PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽITÍ
PÔVODNÝ NÁVOD K POUŽITIU

GEPIDA

Sedlo
Sedlo

Sedlovka
Sedlovka

Svorka sedlovky
Svorka sedlovky

Nosič
Nosič

Zadní světlo
Zadné svetlo

V brzda
V brzda

Zadní odrazka
Zadná odrazka

Kazeta
Kazeta

Brzdový disk
Brzdový disk

Rychloupínák kola
Rýchloupínač kolesa

Zadní přehazovačka
Zadná prehadzovačka

Řetěz
Reťaz

Kola
Koleso

Ráfek kola
Ráfik kolesa

Pneumatika s reflexním páskem
Pneumatika s reflexným pásikom

Řidítka
Riadidlá

Nástavec
Nadstavec

Hlavové složení
Hlavové zloženie

Rám
Rám

Přední světlo
Predné svetlo

Vidlice
Vidlica

Brzdový disk
Brzdový disk

Blatník
Blatník

Přední přesmykač
Predná prehadzovačka

Nábojové dynamo
Nábojové dynamo

Rychloupínák kola
Rýchloupínač kolesa

Pedály
Pedále

Kola
Kolesá

Ráfek kola
Ráfik kolesa

Pneumatika s reflexním páskem
Pneumatika s reflexným pásikom

Hnací kolo
Hnacie koliečko

Obsah

1

Obecné rady týkající se uživatelské příručky a záruční listiny 4
Legislativní ustanovení a informace 5
Individuální seřízení jízdních kol 6
Všeobecné bezpečnostní pokyny 6
Postup technické kontroly 7

2

Obecné pokyny pro montáž a bezpečnost 9
Řízení 9
Nastavení výšky dutého představce 9
Nastavení výšky představce "A-Head" 10
Představce s nastavitelným úhlem 11
Sedlo a sedlovka 11
Sedlo 11
Nastavení výšky sedla 12
Pružinová sedlovka 12
Pedály 13
Hnací systém 13
Přehazovačky 14
Vnější ozubená kola přehazovačky 14
Převodové systémy přehazovačky: ovládání a seřízení 15
Kontrola a nastavení bodů zastavení na páčkách přehazovačky 16
Přední měnič - přehazovačka 16
Seřízení 16
Náboj 17
Řetěz 18
Brzdy 19
Brzda Cantilever, V-brzda 19
Hydraulické brzdy 19
Kotoučové brzdy 20
Ráfkové brzdy 20
Údržba a výměna brzdových destiček 21
Hlavové složení 21
Tradiční hlavové složení 21
Kontrola vůle a volného otáčení hlavového složení 22
Nastavení tradičního hlavového složení 22
Hlavové složení "A-head" 22

3

Kola 23
Paprsky kola 23
Ráfky 24
Náboje 24
Gumová pneumatika, duše, tlak vzduchu 25
Typy ventilů 25

4

Rám a vidlice 26
Rám 26
Vidlice 26
Teleskopické vidlice 26
Nastavení teleskopických vidlic 27
Tlumič 27

5

Co dělat v případě, že píchnete? 28
Lepení duše 28
Rychloupínáky špičky (nebo svorky) a jejich použití 29
Rychloupínák 29
Osvětlení 30
Nalezení místa poruchy osvětlení 31
Zavazadlový prostor a zavazadla 31
Převoz zavazadel na kole s plným zavěšením 31
Přeprava dětí na kole 31
Dětské přívěsy pro jízdní kola 32
Předpisy týkající se dětských přívěsů 32
Blatník 33
Příslušenství a další vybavení 33
Správná cyklistická helma 33
Cyklistické rukavice a pedály bez klipsen 33
Správné oblečení 33
Cyklistika za špatného počasí 34
Příslušenství 34
Správný zámek jízdního kola 34
Bezpečná jízda na silnici 34
Péče o jízdní kolo 35
Čištění a péče o vaše kolo 35
Uložení kola 35

6

Technická data 36
Upravte tlak v pneumatikách podle typu jízdního kola 36
Správný tlak v pneumatikách: převedení z PSI na bary 36
Utahovací momenty pro šroubové vazby 37
Šroubové sestavy důležité pro bezpečnost 38
Utahovací momenty pro součásti Shimano 39
Spodní držák se obvykle zašroubuje do pláště umístěného na rámu. 40
Osvětlovací zařízení 40

7

41
Seznam opotřebitelných součástí 42
Správné používání a popis typů jízdních kol

8

Elektrokolo
Co jiného je třeba vzít v úvahu v souvislosti s elektrokolem? 43
Nabíjecí zařízení 44
Údržba a péče 44
Zvláštní předpisy pro elektrokola S 45
Jízda s elektrokolem typu S na cyklostezkách 45
Přepínač rychlosti 45
Výměna dílů elektrokola S 46
Tipy pro ochranu životního prostředí 46
Software 46
Obecný popis systému elektrokola 47
Používání jízdního kola 47
Servis 48
Doprava autem 48

Vážený kupující,

blahopřejeme vám k nákupu nového kola!
Tato uživatelská příručka a záruční list vám pomohou seznámit se s technickými aspekty moderních jízdních kol a usnadní vám používání a manipulaci s jízdním kolem. Navíc zde najdete klíčové informace o péči, údržbě a bezpečném používání vašeho kola.
Vzhledem k velkému počtu dílů používaných při výrobě jízdních kol se tato uživatelská příručka vztahuje pouze na nejdůležitější podsestavy.
Podrobnější informace o jednotlivých částech najdete v přiložených prezentacích, které sestavují jejich výrobci.
Dříve, než se vydáte na první cestu, doporučujeme vám, abyste si pečlivě přečetli návod k obsluze a prezentaci připravenou výrobci dílů.

Pokud uvidíte v uživatelské příručce výše uvedený symbol, věnujte této části zvláštní pozornost, protože obsahuje důležité informace.

Pokud uvidíte výše uvedený symbol v uživatelské příručce, znamená to, že se příslušná kapitola týká vaší osobní bezpečnosti.
Pokud se nebudete řídit pokyny, které zde naleznete, můžete riskovat svoji bezpečnost, dokonce i váš život.

Legislativní ustanovení a informace

Ustanovení týkající se osvětlení jízdních kol
Podle pravidel mezinárodních silničních předpisů musí být jízdní kola vybavena dynamem a jedním předním a jedním zadním světlem zajišťujícím aktivní osvětlení.
Povinné příslušenství pro jízdní kola předepsané příslušnou vyhláškou Ministerstva dopravy, spojů a energetiky Maďarska:

1. Bílé nebo žluté přední světlo.
2. Červené zadní světlo.
3. Červená zadní prizmatická odrazka
4. Dvě nezávislé brzdy.
5. Zvonek
6. Žlutá prizmatická odrazka na paprscích alespoň předního kola.

Pokud některé z těchto příslušenství chybí, může vám být udělena pokuta!
Doporučené příslušenství pro jízdní kola podle vyhlášky Ministerstva dopravy, spojů a energetiky Maďarska:
a. Žluté prizmatické odrazky na pedálu a mezi paprsky
b. Prizmatická odrazka na paži udávající šířku
c. Zpětné zrcátko
d. Blatník

Přesný text tohoto nařízení naleznete níže:
Technická kritéria pro provoz jízdního kola
Vyhláška č.
6/1990 (IV.12) Ministerstva dopravy, spojů a energetiky
O technických kritériích uvádění do provozu a udržování v provozu silničních vozidel § 116 (1) Jízdní kolo musí být vybaveno následujícími prvky:
a) snadno ovladatelný a spolehlivý systém řízení (řídítka),
b) systém dvou brzd, které lze ovládat nezávisle na sobě, přičemž jedna z nich působí na přední kolo a druhá na zadní kolo,
c) zvukové výstražné zařízení v podobě zvonku,
d) čelní světlo, které vydává bílé nebo kademnatě žluté světlo,
e) zadní obrysové světlo, které vydává červené světlo viditelné nejméně 150 metrů ve tmě za jasného počasí,
f) jedna nebo dvě červené, symetricky umístěné odrazky světla, které nemají trojúhelníkový tvar,
g) jedna oranžová boční prizmatická odrazka (odrážející světlo z obou stra) umístěná na předním kole (odrazka na paprscích).
Světelná odrazka předepsaná v bodě g), musí být na jízdní kola namontována nejpozději do 31. prosince 1991.

(2) Kolo může být vybaveno těmito součástmi
bílá odrazka vpředu
na bocích a na přední a zadní straně obou pedálů žluté odrazky a ukazatel šířky umístěný na levé straně kola, který obsahuje bílou odrazku směrem dopředu a červenou směrem dozadu.
(3) Světelné odrazky umístěné na kole musí být viditelné za jasného počasí ve tmě od vzdálenosti 150 metrů od vozidla, jehož dálkové světlo je osvětluje.
(4) Jízdní kola s více než dvěma koly a širší než 0,80 m musí být vybavena na obou stranách osvětlením a odrazkami světla uvedenými v čl.1 písm. d) a f). Tyto osvětlovací prvky nesmí být umístěny dále než 0,15 m od nejširšího bodu vozidla nebo blíže k sobě než 0,60 m.
(5) Dětská sedačka může být namontována na kole pouze tak, aby sedačka a dítě v ní umístěné nebránily viditelnosti a řízení cyklisty a nezakrývaly osvětlení a prvky pro odraz světla jízdního kola.
Sedačka musí být také vybavena rukojetí a opěrkami nohou.
Sedačka a její rukojeť a opěrky nohou nesmějí být spojeny s řízeným kolem nebo konstrukcí, která se s ním otáčí.
(6) K jízdnímu kolu může být připevněn dvousměrný přívěs s jednou nápravou o max. šířce 0,70 m a max. celkové hmotnosti 70 kg (přívěs za jízdní kolo).
(7) Přívěs za jízdní kolo musí být vybaven následujícími prvky:
a) na zadní straně červená, trojúhelníková odrazka (odrazka světla předepsaná pro přívěsy) umístěná vlevo nebo vlevo od střední roviny přívěsu ve výšce min. 0,35 m a max. 0,60 m od povrchu vozovky,
b) zadní obrysové světlo shodné se světlem předepsaným pro jízdní kolo.
Elektrické zapínání zadního obrysového světla přívěsu za jízdní kolo musí zajišťovat, aby se jeho zapnutím vypnulo obrysové světlo jízdního kola.
(8) Elektrické zapínání osvětlení jízdního kola musí zajistit, aby se všechna světla zapínala/vypínala současně.
(9) Osvětlení a prvky pro odraz světla musí být umístěny takto:
a) Pokud jde o článek 1,
světlo uvedené v bodě d),
zadní (červené) obrysové světlo uvedené v bodě a
zadní (červená) odrazka světla uvedená v bodě f) a přední (bílá) odrazka světla podle článku 2 musí být umístěny na podélné svislé střední rovině jízdního kola tak, aby:
žádná z nich nebyla umístěna méně než 0,35 m od povrchu vozovky,
světla nebyla dále než 0,90 m od povrchu vozovky,
odrazky světla nebyly dále než 0,60 m od povrchu vozovky.
b) Žlutá boční prizmatická odrazka (paprsková odrazka) uvedená v bodě g) článku (1) namontovaná na kole musí být umístěna ve vzdálenosti 0,10-0,15 m od pneumatiky.
c) Indikátor šířky uvedený v článku 2 musí být umístěn v rozmezí 0,30-0,40 metru nalevo od podélné svislé střední roviny jízdního kola ve výšce 0,35-0,60 m od povrchu vozovky.

Individuální seřízení jízdních kol

V následujícím textu se zabýváme seřízením sedla a řídítek.

Obrázek 2

Obrázek 3

Obrázek 2:
Výška sedla je nastavena správně, pokud na něm sedíte tak, že se s nataženou nohou, můžete patou dotknout pedálu v nejnižší poloze. To je třeba seřídit ještě před nastavením úhlu a horizontální polohy sedla.

Obrázek 3:
Po provedení všech seřízení a utažení příslušných šroubů s předepsaným utahovacím momentem (viz: Technické údaje) zkontrolujte ještě jednou, zda jsou všechna nastavení správná: sedněte si na sedlo a položte patu na pedál v nejnižší poloze: pokud máte koleno mírně ohnuté, je nastavení správné.

⊖ Pro jakékoli úpravy, které provádíte na kole, budete potřebovat zkušenost, zručnost a správné nástroje. Utahovací momenty, které se používají u sestav šroubů, naleznete v části "Technické údaje" v uživatelské příručce nebo v popisu poskytnutém výrobci dílů. Pokud máte pochybnosti nebo chcete provést seřízení kola, které může mít vliv na bezpečnost, obraťte se na kvalifikovaného prodejce.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

• Vaše nové kolo je technickým nástrojem, který vyžaduje pravidelnou údržbu. Jen tak zůstane dlouho v dobrém stavu a vy si s ním užijete spoustu zábavy.

• Podrobné informace o správné údržbě vašeho jízdního kola naleznete v části "Technická kontrola", hned za touto kapitolou.
Technické parametry vašeho jízdního kola, jako je maximální přípustné zatížení a / nebo zatížení (uvedené na zavazadlovém prostoru) naleznete v části "Technické údaje".

⊖ Přetížení kola může vést k poškození jeho hlavních částí nebo k jiným poruchám, které mohou ohrozit jak jízdní kolo, tak i vaši osobní bezpečnost.
Před každým použitím kolo zkontrolujte.
(Podrobnosti o této skutečnosti naleznete v článku 1 "Postupu technické kontroly").
Části, které se poškodí v důsledku nehody nebo nesprávného používání, musí být okamžitě vyměněny.
Pokud vám chybí potřebné zkušenosti a technické nástroje pro opravu, navštivte specializovaný servis.
Před prováděním jakýchkoliv konstrukčních úprav vašeho kola se obraťte na odborného prodejce nebo na výrobce, neboť jinak může dojít k poškození rámu nebo vidlice.
V případě konstrukčních úprav, které provede jiná osoba než kvalifikovaný pracovník, se záruka stává neplatnou!
Dětskou sedačku a/nebo přívěs nelze namontovat na každý model jízdního kola - pro informaci se obraťte na svého odborného prodejce.
Následující pokyny se týkají vaší osobní bezpečnosti!
Svoji jízdu vždy přizpůsobte aktuálnímu provozu; buďte připraveni, abyste v případě nutnosti zabrzdili!

ⓘ Nejezděte na kole bez držení !
Při jízdě na vlhké vozovce jeďte se zvýšenou opatrností - brzdná dráha se může až zdvojnásobit!
Pro vaši bezpečnost vždy noste světlé oblečení (pokud je to možno s reflexním pásem) a helmu!
Při špatném počasí a za soumraku zapněte na světla jízdního kola!
• Jezděte jen tak rychle, jak to dovolí vaše cyklistické dovednosti!

Postup technické kontroly

Kapitola o technické kontrole je rozdělena do dvou částí:

1. Části, které je třeba zkontrolovat před každou jízdou

- Brzdy a brzdové destičky
- Brzdící páka (zkontrolujte její vůli)
- Stabilní upevnění kliky a pedálů
- Správné nastavení teleskopické vidlice
- Nejsou na pneumatikách trhliny nebo cizorodá tělesa?
- Tlak vzduchu v pneumatikách
- Osvětlení a dynamo
- Připojení blatníku a stojanu
- Bezpečné umístění rychloupínáků (přední a zadní kolo, sedlo)
- Nastavení minimální výšky sedla a představce
- Funkce akustických zařízení (např. zvonek)

2. Části, které je třeba pravidelně kontrolovat

- Každou sestavu šroubů je třeba dotáhnout se správným utahovacím momentem
- Bezpečná poloha a volný pohyb spodního držáku
- Připevnění řetězu (řetězů)
- Připevnění pedálů
- Nastavení řazení, přední a zadní měniče (přehazovačka a přesmykač) pro modely s vnějšími pákami přehazovačky
- Opotřebení řetězu a kazety
- Výkonový modulátor pro V-brzdy
- Jakékoliv opotřebení nebo rezivění Bowdenových kabelů
- Vůle a volný pohyb hlavového složení
- Seřízení zadního tlumiče
- Vůle pružení sedla
- Paprsky kola musí být napnuté a dobře připevněné

Přehled o údržbě

KDY?	Co?	Kde?
Po 100-150 km	Údržba řetězu s použitím vhodného maziva (může vám poradit odborný prodejce)	Doma nebo na silnici
Po 150 až 200 km a v závislosti na počtu ujetých kilometrů nejméně jednou za rok	Utahování všech šroubů na kole se správným kroutícím momentem, seřizování převodovky / řazení převodů a brzd, kontrola světel, kontrola utažení paprsků a jejich připevnění, tlumiče, klik, hlavového složení, řídítek a představce	Ve specializovaném servisním středisku
Po 500-1000 km	Kontrola opotřebení řetězu a kazety. Kontrola teleskopické vidlice a zadního tlumiče (a případně jeho tlaku vzduchu)	Ve specializovaném servisním středisku
Po cca. 1500 km	Demontáž, vyčištění a namazání nábojů. Zkontrolujte opotřebení náboje, řetězu a kazety. Kontrola zadního tlumiče (a jeho případného tlaku vzduchu), rozmontování a namazání teleskopické vidlice, výměna vadných součástí	Ve specializovaném servisním středisku
Po cca. 3000 km	Generální oprava, rozmontování, vyčištění, namazání všech ložisek a v případě potřeby jejich výměna, výměna řetězu a kazety (také s nábojem). Dotáhněte všechny šrouby.	Ve specializovaném servisním středisku
Před každou jízdou	Viz článek 1	Doma nebo na silnici
Po jízdě v terénu	Odstranění nečistot z jízdního kola vlažnou vodou, očištění a namazání řetězu. Nikdy nepoužívejte na čištění jízdního kola vysokotlakou vodní trysku, protože proud vody by z ložisek vyplavil mazivo.	Doma nebo na silnici

Obecné pokyny pro montáž a bezpečnost Řízení

Systém řízení se skládá z následujících částí: řídítka, představec, hlavové složení, rukojeti, brzdová páka, páky přehazovačky a zvonek. Představce jsou k dispozici v nejrůznějších tvarech, průměrech a materiálech.
Typ řídítka, který na kolo namontujeme by měl být v principu takový, aby nejlépe vyhovoval zamýšlenému použití.

⊖ Řídítka nikdy nevyměňujte bez asistence svého odborného prodejce.
Rozlišujeme dva různé druhy představce:1: Duté představce s nastavitelnou výškou a 2: Bezzávitové představce "A-Head", které tvoří součást hlavového složení a jsou upevněny přímo k vidlicové trubce dvěma imbusovými šrouby. U představců typu "A-head" je možné nastavit pomocí představce těsnost hlavového složení. Výšku představců typu "A-Head" lze upravovat jen minimálně a používá se hlavně na MTB, trekkingových a v dnešní době stále více na závodních kolech. Tento typ představce umožňuje cyklistovi zaujmout sportovní a aerodynamickou polohu sezení a přesunout těžiště na přední osu. Tato sportovní pozice však zvyšuje napětí na zápěstích a snižuje pohodlí. Tradiční duté představce mají nastavitelnou výšku: na každém dutém představci se nachází značka "STOP", která udává maximální výšku, do které mohou být vytaženy. Minimální hloubka zasunutí představce je 65 mm.

⊖ Pokud vyměníte představec za delší, ujistěte se, že brzdové a posuvné kabely mají dostatečnou délku a nebrání volnému pohybu řídítek; Jinak hrozí nebezpečí nehody v situaci, kdy se budete rychle vyhýbat překážkám.
V případě potřeby vyměňte bovdenové kabely (nebo si je nechte vyměnit) za delší.

Nastavení výšky dutého představce

Obrázek 4

Výšku dutého představce lze nastavit povolením jeho šroubu. Vložte vhodný nástroj (6 mm imbusový klíč) do zásuvky šroubu a asi třikrát jej úplně otočte proti směru hodinových ručiček. Pokud se představec stále volně nepohybuje, uvolněte jej jemným poklepáním gumovou nebo plastovou paličkou. Nastavte uvolněný představec do požadované výšky. Dbejte na to, aby nedošlo k vytažení představce nad maximální přípustnou výšku a aby brzdové a posuvné bowdenové kabely nebránily volnému pohybu řídítek. Srovnejte představec s předním kolem a upevněte jej utažením šroubu. Zkontrolujte, zda je představec dobře připevněn: mírným zatlačením na řidítka se jej pokuste odklonit od předního kola (nepoužívejte přitom příliš velkou sílu!).

Nastavení výšky představce „A-Head”

Vzhledem k jejich konstrukci lze výšku představců "A-Head" seřizovat jen mírně.
Jednou z možností je vyměnit seřizovací kroužky.
Ve většině případů to umožňuje pouze nastavení výšky max. 5 mm, jelikož pro bezpečné zajištění představců je potřeba dostatečně velký povrch na trubici vidlice.
Rozumnějším řešením je představec "A-head" vyměnit.
Představce typu "A-head" jsou k dispozici v různých délkách a úhlech, takže každý si může vybrat takový, který mu bude při sezení nejlépe vyhovovat.
Obzvláště praktické jsou představce, u kterých lze řídítka vyměnit pomocí upínací svorky, aniž byste museli odstraňovat rukojeti a páku přehazovačky.
Úhel představců nabízených cyklistům, kteří jezdí převážně v terénu, je obvykle mezi 0 - 5°, jejich maximální délka je 135 mm; ve výjimečných případech však mohou být k dispozici i delší představce.
To však snižuje ovladatelnost jízdního kola a kolo bude mít sklony k tomu, jezdit stále rovně.
Čím kratší je představec, tím snáze se s jízdním kolem zatáčí; na druhou stranu bude kolo "neklidnější" při jízdě z kopce.

