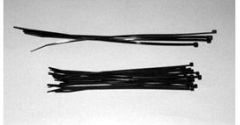
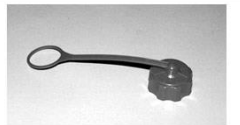
Motorová nástavba je určena k provozu na zpevněných komunikacích (asfalt / polní cesta). Je nutné používat cyklistickou přilbu z důvodu Vaší bezpečnosti. Max. konstrukční rychlost za použití motoru na veřejných komunikacích je stanovena na 25 km/h v souladu s vyhláškou MD 341/2002.

S příloženým návodem provedete kompletní montáž motorové nástavby na jízdní kolo. Veškeré součásti použité při montáži je možné dokoupit samostatně jako náhradní díl.

Motorová nástavba – obsah balení

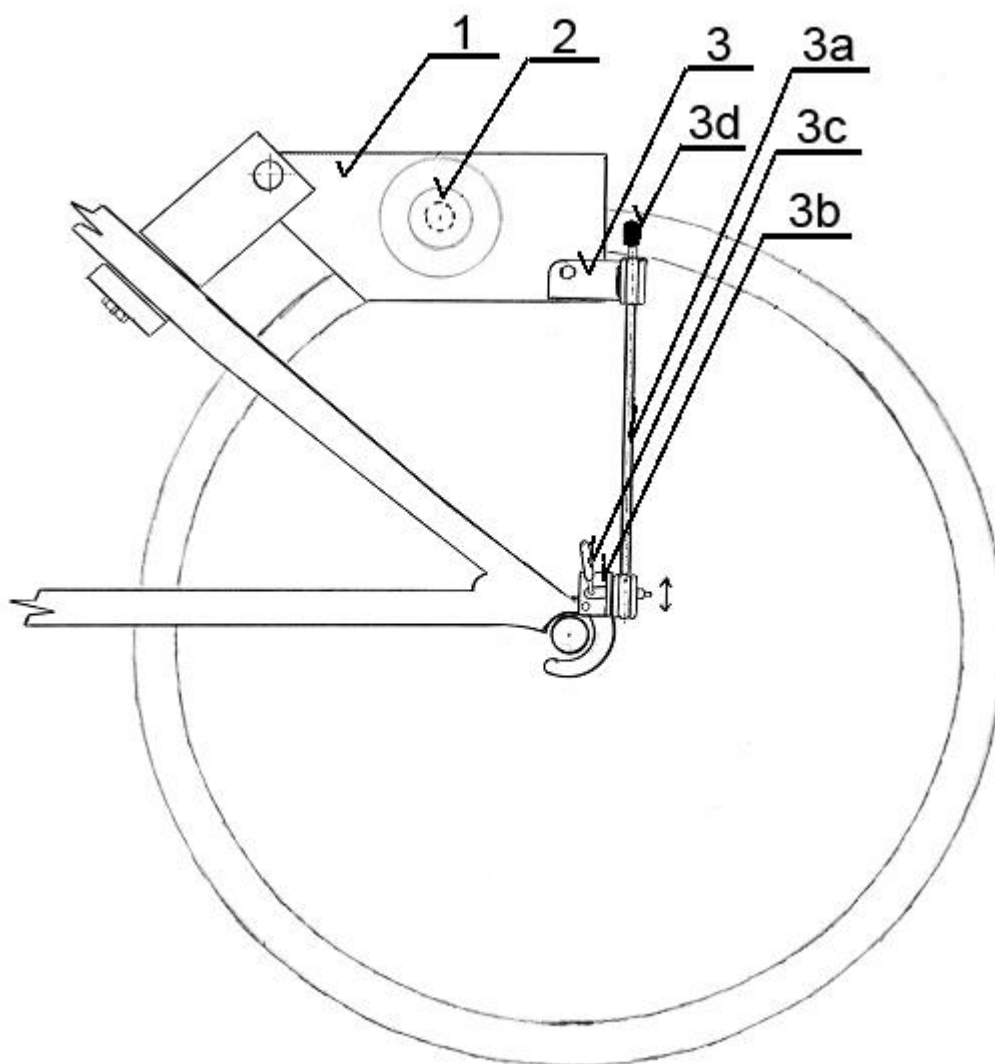


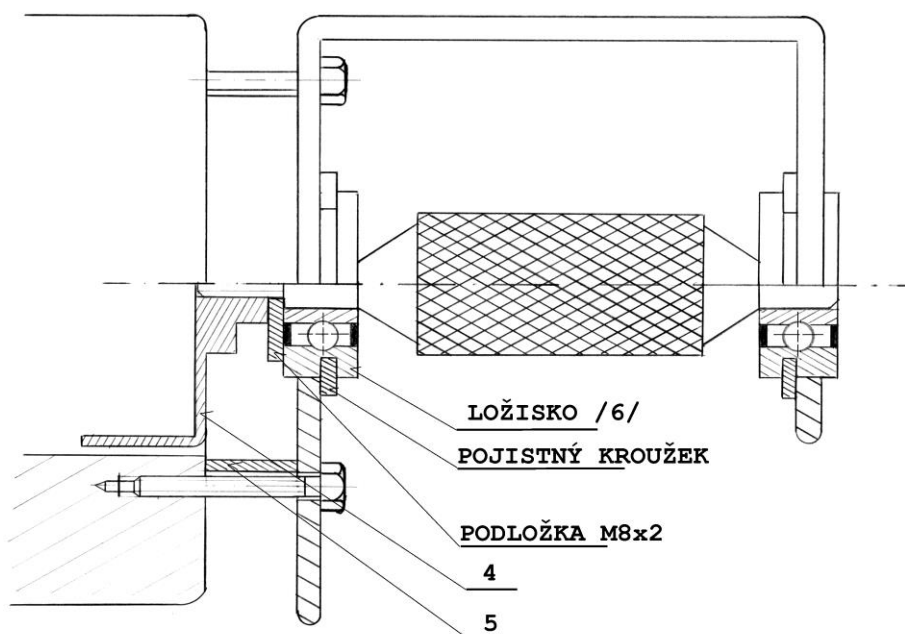
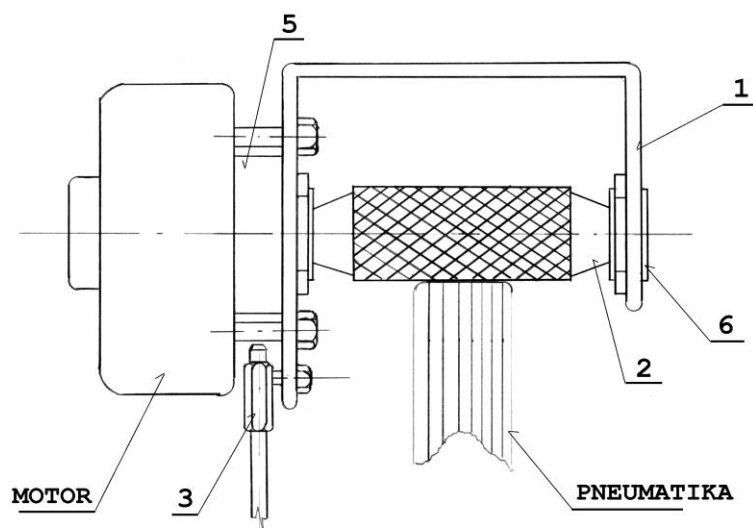
Obsah balení:

	Nástavba s motorem Honda GX35 + držákem na vidlici jízdního kola, 130 cm plynovým bowdenem s pravou 4 prstou páčkou a elektrickým vodičem s vypínačem.
	kompletní osazené závitové zvedací tyče, pravá a levá
	Plášť: 1 kus v balení) * MTB Schwalbe Marathon (26x2,00 / 27,5 x 1,65) B+RT * Trekking (Schwalbe Marathon 28x1,75 B+RT) * Skládačka Schwalbe Marathon 20x1,75 B+RT * Městské kolo 24 inch. Schwalbe Marathon 24x1,75 B+RT * Chopper/Cruiser 1x(Kenda Flame 24x3,00 nebo Kenda Flame 26x2,125)
	1x duše (u rozměru 26 palce. zn. Michelin nebo Schwalbe, u rozměru 28 palce. Schwalbe, pro 20 palcová kola u skládaček dodáváme duše Rubena nebo Schwalbe u chopperu 1 kus duše 24x3,00 nebo 26x2,125
