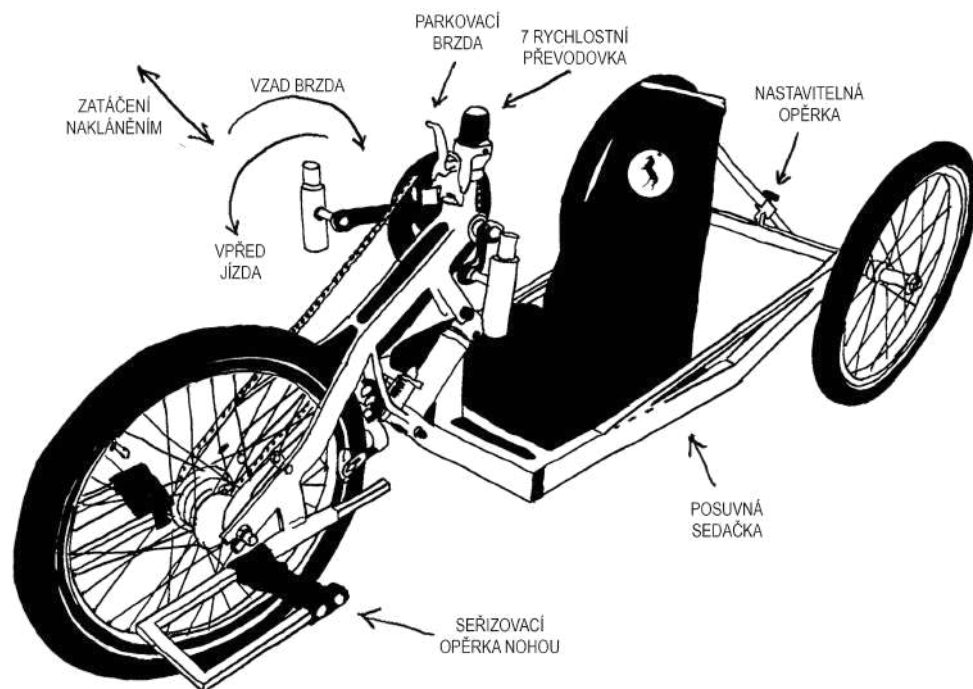




Černí koně, z.s.

Návod k obsluze a použití jízdního kola ALEX na ruční pohon
ALEX je určen pro děti do výšky vzrůstu 150 cm





popis ručního kola

1. DŮLEŽITÉ INFORMACE, KTERÉ JE POTŘEBA VĚDĚT NEŽ POPRVÉ VYJEDETE

1.1 Způsob užití

Ruční jízdní kolo je navrženo pro děti s tělesným postižením dolních končetin, které nejsou schopni jízdy na běžném jízdním kole. Hnací síla vychází z tortočením klik rukama. Ruční kolo je konstruováno na jízdu po zpevněném povrchu s maximální rychlostí 20 km/h. Kolo je konstruováno na maximální váhu jezdce 70 kg a výšku 150 cm. Není konstruováno na dodatečnou montáž nosičů, nebo brašen. Každý neodborný zásah může ovlivnit vlastnosti kola a jeho komponentů.

1.2 Příprava kola pro jízdu

Správné nastavení posedu je důležité pro optimální přenos energie během záběru klik i pro pohodlí jezdce.



otvory pro polohování opěradla

- Nejprve své dítě usadíte, zkontrolujte v jaké části podsedáku končí sedací partie těla. Při správném posedu se dítě při opření neprohýbá v zádech, pokud tomu tak není je nutné změnit polohu opěradla. Opěradlo je uchyceno dvěma šrouby k rámu, tyto šrouby zcela vyšroubujte a opět je našroubujte do předem připravených otvorů se závitem do vyhovující vzdálenosti.
- Poté je potřeba nastavit opěrky nohou. Z vnitřní strany přední části rámu (u předního kola) jsou z každé strany dva šrouby, které povolíte a opěrky nohou posunete tak, aby nohy byly natažené a nebránily pohybu klik (ručních pedálů) a také nebránily zatáčení. Pro bezpečnou jízdu doporučujeme opěrkám připevnit nohy páskem (používá se pásek na suchý zip), hrozí vyskočení opřené nohy, její zranění a při vyšších rychlostech i pád a způsobení vážných zranění, či smrti.
- Nyní nechte své dítě otočit klikami do polohy, kdy jsou nejdále od těla a ruce jsou nejvíce natažené. V této poloze se mají záda stále dotýkat opěradla po celé délce. Pokud tomu tak není, nastavte délku opěrné tyče opěradla do požadované polohy.