Obrázek 5

Obrázek 6

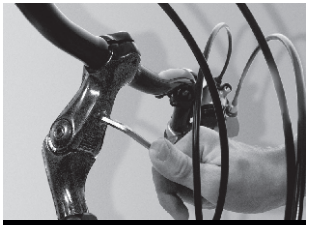
Obrázek 7

Ti, kteří jezdí často na cyklistické výlety, si obvykle vybírají kratší představec s vyšším úhlem (nad 10°), což umožňuje pozici při jízdě se vzpřímenými rameny.
Cyklisté, kteří jezdí hodně z kopců, dávají přednost velmi krátkým (přibližně 80 mm) a strmě skloněným (přibližně 30°) představcům.
Při běžném používání by měla být řídítka vyšší než sedlo, protože to jezdci umožňuje udržet si nad kolem maximální kontrolu i na strmých úsecích z kopce. Chcete-li představec vyměnit, odšroubujte šrouby nahoře a vyjměte řídítka (obr. 5).
Dále zcela odšroubujte šroub seřizovače krytu představce.

Demontujte fixační čepičku (obrázek 6) a potom odšroubujte šrouby na straně představce.
Vezměte nový představec a dočasně zajistěte řídítka svorkou.
Potom vložte představec na trubici vidlice.
Umístěte upevňovací krytku představce "A-Head" nad objímku představce a vložte šroub představce.
Utáhněte šroub pro nastavení těsnosti hlavového složení.
Pokud hlavové složení nemá žádnou vůli a lze ji snadno otáčet, upevněte představec jedním nebo dvěma šrouby.
Ujistěte se, že je představec vyrovnán s předním kolem. Nakonec seřiďte řídítka tak, abyste měli ruku zarovnanou s předloktím, a potom utáhněte šrouby na přední straně představce.
Mírným zatlačením na řídítka zkontrolujte, zda je představec správně zajištěn - snažte se je odklonit od předního kola (nepoužívejte přílišnou sílu!).

Představce s nastavitelným úhlem

Úhel některých představců - jak tradičních, tak i typu "A-Head" - je nastavitelný.Uvolněte šroub pro nastavení úhlu (pomocí šroubu na horní/dolní straně představce nebo šroubu představce) a nastavte požadovaný úhel, poté utáhněte šroub nastavení úhlu (obrázek 8).



Obrázek 8

Obrázek 9

Obrázek 10

ⓘ Nezapomeňte, že pokud změníte úhel představce, budete možná muset znovu nastavit řídítka. Obecné pravidlo stále platí: ruce a předloktí by měly být rovně.

⊖ Po pádu, nárazu nebo skoku zkontrolujte, zda nejsou představec a řídítka poškozeny.
Zkontrolujte, zda se představec nebo řídítka neohnula nebo zda nedošlo k jejich přetížení, které by bylo nebezpečné.
Pokud zjistíte jakékoliv poškození nebo máte pochybnosti, vyměňte příslušné díly.

Měli byste také mít na paměti, že stejně jako všechny bezpečnostní prvky jízdního kola mají řídítka také "paměť": škody (pády, přetížení) zanechávají stopu a jejich dopad se v průběhu času zvyšuje.
Jednoho dne přijde chvíle, kdy dotyčný díl již další námahu nezvládne a praskne.
Věnujte pozornost jakémukoliv možnému nebo předchozímu poškození a ve vlastním zájmu vyměňte potřebné díly dříve, než dojde k jejich zničení.

Sedlo a sedlovka

Sedlo

Úhel a podélná poloha sedla jsou určeny podle vašich osobních preferencí. Je důležité, abyste se na kole cítili pohodlně a mohli jezdit i na dlouhé vzdálenosti bez pocitu nepříjemného tlaku. Ve většině případů není počáteční nastavení provedené u autorizovaného prodejce dostatečné a možná budete muset zvážit i nákup jinak tvarovaného sedla. V současné době je k dispozici mnoho různých typů sedel a není snadné vybrat si nejvhodnější. Výsledkem je, že sedlo je ve většině případů nastaveno na rovnou pozici, která odebírá napětí z paží a zápěstí. Pro nastavení vodorovné polohy a/nebo úhlu sedla uvolněte šroub v horní části sedlovky. Sedlo zatlačte do požadované polohy a znovu utáhněte upevňovací šroub sedlovky. Zkontrolujte stabilitu sedla tím, že se značnou silou pokusíte změnit jeho úhel.

ⓘ S tradičními sedly budete pro seřízení jejich polohy potřebovat klíče (velikost 13 nebo 14), zatímco u systémů připevnění sedla vám postačí imbusový klíč (velikost 5 nebo 6). (Obrázek 10)

Obrázek 11

Obrázek 12

Sedlo
Nastavení výšky sedla

Uvolněte šroub, který zajišťuje sedlovou polohu nebo otevřete rychloupínací svorku, a poté sedlo nastavte na požadovanou výšku. Dále zajistěte sedačku utažením šroubu nebo zavřením rychloupínače. Zkontrolujte, zda je sedlo dobře připevněno, a to tak, že uchopíte jeho přední a zadní část a pokusíte jím otočit.

ⓘ Ujistěte se, že lze sedlovkou bez námahy pohybovat v rámu a že je namazána (s výjimkou uhlíkových sedlovek).
Nikdy se nesnažte zatlačit sedlovku do trubky sedla silou

⊖ Je nesmírně důležité dodržovat značky STOP, MAX a MIN! Ty musí být vždy dodržovány a nikdy by neměly dojít k jejich překročení.

Značka "Stop" na sedlovce

⊖ Nikdy nevytahujte sedlovku nad značku STOP - mohlo by dojít k prasknutí sedlovky, trubky sedla nebo rámu, což by mohlo vést k vážné nehodě.

Obrázek 13

⊖ Minimální hloubka zasunutí sedlovky odpovídá 2,5 násobku jejího průměru.
Příklad : Pro sedlovku o průměru 25,0 mm činí minimální hloubka zasunutí 62,5 mm.

Je-li sedlovka příliš krátká, musíte si zakoupit novou. Průměr sedlovky je vyznačen na její spodní části; proto nebudete potřebovat žádné měřítko. Pokud máte jakékoliv pochybnosti ohledně nastavení sedlovky, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

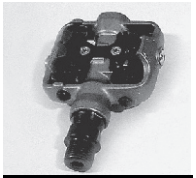
ⓘ U rámů, na kterých se trubka sedla zasahuje nad horní trubku, musí být sedlovka umístěna alespoň pod horní trubkou nebo do výšky zadní tyče sedla.
V tomto případě se výše popsaná metoda výpočtu nepoužije!

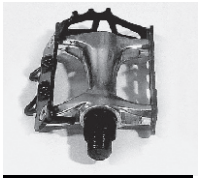
Pružinová sedlovka

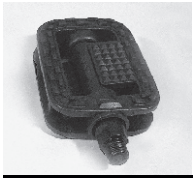
U rámů bez tlumiče pružinová sedlovka tlumí namáhání páteře a meziobratlových plotének. Většina konstrukcí má pružinový posuv 40 mm a lze je přizpůsobit podle váhy s použitím imbusového klíče (Obrázek 14).

ⓘ Přečtěte si pozorně přiloženou informační brožuru výrobce!

Obrázek 14


Obrázek 15/1


Obrázek 15/2


Obrázek 15/3

Pedály

Pedály jsou dodávány v široké škále tvarů, velikostí a vlastností.
V základním provedení se pravý pedál (označený symbolem "R") stáčí doprava a levý pedál (označený "L") se stáčí doleva.
U obou pedálů to znamená, že mohou být utaženy směrem k přednímu kolu a uvolněny směrem vzadu - budete potřebovat klíč o velikosti 15, pokud možno dlouhý.

Používáte-li pedály bez klipsen (obrázek 15/1), tak si našlapování pedálů a sundávání bot z pedálů procvičujte "nanečisto", v klidovém stavu. Sílu uvolnění většiny pedálů bez klipsen lze nastavit. Přečtěte si pozorně přiloženou informační brožuru výrobce!

Hnací systém

Obrázek 16

Obrázek 17

Hnací systém jízdních kol se skládá z následujících komponent: spodního držáku, kliky s pedálem, řetězu a kazety (cogset).

Spodní držák bývá vystaven velkému namáhání a plní svou funkci téměř bez povšimnutí.
V dnešní době se rozšiřuje používání bezúdržbových průmyslových spodních držáků na jízdních kolech.
Výrobci rozlišují dva typy vřeten spodních držáků: tradiční obdélníkové vřeteno a spodní držáky spojené s několika drážkami, což zajišťuje trvanlivější a lepší přenos síly.
Nejběžnější spodní držáky se řídí tradičním systémem BSA (levý a pravý závit) nebo mají italský závit s šířkou pláště 68 nebo 73 mm. Šířka pláště závisí na rámu.
Ve většině případů se používají závity BSA s šířkou pláště 68 mm.
Kromě toho existují také vřetenové konstrukce různých délek, v závislosti na použité klice a tvaru rámu.

Pravidelně kontrolujte bezpečné upevnění spodního držáku (obrázek 16).
Klika se skládá z pravé a levé části.
Řetězy se nacházejí na pravé straně (1, 2 nebo 3 řetízky, v závislosti na konstrukci).
Pravidelně kontrolujte těsnost kliky.
Neměli byste zde cítit žádnou vůli.

Nesprávně namontovaná klika může poškodit obdélníkové vřeteno a způsobit jeho prasknutí.
Pokud není klika dostatečně utažená, okamžitě utáhněte její upevňovací šroub.
Pokud nemáte příslušný nástroj (Obrázek 17), obraťte se na odborné servisní středisko.

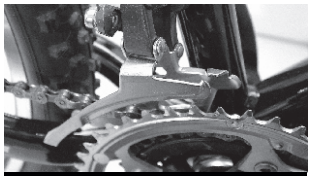
Řetěz, kazeta a prstence řetězu jsou součásti, které podléhají opotřebení. Jejich životnost závisí na rozsahu jejich použití.

Přehazovačky

Přehazovačky jízdního kola zvyšují výkon cyklisty a umožňují potřebnou rychlost v souladu s terénními podmínkami. Převody přehazovačky neovlivňují množství fyzické práce, kterou je třeba vynaložit, protože práce = síla x vzdálenost. Převody přehazovačky v podstatě ovlivňují množství síly, kterou je třeba vynaložit a ujetou vzdálenost. V praxi to znamená, že pokud při jízdě do kopce přepnete na nízký rychlostní stupeň, budete muset vyvinout jen malé množství síly, ale kvůli vysokému počtu otáček pedálu pojedete pomaleji. Pokud při jízdě na kole z kopce přepnete na vysoký rychlostní stupeň, ujedete s jediným otočením pedálu větší vzdálenost a tak pojedete rychleji. Abyste mohli jet i na delší vzdálenosti, aniž byste se vyčerpali a využili optimálního výkonu, použijte cyklus s kmitočtem / kadencí 70 - 100 (počet otáček kliky za minutu).

Převodové systémy s vnějším přehazovačem

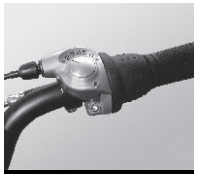
Převodové systémy s vnějším přehazovačem se skládají z následujících součástí: zadního měniče převodu, předního měniče převodu a páky přehazovačky Úkolem předního měniče (obr. 18) je posunovat řetězem mezi předními ozubenými koly (2 nebo 3 přední ozubená kola). Se zadním měničem převodu (obr. 19) lze zvolit správný převodový poměr z obvykle 10 zadních zubů. Přehazovačku lze ovládat pomocí páček namontovaných na řídítkách. Ve většině případů ovládá levá páčka přední měnič a pravá páčka zadní měnič.



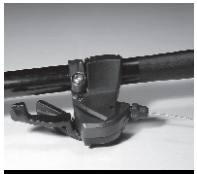
Obrázek 18

Obrázek 19

Vzhledem k tomu, že vnější převodové systémy jsou umístěny na vnější straně kola a nejsou vybaveny žádnou ochranou, měli byste, pokud je to možné, nosit těsně přiléhající kalhoty nebo si nohavice kalhot připnout, aby se vám nepřichytily do řetězu nebo ozubení. Snížíte tím riziko pádu.



Obrázek 20/1



Obrázek 20/2

Obrázek 20/3

Obrázek 20/4

Rozlišujeme tři typy pák přehazovačky: uchopovací páky (obr. 20/1), zvedací páky (obr. 20/2) a kombinované brzdové a přehazovací páky (obr. 20/3 a 20/4). Zvedací páky mají dvě funkce: přepnout na větší převod můžete palcem nebo na menší převod ukazováčkem. To znamená, že stisknutím levé páky přehazovačky palcem se přesmykač řetězu přesune na větší řetěz, což vede k náročnějšímu převodovému poměru. Stejný pohyb na pravé páce přehazovačky vede k lehčímu převodu. Uchopovací páčky fungují na podobném principu. Obecně platí, že pokud otočíte uchopovací páčkou směrem k sobě, přepnete na větší ozubení a opačným směrem přepnete na menší ozubení. U kombinovaných brzdových a řadicích páček funguje stejná páka jako brzda i řadicí páka. Zatáhnutí za páku zabrzdíte a když s ní otočíte, tak se posunuje mezi ozubenými koly. V dnešní době se používání tohoto systému rozšířilo i na jiná kola než závodní.

Nejčastěji používané převodové systémy vyrábí společnosti SHIMANO a CAMPAGNOLO. V systému "Dual Control" společnosti SHIMANO (obrázek 20/3) musíte pro přepnutí na větší převod stisknout celou páku směrem dovnitř. Pokud stisknete malou páku, tak posuvník přesune řetěz na menší ozubení. Řazení na horských kolech se řídí stejným principem (obrázek 20/4): v závislosti na konstrukci můžete stisknutím celé páky dolů přepnout na větší zadní ozubení a zvednutím páky prstem na menší. Aby si cyklisté lépe zvykli na řazení směrem dolů, jsou tyto páky vybaveny další, odnímatelnou pákou.
U kombinovaného systému řazení a brždění CAMPAGNOLO Ergo Power můžete na větší ozubení přeřazovat stisknutím páčky pod brzdovou páčkou.
Pro přeřazení na menší ozubení použijte řadící páku na palec umístěnou vedle.
Současná nabídka produktů značky CAMPAGNOLO neobsahuje integrované systémy řazení a brzdových pák pro horská kola

⊖

- Nikdy nepřepínejte převodovku oběma pákami stejného řazení současně!
- Pokud je jízdní kolo v klidu, tak řazení nepoužívejte!
- Během řazení nešlapte na pedály směrem dozadu!
- Nepoužívejte k řazení sílu!

ⓘ Pro hladký přechod řetězu mezi ozubeními, je důležité, abyste při řazení jeli stálou rychlostí. Je-li to možné, neprovádějte řazení při velkém zatížení, protože to výrazně zvyšuje opotřebení řetězu a převodních ozubených kol.
(Obrázek 21).

Obrázek 21

Převodové systémy: ovládání a nastavování

Páčky převodovky vašeho nového kola byly správně nastaveny u autorizovaného prodejce.Nicméně, bovdenové kabely se mohou natahovat, což způsobuje nesprávné fungování řazení.
Vzhledem k tomu, že všechny systémy řazení pracují na principu tahového namáhání, musí být posuvné kabely řádně dotaženy, aby bylo zajištěno správné řazení.

1. Jeden způsob, jak toho dosáhnout, spočívá v otáčení seřizovacího šroubu umístěného na páce přehazovačky nebo posunutím páčky doleva. Seřizovacím šroubem vždy otočte jen trochu a neustále kontrolujte, zda páka přehazovačky funguje správně. Základní pravidlo říká, že je lepší otočit dvakrát o čtvrtinu než jednou otočit o půlku. Pokud se již řetěz nepohybuje volně od největšího ozubení k nejmenšímu, znamená to, že je posuvný kabel příliš těsný a měl by se postupným otáčením nastavovacího šroubu doprava pomalu povolit.

2. Pokud již napětí převodového kabelu nelze správně nastavit pomocí seřizovacího šroubu, tak odšroubujte šroub, který zajišťuje posuvný kabel. Kabel vytáhněte, aby byl lépe utažený. Ujistěte se, že nastavovací šroub není zcela utažen - tímto způsobem můžete uvolnit posuvný kabel, pokud jste ho utáhli příliš. Zkuste posunout převody: pokud nefungují správně, zopakujte kroky popsané v článku

Kontrola a nastavení bodů zastavení na řadičích

Na řazení přehazovačky najdete dva šrouby, pomocí kterých můžete nastavit body zastavení řazení. Tyto šrouby jsou obvykle označeny písmenem "H" pro "vysoký převod" (nejmenší ozubení) a "L" pro "nízký převodový stupeň" (největší ozubení). Otáčením šroubu směrem dovnitř zkrátíte (omezíte) dráhu řazení pro danou stranu. Tím, že ji otočíte směrem ven, prodlužujete (uvolníte) dráhu řazení. Dva šrouby ("H" a "L") musí být nastaveny tak, aby se klec střídavě vyrovnala s největším a nejmenším ozubením. V těchto dvou polohách se klec nesmí pohybovat dál než největší ozubení nebo dále než nejmenší ozubení. Pomocí šroubu označeného "H" na řadiči lze nastavit nejtěžší převod (nejmenší ozubení) a šroubem označeným "L", nejlehčí převod (největším ozubení). Pokud není převod správně nastaven, může se řetěz zaseknout mezi paprsky (v tomto případě musí být utažen seřizovací šroub označený "L") nebo mezi spodním ozubením a rámem (v tomto případě musí být seřizovací šroub označený "H" utažen).

ⓘ Upozorňujeme, že body zastavení posunu musí být nastaveny při volném bovdenově kabelu.

Přední měnič

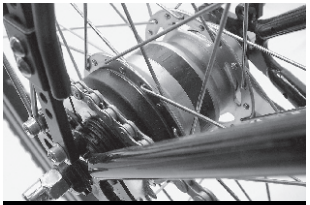
Přední měnič musí být zajištěn tak, aby vodítko řetězu bylo umístěno nad největším ozubeným kolem, aniž by se jej dotýkalo ve své nejvyšší poloze.
Minimální vzdálenost mezi předním měničem (přehazovačkou) a největším řetězovým kolem je 3 mm. Vodítko řetězu musí být rovnoběžné s řetězem

Jemné seřízení

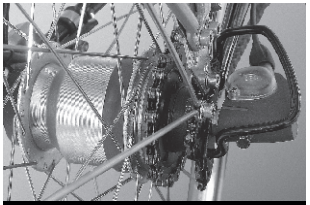
Pomocí dvou šroubů ("Vysoká" a "Nízká") je možné nastavit zarážky řazení. Šroub označený "Nízká" reguluje vnitřní bod řazení. Chcete-li to provést, přesuňte řetěz na největší ozubení na zadní přehazovačce a nejmenší převodní ozubené kolo na předním přesmykači. Řetěz by se neměl dotýkat vnitřku rámu. Vzdálenost mezi nimi by však měla být minimální. Pokud chcete nastavit šroub označený "Nízká", můžete upravit napnutí kabelu řazení. Přesuňte se na nejmenší ozubení na zadní přehazovačce a největší převodní ozubené kolo vpředu. Také řetěz by se v tomto případě neměl dotýkat předního měniče. Pomocí šroubu označeného "Vysoká" nastavte externí bod řazení na co nejtěsnější polohu.

ⓘ Vezměte prosím na vědomí, že při nastavování dorazových bodů předního měniče je třeba také uvolnit řadící kabely.
Délka dráhy řazení, která je nutná k přeřazení na daný převod, může být nastavena pouze na řadicí páce.

ⓘ Správné nastavení převodníku vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud nechcete toto nastavení provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko. Nesprávně nastavený systém řazení může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola. Pro správné nastavení řazení si přečtěte uživatelskou příručku výrobce přehazovačky.



Obrázek 22/1



Obrázek 22/2

Nábojová přehazovačka

Epicyklická převodovka uvnitř zadního náboje řídí převodový poměr mezi ozubeným kolečkem a nábojem. Vnitřní centrální kolo používá rameno k řazení mezi převody (třístupňová nábojová přehazovačka). Obliba tohoto typu konstrukčního řešení stále roste i díky minimálním nárokům na údržbu. Díky integrované konstrukci je největší část ozubeného kola umístěna uvnitř náboje, což maximalizuje její odolnost vůči prachu a jiným formám znečištění. Na trhu se dnes nachází široká škála nábojových přehazovaček, z nichž jsou nejpoužívanější produkty značky SRAM a SHIMANO. Díky systému se 3, 4, 5, 7 nebo 8 rychlostními stupni, automatickým řazením a různými brzdovými systémy (např. Ráfkovými brzdami) dokáží tyto systémy uspokojit každou individuální potřebu.

Další výhodou nábojové přehazovačky je to, že řetěz není aktivně zapojen do procesu řazení, ale vždy se pohybuje po přímce, což výrazně snižuje jeho opotřebení ve srovnání s vnějšími systémy řazení.