	170 cm plynový bowden je určen pro dámské rámy, případně skládačky nebo městská kola, kde nestačí standardní délka bowdenu 130 cm. Jiné délky bowdenů 140/150/160/180/190 cm lze objednat.
	1x náhradní plynová páčka levá a to pro případ montáže ovládání plynu na levé řídítko jízdního kola
	1x sáček (delší elektrický vodič + 1x náhradní faston pro lisovací kleště, 1x náhradní faston pro lisování pomocí obyč. kleští, 1x očko)
	1x sáček náhradní spojovací materiál: 1x ocel. montpáka, 2x plast. mont. páka, 1x injekční stříkačka, 2x injekční jehla, lepicí páska, 3x M 6x50 s ochrannou hadičkou, 3x M 6x60, osazený šroub k montáži L-profilu v případě kotoučové brzdy, 4x plastová krytka na matice, 4x šroub M5, podložka pro M6
	rychloupínací pásky: delší pro uchycení k rámu kola a kratší k uchycení bowden/el.vodič
	1 litr oleje shell helix ultra 5W40
	1x nálevka na výměnu oleje
	1x 1dcl injekční stříkačka na výměnu oleje v motoru Honda GX35 (v motoru je 1 dcl oleje)
	1x náhradní zátku k nádržce motoru HONDA GX35, jedná se o nouzovou zátku při ztrátě originální zátky nádrže
	1x kancelářská složka (návod k montáži nástavby, návod k motoru Honda GX35 v ČJ + mezinárodní návod, záruční list k motoru pro servisní úkony platný v servisních střediscích HONDA zahradní techniky, plastová kartička informující o splnění legislativy a reklamní vizitky)