nastavení opěrky zad



silentblok

1.3 Kontrola před jízdou a po jízdě

Doporučujeme před každou jízdou provést jednoduchou kontrolu. Nadzvedněte přední a poté i zadní část kola asi 5 až 10 cm do výšky a pusťte ho na zem. Sledujte, zda nedošlo k uvolnění některých z dílů nebo šroubů. Pokud ano, dotáhněte je.

Změna směru jízdy - zatáčení

U ručního kola je vše ovládáno horními končetinami. Zatáčí se nakloněním přední vidlice, což jezdec ovládá tak, že tlačí silou ze strany na pedály (ručky). Doporučujeme kontrolu silentbloku umístěného mezi vidlicí a rámem, zkontrolujte, zda není šroub povoleno. Silentblok upevněný k otočné vidli předního kola způsobuje návrat kola do polohy, kdy jede kolo rovně.

Pláště

Zkontrolujte, zda jsou pláště správně nahuštěny a případně je dohustěte. Hustění kol je závislé od váhy jezdce. Doporučujeme kola nepřehustit, aby dokázali odpružit mírné nárazy, které při jízdě způsobují nerovnosti povrchu. Doporučený tlak huštění je uveden z boku pláště. Pokud jsou na plášti uvedeny dvě hodnoty tlaku, vyšší hodnota platí pro jízdu na silnici a nižší pro terén. Prohlédněte také běhoun a bok pláště, zda není někde poškozený nebo proříznutý. Poškozené pláště před jízdou vyměňte.

Kola

Roztočte každé kolo a zkontrolujte, zda nehází do stran (je správně vycentrováno). Zkontrolujte také, zda kola nemají boční vůli, nejsou povoleny dráty, nebo některý nechybí. Pro správnou funkci brzd musí být hlavně přední kolo správně vycentrováno. Vycentrování kol svěřte odbornému servisu.

Brzdy a řetěz

Kolo má dvě na sobě nezávislé brzdy, obě brzdí přední kolo.

- Primární brzda je torpédová v předním kole, která se ovládá pohybem klik vzad, proto je též nutné zkontrolovat řetěz. Zkontrolujte vytažení řetězu. Vytaháný nebo poškozený řetěz může během otřesů při jízdě spadnout z převodníků a tím znemožní použití primární brzdu. Udržujte řetěz v čistotě a mažte jej přípravky k tomu určenými.
- Druhá nezávislá brzda je vybavena pojistným tlačítkem a slouží i jako parkovací brzda. Své využití má hlavně při nastupování a vystupování z kola. Stiskněte brzdovou páku, zkontrolujte zda jsou brzdové špalíky ve správné poloze vůči ráfku. Pokud se brzdová páka při stisknutí nadoraz dotýká ovladače řazení, je třeba brzdu seřídit. Zkontrolujte také lanko, zda není na konci roztřepené.

Důležité varování:

Délka brzdné dráhy je závislá na typu povrchu vozovky, jejím aktuálním stavu (za mokra se brzdná dráha výrazně zvyšuje) a na správně seřízených brzdách. Jízda se špatně seřízenými brzdami nebo opotřebenými brzdovými špalíky je nebezpečná a může vést k vážnému zranění nebo smrti.

Pokud budete používat druhou brzdu s páčkou umístěnou mezi klikami, pamatujte si, že dlouhé brždění v kuse (tření brzdových špalíků) zahřívá ráfek předního kola a tím se ohřívá vzduch v pneumatice, což vyvolá nárůst tlaku v plášti a po delším brždění (sjezd z dlouhého kopce) může dojít k náhlému prasknutí duše, ztráty vzduchu a kolo se tak stane neovladatelné. Tato situace bývá často opomíjena a přitom může způsobit vážná zranění, nebo dokonce i přivodit smrt.