V současné době jsou téměř všechny nábojové přehazovačky ovládány pomocí uchopovacích řadících pák, na nichž je označeno nastavení rychlosti.

Mezi metodami používanými pro nastavení různých systémů existují velké rozdíly. Obvykle musí být na náboji nebo na bowdenovém kabelu zarovnány dvě značky. Také u převodů na nábojích se požadovaná rychlost nastavuje správným napnutím řadícího kabelu. Pro nastavení dráhy řazení je většina uchopovacích pák přehazovačky vybavena nastavovacím šroubem, s výjimkou konstrukce náboje "Rohloff" o 14 rychlostech, tzv. Speedhub 14/500. Vzhledem k poměrně malým rozdílům mezi nastavením rychlosti je tento nábojový převod zkonstruován především pro potřeby cyklistů na horských kolech, kteří upřednostňují sportovní styl jízdy, ale je také vhodný pro ty, kteří používají turistické a trekingové jízdní kola.

ⓘ Správné nastavení převodníku vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud nechce toto nastavení provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko.
Nesprávně nastavený systém řazení může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola. Pro správné nastavení řazení si přečtěte uživatelskou příručku výrobcem přehazovačky.

Řetěz

Řetěz hraje klíčovou roli pro bezproblémovou a rychlou jízdu jízdního kola, protože přenáší sílu vyvíjenou cyklistou. V ideálním případě se mezi klikou a zadním kolem ztratí jedno nebo dvě procenta vynaložené síly. Bez ohledu na to, jak pevně může řetěz vypadat, trpí často "chronickým onemocněním", jímž je opotřebení článků. V případě sportovních cyklistů musí řetěz přenášet na ozubení obrovské množství krouticího momentu. Navíc je neustále vystaven zdrojům znečištění a případně i dešti nebo stříkající vodě, což způsobuje namáhání článků a jejich opotřebení. Tomu lze předejít pouze s plně uzavřeným systémem ochrany řetězu, protože to je jediný jistý způsob, jak řetěz ochránit před vlivy znečištění. Vzhledem k tomu, že takový systém se používá pouze na kolech typu "Holland", vyžaduje řetěz pravidelnou údržbu. K tomu se používá vosk, minerální oleje, maziva nebo teflonový / silikonový sprej, které lze zakoupit ve specializovaných prodejnách. Abyste snížili opotřebení řetězu a prodloužili jeho životnost, je důležité provádět vždy po dešti a každé jízdě v terénu údržbu. U externích převodových systémů se vyhýbejte takovým kombinacím převodů ozubených kol, které způsobí, že se řetěz bude křížit v extrémním úhlu - pokud je to možné, přeřaďte o jedno převodní ozubené kolo nahoru nebo dolů.

ⓘ Při údržbě dbejte na to, abyste z řetězu odstranili přebytečné mazivo. Písek a nečistoty mohou přilnout k přebytečnému mazivu na řetězu a značně zvyšují jeho opotřebení. Dodržujte předepsané intervaly údržby.

Vzhledem k tomu, že téměř 100% maziv použitých na řetězech jízdních kol končí v podzemních vodách, měli by zejména ti, kteří jezdí v lese a v terénu, dbát o to, aby používali netoxické, biologicky odbouratelné mazivo.
Nepoužívejte olej do převodovky, který někteří lidé mylně označují za "zázračný produkt".

Řetěz patří k opotřebitelným částem kola, ale jak jsme již uvedli výše, můžete značně prodloužit jeho životnost. Životnost řetězu závisí také na systému řazení. U systémů s externím řazením se může stát, že bude nutné řetěz vyměnit již po 2000 až 3000 km. U nábojové přehazovačky může být tato hodnota dvakrát vyšší, v závislosti na péči o kolo a stylu jízdy na kole.

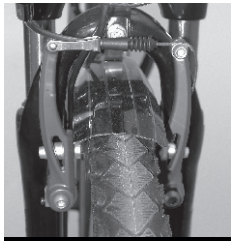
Obrázek 23

U systémů s externím řazením můžete zkontrolovat opotřebení řetězu tím, že ho levou rukou sepnete u tyče řetězu a pravou rukou se jej pokusíte sejmout z převodu ozubeného kola.Pokud k sejmutí řetězu stačí malá síla, je pravděpodobně velmi natažený a je třeba jej vyměnit. U nábojových převodovek by povolení řetězu nemělo přesáhnout 1-2 cm. Pokud tomu tak není, je třeba řetěz utáhnout uvolněním obou matic na zadní ose (u modelů s brzdami coaster také uvolněním spojky) a zatažením uvolněného kola zpět, dokud řetěz není dostatečně těsný.
Nastavte zadní kolo do správné polohy a utáhněte jeho montážní šrouby a spojku (pokud tam je).

ⓘ Stav opotřebení řetězu lze přesně změřit - provést to může specializované servisní středisko pomocí speciálních nástrojů. Výměna řetězu vyžaduje speciální nástroje a zkušenosti.
Požádejte své odborné servisní středisko, aby vám pomohlo s výběrem správného řetězu a nechte si jej namontovat na své kolo.

⊖ Pozor: špatně smontovaný řetězec může vést k vážnému pádu a značnému poškození vašeho kola.

Brzdy
Konzolová brzda a V- brzda


Obrázek 24

Současná moderní jízdní kola jsou vybavena tzv. V-brzdou, která působí brzdnou sílu na ráfek kola. Díky rozšíření tohoto brzdového systému brzdný trojúhelník bývalých konzolových brzd zastaral a brzdový kabel může být veden na brzdové destičky, aniž by musel být upevněn na rámu nebo vidlici. Středění brzdy je zajištěno prachotěsnými pružinami a šrouby pro přesné seřízení. Většina V-brzd je vybavena pryžovými brzdovými destičkami, které jsou - jako u konzolových brzd - umístěny před brzdovým tělesem. Nepřesnost nastavení brzdových destiček lze jednoduše opravit polokruhovou podložkou.

Pozor: V-brzdy mají vysokou brzdnou sílu!
Brzděte opatrně zpočátku, abyste se mohli seznámit s brzdovým systémem. Pro řízenou brzdovou dráhu nastavte brzdnou sílu oběma brzdovými pákami současně. Správné nastavení brzdy vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud byste toto nastavení nechtěli provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko. Chcete-li zajistit správné nastavení, přečtěte si uživatelskou příručku dodávanou výrobcem brzdového systému.

Hydraulické brzdy

Obrázek 25

U hydraulických brzd se brzdný výkon nepřenáší bovdenovými kabely, nýbrž prostřednictvím oleje. Jejich provozní princip je následující: prostřednictvím mechanického systému brzdová páka vyvíjí tlak na hlavní válec, který následně vytlačuje olej brzdovými trubkami na brzdový válec se, k čemuž používá specifický pákový efekt. Kvůli rozdílu mezi průměry pístní tyče a brzdového pístu bude brzdný tlak u tohoto pístu vyšší, což tlačí připevněné brzdové destičky k ráfku. Hydraulické brzdové systémy mají několik výhod. Brzdové kabely nejsou vystaveny korozi a dokonce, i když jsou vedeny podél rámu, který je na několika místech ostře zahnutý, nedochází ke ztrátě brzdné síly. Brzdný výkon je dobrý až velmi dobrý - brzdy se dobře ovládají a jejich používání má uživatel pod dostatečnou kontrolou. Hydraulické brzdy vyžadují pouze minimální údržbu a je-li údržba nutná (např. kvůli pádu nebo zvláštnímu umístění brzdového potrubí), existují speciální servisní sady, které lze k těmto účelům použít.

Správné nastavení brzdy vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud byste toto nastavení nechtěli provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko. Nesprávně nastavená brzda může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola. Chcete-li zajistit správné nastavení, přečtěte si uživatelskou příručku poskytovanou výrobcem brzdového systému.

Kotoučové brzdy

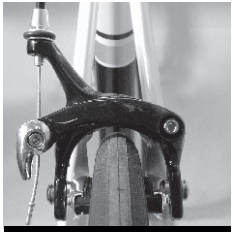
Obrázek 26

Většina kotoučových brzd se skládá z následujících částí: ocelového brzdového kotouče upevněného k náboji kola a posuvných třmenů připevněných k vidlici a rámu. Protože se brzdový kotouč otáčí s přesností desetiny milimetru, lze vzdálenost mezi brzdovým kotoučem a brzdovými destičkami minimalizovat. Ve srovnání s brzdami působícími na ráfek kola představuje kotoučová brzda díky většímu posunutí extrémně účinný brzdový systém. Vysoký tlak potřebný k pohybu destiček kotoučových brzd se vytváří hydraulicky.

ⓘ Správné nastavení brzdy vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud toto nastavení nechcete provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko.Nesprávně nastavená brzda může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola. Chcete-li zajistit správné nastavení, prostudujte si uživatelskou příručku dodávanou výrobcem brzdového systému.

⊖ Brzdové destičky kotoučových brzd se musí dostatečně opotřebovat, aby vyvinuly plnou brzdnou sílu.
Kotoučové brzdy mohou být namontovány pouze na jízdní kola, která jsou na to správně připravena.

Ráfkové brzdy


Obrázek 27

Ráfové brzdy se v dnešní době používají téměř jen na závodních kolech. U těchto brzd jsou brzdová tělesa zavěšena vertikálně a tvoří tak uzavřený systém. Ráfkové brzdy se jednoduše zasunou do předem vyvrtaných otvorů a tím se připojí k rámu nebo vidlici. Ujistěte se, že se kolo nachází ve středu brzdy a že se obě brzdové destičky při stlačení brzdové páčky současně dotýkají ráfku. Pokud tomu tak není, je třeba brzdy seřídit. U brzd s jediným otočným bodem otočte montážní šroub do správné polohy pomocí klíče.
U brzd se dvěma otáčkami otočte brzdou pomocí šroubu.

ⓘ i Brzdy seřizujte vždy v malých krocích a zkontrolujte jejich správné vystředění stlačením brzdové páky. Pro rychlou výměnu kola je ráfková brzda vybavena rychloupínačem. Před každou jízdou zkontrolujte, zda je tato svorka v zavřené poloze, protože brzda nebude správně fungovat, pokud je otevřená.

ⓘ Abyste se ujistili, že je brzda správně nastavena, přečtěte si uživatelskou příručku poskytovanou výrobcem brzdového systému.

Údržba a výměna brzdových destiček

Obrázek 28

Před každou jízdou zkontrolujte brzdový systém. Ujistěte se, že brzdová páka začne vyvíjet brzdnou sílu v pozici, která je pro vás pohodlná. Zkontrolujte také správnou polohu a opotřebení brzdových destiček. Pro usnadnění kontroly opotřebení jsou brzdové destičky konzolových, hydraulických a ráfkových brzd označeny drážkami. Pokud již tyto drážky nejsou viditelné, je třeba brzdové destičky vyměnit.

U mechanicky ovládaných brzdových systémů se ujistěte, že se brzdový kabel může volně pohybovat.
Zrezivělé nebo poškozené brzdové kabely musí být okamžitě vyměněny, aby nedošlo k poruše brzd a následným nehodám.
Po každé operaci provedené na brzdovém systému - nastavení, výměně brzdových kabelů nebo brzdových obložení - zkontrolujte funkčnost brzdy v situaci, kdy bude jízdní kolo v klidovém stavu. Špatně seřízené brzdové destičky mohou mít za důsledek špatné fungování brzd a hrozí nebezpečí zablokování brzdy, což by mohlo způsobit nehodu.

Správné nastavení brzdy vyžaduje velkou obratnost a zkušenost, protože brzda výrazně přispívá k bezpečnosti jízdy. Pokud toto nastavení nechcete provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko. Nesprávně nastavená brzda může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola. Chcete-li zajistit správné nastavení, přečtěte si uživatelskou příručku poskytovanou výrobcem brzdového systému.

Hlavové složení

Obrázek 29

Tradiční hlavové složení

Hlavové složení připojuje vidlici, představec, a řídítka k rámu tak, aby se mohla otáčet. Chcete-li udržet kolo tak, aby jelo rovně, musíte provádět malé korekční pohyby s řídítky. To vyžaduje vysokou pohyblivost hlavového složení, jinak by účinek nápravných pohybů byl vynaložen příliš pozdě nebo s příliš velkou silou, což by vedlo k příliš silnému nebo příliš slabému řízení kola. Proto se používají kuličková ložiska nebo jehlová ložiska, protože na rozdíl od ložisek pedálu nebo náboje nevydávají plné otáčky, ale pohybují se pouze na jejich malou plochu. Síly přenášené z vozovky kolečkem a vidlicí musí být neseny hlavovým složením na této malé ploše. Kvůli konstantnímu namáhání, které z toho plyne, se hlavové složení může uvolnit a může být špatně nastaveno. Je-li hlavové složení příliš volné, působí nárazy přenášené z vozovky příliš velké zatížení zadních kuličkových ložisek. Toto zatížení zanechává stopy na ložiskovém pouzdru bez ohledu na ujetou vzdálenost.

Důsledky: řídítka budou mít tendenci uvíznout a řízení nebude bez odporu. V takovém případě je třeba hlavové složení vyměnit. Věnujte pozornost vůli hlavového složení a v případě potřeby ji upravte. Při správném nastavení budou výsledné síly rozloženy rovnoměrně na ložiscích a řídítka se již nebudou zasekávat.

Kontrola vůle a volného otáčení hlavového složení

1. Chcete-li zkontrolovat vůli hlavového složení, stiskněte páčku přední brzdy a jeden prst druhé ruky umístěte kolem hlavového složení. Dále se snažte pohybovat jízdním kolem dozadu a dopředu, zatímco držíte brzdovou páčku stlačenou. Pokud uslyšíte jakékoliv "klepání", znamená to, že hlavové složení má vůli a musí být přenastaveno, aby se tato vůle odstranila.
2. Chcete-li zkontrolovat volné otáčení hlavového složení mírně zvedněte přední část vašeho kola a otočte řídítka zprava doleva až do bodů zastavení. Řídítka by se v žádné poloze neměla zablokovat.

Nastavení tradičního hlavového složení

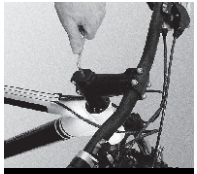
Chcete-li nastavit tradiční hlavové složení, budete potřebovat dva ploché klíče (32, 36 nebo 40 mm, v závislosti na průměru hlavového složení). Postavte se před vaše kolo a držte řídítka pevně nohama. Umístěte oba klíče na šroub hlavového složení a odmontujte horní kontramatici. Poté utahujte spodní šroub tak dlouho, až vůle hlavového složení přestane působit. Zanechte spodní šroub v poloze, kterou jste nastavili, a našroubujte na něj kontramatici. Když se kontramatice dotýká šroubu hlavového spojení, je třeba šroub (spodní šroub) vytahovat ve směru kontramatice (nahoru), aby se zabránilo následnému uvolnění hlavového složení.

Vytahováním šroubu v opačném směru můžete zvýšit vůli hlavového složení!

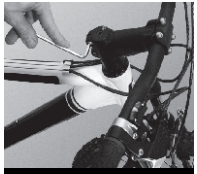
Zkontrolujte znovu vůli a volné otáčení hlavového složení. Je-li hlavové složení příliš těsné nebo příliš volné, opakujte nastavení

Aby nedošlo k poškození hlavového složení, neutahujte spodní šroub hlavového složení příliš velkou silou!

Správné nastavení hlavového složení vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud toto nastavení nechcete provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko. Nesprávně nastavené hlavové složení může způsobit vážné mechanické poškození vašeho kola.



Obrázek 6



Obrázek 7

Hlavové složení typu "A-head”

U hlavového složení typu "A-Head" hraje důležitou roli při správném nastavení představec.V tomto systému je představec připevněn nikoliv pomocí závitového šroubu, ale na vnějším dílu vidlicové trubky bez závitů. Pokud zjistíte jakoukoliv vůli (popis najdete v kapitole nazvané: "Kontrola vůle a volné otočení hlavového složení"), uvolněte šrouby na boku představce (obr. 7) a pomocí správného imbusového klíče utáhněte hlavové složení seřízením imbusového šroubu na vrchní části představce.

Aby nedošlo k poškození hlavového složení, neutahujte seřizovací šroub příliš silně! Potom nastavte hlavové složení tak, aby bylo umístěno svisle nad předním kolem. Utáhněte šrouby na představci a zkontrolujte vůli a volný pohyb řídítek.

Správné nastavení hlavového složení vyžaduje obratnost a zkušenost. Nesprávné nastavení by mohlo poškodit hlavové složení nebo vést k prasknutí vidlice, čímž byste sami sebe i jízdní kolo vystavili vážnému nebezpečí. Pokud byste toto nastavení nechtěli provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko.

Kola

Pro bezproblémový provoz vašeho jízdního kola není nic důležitějšího než kola. Co přesně určuje optimální otáčení kol?
Toto jsou hlavní součásti kola:

- Pneumatika pro jízdní kola bez duše
- Trubková pneumatika (pro závodní kola se speciálním ráfkem)
- Tradiční pneumatiky pro jízdní kola s duší
- Ráfek
- Náboj kola
- Paprsky a matice paprsků

Ve středu kola se nachází náboj, který se pomocí ložisek otáčí kolem vřetena. Náboj je zajištěn středem ráfku s paprsky. Pneumatika se skládá z následujících částí: běhoun, duše a proužek ráfku. Novým vývojovým prvkem jsou gumové pneumatiky bez duše, které se již řadu let používají pro automobily a motocykly. Při výběru ráfku, paprsků, náboje a pneumatiky se přihlíží především k hlediskům bezpečnosti a spolehlivosti. Kola jízdního kola jsou vystavena velkému zatížení. I když je kolo pečlivě sestaveno a vystředěno, jeho paprsky se po počátečním použití uvolní. Je proto důležité po cca. 100-200 km nechat kolo opětovně vystředit odborníkem, čímž výrazně prodlužíte životnost kola. Rovnoměrná těsnost paprsků a pravidelné otáčení kola (kolo musí být dobře vystředěno) je nutno zkontrolovat i během následných servisních návštěv.

Paprsky

Paprsky spojují ráfek s nábojem. Kolo dosáhne požadované stability pouze tehdy, když jsou paprsky správně utaženy. Každý paprsek se snaží přitáhnout ráfek směrem k náboji. Vzhledem k tomu, že se to všechny paprsky snaží dělat současně a stejnou silou, nakonec žádný z paprsků nábojem nepohne. Když je kolo vystaveno působení vnějších sil, působí náboj, ráfek a paprsky ve vzájemném souladu. Vznikající síla je rozložena a každý prvek musí nést jen malou část. Hmotnost cyklisty mírně stlačuje ráfek v kontaktním prostoru s vozovkou, což odvádí zatížení z paprsků nad něj. Nerovnoměrné rozložení síly je automaticky vyrovnáno kolečkem, které působí na ostatní paprsky větší zátěží. Pokud je kolo vystaveno velkému namáhání, může dojít k prasknutí paprsků. V důsledku toho nebude utažení paprsků kolem kola rovnoměrné a ráfek bude stranou nebo směrem nahoru "klepat". Pouhou výměnou dotyčných paprsků a vystředěním kola může být zajištěn požadovaný výkon kola.

⊖ Výměna paprsku a opakované vystředění kola vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud nechcete toto nastavení provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko!

ⓘ Nesprávné vyrovnání kola (např. "klepe" nebo není vystředěné) může být nebezpečné.
U brzdových systémů, ve kterých se brzdové destičky dotýkají okraje ráfku, může dojít k uvíznutí brzdy mezi ráfky, což okamžitě zablokuje kolo a v důsledku toho může dojít k vážné nehodě!

Ráfky

Ráfky jsou důležitou součástí vašeho kola. A to nejen proto, že u většiny moderních jízdních kol působí brzda na ráfek.Ráfky jsou k dispozici ve velkém množství tvarů, materiálů a velikostí.
Mnozí výrobci umísťují indikátor opotřebení na stranu ráfku, aby umožnil vizuální kontrolu jeho stavu. Z dlouhodobého hlediska jsou všechny ráfky součástmi, které podléhají opotřebení. Tlakové zatížení, opotřebení způsobené brzdovými destičkami a zatížení vyplývající z jízdy kola - to vše hliníkový profil ráfku opotřebovává. Je obtížné přesně říci, kdy již ráfek není použitelný - to do značné míry závisí na vašem stylu jízdy a brždění. K prodloužení životnosti ráfku můžete výrazně přispět tím, že vždy udržujete správný tlak v pneumatikách.

⊖ Pokud indikátor opotřebení na straně ráfku klesne pod kritickou úroveň, zvýšený tlak v pneumatikách poškodí ráfek, což může vést k píchnutí nebo zablokování kola.
Varování: riziko nehody!
Opotřebení ráfku nechte pravidelně zkontrolovat ve specializovaném servisním středisku.

Náboje

Náboje jízdních kol jsou stále vybavovány kalíškovými ložisky - důvodem je jejich schopnost zvládat velké zatížení. Ložiska se pohybují po namazané dráze mezi kuželem a šálkem. Vůli ložisek lze regulovat pomocí kužele umístěného na závitové ose. Náboj je chráněn izolací proti různým formám kontaminace.

V posledních letech se stále častěji využívají tzv. průmyslová ložiska. Mají dlouhou životnost a vyznačují se velmi hladkým otáčením. Staré typy osy byly připevněny šroubem.
Současné náboje používají systém rychloupínání, který se skládá z vačky a rychloupínáku (viz kapitola popisující rychloupínák).