Celkový pohled na sestavenou motorovou nástavbu

- díl 1/ **Nosný duralový U-profil**
díl 2/ **Motor Honda GX35**
díl 3/ **Matice s navařeným praporkem, v balení 2 kusy (levá i pravá strana)**
díl 3a/ **Závitová tyč M10, v balení 2 kusy (levá i pravá strana)**
díl 3b **L-profil, v balení 2 kusy (levá i pravá strana)**
díl 3c/ **Rychloupínací šroub je nutné orientovat dle obrázku! Orientace páčky „dovnitř L-profilu“ je velmi důležitá. V případě, že dojde k samovolnému uvolnění páčky rychloupínacího šroubu, zabrání se kontaktu této páčky s výpletem zadního kola, páčka se opře o díl 3b. Rychloupínací šroub má vlastní matici, s jejíž pomocí seřizujeme sílu přitlaku páčky rychloupínacího šroubu. Matice je navíc zajištěna další samojistnou maticí M6. Jedná se o obdobu podsedlového rychloupínacího šroubu, používaného na jízdním kole k nastavování výšky sedlovky.**
díl 3d/ **Plastová černá krytka závitové tyče, odnímatelná**



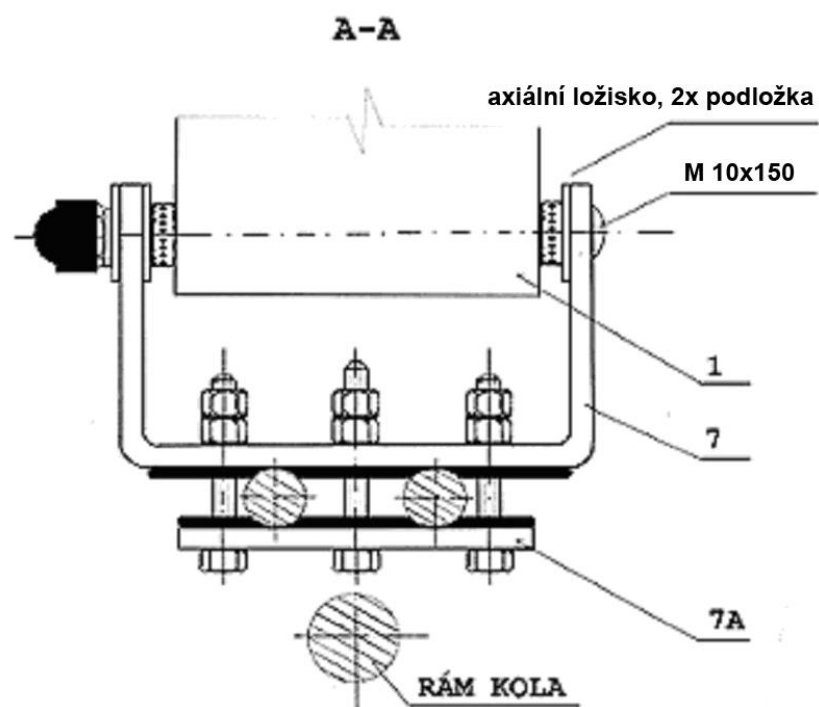
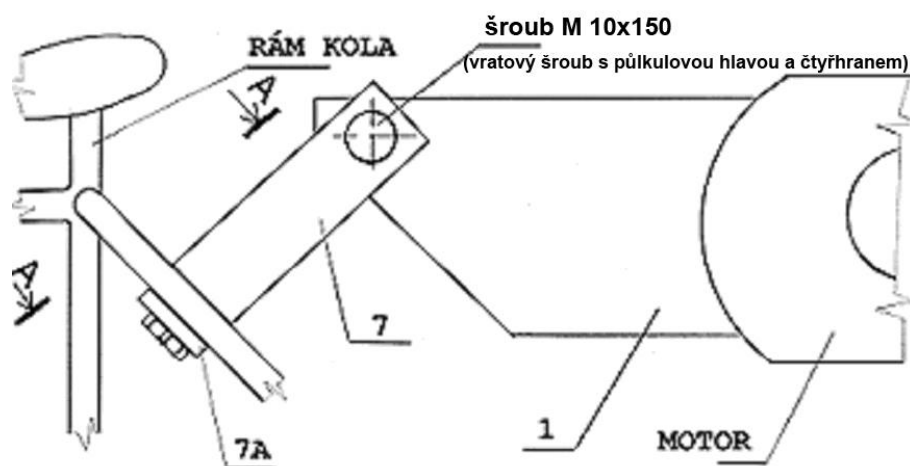