Kliky a ručky – převod síly v pohyb

hlavové složení

Kliky a ručky

Zkontrolujte, zda kliky nejsou nijak uvolněné a nic jim nebrání v kruhovém pohybu. Taktéž zkontrolujte ručky, zda nejsou z klik povolené a volně se v ložiskách otáčejí. Pokud zjistíte závadu, obraťte se na odborný servis. Správná funkčnost klik a ruček je zásadní pro řízení a ovládání kola, uvolněné a poškozené kliky a ručky mohou způsobit ztrátu kontroly řízení a mohou vést k vážnému zranění nebo smrti.

Hlavové složení

Zabrzďte přední kolo a současně pohybem vpřed a vzad zkontrolujte zda není nežádoucí vůle v řízení.

Řazení

Kontrolujte správnou funkci řazení. Řazení se ovládá otočným gripem umístěným mezi klikami. Ovládání klade mírný odpor, ale nemělo by jít příliš ztuhla. Na kola ALEX montujeme sedmirychlostní převodovku.

Rám a ostatní

Kontrolujte rám, zejména v místech spojů, zda nemá hluboké rýhy, praskliny nebo poškozený lak. Pokud zjistíte tyto průvodní jevy únavy materiálu, na kola dále nejezděte!! Kontaktujte vašeho prodejce a poškozené díly nechte vyměnit!



Všechny cyklistické rámy, komponenty a ostatní části mají omezenou životnost. Jejich životnost je dána použitým materiálem, konstrukcí, údržbou, intenzitou a způsobem používání. Pokud je životnost komponentu překročena, komponent může náhle a katastrofálně selhat, což může vést k vážnému zranění

nebo smrti jezdce. Rýhy, praskliny a poškození laku jsou známky únavy materiálu způsobené zátěží, indikují, že je již komponent na konci své životnosti a je třeba jej vyměnit.

1.4 Rady a doporučení pro bezpečnou jízdu

- Vždy kontrolujte kolo před jízdou
- Vždy používejte cyklistickou přilbu, která odpovídá schváleným bezpečnostním normám.
- Dávejte pozor na to, aby se části těla jezdce, oblečení, nebo jiné předměty nedostaly do kontaktu s ostrými zuby převodníku, pohybujícím se řetězem, otáčejícími se pedály nebo točícími se koly.
- Vždy dbejte na to, aby jezdec na ručním kole měl nohy přivázané v opěrkách. Během jízdy po nerovném povrchu dochází k nebezpečí, že nohy mohou z opěrek vyskočit a může dojít k vážnému zranění nebo smrti.
- Jezdec musí být důkladně obeznámen s ovládáním kola.
- Používejte pro zvýrazňovací prvky, dobře viditelné oblečení, při snížené viditelnosti osvětlení a hlavně nezapomínejte na kolo připevnit reflexní praporek.
- Nebezpečí hrozí při rychlé jízdě do zatáček. Ruční kolo je tříkolové a odstředivá síla, která vzniká při zatáčení může ve vyšších rychlostech způsobit převrácení kola, což může vést k vážnému zranění nebo smrti. Doporučujeme se s kolem nejdříve sžít v pomalých rychlostech.
- Nezapomínejte, že na mokřém povrchu je brzdná dráha kola výrazně delší.

2. ÚDRŽBA

2.1 Nářadí potřebné pro základní údržbu

- Stranový klíč plochý 8, 10, 13 a 15 mm
- Imbusový klíč 3 a 5 mm
- Kombinované kleště
- Šroubovák křížový
- Souprava lepení
- Pumpička

2.2 Kola

Demontáž předního kola

Uvolněte lanko čelistové brzdy, nejprve brzdu uvolněte vymezovacím šroubkem. Pokud rozevření čelistí nebude dostatečné, je nutné povolit šroub držící lanko. Poté stranovými klíči vyšroubujte patici torpéda a následně uvolněte matky předního kola, kolo přiblížte co nejvíce ke tředu klik, uvolní se řetěz, který pomocí vyosení a pootočením klik shodíte z předního tácu. Nyní vám nic nebrání k vyjmutí předního kola.



pohled na přední kolo

Montáž předního kola

Nasadte osu kola do zářezů vidlice až na doraz, nasadte řetěz pomocí otočením klik, našroubujte, ale zcela nedotahujte jistící šroub ramena středového torpéda. Posuňte přední kolo v zářezích vidle tak, aby se řetěz propnul, zkontrolujte, zda je kolo rovně (není blíže k jedné ze stran vidle) a dotáhněte. Poté dotáhněte jistící šroub ramena torpéda a nastavte čelistovou brzdou.