Kola jsou připevněna k vidlici nebo rámu prostřednictvím náboje.
U tradičních pevných os jsou připevněna 15 mm šestihrannými maticemi. Pro montáž a odmontování kola použijte 15 mm klíč.
V systémech s rychloupínáním nepotřebujete žádné nástroje, protože jednoduše zajistíte osu ručním otočením rychloupínače.

ⓘ Je nutno pravidelně kontrolovat vůli kuželových ložisek a ložisek s pouzdrem! Pokuste se posunout kolo stranou ručně v rámci vidlice nebo tyče sedla. Neměli byste cítit žádnou vůli. Můžete také zkontrolovat volné otáčení kola mírným zvednutím kola a otáčením kola. Kolo by mělo udělat pár otáček, pak se zastavit. Pokud má osa vůli nebo je zaseknutá, musíte kolo znovu seřídit. Správné nastavení vyžaduje obratnost a zkušenost. Pokud nechcete toto nastavení provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko!

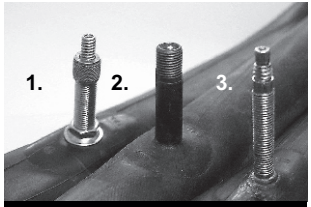
Gumová pneumatika, duše a tlak vzduchu

Ideální pneumatika musí efektivně tlumit náraz nerovnoměrného povrchu vozovky, musí být chráněna proti propíchnutí a mít nízký valivý odpor. Pneumatika zajišťuje přilnavost k vozovce potřebnou pro brzdění, zatáčení a zrychlení. Pokud snížíte tlak v pneumatikách, ztratíte výhodu nízkého valivého odporu; na druhé straně se zlepší:

- Jízdní komfort
- Trakce na mokrých nebo nerovných cestách nebo terénu

Pokud je však tlak v pneumatikách příliš nízký, může duše při jízdě přes obrubník prasknout. Pokud je její tlak správný, bude pneumatika pracovat správně a bude odolávat možnému propíchnutí. Pneumatika také ubírá zátěž jak z cyklisty, tak i jízdního kola. Pneumatiky jsou k dispozici ve velkém množství různých provedení, velikostí a vlastností. Při výměně pneumatiky věnujte pozornost jejich velikosti. Velikost pneumatiky je obvykle vyznačena dvěma hodnotami: v milimetrech, podle metrického systému a v palcích. Velikost pneumatiky tak může být například 26 x 1,75, pokud je udávána v palcích a 47 až 559 mm, pokud se použije metrický systém. 47 mm udává šířku pneumatiky a 559 mm její průměr. Výrobci pneumatik většinou uvádějí optimální a maximální hodnoty tlaku v pneumatikách. Na jedné straně pneumatiky je optimální rozsah tlaku indikován uvedením jeho minimálních a maximálních limitů. Vzhledem k tomu, že tlak je často indikován v PSI, v kapitole o technických údajích naleznete převodní tabulku z PSI na bary. Většina moderních pneumatik obsahuje také duši. Stále častěji se používají také pneumatiky bez duše, přinejmenším u horských kol. Tento typ pneumatik, který je již dlouho používán na automobilech a motocyklech, výrazně snižuje riziko píchnutí.

Typy ventilů



Obrázek 30

Rozlišujeme tři typy ventilů.

1. Dunlop nebo anglický ventil
To je dosud nejčastěji používaný typ ventilu. Používají se hlavně u kol pro začátečníky a dětských jízdních kol.U anglického ventilu musí být vzduch nasáván přes jednoduchý uzavírací ventil se správným tlakem.
Tento typ ventilu se nedoporučuje používat při vysokém tlaku v pneumatikách.

2. Automobilový ventil
Nejčastěji se používají na horských kolech. Vzduch může být čerpán do pneumatiky po otevření závitového jádra ventilu. Jádro ventilu se uvolňuje klínem umístěným v hlavě pumpičky, když je hlava hadičky pumpy umístěna na ventil. Aby bylo zajištěno správné otevření jádra ventilu, musí být hlava hadičky dostatečně zatlačena na dřík ventilu. Důležité je také vložit dovnitř hlavy čerpadla pryžový těsnící kroužek, aby se zabránilo úniku vzduchu mezi ventilem a hlavou čerpadla.

3.Ventil Presta
Ventily společnosti Presta byly kdysi používány pouze na závodních kolech. V dnešní době se však staly běžnými na lehkých horských kolech. Abyste mohli duši nafouknout, musí se odšroubovat a zvednout malý mosazný uzávěr na dříku ventilu. Test: Když stisknete horní část ventilu, vzduch by měl unikat z duše. Hlavu hadičky vzduchové pumpy musíte vložit přesně na ventil, aniž by se dotkla dříku ventilu, pokud je to možné.

Rám a vidlice

Rám

Rám je základním prvkem jízdního kola. To, jak se na kole sedí, jeho jízdní vlastnosti i pohodlí jízdy - to vše závisí na rámu. Rámy jsou vyráběny z různých materiálů, jako je ocel, hliník nebo uhlík. Důvodem rozsáhlého používání tradičního diamantového rámu je ekonomické využití materiálů, příznivá podpora zajišťovaná jeho úhly a jeho stabilita. Tento rám kombinuje vysokou únosnost s příznivými jízdními vlastnostmi.

Rámy jízdních kol jsou navrženy tak, aby odolaly různým druhům zátěže. Rám musí především nést svou vlastní váhu, a to na různých dílech, které jsou na něm připevněny. Tato zatížení jsou známa jako statická zatížení. Rám musí kromě toho nést hmotnost jezdce, síly vyplývající z jízdy a brzdění a namáhání způsobené drsností povrchu vozovky. Jedná se o dynamické zatížení, které na základě jejich intenzity a rozmanitého rozsahu působí na rám.

⊖ Po každé nehodě nebo pádu vždy navštivte profesionální servisní středisko a nechte si zkontrolovat kolo. To také zahrnuje posouzení stavu rámu. Nechte si poškozené díly vyměnit.
Jízda na kole s poškozenými díly může vést k ohrožení vašeho života. Díly se mohou zlomit a způsobit nehodu!

Vidlice vyrobené z uhlíku vyžadují zvláštní péči. Uhlík je zvláště tuhý a na rozdíl od hliníku nebo oceli nemění před zlomením svůj tvar.
To znamená, že uhlíková vlákna by se při pádu mohly vážně poškodit, aniž by zanechala viditelné stopy, a toto poškození by mohlo způsobit zlomení vidlice, což by mohlo způsobit riziko nehody!

Vidlice

Nejpevnější vidlice jsou vyrobeny z oceli, hliníku nebo uhlíkových vláken. Spodní část vidlice je mírně zakřivená, což jí umožňuje částečně absorbovat rázy způsobené drsností povrchu vozovky a přenášet pouze část jejich nárazu na řídítka.

⊖ Po každé nehodě nebo pádu vždy navštivte profesionální servisní středisko a nechte si kolo zkontrolovat.
V rámci toho bude zhodnocen také stav vidlice. Nechte si poškozené díly vyměnit. Jízdou na kole s poškozenými díly můžete riskovat svůj život. Při jízdě na kole se zkroucenou nebo prasklou vidlicí riskujete nehodu, a dokonce i váš život!

Vidlice vyrobené z uhlíku vyžadují zvláštní péči. Uhlík je zvláště tuhý a na rozdíl od hliníku nebo oceli nemění před zlomením svůj tvar. To znamená, že uhlíková vlákna by se při pádu mohly vážně poškodit, aniž by zanechaly viditelné stopy, a toto poškození by mohlo způsobit zlomení vidlice, což by mohlo způsobit riziko nehody!

Teleskopické vidlice

V posledních letech se používání teleskopických vidlic rozšířilo téměř ve všech segmentech jízdních kol. Teleskopické vidlice zlepšují jízdní pohodlí a ovládání jízdního kola v terénu nebo špatných silnicích. Na předních pružinových tlumičích, které výrazně snižují napětí působící na kolo a jeho jezdce - hlavně na zápěstích, pažích a ramenou - jsou díky své jednoduché struktuře nejrozšířenější teleskopické systémy. Teleskopické vidlice lze rozlišovat podle typu zavěšení, struktury teleskopu a posunutí pružiny. Zavěšení lze zajistit pomocí ocelových pružin, speciálních plastů (elastomerový systém) nebo vzduchu. Tlumení se obvykle provádí olejem uvnitř uzavřených komor.

Nastavení teleskopických vidlic

Pružinový posun teleskopické vidlice lze stanovit velmi jednoduchým způsobem: na spodní část posuvné vidlicové trubky připevněte středně velkou silou kabelovou spojku. Drsnost terénu posunuje kabelovou spojku nahoru spolu s pohybem teleskopu, což jasně ukazuje, kolik z dostupného posunutí pružiny je využito. Zpravidla platí, že při jízdě na nerovné vozovce středně velkou rychlostí, byste měli mít možnost využít 85 - 90% posunutí pružiny. Pokud dokážete využít pouze tuto hodnotu, snižte odpor teleskopu. Pokud vidlice "klepe", zvyšte napětí pružin! Výše uvedené nastavení se nejlépe provádí na teleskopických vidlicích pracujících se vzduchem: tlak vzduchu je třeba zvýšit. U ocelových a plastových závěsných prvků lze posunutí pružiny nastavit v úzkých mezích nastavením předpětí pružin. Pokud to nestačí, je třeba demontovat teleskopickou vidlici a vyměnit pružiny.

⊖ Pokud je třeba vyměnit pružiny, používejte pouze díly schválené výrobcem.
Před provedením jakékoliv úpravy na teleskopické vidlici si vždy prostudujte uživatelskou příručku dodanou výrobcem. Správné nastavení teleskopu vyžaduje obratnost a speciální nástroje.
Pokud nechcete toto nastavení provádět sami, obraťte se na odborné servisní středisko!

ⓘ U systémů s odpružením z elastomerů musí být podložky pravidelně čištěny a mazány.

Tlumič

Systémy s úplným zavěšením byly poprvé zavedeny na horských kolech, ale jejich využití je nyní stále rozšířenější i na jiných typech jízdních kol. Podobně jako teleskopické vidlice a pružinové sedlovky zlepšují i tlumiče pohodlí jízdy. Pro dosažení optimálního zavěšení musí být tlumič seřízen podle vaší hmotnosti a zamýšleného použití vašeho kola. Změřte vzdálenost mezi spodníkm držákem vašeho kola a zemí. Potom si sedněte na kolo a požádejte někoho o změření nové vzdálenosti mezi spodním držákem a zemí. V závislosti na konstrukci jízdního kola by se mělo využívat 10 - 40% maximálního vytažení pružiny. Je zde také možné použít metodu měření popsanou výše, která používá kabelovou vazbu. U vzduchových tlumičů zezadu může být působení pružiny zpevněno zvýšením tlaku vzduchu.
Napětí ocelových pružin lze nastavit předběžným zatížením nebo výměnou. Pro seřízení vzduchového tlumiče se doporučuje vysokotlaké čerpadlo vybavené manometrem. Pokud nemáte přístup k ventilu pružiny, použijte adaptér. Přesnou metodu seřízení tlumiče naleznete v přiložené uživatelské příručce dodané výrobcem.

ⓘ Mnoho typů jízdních kol obsahuje několik otvorů, do kterých je možné tlumič zasunout.
Montáží tlumiče do různých otvorů jej můžete učinit tvrdším nebo měkčím; změní se také geometrie jízdního kola.

⊖ Dokonce i v případě, že vaše kolo má systém plného zavěšení, není nerozbitné. Při nesprávném používání skákání nebo jízdě po schodech nebo velkých ostrých kamenech může dojít k vážnému poškození kola, což může vést k poškození vidlice nebo rámu.
Pružinové tlumiče mají složitou strukturu. Jejich údržbu a opravu nechte vždy na odborném servisu!

Co dělat v případě, že píchnete?

Píchnutí nemusí znamenat konec cesty. Doporučujeme vám, abyste si při každé jízdě na kole s sebou vzali malý sáček obsahující: potřebné nářadí, náhradní duši, montážní páku pro pneumatiky, sadu pro opravu a hustilku pro jízdní kola. Nejlepší způsob, jak jej převážet, je v malém vaku, který je umístěn pod sedlem. V případě V brzd nebo konzolových brzd je nutno před vyjmutím pneumatiky odpojit brzdový kabel od brzdové páky. Na závodních kolech otevřete rychloupínací svorku brzdového tělesa. U hydraulických brzd může být brzdové těleso zcela vyjmuto pomocí rychloupínače na držáku brzdy.

ⓘ Pokud je kolo vybaveno dynamem náboje, nezapomeňte odpojit kabel!

Na jízdních kolech s brzdami typu coaster nejprve uvolněte šroub na brzdové páce a uvolněte matice na ose kola. U jízdních kol s vnějším systémem řadicí páky je nutno před vyjmutím kola přeřadit na nejmenší ozubení, aby přehazovačka nepřekážela. Není- li pneumatika v důsledku píchnutí zcela prázdná (ráfek se nedotýká povrchu vozovky), bylo píchnutí pravděpodobně způsobeno cizorodým předmětem (např. trnem); proto před vložením nové duše pečlivě zkontrolujte rukou vnitřní stranu pneumatiky a odstraňte z ní všechny cizorodé předměty; jinak hrozí, že i nová duše bude okamžitě píchnuta. Doporučujeme vypáčit pneumatiku z ráfku - začněte u ventilku. Budete k tomu potřebovat 2-3 páky na pneumatiku. Umístěte jednu páku přibližně 10 cm před ventilek a s její pomocí pneumatiku v tomto bodě vyjměte; pak vložte konec páky s háčkem. Jednou stranu pneumatiky můžete uvolnit tím, že druhou páku pneumatiky budete držet kolem stěny ráfku. Poté můžete vyjmout duši a provést nezbytnou opravu.

⊖ Při prohlídce vnitřku duše buďte opatrní, neboť trny nebo střepy v ní vám mohou způsobit zranění.

Po opravě duše ji slabě nahustěte.Před vyjmutím duše kolem ráfku zatlačte ventil otvorem ventilu umístěným na ráfku.Chcete-li napnout pneumatiku zpět na ráfek, postupujte podle kroků pro její vyjmutí v opačném pořadí.To znamená, že poslední část duše, která má být vložena do pneumatiky, je blízko ventilu.

Velmi důležité: Před nafouknutím pneumatiky vytáhněte ventil mírně ven, aby nedošlo jeho zablokování mezi pneumatikou a ráfkem. Teprve poté utáhněte malý šroub, který zajišťuje ventil. Zkontrolujte, zda lehce nafouknutá pneumatika je správně napnutá kolem ráfku a teprve potom ji nahustěte na požadovaný konečný tlak.

Lepení duše

Mějte prosím na paměti, že lepení duše za extrémních teplot a vlhkosti je téměř nemožné, protože v těchto podmínkách nebude docházet k vulkanizaci. Za takových podmínek může být náhradním řešením výměna za náhradní duši. Nejdříve musíte najít otvor. To může být obtížné, pokud je příliš velký (je obtížné nafouknout duši pro kontrolu), nebo příliš malý (otvor nelze nalézt). Pokud nemáte k dispozici vodu, posunujte nafouknutou duši před rty, dokud neucítíte, že z ní uniká vzduch - zde budete muset povrch duše zdrsnit pomocí brusného papíru (pokud máte s sebou pero, tak si nejdříve místo označte).
Potom se pokuste nanést v rovnoměrné vrstvě vulkanizační materiál (ne příliš hustě, ale tak, aby pokrýval plochu větší než otvor). Rychlost zasychání můžete zjistit prstem - pochopitelně to nedělejte na místě, kde bude umístěna záplata. Zatímco je vulkanizační materiál schne, vezměte opravnou záplatu a odstraňte z ní hliníkovou fólii, přičemž dbejte na to, aby nedošlo k jeho znečištění. Pokud je lepidlo suché, umístěte záplatu před díru a pevně ji zatlačte směrem dolů.

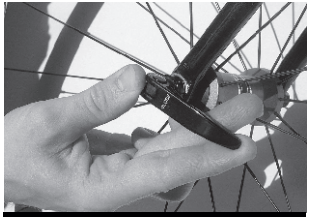
Použitá síla je důležitější než doba trvání stlačení.Poté tenkou plastovou fólii vyjměte ze středu směrem ven.Vraťte kolo na své místo - postupujte podle kroků jeho vyjmutí v opačném pořadí a dbejte na to, aby bylo vystředěno.Zajistěte brzdu a dbejte na to, aby brzdové obložení bylo v kontaktu se stěnou ráfku současně a ve správné výšce.

⊖ Nezapomeňte zkontrolovat brzdy před další jízdou!

ⓘ Ujistěte se, aby byly montážní a zajišťovací šrouby vyměněny ve správném pořadí a na správné straně. Nezapomeňte znovu připojit osvětlovací kabel na dynamo předního náboje!

Rychloupínáky špičky (nebo svorky) a jejich použití
Rychloupínák

Obrázek 31



Obrázek 32

Kola a sedlovky jsou připevněny buď pomocí klasických šestihranných matic nebo tzv. rychloupínáků / rychloupínacích svorek, jejichž použití nevyžaduje žádné nástroje: jednoduše otočte páku a můžete vyjmout kolo nebo sedlo.
Jejich použití je však snadné i pro potenciální zloděje, takže, pokud jsou kola vašeho kola vybavena rychloupínákem, vždy před odchodem od kola nejdříve kola řetězem připevněte ke kostře jízdního kola. I přes jednoduché použití rychloupínací svorky dochází k nehodám v důsledku jejich nesprávného použití.

ⓘ Ujistěte se, že jsou páky rychloupínacích svorek vždy umístěny na straně naproti řetězu. Tímto způsobem můžete zabránit tomu, aby přední kolo bylo zasunuto špatným směrem. Pozor: u kotoučových brzd výše uvedená pravidla neplatí. Nikdy nepřipevňujte kolo pákou rychloupínací spojky na stejné straně jako kotoučovou brzdu.

Rychloupínák se v zásadě skládá ze dvou manipulačních součástí:

1. Uzavření páky umístěné na jednom konci náboje vytváří upínací sílu přes vačku.
2. Předpětí osy se nastavuje pomocí upínací matice umístěné na protilehlé straně náboje.

Pro správné použití rychloupínače postupujte podle následujících kroků: Otevřete rychloupínač. U některých modelů vám s tím pomůže značka "Otevřít". Posuňte páčku ve směru zavírání. U některých modelů je uvedeno slovo "ZAVŘÍT". Páka by se měl pohybovat s lehkostí, až asi do poloviny bodu uzavírací dráhy (stále není nutné vyvíjet upínací sílu). Ve druhé polovině uzavírací dráhy bude otáčení pákou vyžadovat značně větší sílu. Ve své konečné poloze musí být páka rovnoběžná s kolem. Správné upnutí zkontrolujete tím, že se pokusíte posunout páčku dopředu. Pokud lze rychloupínákem otáčet dokola, znamená to, že kolo není správně zajištěno. Znovu rychloupínák otevřete a nastavte napnutí osy. Provedete to tak, že upínací matici otočíte o půl otočky ve směru hodinových ručiček k upínací matici na druhé straně osy. Opakujte postup zavírání. Znovu zkontrolujte upnutí kola. Pokud nelze rychloupínákem otáčet, je kolo správně zajištěno.

ⓘ Před každou jízdou zkontrolujte, zda je kolo správně zajištěno. Uvolněné kolo během jízdy může způsobit vážnou nehodu!

Osvětlení

Obrázek 33/1

Obrázek 33/2

Obrázek 33/3

Obrázek 33/4

Obrázek 34/1

Obrázek 34/2

Pokud na kole jezdíte v silničním provozu, musí být vybaveno správně fungujícím systémem osvětlení. Osvětlovací systém kola obvykle funguje správně. Níže uvádíme nastavení, která vám umožní opravit si případné poruchy sami. Napětí, které je zapotřebí k osvětlení jízdního kola, je generováno dynamem, z něhož jeden kabel vede směrem dopředu a jeden k zadní žárovce jízdního kola. Elektrický proud je veden k zadnímu světlu částečně přes kovové části kola. Proud se do zadního světla dostává přes upevňovací šroub dynama, dále rám (nebo v některých případech přes blatník) a nakonec přes šrouby, které zajišťují světlo. Proud může být také veden zpátky do dynama ze světla. Nejlepším řešením je použití dvojitého kabelu.

Dynama jsou klasické proudové generátory.
Nejrozšířenějším řešením je dynamo, které je v kontaktu s boční stranou pneumatiky (obrázek 34/1). Tato dynama jsou lehká a snadno se připevňují. Pro správnou funkci musí hlava dynama přesně sedět na boční straně pneumatiky.

V porovnání s tradičními dynamy představují dynama vestavěná do náboje předního kola zásadní technologickou inovaci (obr. 34/2). Tato dynama jsou odolná proti nepříznivému počasí, prakticky odolné proti opotřebení a vysoce účinná.

Jas halogenového světla lze výrazně zvýšit pomocí halogenové žárovky. U zadních světel se stále častěji používají diody (obr. 33/1).
Hlavní výhody diod v porovnání s tradičními žárovkami jsou jejich delší životnost a nižší spotřeba elektrické energie.
Část proudu generovaného dynamem přivádí kondenzátor, který zajišťuje napájení diod, když je jízdní kolo v klidu.
Dostupnost bílé diody umožňuje využít funkce automatické signalizace polohy na předním světle (obrázek 33/3).
K dispozici je nová pohodlná funkce pro nepřetržitý chod dynam náboje. Čidlo tmy vestavěné do světla automaticky zajišťuje, že světla začnou svítit, když se setmí.
Systém osvětlení může být také nastaven tak, aby zůstal trvale zapnutý (např. v případě mlhy) nebo vypnutý.