Popis osazených součástí z výroby

- 1/ **Nosný U-profil**
- 2/ **Třecí váleček uložený ve dvou ložiscích SKF 6202 2RSHNR (montováno z výroby)**
- 3/ **Matice s praporkem na levé i pravé straně nosného duralového U-profilu**
- 4/ **Spojka-bubínek (montováno z výroby)**
- 5/ **Vložená trubka zajišťující funkci příruby. Trubka je volně vložena mezi čtyři šrouby (M6×45). Šrouby zajistí uchycení motoru k nosnému U-profilu (díl 1/ (montováno z výroby).**

Z výroby je v olejové nádržce motoru 1 dcl oleje Shell Helix Ultra 5W40 a v palivové nádrži malé množství benzínu Natural 95 pro jeho odzkoušení. Olej při zájezdě vyměňte po cca 40 km jízdy. Další výměny oleje při běžném provozu následují v intervalu cca 10 motohodin (cca 300–400 km).

Uchycení nástavby k zadní vidlici jízdního kola



Popis součástí

1/ nosný U-profil

7/ malý U-profil

7A/ velká podložka

Pro přehlednost osazení jednotlivých dílů je nastavba zkompleťována z výroby.
Pro snadnější montáž, můžete jednotlivé díly opět rozložit.

Vysadíme zadní/přední kolo a přezujeme oba pláště (montpáky přiloženy: 2× plastová a 1× ocelová). Nepoužívejte své původní duše. V balení jsou přiloženy dvě kvalitní duše Michelin nebo Schwalb, případně Rubena. Jako zadní plášť použijeme odolnější Schwalbe Marathon GreenGuard B+RT příslušného rozměru a nahustíme na 4–4,5 atm dle hmotnosti jezdce a šířky pláště (užší pláště se hustí na více atmosfér). Jako přední plášť použijeme Rubenu Cobru nebo Rubenu Flash při tlaku 3,5 atm.

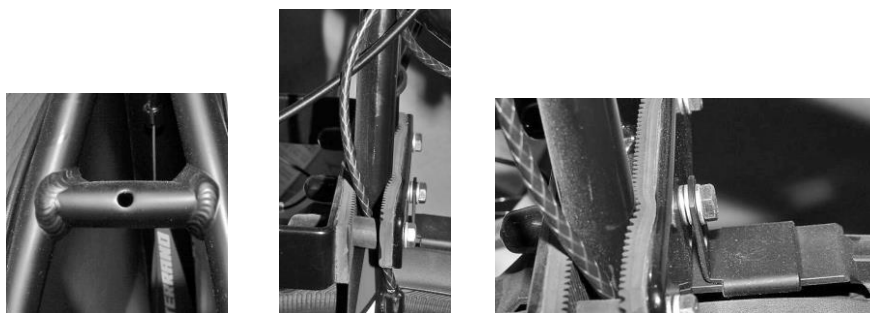
Začneme s montáží dílu velké podložky 7a/ a dílu 7 (tyto díly pro snadnější montáž demontujeme z dílu 1 (duralového U-profilu). Sundáme černou plastovou krytku a povolíme samojistnou matici na šroubu M10x150 a vytáhneme vratový šroub s půlkulovou hlavou (na šroubu jsou volně navlečeny podložky a dvě axiální ložiska). Zapamatujeme si pořadí, axiální ložiska jsou v kontaktu s U-profillem dílu 1.