Demontáž zadních kol

Kola jsou do rámu zasunuta prostřednictvím čepů, které jsou jistiány dvěma nezávislými způsoby. Rychloupínací objímku a závlačku. Uvolněte objímku a vyjměte závlačku. Kolo poklepáním vyjměte i s čepem. Pro výměnu pláště není nutné zadní kola demontovat.



uchycení zadních kol

Montáž zadních kol

Středky kol jsou připevněna na čep, najdete na čepu otvor, čep před nasazením umístěte tak, aby otvor v čepu korespondoval s otvorem na závlačku v rámu. Zasuňte čepy do rámu, zasuňte do otvorů čepy a poté přitlačte páčku rychloupínací objímky ke ose zadní stavby rámu.

2.3 Brzdy

Ruční kolo má dvě na sobě nezávislé brzdy, které před každou jízdou zkontrolujte. Pokud obě brzdy správně nefungují, mohou být poškozené, nebo opotřebované některé ze součástí, na kole nejezděte! Základní seřízení brzd můžete provádět sami. Důkladnější seřízení včetně výměny brzdových lanek doporučujeme svěřit odbornému servisu.



grip shift a páka brzd, čelistová brzda

Proč je potřeba kontrolovat a seřizovat brzdy:

- Brzdové lanko se používáním vytahuje a tím dochází k oddálení brzdových špalíků od ráfku kola. Pro dosažení optimálního brzdného účinku je proto nutné lanko dotáhnout a brzdové špalíky seřadit do správné vzdálenosti vůči ráfku.
- Brzdové špalíky se bržděním opotřebovávají. Opotřebované špalíky je nutné vyměnit.
- Primární torpédová brzda musí mít upevněné rameno středu předního kola upevněné k rámu. Zkontrolujte, zda nedošlo k povolení šroubu, kterým je rameno připevněno k rámu.

Rezervní – parkovací brzda

Brzdová páka musí být vždy pevně upevněna v poloze, kdy je snadno dosažitelná. Je-li zcela stisknutá, nesmí se dotýkat řídítek. Pokud se dotýká, je třeba přitáhnout brzdové lanko. Pro nastavení sklonu brzdové páky povolte vymešovací šroub, který zkrátí krok páky. Pokud je již vymešovací šroub u konce svého závitu, je nutné lanko dotáhnout. Doporučujeme seřízení lanka brzdy svěřit odbornému servisu.

Hlavní torpédová brzda

Systém torpédové brzdy se nachází ve středu předního kola. Pro správnou funkčnost je nutné mít správně napnutý řetěz a k rámu upevněné rameno středu předního kola. Pokud máte pocit, že brzda ztrácí na účinnosti, navštivte odborný servis, aby účinnost zkontroloval.

2.4 Řazení

Ruční kolo ALEX je vybaveno sedmi rychlostní převodovkou integrovanou do náboje předního kola. Převodovka je bezúdržbová. Ovládá se otočnou rukojetí (grip shift) umístěnou v horní části kola, mezi klikami. Indikace rychlostního stupně je označena číselně na grip shiftu, kdy číslo jedna označuje nejlehčí převod. Pro rychlejší jízdu otočte gripem na vyšší číslo. Převod polohy otočného gripu k převodovce zprostředkuje lanko.



grip shift a indikátor rychlostního stupně

Výměna lanka a seřízení převodovky

Grip shift otočte na polohu 1, a ostrými kleštěmi zkraťte lanko ve vzdálenost 10 cm od konce bowdenu a lanko upevněte do určeného pohyblivého systému na převodovce. Grip shift pootočte na 4. rychlostní stupeň a zkontrolujte značky na převodovce, zda jsou v zákrytu. Pokud nejsou v zákrytu, povolujte seřizovací šroub lanka, dokud značky nebudou v zákrytu. Doporučujeme výměnu lanka svěřit odbornému servisu.



převodovka - seřizovací značky

2.5 Řetěz

Řetěz patří mezi nejvíce namáhané a nejméně chráněné části kola. Proto je třeba věnovat jeho údržbě zvýšenou pozornost. Řetěz udržujte čistý a namazaný. Před každým namazáním je třeba řetěz pečlivě vyčistit. Používejte doporučené čistící a mazací přípravky. Namáháním řetězu dojde časem k jeho vytažení a je třeba jej vyměnit. Pokud jej nevyměníte včas, může dojít k poškození převodníků.