Stále oblíbenější jsou také systémy napájené baterií.
Dodržujte příslušné předpisy platné ve vaší zemi.

- Součástí systému osvětlení jsou také světelné odrazky.
- Další informace o světelných odrazkách, které musí být namontovány na jízdním kole, najdete v kapitole "Legislativní předpisy týkající se osvětlení jízdních kol".

Nalezení místa poruchy osvětlení

Nejprve zkontrolujte žárovky předních a zadních světel. Žhavící vlákna žárovky nesmí být prasklá. Černé zabarvení žárovky znamená, že je žárovka poškozena. Zkontrolujte, zda jsou kontakty žárovek předních a zadních světel v pořádku. Bílé nebo zelené zabarvení kontaktních bodů indikuje korozi. Tyto plochy vyčistěte nožem nebo šroubovákem. Sledujte celou délku kabelu a zkontrolujte, zda někde není poškozen. Zkontrolujte všechny body připojení, které mohou také zkorodovat kvůli dešti nebo slané vodě, která na ně stříká v zimě. Odpojte a znovu připojte kontaktní body. Pokud systém osvětlení po provedení výše uvedených kroků stále nefunguje, připojte k světlům místo dynama 4,5 V baterii. Pokud světla při použití baterie fungují, znamená to, že dynamo může být vadné. Pokud světla stále nefungují, navštivte odborné servisní středisko, kde budou schopni určit přesné místo, kde je přerušeno napájení proudem.

ⓘ Každé kolo musí být vybaveno systémem osvětlení. Nedostatečný a / nebo nesprávně fungující systém osvětlení nejenže znamená porušení předpisů, ale představuje i životní nebezpečí. Existuje riziko, že si vás ostatní účastníci silničního provozu ve tmě nevšimnou.

Zavazadlový prostor a zavazadla

Existuje několik možností přepravy zavazadel na jízdním kole. Způsob přepravy zavazadel závisí na jeho velikosti a druhu jízdního kola. Cyklisté jezdící na sportovních horských kolech a lehkých závodních kolech upřednostňují přepravu zavazadel v batohu. Při tomto způsobu přepravy zavazadel má dodatečná váha nejmenší vliv na výkon jízdního kola. Zavazadla mohou být několika způsoby připevněna přímo k jízdnímu kolu. Na jízdních kol vybavených stojanem se doporučuje umístit zavazadla do pevných sedlových brašen. Při nákupu sedlové brašny se ujistěte, že je vodotěsný a že má vhodnou kvalitu. Další možností přepravy jsou vaky na řídítkách a tzv. Low Rider bags. Tyto vaky jsou připevněny k vidlici pomocí speciálních držáků.

Převoz zavazadel na kole s plným zavěšením

Při nakládání zavazadel na kolo dbejte na rovnoměrné rozložení zavazadel. Těžší předměty umístěte do sedlových brašen a dbejte na to, aby těžiště nebylo příliš vysoko a aby nemělo negativní vliv na výkonnost jízdního kola.

⊖ Převážení zavazadel ovlivní výkon vašeho jízdního kola! Vzhledem ke zvýšené hmotnosti se také prodlužuje brzdná dráha! Dříve, než vyjedete do silničního provozu, si procvičte jízdu se zavazadly na bezpečném místě bez silničního provozu. Nepřeplňujte nosiče nad maximální nosnost (vyražená do nosiče) a nepřekračujte maximální zatížení stanovené výrobcem jízdního kola! Na nosiči nesmí být přepravovány osoby. Rám může prasknout, což ohrozí vás i převáženou osobu. Nedodržení tohoto pokynu zneplatňuje záruku výrobce.

Přeprava dětí na kole

Ve většině případů jsou děti přepravovány na kolech s dětskou sedačkou. V tomto ohledu si od svého distributora vyžádejte radu, protože dětskou sedačku nelze montovat na všechny typy rámu ! Většina dětských sedaček je připevněna přímo k rámu s použitím adaptéru, který umožňuje její odstranění několika málo jednoduchými pohyby. Dbejte na to, aby se dětská sedačka nedotýkala rámu, ale aby byla umístěna přibližně 3-4 cm nad ním. Tímto způsobem sedačka nebude přenášet nepohodlí související s nerovností cesty přímo na dítě. Důležité je, aby byl v sedačce vždy zapnutý bezpečnostní pás dítěte a aby dítě mělo přilbu. Měli byste mít na paměti, že dětská sedačka ovlivní výkonnost vašeho jízdního kola: vzhledem k hmotnosti sedačky a dítěte se jízdní kolo může více vychylovat a stávat se nestabilním. Procvičujte si rozjíždění a zastavení!

Dětská sedačka nesmí být namontována k držáku připevněném k sedlovce bez podpěry zespoda. Maximální přípustné zatížení pro takový držák je 10 kg.

⊖ Je-li zatížení větší, může tento rám prasknout!

Při zakoupení dětské sedačky se ujistěte, že je v souladu s normou DIN 79120. Obraťte se na svého odborného prodejce. Při jízdě s dětskou sedačkou se doporučuje použít stojánek se dvěma nohami. Nikdy nenechávejte dítě v sedačce, když s kolem stojíte. Pokud dojde k převrácení kola, může dojít k vážnému zranění dítěte.

Děti mohou být přepravovány pouze ve speciálních sedačkách, které pro ně obsahují také opěrku nohou. Děti s hmotností vyšší než 22 kg nesmí být na kole přepravovány. Nepřekračujte maximální nosnost rámu (vyražená do rámu) a nepřekračujte maximální zatížení stanovené výrobcem jízdního kola!

Dětské přívěsy pro jízdní kola

Další možností pro převoz dítěte jsou speciální dětské přívěsy. Dítě musí být zajištěno bezpečnostním pásem a při jízdě v dětském přívěsu musí mít přilbu. Způsob montáže přívěsu závisí na typu jízdního kola a přívěsu.

Před zakoupením přívěsu, zejména u kola s odpružením, se zeptejte svého specializovaného prodejce, zda je vhodný pro připojení k vašemu kolu. Přívěs ovlivní výkonnost a brzdnou dráhu jízdního kola. Kromě toho se značně změní šířka jízdního kola, jelikož přívěs značně vyčnívá na obou stranách. Pro lepší viditelnost umístěte na dětský přívěs speciální praporek. V zájmu bezpečnosti silničního provozu je nutné, abyste si před použitím přívěsu s dítětem procvičili jízdu s přívěsem "nanečisto" - tj. bez dítěte.

Vždy připevněte bezpečnostní pás dítěte a dejte dítěti přilbu. Přečtěte si uživatelskou příručku dětského přívěsu. Dodržujte předpisy týkající se maximální přípustné hmotnosti přívěsu!

Předpisy týkající se dětských přívěsů

Cyklista může táhnout dětský přívěs pouze tehdy pokud má k dispozici převodový stupeň, u kterého při jednom celém otočení ramena kliky neujede více než 4 m. Jízdní kolo musí být vybaveno výsuvným stojanem.

Pokud přepravujete v přívěsu dítě, musíte zajistit, aby nemohlo dosáhnout do výpletu kola a aby žádná část těla nemohla uvíznout mezi zadním kolem a ochranným krytem.

Dětské přívěsy musí být vybaveny následujícími prvky:

a) na zadní straně musí mít červenou, trojúhelníkovou odrazku (světelná odrazka předepsaná pro přívěsy) umístěnou vlevo nebo nalevo od střední roviny přívěsu ve výšce min. 0,35 m a max. 0,60 m od povrchu vozovky,

b) zadní obrysové světlo shodné se světlem předepsaným pro jízdní kolo.
Elektrické zapínání zadního obrysového světla přívěsu pro jízdní kolo musí zajistit, aby se jeho zapnutím vypnulo obrysové světlo jízdního kola.

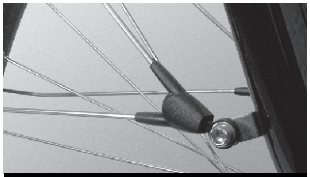
c) je-li přívěs širší než 60 cm, musí být vybaven dvěma zadními světly a dvěma bílými a červenými odrazkami.

d) přívěsy mají jednu osu a musí být vybaveny systémem blokování kol, který působí na obě kola.

e) přívěsy používané k přepravě osoby musí být opatřeny opěradlem, praporkem připevněným na sloupku a ochranným krytem, který zakrývá výplet kola.

f) Přípojná třetí noha musí zajišťovat, aby přívěs zůstal ve vzpřímené poloze i v případě, že by se jízdní kolo převrátilo.

Blatník


Obrazek 35

Vypadlá prizmatická světelná odrazka nebo větev, která se odrazí od silnice, mohou snadno uvíznout mezi kolem a předním blatníkem, což by náhle zablokovalo kolo. Aby se tomu zabránilo, jsou blatníky namontovány nikoliv šrouby, ale s bezpečnostní svorkou, která v případě nebezpečí blatník uvolní, což může pomoci odvrátit nehodu. Ve většině případů může být bezpečnostní svorka znovu připojena bez poškození.

ⓘ Vadné bezpečnostní svorky nebo blatníky musí být vždy vyměněny!

Příslušenství a další vybavení

Zážitek z jízdy na kole a její bezpečnost můžete zvýšit použitím několika doplňků.

Správná cyklistická helma

Cyklistická helma musí být vždy součástí základního vybavení jízdního kola. Dobrá přilba by měla být pevná, ale ne příliš těsná. Při výběru přilby dodržujte platná nařízení. Dalším důležitým aspektem helmy je, že její zapínání by mělo být jednoduché a měla by vám dobře "padnout". Dokonce ani nejlepší přilba vás neochrání, pokud po pádu nebude správně držet a bude se pohybovat na hlavě.

⊖ Nikdy nejezděte bez přilby, ani krátkou jízdu!

Cyklistické rukavice a pedály bez klipsen

Podrážka cyklistické boty by v ideálním případě měla být dostatečně tuhá, aby poskytla dostatečnou oporu pro nohu. Pata boty nesmí být příliš široká, jinak by mohla bránit pohodlné poloze chodidla, pokud se během šlapání dotýká řetězu. Pokud v takovém případě bude chodidlo na pedálu mírně nakloněné, aby se tomu zabránilo, může to vést k bolesti kolena. Ideálním řešením jsou pedály, ke kterým lze botu připojit jednoduše odnímatelným vázáním. Vázání zajišťuje, že noha zůstane na pedálu i při rychlém šlapání nebo při jízdě po nerovném terénu. Kromě toho může noha, která je umístěna více vzadu, vyvíjet při šlapání tahovou sílu, což zvyšuje účinnost šlapání. Jedním z řešení je použití takzvaných pedálů s klipsnami na špičkách, v jejichž přední části je spona. Zde je noha zajištěna popruhem. Pro zajištění volného pohybu nohy je důležité, aby byla nastavena těsnost popruhu správně. Mnohem modernější a bezpečnější řešení představují pedály bez klipsen (obr. 60, Strana 15/1). Podobně jako u lyžařských vázání je vázání zajištěno pomocí speciální boty. Podrážka boty obsahuje vestavěnou kovovou úchytku. Nasazení chodidla na pedál je velmi snadné. Jediné, co musíte udělat, je stoupnout na pedál a začít šlapat - při správném zapnutí úchytky uslyšíte kliknutí. Chcete-li chodidlo odpojit, jednoduše otočte botou do strany Několikrát si nastupování na kolo a slézání z kola procvičte!

Správné oblečení

Pro pohodlnou jízdu i při delších cestách rozhodně doporučujeme nosit šortky nebo kalhoty na jízdní kolo. Zadní část těchto úzkých kalhot obsahuje speciální, polstrovanou podšívku. Vzhledem k tomu, že se člověk při jízdě na kole potí, doporučujeme nosit moderní trička / topy ze syntetických materiálů. Vlákna těchto materiálů neabsorbují vlhkost, ale odvádějí ji na vnější povrch topu a tím zabraňují tomu, aby vám byla kvůli větru zima.

⊖ Nikdy nejezděte v kalhotách s širokými nohavicemi, protože by se vám mohly zaseknout v řetězu nebo v paprscích. Pro zajištění dostatečné bezpečnosti, používejte spony nebo pásky pro zajištění nohavic kalhot!

Cyklistika za špatného počasí

Těm, kteří by rádi vyrazili se svým kolem na výlet do přírody, doporučujeme, aby si zajistili vhodnou ochranu proti dešti. Pro cykloturistiku může být vhodná dokonce i nejjednodušší pláštěnka. Pro delší cesty je však lepší nosit větrovku a vhodné kalhoty. Vzhledem k tomu, že jejich odolnost proti větru je mnohem nižší než u tradičních pláštěnek, méně při jízdě překáží. Boty lze před vodou, která stříká z cesty, ochránit pomocí různých druhů návleků.

Příslušenství

Asi nejoblíbenějším příslušenstvím jsou elektrické tachometry. Zobrazují přesně aktuální a průměrnou rychlost, denní a celkovou ujetou vzdálenost a dobu jízdy. Při nákupu zvonků a světelných zařízení se ujistěte, že jsou v souladu s právními předpisy.
Vyžádejte si rady od odborného prodejce!
Bezpečnost můžete také zvýšit tím, že na kolo přimontujete zrcátko.
Dalším důležitým doplňkem je taška s nejčastěji používanými nástroji a sada pro opravu pneumatik. Důležitou součástí sady pro případ nouze je hustilka na kolo.

Správný zámek jízdního kola

Kvalitní visací zámky a řetězové zámky nabízejí vhodnou ochranu i proti pokusům o krádež s použitím těžkých nástrojů.
Jsou snadno ovladatelné a lze je na kole vozit.
Ujistěte se, že řetěz, který vyberete, má vhodnou délku pro připevnění kola k vnějšímu předmětu (např. sloup).
Pokud je to možné, uzamkněte rám a obě kola!

Bezpečná jízda na silnici

Mnoho měst se snaží vypořádat se s potřebami cyklistů tím, že buduje cyklostezky a pruhy pro cyklisty a otevírá jednosměrné ulice.
Nicméně, jako cyklista byste měli vědět, že patříte mezi "slabší" účastníky silničního provozu. Jízdní kolo nemá deformační zóny, airbagy ani bezpečnostní pás; nehoda by proto mohla mít velmi vážné důsledky.
Proto buďte při jízdě na kole vždy velmi pozorní a opatrní.
Dodržováním následujících pokynů můžete výrazně zvýšit bezpečnost silničního provozu:

- Dodržujte pravidla silničního provozu.
- Jezděte opatrně.
  Neprovokujte ani neohrožujte ostatní účastníky silničního provozu.
- Používejte stávající cyklostezky / trasy.
- Nejezděte vedle jiné osoby na veřejné cestě.
- Osvětlení jízdního kola zapínejte již v čase před soumrakem.
- Jezdit na kole na čtyřproudých silnicích a dálnicích je přísně zakázáno a životu nebezpečné!
- Udržujte vhodnou vzdálenost mezi vámi a vozidlem před vámi, protože jeho brzdná dráha je obecně kratší než vaše
- Používejte vždy cyklistickou přilbu
- Používejte světlé oblečení pro lepší viditelnost

Při jízdě mimo obec musíte povinně nosit viditelnou vestu

- Vždy udržujte správný technický stav vašeho jízdního kola.
- Nevozte na kole žádné další osoby.
- Výjimka: na kole můžete vozit děti do 7 let umístěné ve speciální sedačce.
- Cyklistovi musí být nejméně 16 let.
- Děti do 8 let smí jezdit pouze na chodníku.

Určité dopravní situace mohou být pro cyklisty obzvláště nebezpečné. Vzhledem k malým rozměrům a tiché jízdě si řidiči cyklistů na silnici často hůře všimnou.
Zvláštní nebezpečí představuje slepý bod ve zpětném zrcátku vozidel. Řidiči nemohou vidět cyklisty, kteří se nacházejí v jejich slepém bodě. To může být obzvláště nebezpečné v následujících situacích:

• Pokud někdo nepozorně otevře dveře vozu.
• Pokud auto zatáčející doprava přejíždí cyklostezku.
• Pokud auto nebo cyklista zatáčí doleva.
Jiné závažné zdroje nebezpečí:

Při jízdě po tramvajových kolejích nebo kanalizačních mřížích mohou pneumatiky klouzat nebo uvíznout.
• Tomu zabráníte tím, že budete taková místa přejíždět ve vhodném úhlu.
Obzvláště nebezpečný je přejezd těchto míst za deště!

Pozor: Před tím, než se zapojíte do silničního provozu, se naučte dopravní předpisy.
Očekávejte, že ostatní udělají chyby! V některých případech (např. přírodní rezervace) je jízda na kole v terénu zakázána.

⊖ Při jízdě v přírodě se chovejte ohleduplně a chraňte přírodu!

Péče o jízdní kolo

Vaše kolo splňuje i ta nejnáročnější technická kritéria. To, jak dlouho vaše kolo bude technicky dobře fungovat i jak bude vypadat vizuálně, závisí na péči a údržbě. Bez ohledu na opravy a údržbu, které budete provádět na svém kole, je nechte pravidelně kontrolovat v servisním středisku. Tímto způsobem si zajistíte bezpečnost a potěšení z jízdy na dlouhou dobu.

Čištění a péče o vaše kolo

Pravidelné čištění vašeho kola by mělo být samozřejmostí.
Jízdní kolo šetrně omyjte - použijte k tomu zahradní hadici (při nízkém tlaku vody) nebo kbelík s vlažnou vodou (do níž můžete přidat malé množství šetrného čisticího prostředku) a houbičkou. Ruční mytí kola má jednu nepopiratelnou výhodu: usnadňuje detekci jakýchkoli závad. Během mytí kola věnujte pozornost případným prasklinám, deformacím nebo změnám barvy. Pokud zjistíte jakékoli vady na vašem jízdním kole, obraťte se na svého prodejce.

⊖ **Upozornění:** Pro mytí kola nepoužívejte vysokotlaký vodní paprsek, protože by se voda i přes těsnění mohla dostat k ložiskům a mohla by zředit mazivo tam, což by vedlo ke zvýšení tření. Pokud tento stav trvá dlouhou dobu, tak se valivá plocha ložiska poškodí, protože voda nebude moci kvůli těsnění odtékat.
V důsledku toho bude ložisko rezavé.

Jakmile bude jízdní kolo zcela suché, doporučujeme ošetřit jeho lak, paprsky a náboje voskem. Po úplném oschnutí kola je také třeba namazat řetěz.

⊖ Dbejte na to, aby se mazivo nedostalo na brzdové destičky, boční stěnu ráfku nebo na brzdový kotouč (u kotoučových brzd), protože by to mohlo výrazně snížit účinnost brzdy a ohrozit bezpečnost!

Uložení kola

Pokud jde o skladování vašeho jízdního kola, když je v provozu během sezóny, nejsou potřebná žádná zvláštní opatření. Nicméně doporučujeme, abyste kolo skladovali na suchém a dobře větraném místě. Aby kolo přežilo zimu bez úhony, skladujte je ve sklepě nebo v garáži v dobrém stavu, nezapomeňte, že při dlouhodobém nepoužívání dojde k poklesu tlaku v pneumatikách. Pokud kolo stráví dlouhou dobu na prázdných pneumatikách, mohou se poškodit. Abyste tomu zabránili, buď zavěste kolo tak, aby jeho pneumatiky nebyly zatíženy, nebo pravidelně kontrolujte jeho tlak v pneumatikách. Před zahájením delší doby skladování doporučujeme, abyste vyčistili kovové povrchy a ošetřili je konzervačním prostředkem. Pro tento účel je doporučen antikorozní olej.

⊖ Při použití antikorozního oleje dbejte opatrnosti: pokud se dostane do ložisek (např. v náboji nebo ve spodním držáku), rozředí zde mazivo.
V důsledku toho bude mazání těchto ložisek po určitou dobu nesprávné!

ⓘ Použijte zimní období k odvozu kola do specializovaného servisního střediska. Čekací doby v profesionálních servisních střediscích jsou v zimě nejkratší.