Díly 7a/ a 7 pomocí tří šroubů (M6×55) namontujeme na zadní vidlici kola (přiloženy náhradní šrouby (M6x50/M6x60) pro případ, kdy máme tloušťku rámu zadní vidlice menší nebo větší a nehodí se nám standardní délka šroubu M6×55. Můžeme upravit délku navlečené ochranné černé hadice, která je navlečena na 3 šroubech (zamezí kontaktu rámu vidlice se závitem šroubu). Délku černé hadice můžeme snadno zkrátit ulamovacím nožičkem. Pokud máme širokou zadní vidlici kola a potřebujeme tenčí stěnu této ochranné černé hadice, tak máme v sáčku přiloženu náhradní tenkostěnnou průhlednou hadici. Prostřední otvor pro šroub v dílu 7 není v ose dílu, ale je posunut k hornímu/dolnímu okraji dílu (dle orientace dílu 7, jak se na něj díváme).

V případě, že naše jízdní kolo má spojnicí (výztuhu) mezi vidlicí provrtanou, tak jako na levém krajním obrázku, sundáme ochranu hadicí z prostředního šroubu a provlečeme šroub tímto otvorem ve vidlici. Získáme tím větší stabilitu nastavby (zamezíme posunu nastavby do boku).

Pokud nám v uchycení podložky 7A vadí ocelové lanko k zadní přehazovačce, můžeme skalpelem vyříznout tenký pásek (předem pečlivě vyměříme) v nalepené pryži, pro průchod tohoto lanka, a dotáhneme díl 7 a 7A k vidlici kola. Následně tento průchod pro lanko promažeme vazelínou. Dbáme na to, aby se vazelína nedostala jinam než do drážky. Vazelínu nanese např. špičkou šroubováku!

Ukázka montáže dílu 7a/ a dílu 7 na zadní vidlici kola s možným uchycením blatníku na díl 7a/ (pravý obrázek). Blatník používáme např. plastový Author, lze jej zakoupit na www.motokola.cz.

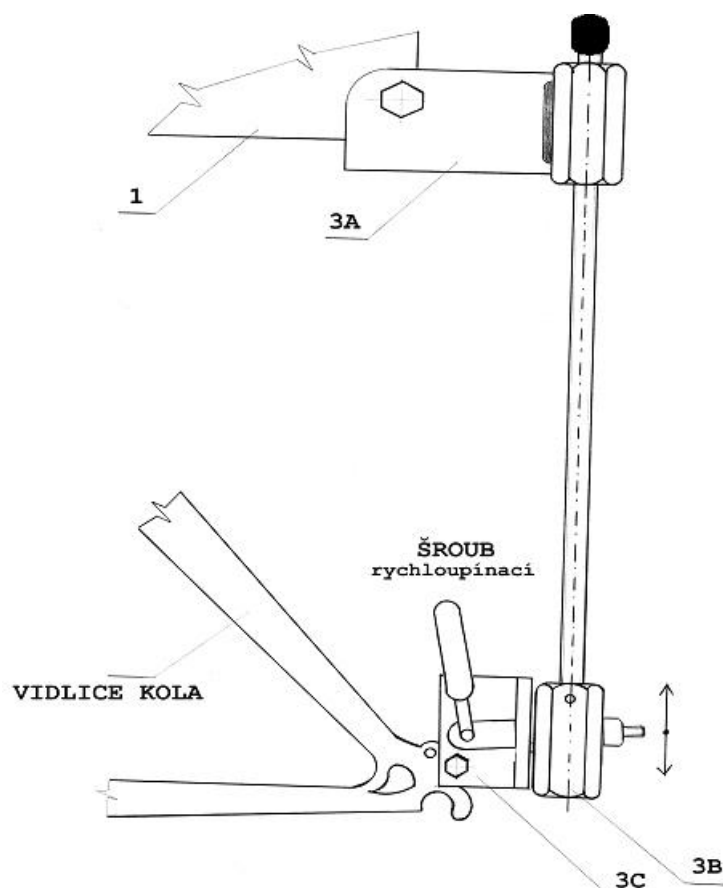


Pokud otvor ve spojnicí vidlice nepoužijeme pro provlečení středního šroubu dílu 7A, opřeme tento šroub o horní stranu této výztuhy (v tom případě máme středový otvor v dílu 7a orientován nahoru) a pro lepší využití prostoru navlékneme tenkostěnnou průhlednou hadici na středový šroub.

V případě, že se rozhodneme k montáži blatníku a máme i v rámu zadní vidlice dostatek místa pro blatník, a to i mezi blatníkem a nahuštěným pláštěm (dezénem), následně pečlivě vyměříme délku blatníku, aby uvnitř nosného duralového profilu končil cca 2–3 cm před třecím válečkem. Blatník poté zkrátíme pilkou na železo.

Na třech obrázcích výše je provedena montáž dílu 7a/, který má středový šroub orientován k zemi, prochází otvorem ve spojnicí vidlice a je na něm uchycen blatník (na obrázku je použit plastový blatník AUTHOR). Pokud montujeme blatník, musí být středový otvor orientován k zemi.