Pro kontrolu vytažení řetězu použijte kalibrovanou měрку nebo posuvné měřidlo. Při použití posuvného měřidla na něm nastavte rozteč 132 mm. Vsuňte hroty měřidla mezi články napnutého řetězu. Hroty roztáhněte, jak to řetěz dovolí, a odečtěte naměřenou hodnotu. Nesmí být větší než 133 mm. Výměna řetězu se doporučuje již při hodnotě 132,8 mm. K výměně řetězu je potřeba speciální nářadí – nýtovač řetězu.

Výměnu řetězu doporučujeme svěřit odbornému servisu.

2.6 Hlavové složení

Hlavové složení je bezúdržbové a nepotřebuje pravidelný servis. Je důležité kontrolovat, zda nedošlo k povolení šroubů a případně je dotáhnout. Pokud se vyskytne vůle v hlavovém složení a nezpůsobil jí povolený šroub, vyhledejte odborný servis.

2.7 Pláště a kola

Kontrola tlaku a huštění

Duše časem ztrácí vzduch a je třeba je dohustit. Zkontrolujte tlak zmáčknutím pláště mezi palcem a ukazováčkem – plášť by měl být nepoddajný, pevný. Doporučený tlak huštění je uveden z boku pláště. Pokud jsou na plášti uvedeny dvě hodnoty tlaku, vyšší hodnota platí pro jízdu na silnici a nižší pro terén.

Nikdy nehustěte plášť nad maximální hodnotu uvedenou na boku pláště. Překročení této hodnoty může uvolnit plášť, způsobit poškození kola a zranění jezdce.

Pláště hustěte na doporučený tlak, nejlépe cyklistickou hustilkou.

Kompresory u čerpacích stanic dávají velké množství vzduchu najednou a velmi rychle zvýší tlak v pláštích. Abyste se vyvarovali přetlakování, dávkujte vzduch v krátkých intervalech.

Pro nákup rezervní duše je důležité vědět, jakým typem ventilku je vaše kolo vybaveno, zda automobilovým nebo galuskovým. Autoventilek je širší než galuskový, u kterého je třeba před

huštěním vyšroubovat pojistku ventilku. Většina cyklistických hustilek je použitelná pro oba typy ventilků.

Kontrola kol

Před každou jízdou zkontrolujte ráfky: zda nemají rýhy, promáčknutí, praskliny nebo jestli ráfek předního kola nemá příliš opotřebovanou brzdovou plochu (hrozí prasknutí boku ráfku). Kontrolujte také správné napětí, stav výpletu a správné vycentrování kol: roztočte kolo a sledujte, zda "nehází" do stran nebo na výšku. Poškozený ráfek či výplet nechte opravit nebo vyměnit v odborném servisu. Abyste předešli defektům, prohlédněte stav pláštů, zda v nich nejsou trhliny, cizí předmět nebo vyboulení svědčící o poškození kordu pláště.

Defekty a jejich oprava

K náhlému úniku vzduchu z pláště může dojít kdykoliv. Nejběžnější příčinou je propíchnutí ostrým předmětem (hřebík, trn, střep) nebo "cvaknutím" po najetí např. na hranu chodníku nebo na ostrý kámen. Je proto důležité vozit s sebou: náhradní duši, soupravu lepení, montážní páky, hustilku nebo bombičky pro nahuštění.

2.8 Harmonogram údržby

Věnujte zvýšenou pozornost kolu při jeho zajíždění. V této době může dojít k povolení lanek a k "sednutí" výpletu kol, které budou vyžadovat nové seřízení. Kontrola kola před jízdou (viz kapitola 1.2.) vám může pomoci identifikovat některé problémy.