Technická data

Upravte tlak v pneumatikách podle typu jízdního kola

Tlak v pneumatice	Horská kola	Sportovní a trekkingové jízdní kola	Městské a dětské jízdní kola	Závodní kola
3 bar (45 PSI)	V terénu, na sněhu nebo na mokré vozovce	–	–	–
3 – 4 bar (45 – 60 PSI)	V terénu	Na lesních a štěrkových cestách	Ve městech, na asfaltu	–
4 – 5 bar (60 – 70 PSI)	Na asfaltu	Jízda na dlouhé vzdálenosti na asfaltu	–	–
7 – 9 bar (100 – 115 PSI)	–	–	–	Na suchých komunikacích

Výše uvedený seznam uvádí pouze přibližný rozsah hodnot tlaku.Váš jízdní styl, samotné jízdní kolo a veškerá přepravovaná zavazadla - to vše může výše uvedené hodnoty ovlivnit.
Berte ohled i na odlišné hodnoty, které udávají výrobci

Správný tlak v pneumatikách: převedení z PSI na bary

1 bar = 10– mbar = 1,02 at = 14,5 psi

PSI	bar	PSI	bar
30	2,1	75	5,3
35	2,4	80	5,6
40	2,7	90	6,3
45	3,0	95	6,7
50	3,4	100	7,0
55	3,8	105	7,4
60	4,1	125	8,8
65	4,6	135	9,5

Utahovací momenty pro šroubové spoje

Pro každou práci, kterou provádíte na kole sami, použijte vhodné nástroje a momentový klíč. Každý šroub na kole je důležitý pro vaši bezpečnost - buďte opatrní při jejich uvolňování a utahování. Pokud dojde k přílišnému utažení šroubu, materiál se rozšíří a hrozí nebezpečí jeho prasknutí. Při nedostatečném utažení, může dojít k poklesu výkonu vašeho kola. V nejhorším případě nebude správně fungovat řízení nebo se zablokují kola!
Pozor: nebezpečí nehody!
Paragraph on the right side:

Abyste tomu zabránili, šrouby, které jsou důležité pro bezpečnost, by měly být utaženy momentovým klíčem. Na těchto nástrojích lze nastavit správný točivý moment. Jednotkou točivého momentu je Newton metr (Nm).

Velkost závitu	Zabezpečovací rozsahy					
	5 .6	Niro 70	Niro 8o	8 .8	10 .9	12 .9
M4	1,7			2,7	3,8	4,6
M5	3,4	3,5	4,7	5 .5	8	9,5
M6	6	6	8	9,5	13	16
M8	14,5	16	22	23	32	39
M10	29	32	43	46	64	77
M12				80	110	135

Minimální hloubka zasunutí šroubu je 1,4 -0,9krát větší než průměr.
Např. Průměr: M5 => 5 x 1,4 = 7 mm

Šroubové sestavy důležité pro bezpečnost

Montáž šroubů	Rozsah kroutícího momentu	Kontroly
Připevnění představce k trubce vidlice	Utahování kužele: A-Headset: 8–13,5 Nm (Věnujte pozornost hodnotám udávaným výrobci!)	neotáčí se?
Připevnění řídítek k představci	11–13 .5 Nm (Věnujte pozornost hodnotám udávaným výrobci!)	neotáčí se? šrouby jsou utaženy rovnoměrně
Páka brzdy (na závodních kolech)	6–8 Nm	neotáčí se?
Připevnění náboje k rámu	Matice osy 20–40 Nm Rychloupínák / rychloupínací svorka: cca. Otočení o 90 °	Je kolo rovné?
Připevnění kabelu brzdy	6–8 Nm	stlačte páku brzdy plnou silou
Připevnění brzdového tělesa k rámu	U brzdy:: 5–7 Nm Spojka: min. 2 .5 Nm	Není konec bovdenova kabelu zaseknutý?
Brzdové destičky	5–9 Nm	neotáčí se?
Připevnění sedla	Matice:20 Nm upevňovací hlava sedla : 14–17Nm	neotáčí se?
Připevnění sedlovky do trubky sedla	Šroub upevnění sedla: 9–12 Nm Rychloupínák / rychloupínací svorka: cca. Otočení o 90 ° (Věnujte pozornost hodnotám uvedeným výrobci!)	neotáčí se? Minimální / maximální hloubka zapuštění?
Pedály	35–40 Nm	
Šroub kliky	30–45 Nm	
Řetězový šroub	8–11 Nm	
Šroub spodního držáku	50–70 Nm	
Upevňovací šroub kazety	35–50 Nm	
Zajišťovací matice HG	30–50 Nm	
Připevnění dynama	Ve funkci průměru šroubu.	neotáčí se?

Utahovací momenty pro součásti Shimano

Část	Popis	rozsah točivého momentu
Spodní držák	Levý a pravý plášť	50–70 Nm
Konzolová brzda	Upevňovací šroub na rám Matice zajišťující kabel Bowden Upevňovací šroub brzdové destičky	5–7 Nm 6–8 Nm 8–9 Nm
V-brzda	Upevňovací šroub pro vyjímání rámu Upevňovací šroub řadícího kabelu Šroub na utažení řemenice	5–7 Nm 6–8 Nm 8–9 Nm
Ráfková brzda	Šroub na upevnění svorky Šroub pro přichycení řadícího bovdenova kabelu Šroub na připevnění svorky	8-10 Nm 6–8 Nm 5–7 Nm
Zadní měnič - přesmykač	Upevňovací šroub pro vyjímání rámu Upevňovací šroub řadícího kabelu Šroub na utažení řemenice	8–10 Nm 5–7 Nm 3–4 Nm
Přední měnič - přehazovačka	Šroub na upevnění svorky Šroub pro přichycení řadícího bovdenova kabelu	5–7 Nm 5–7 Nm
Tradiční řadicí páka	Šroub na připevnění svorky	6–8 Nm
Rychlá jízda	Šroub na připevnění svorky	6–8 Nm
Kombinovaná brzda a řadicí páka	Šroub na připevnění svorky	6–8 Nm
Páka brzdy	Šroub na připevnění svorky	6–8 Nm
Kazeta	Upevňovací šroub kazety Upevňovací kroužek	35–50 Nm 30–50 Nm
Náboj	Pojistná matice rychloupínací svorky / rychloupináku	5–7,5 Nm
Klika	Upevňovací šroub kliky Upevňovací šroub řetězu	35–45 Nm 8–11 Nm
Pedál	Vřeteno pedálu	35 Nm

⊖ Výše uvedené hodnoty platí pouze pro součásti Shimano a nejsou použitelné pro výrobky jiných výrobců!

Spodní držák se obvykle zašroubuje do pláště umístěného na rámu.

Pláště a závity jsou k dispozici v následujících verzích:

Typ závitu	velikost	Šířka shellu	Směr otáčení
anglický „BSA“	1,37" x 24	68 mm, 73 mm nebo 83mm	levá strana: pravostranný závit pravá strana: levostranný závit
italský	36 x 24	70 mm	obě strany: pravostranný závit
francouzský	35 x 1	68 mm	obě strany: pravostranný závit v některých případech na pravé straně

Osvětlovací zařízení

Osvětlovací zařízení	Volt	Watt
Halogenová žárovka	6 voltů	2,4 Watty HS3
Tradiční žárovka	6 voltů	2,4 Watty
Zadní světlo	6 voltů	0,6 wattová tradiční žárovka nebo dioda
Dynamo	6 voltů	3 Watty

Seznam opotřebitelných součástí

Řetěz
Opotřebení řetězu má svou funkci. Jeho rozsah závisí na frekvenci péče a na používání řetězu (styl jízdy, jízda v dešti nebo na solené cestě). I při pravidelné údržbě bude řetěz nakonec třeba vyměnit.

Ozubení, ozubená kola a řemenice
Na jízdních kolech s externím systémem řazení jsou kvůli své funkci vystaveny opotřebení ozubení, řetěz a řemenice. Rozsah opotřebení závisí na frekvenci péče a na používání jízdního kola (cyklistický styl, cykloturistika v dešti nebo na solené cestě). Dokonce i při pravidelné údržbě je třeba je jednoho dne vyměnit.

Bovdenové kabely řazení a brzd
Kabely řazení a brzdy vyžadují pravidelnou péči a někdy je třeba je vyměnit, zejména pokud kolo často skladujete venku, kde je vystaveno nepříznivým povětrnostním podmínkám.

Brzdové destičky
Brzdové destičky různých brzdových systémů jsou vzhledem k jejich funkci vystaveny opotřebení. Rozsah opotřebení závisí na intenzitě používání jízdního kola. Pokud jezdíte na kole ve sportovním stylu nebo často na kopcovitém terénu, bude třeba brzdové destičky častěji vyměňovat. Pravidelně kontrolujte opotřebení brzdových destiček a v případě potřeby je vyměňte nebo si je nechte vyměnit.

Ráfek
Rovněž ráfek je vystaven opotřebení, protože brzdové destičky působí svým brzdicím účinkem na jeho boční stěnu. Proto je nutno pravidelně kontrolovat i opotřebení ráfku, například při huštění pneumatiky. Malé praskliny nebo deformace na ráfku indikují opotřebení. Pomocí indikátorů opotřebení na straně ráfku můžete přesně zkontrolovat jeho stav.

Pneumatiky
Rozsah opotřebení pneumatik závisí do značné míry na vašem stylu jízdy na kole. Silné brzdění, které blokuje kolo, výrazně snižuje životnost pneumatiky. Je důležité pravidelně kontrolovat tlak v pneumatikách.
Pokud je to nutné, nafoukněte pneumatiku na předepsaný tlak.

Pokud je to nutné, nafoukněte pneumatiku na předepsaný tlak.

Duše
Rozsah opotřebení duší závisí na tom, jak často kontrolujete tlak v pneumatikách.

Osvětlovací zařízení a světelné odrazky
Osvětlovací zařízení jízdního kola hraje klíčovou úlohu z hlediska bezpečnosti silničního provozu; proto byste měli před každou jízdou - zejména ve tmě - zkontrolovat, zda světla fungují správně. V případě potřeby vyměňte žárovky. Doporučujeme, abyste s sebou vozili náhradní žárovky, abyste je mohli v případě potřeby vyměnit i na silnici. Kontrolujte také stav světelných odrazek.

Rukojeti
Pokud jsou rukojeti řídítek opotřebené a kloužou, vyměňte je.

Maziva a hydraulické oleje
Postupně se ztrácí účinnost maziv a hydraulických olejů. Pravidelně vyčistěte a namažte díly, které je třeba mazat. Pokud se mazivo vypotřebuje, zvyšuje se opotřebení dílů, zkracuje se jejich životnost a zhoršují se jízdní vlastnosti kola.

Lak
Chcete-li zachovat vzhled vašeho jízdního kola, tak pravidelně udržujte jeho lak. Pro opravu drobných poškození použijte korekční pero.
Laky můžete účinně chránit použitím vosku.

Hlavové složení
Soustavné nárazy a namáhání přenášené ze silnice mohou vést k opotřebení hlavového složení. Pokud zjistíte jakoukoli změnu chování hlavového složení, navštivte odborné servisní středisko.

Pružiny / tlumiče
Dodržujte intervaly údržby předepsané výrobcem.

Správné používání a popis typů jízdních kol

Městská, juniorská a dětská jízdní kola

Tyto typy jízdních kol jsou obvykle vybaveny veškerým potřebným příslušenstvím, jako je nosič zavazadel, osvětlovací zařízení a blatníky. Mnoho z těchto jízdních kol je vybaveno nábojem s tzv. torpédovou brzdou. V posledních letech je na vývoj jízdních kol v této skupině kladen velký důraz a tato kola byla obohacena o takové doplňky, jako je teleskopická vidlice, dynamo náboje a představec s nastavitelným úhlem, což výrazně zvyšuje úroveň pohodlí a zážitek z jízdy. Použití: na zpevněných cestách a na nezpevněných cestách v dobrém stavu.

Trekingová jízdní kola

Trekingová jízdní kola jsou vybavena příslušenstvím potřebným pro jízdu v silničním provozu. V zájmu jejich snadnějšímu použití při delších cestách a lehkém terénu jsou tato kola vybavena 28" pneumatikami. Výběrem z různých typů běhounů (terén nebo hladký povrch) lze jejich použití dále přizpůsobit. Na rozdíl od městských kol jsou trekingová jízdní kola vybavena systémy s vnějším ozubením 21, 24 nebo 27. Pro zajištění potřebné úrovně pohodlí mohou být tato kola v závislosti na jejich konstrukci vybavena teleskopickými vidlicemi. Použití: na silnicích, cyklostezkách a na nezpevněných cestách v dobrém stavu.

Horské kolo (MTB)

MTB jsou od konce 80. let stále rozšířenějším typem jízdních kol. Jejich 26 "velikost pneumatik (dnes jsou také k dispozici 27,5" a 29 "pneumatiky), členitý běhoun, vnější převodový systém a sportovní systém sezení - to vše slouží pro jejich použití v terénu. Použitá technologie, jako je materiál a geometrie rámu, prošla v poslední době značným vývojem. V-brzdy, kotoučové brzdy, vysoce kvalitní řídítka a komponenty sedadel lze nastavovat a upravovat na míru. Tato jízdní kola nejsou určena pro silniční provoz. Pokud chcete jezdit na MTB v provozu, musíte je vybavit v souladu s příslušnými předpisy.
Použití: nezpevněné cesty, terén

Crossová kola

Na rozdíl od MTB mají crossová jízdní kola 28" kola. Ačkoli geometrie jejich rámu a jejich technické vlastnosti jsou podobné. Díky většímu průměru kola jsou crossová jízdní kola lépe přizpůsobena pro jízdu na silnicích, ale také se skvěle hodí na snadnější terén. Tato jízdní kola nejsou primárně určena pro silniční provoz. Pokud chcete provozovat kolo Cross v provozu, musíte jej vybavit podle právních předpisů.
Použití: na zpevněných cestách a na nezpevněných cestách v dobrém stavu.

Závodní kola (silniční)

Geometrie závodních jízdních kol slouží k dosažení vysokých rychlostí na silnicích. Jejich hlavním rysem je lehký, ale pevný rám, úzké 28" pneumatiky s téměř úplně hladkým běhounem, speciálně zkonstruovaná závodní řídítka a nízká hmotnost. Umožňují jezdci zaujmout pozici sezení s nakloněním dopředu, čímž se sníží odpor vzduchu. Technický pokrok jde rychle kupředu také v oblasti závodních jízdních kol; hlavní oblastí vývoje jsou systémy převodovky, brzdové systémy a další součásti, jako jsou ráfky. Tato jízdní kola nejsou určena pro silniční provoz. Pokud si přejete jezdit na závodním kole v silničním provozu, musí být vybavena v souladu s předpisy. Použití: pouze na silnicích s pevným povrchem v dobrém stavu

⊖ Pozor: výrobce a distributor nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nesprávného použití nebo nedodržení bezpečnostních předpisů uvedených v uživatelské příručce / záruční listině. Správné použití zahrnuje přísné dodržování pokynů výrobce týkající se používání a údržby. Jízda nebo skákání na překážkách nebo schodech jsou obzvláště nebezpečné, protože existuje riziko, že se rámy a/nebo vidlice zlomí, což může vést k vážné nehodě. V takových případech výrobce nenese žádnou odpovědnost. Výrobce rovněž nese odpovědnost za nehody vzniklé v důsledku účasti na soutěžích MTB nebo v důsledku nesprávných oprav.

Elektrokolo
Co jiného je třeba vzít v úvahu v souvislosti s elektrokolem?

Elektrický motor integrovaný do zadního náboje

Centrální motor

Elektrický motor vestavěný v předním náboji

Pokud jste si zakoupili elektrokolo, naleznete v této kapitole příslušné informace (např. Předpisy, technické informace). Přečtěte si také části týkající se použití a technické podrobnosti v uživatelských příručkách vydaných výrobci dílů.

⊖ Než položíte nohu na pedál, stiskněte obě brzdy elektrokola. Při zapnutí dopomoci motoru a tlaku na pedál, motor okamžitě uvede do chodu svou „pomoc“. Tato hybnost by mohla být pro vás neznámá, což by v provozu mohlo vést k pádu nebo nehodě.

ⓘ Dříve, než se zapojíte do silničního provozu, si jízdu ne elektrokole procvičte v klidné oblasti, která je pro běžný provoz uzavřena.

Legislativní ustanovení:

ⓘ Informujte se o předpisech platných ve vaší zemi!

Ⓓ TD Elektrokolo musí být v souladu s právními předpisy týkajícími se tradičních jízdních kol. Také používání jízdních pruhů pro jízdní kola/cyklostezek je upraveno zákonem.

Elektromotor může zvyšovat výkon pouze, když cyklista šlape. Maximální výkon motoru v tomto případě je omezen na 250 W a jeho pomocný pedál se musí vypnout při dosažení rychlosti 25 km / h.

Pro jízdu s elektrokolem není nutný řidičský průkaz, ani není povinné nosit přilbu. Přesto je užívání přilby doporučeno!
Vaše elektrokolo může mít funkci, která jej pomáhá posouvat dopředu, a to až do maximální rychlosti 6 km / h.

Pokud elektrokolo není vybaveno dynamem: vozte s sebou dostatečně nabité baterie, i když nechcete pro jízdu na kole používat pomoc elektromotoru. V případě potřeby budou baterie dodávat elektřinu pro osvětlení elektrokola.

Poznámky k elektrickému systému

Mezi uživatelskými průvodci najdete prezentaci od výrobce pohonného systému. Přečtěte si pozorně pokyny týkající se používání, opravy a údržby. Najdete zde také podrobné informace o technických parametrech. Pokud potřebujete další informace, najdete je na webových stránkách daného výrobce.

Elektrický systém vašeho elektrokola je vysoce účinný. V zájmu správného a bezpečného používání je důležité, aby byla elektrokolu poskytnuta pravidelná údržba u vašeho specializovaného prodejce. Baterie okamžitě vyjměte, pokud zjistíte jakékoliv poškození elektrického zařízení nebo pokud dojde k nehodě, která je mohla poškodit. Pro jakoukoli opravu nebo s otázkami souvisejícími s elektrickým systémem byste se měli vždy obrátit na svého specializovaného prodejce. Nedostatek odborných znalostí by mohl vést k vážné nehodě!

Nabíjecí zařízení:

· Používejte pouze originální nabíjecí zařízení.
· Nabíjecí zařízení by mělo být používáno pouze na suchém místě a během provozu by nemělo být zakryto. Nedodržení tohoto pokynu může vést k požáru nebo zkratu.
· Před čištěním vždy odpojte nabíjecí zařízení od napájecího zdroje.

Údržba a péče.

- Pouze autorizovaný prodejce může provádět údržbu a údržbu dílů, které vedou elektřinu!
- Jako náhradní díly elektrokola používejte pouze originální díly nebo díly schválené výrobcem. Nedodržení tohoto pokynu zruší záruku a odpovědnost.
- Před čištěním vyjměte baterie z elektrokola.
- Při čištění baterie se ujistěte, že se nedotýká žádných vodivých povrchů, mohlo by dojít k poranění a poškození akumulátoru!
- Použití vysokotlakého vodního paprsku k čištění může poškodit elektrická zařízení, neboť kvůli vysokému tlaku by se mohla voda dostat i dovnitř izolovaných komponentů.
- Dbejte na to, aby nedošlo k poškození kabelů nebo jiných součástí. V případě jakéhokoliv poškození si nechte elektrokolo zkontrolovat odborným prodejcem. V případě poškození se elektrokolo až do odborné prohlídky nesmí používat.

Opotřebení a odpovědnost

Mějte na paměti, že díly elektrokola jsou vystaveny většímu opotřebení než součásti tradičního kola bez elektrického pohonu. Důvodem je větší hmotnost a vyšší průměrná rychlost elektrokola. Vyšší míra opotřebení nepředstavuje závadu materiálu a nelze na ni uplatňovat záruku.

Díly, které jsou nejvíce vystaveny opotřebení:
- Pneumatiky
- Brzdové destičky
- Řetěz
- Paprsky

Také baterie stárne, a proto je považována za součást podléhající opotřebení. Mějte na paměti, že v průběhu času ztrácí baterie kapacitu. Zvažte to při plánování cesty a případně s sebou vozte náhradní baterii. Náhradní baterii si můžete zakoupit u odborného prodejce.
Zvláštní předpisy pro elektrokola S

Zvláštní předpisy pro elektrokola „S“ – Speed

Pokud elektrická dopomoc – motor umožňuje kolu dosáhnout rychlostí vyšší než 25 km/h, je vozidlo označováno jako elektrokolo typu S (Speed), které vyžaduje osvědčení o schválení individuálního povolení k provozu.

Mezinárodně platná regulace je:
(D)
- Z hlediska zákonných předpisů je elektrokolo považováno za moped.
- Při jízdě pouze motorem činí maximální rychlost 20 km/h.
- Pomocný motor se musí vypnout při rychlostí 45 km/h;
- Přilba není při jízdě s elektrokolem typu S povinná, ale doporučuje se!
- Je nutné mít řidičský průkaz na moped.

Jízda s elektrokolem typu S na cyklostezkách

Pokud jedete na elektrokole typu S bez jeho pomocného motoru, jako s běžným jízdním kolem, můžete používat všechny cyklostezky bez omezení. Při používání motoru mějte na paměti následující:
- Mimo obce je nutné použít cyklostezky podobně jako v případě mopedů. Pokud to není povoleno, bude to označeno.
- V obcích sledujte samostatné dopravní značky, které vás budou informovat o možnosti použití cyklostezek.

Přepínač rychlosti

Elektrokolo, je vybaveno přepínačem rychlosti. Použitím pouze motoru bez šlapání je elektrokolo schopno dosáhnout rychlosti 20 km/h - ovládá se spínačem rychlosti.

Při šlapání s pomocí motoru, poskytuje tato kombinace intenzivnější zrychlení než známá obvyklá pedálová hnací ústrojí.
Při jízdě na elektrokole na to nezapomínejte - obzvláště, pokud s jízdou na elektrokole zatím nemáte velké zkušenosti.

Výměna dílů elektrokola S

Části, které lze použít u konkrétních modelů, jsou definovány procesem schvalování. To znamená, že individuální povolení k provozu / osvědčení o schválení typu zůstane platné pouze tehdy, pokud jsou nainstalovány schválené díly. Při instalaci náhradních dílů se ujistěte, že byly schváleny; jinak bude nutné získat jedinečný certifikát schválení typu.