K uchycení dílu 7 použijeme přiložené samojistné matice a následně provedeme hrubé vycentrování dílu 7 a 7a do roviny (poklepem gumovou paličkou na díl 7 nebo 7a) a dotáhneme matice. Nedotahujeme napevno, později budeme centrovat i s osazeným U-profillem a motorem.



Vezmeme dva díly 3C/ a přišroubujeme je na levou i pravou vidlici (většina jízdních kol má předvrtané otvory, které slouží k uchycení blatníku nebo nosiče). Otvory mají závit, který je často zanesen barvou. Zanesenou barvu prořízneme závitníkem M5 nebo šroubem M5 s šestihrannou hlavou. Šroub M5 s šestihrannou hlavou použijeme jako závitník, pokud závitník nemáme.

K uchycení dílu 3C/ máme na výběr ze dvou šroubů M5 nebo M6. Jeden z nich použijeme. Většinou se jedná o otvor se závitěm M5. V případě otvoru pro kotoučovou brzdou se jedná o šroub M6. Tuto montáž provádíme s vysazeným zadním kolem, jinak se k otvorům zevnitř vidlice nedostaneme. Šrouby montujeme orientovány hlavou zevnitř vidlice ven.

Mezi L-profil (díl 3C) a vidlici kola vložíme kruhovou PVC podložku z důvodu zajištění pružného kontaktu mezi L-profilem (díl 3C) a vidlicí kola. Na druhou stranu vidlice u vícekolečka přehazovačky použijeme okrasný šroub (šroub s půlkulovou hlavou; máme na výběr dvě délky M5×25 nebo M5×30). Standardně se používá délka M5×25. Půlkulová hlava šroubu zabírá méně místa v mezeře mezi chodem řetězu vícekolečka a hlavou šroubu. V případě, že hrozí kontakt řetězu s hlavou šroubu, můžeme tuto hlavu ještě částečně snížit, upilovat pilníkem. Pokud máme na výběr dva otvory na jedné straně vidlice, použijeme horní otvor, a to z důvodu výše popsaného zamezení kontaktu hlavy šroubu s řetězem. Ke kontaktu řetězu a hlavy šroubu dochází u vícekoleček (převážně u 8- nebo 9kolečka).

U vícekoleček je velmi málo místa v prostoru mezi řetězem a vidlicí! Po namontování dílu 3C vyzkoušíme, zda nezadrhává řetěz o hlavu šroubu při zařazení na nejmenší kolečko (pokud ano, upilujeme částečně hlavu šroubu).

V balení máme šrouby M5×25 ve variantě půlkulová hlava a šestihranná hlava. Šroub se šestihrannou hlavou se lépe a větší silou utahuje a hlava vydrží více utahovacích cyklů, to znamená, pokud je to možné, dáme mu přednost před půlkulovou hlavou. Na stranu vidlice, kde není řetěz (levá strana), použijeme šestihrannou hlavu šroubu a na druhou stranu vidlice do prostoru vícekolečka, kde není tolik místa, použijeme půlkulovou hlavu. V případě, že zde místo máme, např. je osazeno max. 7kolečko nebo je přehazovačka zapouzdřená v náboji (SHIMANO NEXUS) nebo máme dvojici otvorů M5 nad sebou (použijeme horní otvor), tak i na této straně vidlice u řetězu namontujeme šroub s šestihrannou hlavou. V balení jsou přiloženy i delší náhradní šrouby M5×30, a to ve variantě půlkulová hlava / šestihranná hlava. Délka M5×30 se používá minimálně, většinou se používá M5×25. Osazení je stejné jako z výroby na dílu 3C! Tzn., osazujeme gumovou podložku mezi rám kola a díl 3C a zajistíme pomocí dvou samojistných matic M5 krytých černou PVC krytkou.

V případě montáže L-profilu (díl 3C) na kotoučovou brzdu postupujte následovně:



V balení je přiložen osazený šroub M6×40 určený pro montáž na kotoučovou brzdu (pryžová podložka, dvě ocelové podložky, dvě samojistné matice).

Nachystáme si šroub dle obrázku a namontujeme namísto spodního šroubu držícího kotoučovou brzdu. Pořadí osazení viz obrázek – hlava šroubu, podložka, díl 3C L-profil, 1× gumová podložka, ocelová podložka, samojistná matice, samojistná matice u rámu vidlice, ocelová podložka.