Po každé jízdě:

- zkontrolovat dotažení kol, seřízení brzd
- zkontrolovat vycentrování kol
- zkontrolovat stav pláštů, případně je vyměnit

Každý týden:

- zkontrolovat tlak v pláštích
- namazat řetěz

Každý měsíc:

- umýt a osušit kolo
- promazat konce bowdenů
- zkontrolovat zda nejsou uvolněné nějaké matice a šrouby
- zkontrolovat stav brzdových lanek a vedení brzd
- zkontrolovat opotřebení brzdových špalíků
- zkontrolovat vytažení řetězu, vytahaný řetěz vyměnit

Každé 3 měsíce

- promazat čepy brzdové páky
- zkontrolovat dotažení matic a šroubů
- zkontrolovat šlapací střed
- zkontrolovat pedály

Každých 6 měsíců

- promazat brzdové lanko a seřídít ho
- promazat lanko převodovky a seřídít ho
- vyměnit brzdové špalíky pokud je třeba
- vyměnit řetěz pokud je třeba

Každý rok

- svěřit kolo k důkladné prohlídce odbornému servisu

Skladování

Kolo chraňte před deštěm, sněhem a sluncem. Déšť a sníh můžou způsobit korozi kola, UV záření vyblednutí laku nebo poškození jakýchkoliv gumových nebo plastových částí kola. Před dlouhodobým skladováním kolo vyčistěte, namažte a na rám naneste vhodný ochranný přípravek.

2.9 Tabulka utahovacích momentů

Položka	Popis	Utahovací moment
Osa předního kola	Matice připevňující přední kolo do vidle	35 - 50 Nm
Osa zadního kola	Matice středů zadních kol	35 - 50 Nm
Opěrky nohou	Šrouby zajišťující posun opěrek	15 - 20 Nm
Rameno torpédové brzdy	Šroub upevňující rameno osy předního kola k rámu	5 - 7 Nm
Hlavové složení	šroub hlavového složení	5 - 7 Nm
Představec hl. složení	Šrouby představce	5 - 7 Nm
Uchytení vidlice	Šroub upevňující vidlice k hlavovému složení	35 - 50 Nm
Brzda	Upevňovací šroub rámu	5 - 7 Nm
	Matice lanka	6 - 8 Nm
	Matice špalíků	8 - 9 Nm
Páčka Brzdy	Objímka brzdové páčky	5 - 7 Nm
Grip shift	Objímka ovladače řazení	5 - 7 Nm
Osa točícího středu	Středová osa klík	50 - 70 Nm
Pedál - ručka	Dotážení osy pedálu ke klíče	35 Nm
Upevnění opěrky	Šrouby připevňující opěrku k rámu	5 - 7 Nm

3. POVINNÉ DO VYBAVENÍ KOLA NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH

Viz zákon 56/2001 Sb. a vyhláška Ministerstva dopravy číslo 341/2002 Sb. a jejich novelizace pojednávající o způsobilosti jízdních kol k provozu na pozemních komunikacích.

Obecně z důvodu bezpečnosti doporučujeme se pokud možno vyhýbat frekventovaným silnicím, jedoucí dítě na ručním kole nechat jet opatrně před svým kolem a pokud je přítomen další dospělý na kole, měl by jet před dítětem. Nezapomeňte na ochranné přilby a zvýrazňující praporek, který připevníte k rámu ručního kola. Též je na místě reflexní vesta, nebo alespoň oblečení výrazných barev.

4. DOPORUČENÍ VÝROBCE

Nepodceňujte preventivní prohlídky technického stavu ručního kola, pečlivě před každou jízdou zkontrolujte, zda nedošlo k uvolnění šroubů a zkontrolujte brzdy. Zohledněte nestandardní rozměry a konstrukci jízdního kola a dbejte aby během jízdy, nebo i při údržbě nedošlo k zachycení. Nepodceňujte důležitost ochranných prvků, nejezděte bez přilby a dbejte na to, aby bylo ruční kolo i jezdec dobře viditelný (reflexní, nebo výrazné oblečení a praporek minimálně 1,5 m vysoký).

Naším cílem je váš zážitek z jízdy a bezpečný návrat.

5. KONTAKT NA VÝROBCE

Adresa: **Černí koně, z.s.**
Cyrilovská 48
250 90 Jirny

Web: www.cernikone.cz
e-mail: info@cernikone
tel.: (+420) 739 739 100, (+420) 739 739 199