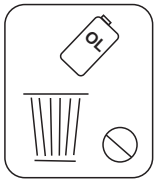
Díly, které mohou být nahrazeny pouze originálními nebo schválenými díly

1. Rám
2. Vidlice
3. Motorová jednotka
4. Baterie
5. Pneumatika
6. Ráfek
7. Brzda
8. Přední světlo
9. Zadní světlo
10. Rámeček registrační tabulky
11. Boční stojan
12. Řídítka
13. Představec

Pokud zašlete baterii elektrokola jako balíček, musíte dodržovat určité předpisy.
Ohledně těchto předpisů se obraťte na odborného prodejce nebo výrobce. Při přepravě elektrokola autem musíte vždy vyjmout baterie a přepravovat je samostatně!

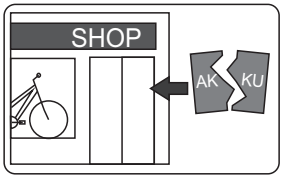
Tipy pro ochranu životního prostředí

Obecné prostředky na čištění a údržbu
Chraňte životní prostředí při čištění a péči o vaše kolo a pokud je to možné, používejte biologicky odbouratelné čisticí prostředky. Dbejte na to, aby žádné čisticí a ošetřovací prostředky neunikly e do kanalizačního systému. Pro čištění řetězu použijte vhodné zařízení na čištění řetězu.



Čističe brzd a maziva
Pro čističe brzd a maziva dodržujte stejná bezpečnostní opatření jako u výrobků pro čištění a péči.

Baterie
Baterie jsou nebezpečným odpadem.
Baterie vraťte odbornému prodejci nebo výrobci.



Software

Jízdní elektrokola kola jsou sestavována a naprogramována v továrně, veškeré změny ve firmwaru nebo přeprogramování elektronických kol musí být provedeny oficiálními službami výrobce systému. Jakákoli změna elektrického systému nebo kabelů, konektorů, snímačů prováděná osobami, které nebyly autorizovány výrobcem systému, je přísně zakázána a nebezpečná. Jakýkoli případ modifikace hardwaru nebo manipulace s firmwarem automaticky zneplatňuje záruku a v takovém případě převádí výrobce veškerou odpovědnost na majitele elektrokola.

Obecný popis systému elektrokola

Obecný popis instalace pomocného systému elektrokola:
- Vybalte jízdní kolo (obaly zlikviduje do tříděného odpadu)
- Namontujte pedál a nastavte řídítka, výšku sedadla, brzdové páky a brzdy (tyto operace odpovídají běžným jízdním kolům.)

- Systém Bosch / 2012 /:
Vyjměte displej z krabice a vložte jej do držáku ve středu řídítek a otočte jej ve směru hodinových ručiček. Ujistěte se, že je displej ve správné poloze. (Důležité je udržet čisté kontakty na držáku a na zadní straně displeje). Vyjměte klíč a baterii z krabice.
- Odemkněte zámek baterie. (Klíč nelze z otevřeného zámku vyjmout. Pokud jej nemůžete odemknout, zkontrolujte, zda klíč do zámku zapadá.)
- Vložte baterii. (Důležité je, aby kontakty zůstaly čisté na držáku i baterii!)

- Systém Bosch / 2013-2016 /:
- Vyjměte displej z krabice a vložte jej do držáku ve středu řídítek. Ujistěte se, že displej je v správné poloze. (Důležité je udržet čisté kontakty na držáku i zadní straně displeje.).
- Vyjměte klíč a baterii z krabice.
- Odemkněte zámek baterie. (Klíč nelze z otevřeného zámku vyjmout).
- Pokud nelze odemknout, zkontrolujte, zda klíč do zámku zapadá.
- Vložte baterii. (Důležité je, aby kontakty zůstaly čisté na držáku a baterii!).

- Systém GPDS:
Vyjměte klíč a baterii z krabice.
Odemkněte zámek baterie. (Klíč nelze z otevřeného zámku vyjmout. Pokud nemůžete odemknout, zkontrolujte, zda klíč do zámku zapadá). Vložte baterii. (Důležité je, aby kontakty zůstaly čisté na držáku a baterii!) Po provedení těchto kroků je kolo připraveno k použití. Nezapomeňte používat bezpečnostní vybavení a chrániče!

Používání jízdního kola

Před jízdou zkontrolujte kapacitu baterie a ujistěte se, že je jízdní kolo schopno ujet očekávanou vzdálenost. (doporučujeme: pokud to umožňují jízdní podmínky a stav vozovky používejte jízdní kolo v nižší úrovni asistence).

- Systém Bosch / 2012 /
- Zapněte asistenční systém tlačítkem na baterii.
- Úroveň asistence přepínejte tlačítky.

- Systém Bosch / 2013-2016 /.
- Zapněte asistenční systém tlačítkem
- Přepněte asistenční úroveň tlačítky + -

- **Systém GPDS.**
- Zapněte asistenční systém tlačítkem
- Přepínejte úroveň asistence tlačítky.

- Asistence se spouští, když se na pedál působí silou.

- Systém funguje také jako počítač kola a zobrazuje hodiny, průměrnou rychlost, maximální rychlost, cíl a ujeté kilometry.
- Jakmile cyklista přestane šlapat, asistence se okamžitě vypne, aby cyklista mohl brzdit nebo zpomalit.

Nesprávný způsob použití:
- Nedotýkejte se tlačítek displeje umístěných na středu řídítek během jízdy, protože to není bezpečné. Zastavte jízdní kolo a proveďte nastavení.
- Děti mohou být přepravovány do hmotnosti 22 kg pouze v dětském nosiči v souladu s normou DIN 79120.
- Buďte velmi opatrní na kluzkých silnicích - kolo zde má mimořádný kroutící moment.

Servis:

- Motor nepotřebuje údržbu, proto neodstraňujte kryt motoru!
- Používejte pouze originální díly!
- Díly jsou vyměnitelné pouze pro určené části jízdních kol!
- Požádejte o pomoc místního prodejce kol.
- Nenechávejte baterie na přímém slunci (výloha, okno auta, volné plochy apod.)
- V případě, že se akumulátor rychle zahřeje, začněte baterii ochlazovat a udržujte ji v nehořlavém prostředí. (např. pod pískem)
- Poškozené baterie zlikvidujte v nehořlavém prostředí. (např. pod pískem)

Systém Bosch / 2012 /:
- Najděte vysvětlení chybových kódů uživatelského manuálu Bosch.
- Po jízdě baterii nabijte a uložte ji odděleně od jízdního kola.
- Uchovávejte na suchém místě mezi 5 ° C -20 ° C.
- Nenechávejte baterii v nabíječce delší dobu (dny)
- Neskladujte baterii v blízkosti sálavého tepla.

- Systém Bosch / 2013-2014 /
- Viz vysvětlení chybových v uživatelské příručce Bosch.
- Pokud na baterii blikají indikátory LED 1,3 a 5, je systém mimo provozní teplotní interval (<0oC nebo> 40oC).
- Pokud LED 2 a 4 blikají, baterie zjistila poruchu a systém se vypnul.
- Nabijte baterii po jízdě a uložte ji odděleně od jízdního kola.
- Uchovávejte na suchém místě při teplotě 5 ° C -20 ° C.
- Nenechávejte baterii v nabíječce delší dobu (dny)
- Optimální skladovací kapacita: 50-60%
- Neskladujte baterii V blízkosti sálavého tepla.

Systém GPDS
- Pokud svítí LED "S", je baterie vybita.
- Po jízdě baterii nabijte a uložte ji odděleně od jízdního kola.
- Uchovávejte na suchém místě při teplotě od 5 ° C do 20 ° C..
- Nenechávejte baterii v nabíječce delší dobu (dny)
- Optimální skladovací kapacita: 100%
- Neskladujte baterii v blízkosti sálavého tepla.
- Baterie vyžaduje dobíjení 1-2 hodiny každé dva měsíce.

Doprava autem:

- Mějte na paměti, že hmotnost elektrokola je vyšší než hmotnost běžného jízdního kola.
- Zajistěte pevnost nosiče před nastavením.
- Používejte pouze certifikovaný nosič jízdních kol.
- Odstraňte všechny součásti z jízdního kola, které mohou během přepravy spadnout.
- Během přepravy vyjměte baterie z kola.
- Vždy se ujistěte, že je kolo pevně připevněno k nosiči.
- Naše společnost nenese odpovědnost za jakékoli škody vzniklé při přepravě.

Obsah

1

Všeobecné rady týkajúce sa užívateľskej príručky a záručnej listiny 52
Legislatívne ustanovenia a informácie 53
Individuálne nastavenie bicyklov 54
Všeobecné bezpečnostné pokyny 54
Postup technickej kontroly 55

2

Všeobecné pokyny pre montáž a bezpečnosť 57
Riadenie 57
Nastavenie výšky dutého predstavca 57
Nastavenie výšky predstavca "A-Head" 58
Predstavce s nastaviteľným uhlom 59
Sedlo a sedlovka 59
Sedlo 59
Nastavenie výšky sedla 60
Pružinová sedlovka 60
Pedále 61
Hnací systém 61
Prehadzovačky 62
Prevodové systémy s vonkajším prehadzovačom 62
Prevodové systémy: ovládanie a nastavovanie 63
Kontrola a nastavenie bodov zastavenia na radičoch 64
Predný menič 64
Jemné nastavenie 64
Nábojová prehadzovačka 65
Reťaz 66
Brzdy 67
Konzolová brzda a V- brzda 67
Hydraulické brzdy 67
Kotúčové brzdy 68
Ráfikové brzdy 68
Údržba a výmena brzdových doštičiek 69
Hlavové zloženie 69
Tradičné hlavové zloženie 69
Kontrola vôle a voľného otáčania hlavového zloženia 70
Nastavenie tradičného hlavového zloženia 70
Hlavové zloženie typu "A-head" 70

3

Kolesá 71
Špice 71
Ráfiky 72
Náboje 72
Gumová pneumatika, duša a tlak vzduchu 73
Typy ventilov 73

4

Rám a vidlica 74
Rám 74
Vidlica 74
Teleskopické vidlice 74
Nastavenie teleskopických vidlic 75
Tlmič 75

5

Čo robiť v prípade, že pichnete? 76
Lepenie duše 76
Rýchloupináky špičky (alebo svorky) a ich použitie 77
Rýchloupinák 77
Osvetlenie 78
Nájdenie miesta poruchy osvetlenia 79
Batožinový priestor a batožina 79
Prevážanie batožiny na bicykli s plným zavesením 79
Preprava detí na bicykli 79
Detské prívesy pre bicykle 80
Predpisy vzťahujúce sa na detské prívesy 80
Blatník 81
Príslušenstvo a ďalšie vybavenie 81
Správna cyklistická helma 81
Cyklistické rukavice a pedály bez klipsní 81
Správné oblečenie 81
Cyklistika za zlého počasia 82
Príslušenstvo 82
Správny zámok bicykla 82
Bezpečná jazda na ceste 82
Starostlivosť o bicykel 83
Čistenie a starostlivosť o váš bicykel 83
Uloženie bicykla 83

6

Technické dáta 84
Upravte tlak v pneumatikách podľa typu bicykla 84
Správny tlak v pneumatikách: prevod z PSI na bary 84
Uťahovacie momenty pre skrutkové viazanie 85
Skrutkové zostavy dôležité pre bezpečnosť 86
Uťahovacie momenty pre zostavy Shimano 87
Spodný držiak sa obvykle zaskrutkuje do plášťa umiestneného na ráme 88
Osvetľovacie zariadenia 88

7

Zoznam opotrebiteľných dielov 89
Správne používanie a popis typov bicyklov 90

8

Elektrobicykel
Čo iného je potrebné vziať do úvahy v súvislosti s elektrobicyklom? 91
Nabíjacie zariadenie 92
Údržba a starostlivosť 92
Zvláštne predpisy pre elektrobicykle S (Speed) 93
Jazda s elektrobicyklom typu S na cyklocestách 93
Prepínač rýchlosti 93
Výmena dielov elektrobicykla S 94
Tipy pre ochranu životného prostredia 94
Software 94
Obecný popis systému elektrobicykla 95
Používanie bicykla 95
Servis 96
Doprava autom 96

Vážený kupujúci,

blahoželáme vám k nákupu nového bicykla!
Táto užívateľská príručka a záručný list vám pomôžu zoznámiť sa s technickými aspektami moderných bicyklov a uľahčí vám používanie a manipuláciu s bicyklom.
Naviac tu nájdete kľúčové informácie o starostlivosti, údržbe a bezpečnom používaní vašeho bicykla.
Vzhľadom k veľkému počtu dielov používaných pri výrobe bicyklov, sa táto užívateľská príručka vzťahuje len na najdôležitejšie podzostavy.
Podrobnejšie informácie o jednotlivých častiach nájdete v priložených prezentáciách, ktoré zostavujú ich výrobcovia.
Skôr, než sa vydáte na prvú cestu, doporučujeme vám, aby ste si starostlivo prečítali návod k obsluhe a prezentáciu pripravenú výrobcami dielov.

Pokiaľ uvidíte v užívateľskej príručke vyššie uvedený symbol, venujte tejto časti zvláštnu pozornosť, pretože obsahuje dôležité informácie.

Pokiaľ uvidíte v užívateľskej príručke vyššie uvedený symbol , znamená to, že sa príslušná kapitola vzťahuje na vašu osobnú bezpečnosť.
Pokiaľ sa nebudete riadiť pokynmi, ktoré tu nájdete, môžete riskovať svoju bezpečnosť, dokonca i váš život.

Legislatívne ustanovenia a informácie

Ustanovenia týkajúce sa osvetlenia bicyklov
Podľa pravidiel medzinárodných cestných predpisov musia byť bicykle vybavené dynamom a jedným predným a jedným zadným svetlom zaisťujúcim aktívne osvetlenie.
Povinné príslušenstvo pre bicykle predpísané príslušnou vyhláškou Ministerstva dopravy, spojov a energetiky Maďarska:

1. Biele alebo žlté predné svetlo.
2. Červené zadné svetlo.
3. Červená zadná prizmatická odrazka
4. Dve nezávislé brzdy.
5. Zvonček
6. Žltá prizmatická odrazka na špiciach aspoň predného kolesa.

Pokiaľ niektoré z tohto príslušenstva chýba, môže vám byť uložená pokuta!
Doporučené príslušenstvo pre bicykle podľa vyhlášky Ministerstva dopravy, spojov a energetiky Maďarska:

a. Žlté prizmatické odrazky na pedáloch a medzi špicami
b. Prizmatická odrazka na paži udávajúca šírku
c. Spätné zrkadlo
d. Blatník

Presný text tohto nariadenia nájdete nižšie:
Technické kritériá pre prevádzku bicykla
Vyhláška č.
6/1990 (IV.12) Ministerstva dopravy, spojov a energetiky
O technických kritériách uvedenia do prevádzky a udržovanie v prevádzke cestných vozidiel § 116 (1) Bycikel musí byť vybavený nasledujúcimi prvkami:
a) ľahko ovládateľný a spoľahlivý systém riadenia (riadidlá),
b) systém dvoch bŕzd, ktoré možno ovládať nezávisle na sebe, pričom jedna z nich pôsobí na predné koleso, druhá na zadné koleso,
c) zvukové výstražné zariadenie v podobe zvončeka,
d) čelné svetlo, ktoré vydává biele alebo kademnato žlté svetlo,
e) zadné obrysové svetlo, ktoré vydáva červené svetlo viditeľné najmenej 150 metrov v tme za jasného počasia,
f) jedna alebo dve červené, symetricky umiestnené odrazky svetla, ktoré nemajú trojuholníkový tvar,
g) jedna oranžová bočná prizmatická odrazka (odrážajúca svetlo z oboch strán) umiestnená na prednom kolese (odrazka na špiciach).
Svetelná odrazka predpísaná v bode g), musí byť na bicykli namontovaná najneskôr do 31. decembra 1991.

(2) Bycikel môže byť vybavený týmito komponentami
biela odrazka vpredu
na bokoch a na prednej a zadnej strane oboch pedálov žlté odrazky a ukazateľ šírky umiestnený na ľavej strane bicykla, ktorý obsahuje bielu odrazku smerom dopredu a červenú smerom dozadu.
(3) Svetelné odrazky umiestnenné na bicykli musia byť viditeľné za jasného počasia v tme od vzdialenosti 150 metrov od vozidla, ktorého diaľkové svetlo ich osvetľuje.
(4) Bicykle s viac ako dvoma kolesami širšie ako 0,80 m musia byť vybavené na oboch stranách osvetlením a odrazkami svetla uvedenými v čl.1 písm. d) a f). Tieto osvetľovacie prvky nesmú byť umiestnené ďalej ako 0,15 m od najširšieho bodu vozidla alebo bližšie k sebe ako 0,60 m.
(5) Detská sedačka môže byť namontovaná na bicykli len tak, aby sedačka a dieťa v nej umiestnené nebránili viditeľnosti a riadeniu cyklistu a nezakrývali osvetlenie a prvky pre odraz svetla bicykla.
Sedačka musí byť tiež vybavená rukoväťou a opierkami nôh.
Sedačka a jej rukoväť a opierky nôh nesmú byť spojené s riadeným kolesom alebo konštrukciou, která sa s ním otáča.
(6) K bicyklu môže byť pripevnený dvojsmerný príves s jednou nápravou o max. šírke 0,70 m a max. celkovej hmotnosti 70 kg (príves za bicykel).
(7) Príves za bicykel musí byť vybavený nasledujúcimi prvkami:
a) na zadnej strane červená, trojuholníková odrazka (odrazka svetla predpísaná pre prívesy) umiestnená vľavo od strednej roviny prívesu vo výške min. 0,35 m a max. 0,60 m od povrchu vozovky,
b) zadné obrysové svetlo zhodné so svetlom predpísaným pre bicykel.
Elektrické zapínanie zadného obrysového svetla prívesu za bicykel musí zaisťovať, aby sa jeho zapnutím vyplo obrysové svetlo bicykla.
(8) Elektrické zapínanie osvetlenia bicykla musí zaistiť, aby sa všetky svetlá zapínali/vypínali súčasne.
(9) Osvetlenie a prvky pre odraz svetla musia byť umietnené takto:
a) Pokiaľ ide o článok 1,
svetlo uvedené v bode d),
zadné (červené) obrysové svetlo uvedené v bode a
zadná (červená) odrazka svetla uvedená v bode f) a predná (biela) odrazka svetla podľa článku 2 musia byť umiestnené na pozdĺžnej zvislej strednej rovine bicykla tak, aby:
žiadna z nich nebola umiestnená menej než 0,35 m od povrchu vozovky,
svetlá neboli ďalej ako 0,90 m od povrchu vozovky,
odrazky svetla neboli ďalej ako 0,60 m od povrchu vozovky.
b) Žltá bočná prizmatická odrazka (špicová odrazka) uvedená v bode g) článku (1) namontovaná na bicykli musí byť umiestnená vo vzdialenosti 0,10-0,15 m od pneumatiky.
c) Indikátor šírky uvedený v článku 2 musí byť umiestnený v rozmedzí 0,30-0,40 metra naľavo od pozdĺžnej zvislej strednej roviny bicykla vo výške 0,35-0,60 m od povrchu vozovky.islé střední roviny jízdního kola ve výšce 0,35-0,60 m od povrchu vozovky.

IIndividuálne nastavenie bicyklov

V nasledujúcom texte se zaoberáme nastavením sedla a riadidiel.

Obrázok 2

Obrázok 3

Obrázok 2:
Výška sedla je nastavená správne, pokiaľ na ňom sedíte tak, že sa s natiahnutou nohou môžete pätou dotknúť pedála v najnižšej polohe. To je treba nastaviť ešte pred nastavením uhla a horizontálnej polohy sedla.

Obrázok 3:
Po prevedení všetkých nastavení a utiahnutí príslušných skrutiek s predpísaným uťahovacím momentom (viď: Technické údaje) skontrolujte ešte raz, či sú všetky nastavenia správne: sadnite si na sedlo a položte pätu na pedál v najnižšej polohe: pokiaľ máte koleno mierne ohnuté, je nastavenie správne.

⊖ Pre akékoľvek úpravy, ktoré prevádzate na bicykli budete potrebovať skúsenosť, zručnosť a správne nástroje.
Uťahovacie momenty, ktoré se používajú u zostáv skrutiek, nájdete v časti "Technické údaje" v užívateľskej príručke alebo v popise poskytnutom výrobcami dielov.
Pokiaľ máte pochybnosti alebo chcete previesť nastavenie bicykla, ktoré môže mať vplyv na bezpečnosť, obráťte sa na kvalifikovaného predajcu.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

•Váš nový bicykel je technickým nástrojom, ktorý vyžaduje pravidelú údržbu. Len tak zostane dlho v dobrom stave a vy si s ním užijete veľa zábavy.
•Podrobné informácie o správnej údržbe vášho bicykla nájdete v časti "Technická kontrola", hneď za touto kapitolou.
•Technické parametre vášho bicykla, ako je maximálne prípustné zaťaženie a / alebo zaťaženie (uvedené na batožinovom prietore) nájdete v časti "Technické údaje".