Dopředu si nastavíme šroub tak, aby jeho koncová délka byla stejná jako originální šroub držící kotoučovou brzdu. Tuto délku nastavíme samojistnou maticí, viz obrázek uprostřed. Pokud bude konec šroubu delší, bude drhnout o kotouč brzdy. Pokud máme celý šroub nachystaný a osazený, závit šroubu natřeme/stříkneme barvou, provedeme montáž do spodního otvoru kotoučové brzdy a dotáhneme samojistnou maticí, jako by se jednalo o hlavu šroubu. Barva nám zafixuje šroub proti samovolnému povolování.

Vezmeme závitovou tyč a namontujeme ji do dílů 3A (matice s navařeným praporkem). Abychom co nejvíce zabránili poškození zinkové vrstvy na zvedací závitové tyči, můžeme při částečném našroubování šroubovice do matice stříknout do takto vzniklého rezervoáru olej a poté šroubovici došroubovat do potřebné výšky. Provedeme na pravé i levé straně (dílu 3A).

Spojíme díl 7 s nosným U-profilem díl 1 pomocí vratového šroubu M10×150. Na šroubu M10×150 jsou osazena dvě axiální ložiska a 4 ks podložek, (2 na každé straně) + 1 tenká podložka pod velkou samojistnou maticí, krytou tvrdou černou plastovou krytkou.

Nakonec přišroubojeme rychloupínací šroubem spodní matici na závitovou tyč k dílu 3C/. Drážka v dílu 3C/ slouží k zvedání celého dílu 1/ a tím k odpojení třetího válečku od pneumatiky. Pokud nestačí pro regulaci přitlaku délka drážky v dílu 3C/, použijeme ke zkrácení/prodloužení šroubovici. Po vymontování rychloupínacího šroubu můžeme otáčet celou šroubovici v matici dílu 3A/, a celou délku tak seřídít. Rychloupínací šroub je na konci zajištěn samojistnou maticí M6, kterou si doladíme rychloupínací šroub tak, aby se nám s ním střední silou dobře manipulovalo. Tato matice je zde především z důvodu bezpečnosti, aby nedocházelo k samovolnému povolení rychloupínacího šroubu v průběhu jízdy. Můžete zakoupit různé délky závitové tyče (kratší/delší), pokud Vám nevyhovuje standardně dodávaná délka.

Dokončili jsme osazení nástavby na zadní vidlici kola a před pevným dotažením tří šroubů M6, držících prostřednictvím dílů 7 a 7A U-profil s motorem na vidlici kola, provedeme ještě závěrečné docentrování nástavby vůči třetímu válečku. Pevně dotáhneme šrouby (bereme ohled na nalepenou pryž dílů 7 a 7A). Třetí váleček má být, pokud možno, ve vodorovné poloze a kolmo vůči plášti (drobné odchylky nevadí). Záběrová plocha válečku na plášť přitom nemusí být ve středu válečku, ale může být posunuta k levé nebo pravé straně U-profilu, tak jak nám vyjde po montáži, záleží na konkrétní vidlici jízdního kola. Vyrovnání válečku do roviny se provádí poklepem gumovým kladivem na pravou nebo levou stranu dílu 7 a dílu 7A. Následně s ohledem na gumové podložky na dílu 7 a 7A tři šrouby M6 dotáhneme.

Jako poslední provedeme montáž plynového bowdenu a vypínače motoru na řídítka

Plynové lanko zasadíme jedním koncem do žlábků kovového válečku v motoru (můžeme si pomoci naklepnutím lanka do drážky pomocí kladívka a šroubováku, pozor váleček v motoru je z každé strany jinak provrtán a je nutné váleček správně orientovat z důvodu zasunutí celé koncovky lanka, tzv. blechy, do této drážky plynového válečku na motoru. K zamáčknutí použijeme kombinované kleště. Předtím žlábek promažeme olejem, lanko netlačíme do drážky na sucho. POZOR: Černý plast za válečkem má zábranu proti samovolnému vyklouznutí „blechy“ koncovky ocelového lanka. Váleček vytočíme o 90°, abychom zábranu neulomili, následně můžeme provést osazení naklepnutím lanka. Druhý konec tohoto lanka zasadíme do plynové páčky na řídítkách. Plynovou páčku nasadíme na řídítka do prostoru za brzdovou páčku. Sundáme gumovou ručku z řídítek. Pokud to jde velmi těžko, použijeme injekční stříkačku s mýdlovou vodou a vstříkneme vodu mezi gumu (ručku) a kov řídítka. Gumovou ručku stejným způsobem před opětovným nasazením uvnitř namočíme. Přebytková voda se do 1–2 dnů odpaří, a ručka bude opět pevně držet.

Plynovou páčku montujeme většinou nad brzdovou páčku tak, aby pokud „pustíme“ plynovou páčku, jsme následně mohli okamžitě zmáčknout páčku brzdovou. V balení je přiložena i náhradní levá 4prstá plynová páčka pro případ, že se rozhodneme pro montáž na levou stranu řídítek. Bowden k rámu kola přichytíme rychloupínací páskou, kterou současně přichytíme i elektrický vodič a kostřící vodič od vypínače motoru, který máme namontován na řídítkách. Vodič ze spínače napojíme na příslušný vodič od motoru a kostřící vodič přišroubujeme na motor. (Na skladě jsou též bowdeny délky 130/140/150/160/170/180/190 cm – lze je zdarma vyměnit – pro bezplatnou výměnu zašlete nevyhovující bowden.) Elektrické vodiče můžeme stáhnout el. páskou.

Plynové lanko v bowdenu nesmí nikde zadržávat, musí se plynule vracet. Pokud tomu tak není, provedeme naolejování v prostoru seřizovacího šroubu u motoru, kterým lanko prochází. Popř. seřizovací šroub povolíme (dvě matice) a poté v jiné poloze opět dotáhneme. Také můžeme vyhnout ocelové lanko pomocí kleští v prostoru mezi seřizovacím šroubem na motoru a válečkem, ve kterém je prostrčena koncovka lanka (tzv. blecha). Tím se může zlepšit průchod (zadržávání) ocelového lanka uvnitř seřizovacího šroubu. Dovnitř seřizovacího šroubu můžeme natlačit silikonovou vazelinu. U nastavby je vazelína uvnitř seřizovacího šroubu z výroby.

VYPÍNAČ v poloze I-OFF-VYPNUTO, poloha O-ON-ZAPNUTO, můžeme startovat.

POZOR: Před prvním nastartováním motoru, vlastní nastavbu zvedněte a zafixujte v horní poloze rychloupínacím šroubem tak, aby třecí váleček nebyl v kontaktu s pneumatikou. Pro případ, že bychom neměli seřazený volnoběh motoru, mohlo by dojít k samovolnému pohybu kola. V případě, že motor nelze nastartovat, můžeme rozpojit vodič od vypínače ON/OFF u motoru a pokusit se motor opět nastartovat. V případě, že motor naskočí, bude problém ve vypínači, který je zkratován v poloze OFF, i když je přepnut na ON. V tomto případě stačí vypínač zaslat, a bude Vám vyměněn.

Seřízení plynového lanka: Pokud je to nutné, provedeme regulačním šroubem na plynové páčce na řídítkách nebo seřizovacím šroubu motoru. Volnoběžné otáčky motoru můžeme seřadit drobným šroubkem na těle motoru, patrně po sejmutí černého krytu vzduchového (molitanového) filtru. Nastavba nepotřebuje zvláštní údržbu. Pouze vždy před jízdou zkontrolujeme, zda nedošlo k posunutí (vyosení třecího válečku, popř. k uvolnění šroubů upevňujících nastavbu k rámu kola). S uvolněnou nastavbou není možné pokračovat v jízdě!

Olej v motoru je doporučeno měnit po 10 motohodinách (cca 300–400 km). Doplnit olej až po vnější okraj plnicího otvoru dle příručky HONDA! POZOR: Hladina oleje sahá až po vnější okraj plnicího hrdla, což je měřeno za předpokladu, že motor stojí v rovině (jakoby na rovině černým plastem pod nádrží motoru). Pokud na kolo namontujeme motor orientovaný zešikma, musíme při dolévání oleje kolo s motorem zvednout do pomyslné roviny motoru a olej dolít. Motor poté může pracovat v jakékoli poloze, dochází k mazání olejovou mlhou, kterou vytváří vrtulka v olejové nádrži. Množství oleje u modelu GX35 je 0,1 litru. S olejem Shell Helix Ultra 5W40 můžeme jezdit i při venkovní teplotě -10 °C. V zimním období používáme aditivum **VIF SUPER BENZÍN**. Pro doplnění oleje použijte 1dcl injekční stříkačku. Nedáváme více, ani méně oleje. V obou případech může dojít k poškození motoru! 1–2krát ročně nebo při vyšší hlučnosti ložisek v nastavbě (jsou osazeny 2 kusy) nebo při časté jízdě za deště můžete plochým hodinářským šroubovákem vyloupnout černé krytky ložisek a překontrolovat množství vazelíny v ložiscích. V případě nedostatku vazelínu doplníme (např. plastické mazivo Moqui LV 2-3). Stačí vyloupnout jen jednu černou krytku u každého ložiska. Vazelínu nevrtáváme zcela, jen cca 1/3 ložiska, jinak dojde k vtlačení krvinek.