⊖ Preťaženie bicykla môže viesť k poškodeniu jeho hlavných častí alebo k iným poruchám, ktoré môžu ohroziť bicykel, ako i vašu osobnú bezpečnosť.
Pred každým použitím bicykel skontrolujte.
(Podrobnosti o tejto skutočnosti nájdete v článku 1 "Postup technickej kontroly").
Časti, ktoré se poškodia v dôsledku nehody alebo nesprávneho používania, musia byť okamžite vymenené.
Pokiaľ vám chýbajú potrebné skúsenosti a technické nástroje pre opravu, navštívte špecializovaný servis.
Pred prevedením akýchkoľvek konštrukčných úprav vášho bicykla sa obráťte na odborného predajcu alebo na výrobcu, pretože inak môže dôjsť k poškodeniu rámu alebo vidlice.
V prípade konštrukčných úprav, ktoré prevedie iná osoba než kvalifikovaný pracovník, sa záruka stáva neplatnou!
Detskú sedačku a/alebo príves nie je možné namontovať na každý model bicykla - pre informáciu sa obráťte na svojeho odborného predajcu.
Nasledujúce pokyny se týkajú vašej osobnej bezpečnosti!
Svoju jazdu vždy prispôsobte aktuálnej prevádzke; buďte pripravení, aby ste v prípade nutnosti zabrzdili!

ⓘ Nejazdite na bicykli bez držania !
Pri jazde na vlhkej vozovke choďte so zvýšenou opatrnosťou - brzdná dráha sa môže až zdvojnásobiť!
Pre vašu bezpečnosť vždy noste svetlé oblečenie (pokiaľ je to možné s reflexným pásom) a helmu!
Pri zlom počasí a za súmraku zapnite svetlá na bicykli!
Jazdite len tak rýchlo, ako to dovolia vaše cyklistické zručnosti!

Postup technickej kontroly

Kapitola o technickej kontrole je rozdelená na dve časti:

1. Časti, ktoré je treba skontrolovať pred každou jazdou

- Brzdy a brzdové doštičky
- Brzdiaca páka (skontrolujte jej vôľu)
- Stabilné upevnenie kľuky a pedálov
- Správne nastavenie teleskopickej vidlice
- Nie sú na pneumatikách trhliny alebo cudzie telesá?
- Tlak vzduchu v pneumatikách
- Osvetlenie a dynamo
- Pripojenie blatníka a stojana
- Bezpečné umiestnenie rýchloupínačov (predné a zadné koleso, sedlo)
- Nastavenie minimálnej výšky sedla a predstavca
- Funkcie akustických zariadení (napr. zvonček)

- **2. Časti, ktoré je treba pravidelne kontrolovať**

- Každú zostavu skrutiek je treba dotiahnuť so správnym uťahovacím momentom
- Bezpečná poloha a voľný pohyb spodného držiaku
- Pripevnenie reťaze (reťazí)
- Pripevnenie pedálov
- Nastavenie radenia, predné a zadné meniče (prehadzovačka a presmykač) pre modely s vonkajšími pákami prehadzovačky
- Opotrebenie reťaze a kazety
- Výkonový modulátor pre V-brzdy
- Akékoľvek opotrebenie alebo zhrdzavenie Bowdenových káblov
- Vôľa a voľný pohyb hlavového zloženia
- Nastavenie zadného tlmiča
- Vôľa pruženia sedla
- Špice kolesa musia byť napnuté a dobre pripevnené
- Doma alebo na ceste

Prehľad o údržbe

Kedy?	Čo?	Kde?
Po 100-150 km	Údržba reťaze s použitím vhodného maziva (môže vám poradiť odborný predajca)	Doma alebo na ceste
Po 150 až 200 km a v závislosti na počte najazdených kilometrov, najmenej jeden krát za rok	Uťahovanie všetkých skrutiek na bicykli so správnym krútiacim momentom, nastavenie prevodovky / radenie prevodov a bŕzd, kontrola svetiel, kontrola utiahnutia špíc a ich pripevnenie, tlmičov, kľúk, hlavového zloženia, riadidiel a predstavca	V špecializovanom servisnom stredisku
Po 500-1000 km	Kontrola opotrebenia reťaze a kazety. Kontrola teleskopickej vidlice a zadného tlmiča (a prípadne jeho tlaku vzduchu)	V špecializovanom servisnom stredisku
Po cca. 1500 km	Demontáž, vyčistenie a namazanie nábojov. Skontrolujte opotrebenie náboja, reťaze a kazety. Kontrola zadného tlmiča (a jeho prípadného tlaku vzduchu), rozmontovanie a namazanie teleskopickej vidlice, výmena vadných dielov	V špecializovanom servisnom stredisku
Po cca. 3000 km	Generálna oprava, rozmontovanie, vyčistenie, namazanie všetkých ložisiek a v prípade potreby ich výmena, výmena reťaze a kazety (tiež s nábojom). Dotiahnite všetky skrutky.	V špecializovanom servisnom stredisku
Pred každou jazdou	Viď článok 1	Doma alebo na ceste
Po jazde v teréne	Odstránenie nečistôt z bicykla vlažnou vodou, očistenie a namazanie reťaze. Nikdy nepoužívajte na čistenie bicykla vysokotlakú vodnú trysku, pretože prúd vody by z ložisiek vyplavil mazivo.	Doma alebo na ceste

Všeobecné pokyny pre montáž a bezpečnosť Riadenie

Systém riadenia sa skladá z nasledujúcich častí: riadidlá, predstavec, hlavové zloženie, rukoväte, brzdová páka, páky prehadzovačky a zvonček. Predstavce sú k dispozícii v najrôznejších tvaroch, priemeroch a materiáloch. Typ riadidiel, ktorý na bicykel namontujeme, by mal byť v princípe taký,
aby najlepšie vyhovoval zamýšľanému použitiu.

⊖ Riadidlá nikdy nevymieňajte bez asistencie svojho odborného predajcu.

Rozlišujeme dva rôzne druhy predstavca: 1:Duté predstavce s nastaviteľnou výškou a 2:Bezzávitové predstavce "A-Head", ktoré tvoria súčasť hlavového zloženia a sú upevnené priamo k vidlicovej trubke dvoma imbusovými skrutkami. U predstavcov typu "A-head" je možné nastaviť pomocou predstavca tesnosť hlavového zloženia. Výšku predstavcov typu "A-Head" je možné upravovať len minimálne a používa sa hlavne na MTB, trekkingových a v dnešnej dobe stále viac na závodných bicykloch. Tento typ predstavca umožňuje cyklistovi zaujať športovú a aerodynamickú polohu sedenia a presunúť ťažisko na prednú os. Táto športová pozícia však zvyšuje napätie na zápästiach a znižuje pohodlie. Tradičné duté predstavce majú nastaviteľnú výšku: na každom dutom predstavci sa nachádza značka "STOP", ktorá udáva maximálnu výšku, do ktorej môžu byť vytiahnuté. Minimálna hĺbka zasunutia predstavca je 65 mm.

⊖ Pokiaľ vymeníte predstavec za dlhší, uistite sa, že brzdové a posuvné káble majú dostatočnú dĺžku a nebránia voľnému pohybu riadidiel; inak hrozí nebezpečie nehody v situácii, kedy sa budete rýchlo vyhýbať prekážkam.
V prípade potreby vymeňte bovdenové káble (alebo si ich nechajte vymeniť) za dlhšie.

Nastavenie výšky dutého predstavca

Obrázok 4

Výšku dutého predstavca možno nastaviť povolením jeho skrutky. Vložte vhodný nástroj (nejmenej 6 mm imbusový kľúč) do zásuvky skrutky a asi trikrát ho úplne otočte proti smeru hodinových ručičiek. Pokiaľ sa predstavec stále voľne nepohybuje, uvoľnite ho jemným poklepaním gumovou alebo plastovou paličkou. Nastavte uvoľnený predstavec do požadovanej výšky. Dbajte na to, aby nedošlo k vytiahnutiu predstavca nad maximálnu prípustnú výšku a aby brzdové a posuvné bowdenové káble nebránili voľnému pohybu riadidiel. Zrovnajte predstavec s predným kolesom a upevnite ho utiahnutím skrutky.
Skontrolujte, či je predstavec dobre pripevnený: miernym zatlačením na riadidlá sa ho pokúste odklonit od predného kolesa (nepoužívajte pritom príliš veľkú silu!).

Nastavenie výšky predstavca "A-Head"

Vzhľadom k ich konštrukcii možno výšku predstavcov "A-Head" nastavovať len mierne.
Jednou z možností je vymeniť nastavovacie krúžky.
Vo väčšine prípadov to umožňuje len nastavenie výšky max. 5 mm, pretože pre bezpečné zaistenie predstavcov je potrebný dostatočne veľký povrch na trubici vidlice.
Rozumnejším riešením je predstavec "A-head" vymeniť.
Predstavce typu "A-head" sú k dispozícii v rôznych dĺžkach a uhloch, takže každý si môže vybrať taký, ktorý mu bude pri sedení najlepšie vyhovovať.
Obzvlášť praktické sú predstavce, u ktorých možno riadidlá vymeniť pomocou upínacej svorky, bez toho, aby ste museli odstraňovať rukoväte a páku prehadzovačky.
Uhol predstavcov ponúkaných cyklistom, ktorí jazdia prevažne v teréne, je obvykle mezi 0 - 5°, ich maximálna dĺžka je 135 mm; vo výnimočných prípadoch však môžu byť k dispozícii i dlhšie predstavce. To však znižuje ovládateľnosť bicykla a ten bude mať sklony k tomu jazdiť stále rovno.
Čím kratší je predstavec, tým jednoduchšie sa s bicyklom zatáča; na druhú stranu bude bicykel "nekľudnejší" pri jazde z kopca.

Obrázok 5

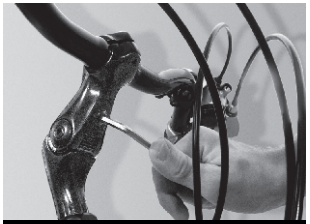
Obrázok 6

Obrázok 7

Športové bežecké pásy sú k dispozícii pre bežné bicykle 0 a 5 fokusov, maximálna hĺbka 135 mm.
Tí, ktorí jazdia často na cyklistické výlety, si obvykle vyberajú kratší predstavec s vyšším uhlom (nad 10°), čo umožňuje pozíciu pri jazde so vzpriamenými ramenami.
Cyklisti, ktorí jazdia veľa z kopcov, dávajú prednosť veľmi krátkym (približne 80 mm) a strmo skloneným (približne 30°) predstavcom.
Pri bežnom používaní by mali byť riadidlá vyššie než sedlo, pretože to jazdcovi umožňuje udržať si nad bicyklom maximálnu kontrolu i na strmých úsekoch z kopca.
Ak chcete predstavec vymeniť, odskrutkujte skrutky hore a vyberte riadidlá (obr. 5).
Ďalej úplne odskrutkujte skrutku zriaďovača krytu predstavca.

Demontujte fixačnú čiapočku (obr. 6) a potom odskrutkujte skrutky na strane predstavca.
Vezmite nový predstavec a dočasne zaistite riadidlá svorkou.
Potom vložte predstavec na trubicu vidlice.
Umiestnite upevňovaciu krytku predstavca "A-Head" nad objímku predstavca a vložte skrutku predstavca.
Utiahnite skrutku pre nastavenie tesnosti hlavového zloženia.
Pokiaľ hlavové zloženie nemá žiadnu vôľu a možno ho ľahko otáčať, upevnite predstavec jednou alebo dvoma skrutkami.
Uistite sa, že je predstavec vyrovnaný s predným kolesom. Nakoniec nastavte riadidlá tak, aby ste mali ruku zarovnanú s predlaktím a potom utiahnite skrutky na prednej strane predstavca.
Miernym zatlačením na riadidlá skontrolujte, či je predstavec správne zaistený - snažte sa ho odkloniť od predného kolesa (nepoužívajte prílišnú silu!).

Predstavce s nastaviteľným uhlom


Obrázok 8

Uhol niektorých predstavcov – ako tradičných, tak i typu "A-Head" – je nastaviteľný. Uvoľnite skrutku pre nastavenie uhlu (pomocou skrutky na hornej/dolnej strane predstavca alebo skrutky predstavca) a nastavte požadovaný uhol, potom utiahnite skrutku nastavenia uhla (obr. 8).

ⓘ Nezabudnite, že pokiaľ zmeníte uhol predstavca, budete možno musieť znovu nastaviť riadidlá.
Obecné pravidlo stále platí: ruky a predlaktie by mali byť rovno.

⊖ Po páde, náraze alebo skoku skontrolujte, či nie sú predstavec a riadidlá poškodené.
Skontrolujte, či sa predstavec alebo riadidlá neohnuli alebo či nedošlo k ich preťaženiu, ktoré by bolo nebezpečné.
Pokiaľ zistíte akékoľvek poškodenie alebo máte pochybnosti, vymeňte príslušné diely.

Mali by ste tiež mať na pamäti, že rovnako ako všetky bezpečnostné prvky bicykla majú riadidlá tiež "pamäť": škody (pády, preťaženie) zanechávajú stopu a ich dopad sa v priebehu času zvyšuje.
Jednoho dňa príde chvíľa, kedy dotyčný diel už ďalšiu námahu nezvládne a praskne.
Venujte pozornosť akémukoľvek možnému alebo predchádzajúcemu poškodeniu a vo vlastnom záujme vymeňte potrebné diely skôr, než dôjde k ich zničeniu.

Obrázok 9

Obrázok 10

Sedlo a sedlovka

Sedlo

Uhol a pozdĺžna poloha sedla sú určené podľa vašich osobných preferencií. Je dôležité, aby ste sa na bicykli cítili pohodlne a mohli jazdiť i na dlhé vzdialenosti bez pocitu nepríjemného tlaku. Vo väčšine prípadov nie je úvodné nastavenie prevedené u autorizovaného predajcu dostatočné a možno budete musieť zvážiť i nákup inak tvarovaného sedla. V súčasnej dobe je k dispozícii veľa rôznych typov sediel a nie je ľahké vybrať si najvhodnejšie. Výsledkom je, že sedlo je vo väčšine prípadov nastavené na rovnú pozíciu, ktorá odoberá napätie z paží a zápästí. Pre nastavenie vodorovnej polohy a/alebo uhla sedla uvoľnite skrutku v hornej časti sedlovky. Sedlo zatlačte do požadovanej polohy a znovu utiahnite upevňovaciu skrutku sedlovky. Skontrolujte stabilitu sedla tým, že sa značnou silou pokúsite zmeniť jeho uhol.

ⓘ S tradičnými sedlami budete pre nastavenie ich polohy potrebovať kľúče (veľkosť 13 alebo 14), zatiaľ čo u systémov pripevnenia sedla vám postačí imbusový kľúč (veľkosť 5 alebo 6). (Obr. 10)

Obrázok 11

Obrázok 12

Sedlo
Nastavenie výšky sedla

Uvoľnite skrutku, ktorá zaisťuje sedlovú polohu alebo otvorte rýchloupínaciu svorku a potom sedlo nastavte na požadovanú výšku. Ďalej zaistite sedačku utiahnutím skrutky alebo zavrením rýchloupínača. Skontrolujte, či je sedlo dobre pripevnené, a to tak, že uchopíte jeho prednú a zadnú časť a pokúsite sa ho otočiť.

ⓘ Uistite sa, že možno sedlovkou bez námahy pohybovať v ráme a že je namazaná (s výnimkou uhlíkových sedloviek).
Nikdy sa nesnažte zatlačiť sedlovku do trubky sedla silou

⊖ Je nesmierne dôležité dodržiavať značky STOP, MAX a MIN! Tie musia byť vždy dodržiavané a nikdy by nemalo dôjsť k ich prekročeniu.

Značka "Stop" na sedlovke

⊖ Nikdy nevyťahujte sedlovku nad značku STOP - mohlo by dôjsť k prasknutiu sedlovky, trubky sedla alebo rámu, čo by mohlo viesť k vážnej nehode.

Obrázok 13

⊖ Minimálna hĺbka zasunutia sedlovky zodpovedá 2,5 násobku jej priemeru.
Príklad :Pre sedlovku o priemere 25,0 mm činí minimálna hĺbka zasunutia 62,5 mm.

Ak je sedlovka príliš krátka, musíte si zakúpiť novú.
Priemer sedlovky je vyznačený na jej spodnej časti; preto nebudete potrebovať žiadne meradlo. Pokiaľ máte akékoľvek pochybnosti ohľadne nastavenia sedlovky, obráťte sa na svojho špecializovaného predajcu.

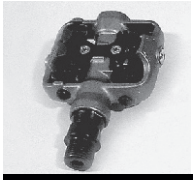
ⓘ U rámov, na ktorých trubka sedla zasahuje nad hornú trubku, musí byť sedlovka umiestnená aspoň pod hornou trubkou alebo do výšky zadnej tyče sedla.
V tomto prípade sa vyššie popísaná metóda výpočtu nepoužije!

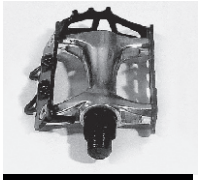
Pružinová sedlovka

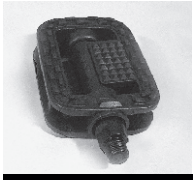
U rámov bez tlmiča pružinová sedlovka tlmí namáhanie chrbtice a medzistavcových platničiek. Väčšina konštrukcií má pružinový posun 40 mm a možno ho prispôsobiť podľa váhy s použitím imbusového kľúča (Obrázok 14).

ⓘ Prečítajte si pozorne priloženú informačnú brožúru výrobcu!

Obrázok 14


Obrázok 15/1


Obrázok 15/2


Obrázok 15/3

Pedále

Pedále sú dodávané v širokej škále tvarov, veľkostí a vlastností.
V základnom prevedení sa pravý pedál (označený symbolom "R") stáča doprava a ľavý pedál (označený "L") sa stáča doľava.
U oboch pedálov to znamená, že môžu byť utiahnuté smerom k prednému kolesu, uvoľnené smerom vzad - budete potrebovat kľúč o veľkosti 15, pokiaľ možno dlhý.

Ak používate pedále bez klipsní (obrázok 15/1), tak si našľapovanie pedálov a dávanie chodidiel dole z pedálov precvičujte "nanečisto", v kľudovom stave.
Silu uvoľnenia väčšiny pedálov bez klipsní možno nastaviť.
Prečítajte si pozorne priloženú informačnú brožúru výrobcu!

Hnací systém

Obrázok 16

Obrázok 17

Hnací systém bicyklov sa skladá z nasledujúcich komponentov: spodného držiaku, kľuky s pedálom, reťaze a kazety (cogset).
Spodný držiak býva vystavený veľkému namáhaniu a plní svoju funkciu takmer bez povšimnutia.
V dnešnej dobe sa rozširuje používanie bezúdržbových priemyselných spodných držiakov na bicykloch.
Výrobcovia rozlišujú dva typy vretien spodných držiakov: tradičné obdĺžnikové vreteno a spodné držiaky spojené s niekoľkými drážkami, čo zaisťuje trvanlivejší a lepší prenos sily.

Najbežnejšie spodné držiaky se riadia tradičným systémom BSA (ľavý a pravý závit) alebo majú taliansky závit s šírkou plášťa 68 alebo 73 mm. Šírka plášťa závisí na ráme.
Vo väčšine prípadov sa používajú závity BSA s šírkou plášťa 68 mm.
Okrem toho existujú tiež vretenové konštrukcie rôznych dĺžok, v závislosti na použitej kľuke a tvare rámu. Pravidelne kontrolujte bezpečné upevnenie spodného držiaku (obrázok 16).
Kľuka sa skladá z pravej a ľavej časti.
Reťazové reťaze sa nachádzajú na pravej strane (1, 2 alebo 3 retiazky, v závislosti na konštrukcii).

Pravidelne kontrolujte tesnosť kľuky.
Nemali by ste tu cítiť žiadnu vôľu.

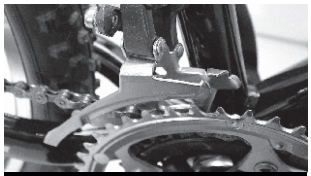
Nesprávne namontovaná kľuka môže poškodiť obdĺžnikové vreteno a spôsobiť jeho prasknutie. Pokiaľ nie je kľuka dostatočne utiahnutá, okamžite utiahnite jej upevňovaciu skrutku. Pokiaľ nemáte príslušný nástroj (Obrázok 17), obráťte sa na odborné servisné stredisko.
Reťaz, kazeta a prstence reťaze sú diely, ktoré podliehajú opotrebeniu. Ich životnosť závisí na rozsahu ich použitia.

Prehadzovačky

Prehadzovačky bicykla zvyšujú výkon cyklistu a umožňujú potrebnú rýchlosť v súlade s terénnymi podmienkami.
Prevody prehadovačky neovplyvňujú množstvo fyzickej práce, ktorú je treba vynaložiť, pretože práca = sila x vzdialenosť.
Prevody prehadzovačky v podstate ovplyvňujú množstvo sily, ktorú je potreba vynaložiť na ubehnutú vzdialenosť.
V praxi to znamená, že pokiaľ pri jazde do kopca prepnete na nízky rýchlostný stupeň, budete musieť vyvinúť len malé množstvo sily, ale kvôli vysokému počtu otáčok pedálu pôjdete pomalšie.
Pokiaľ pri jazde na bicykli z kopca prepnete na vysoký rýchlostný stupeň, ujdete s jediným otočením pedálu väčšiu vzdialenosť a tak pôjdete rýchlejšie.
Aby ste mohli ísť i na dlhšie vzdialenosti bez toho, aby ste sa vyčerpali a využili optimálneho výkonu, použite cyklus s kmitočtom 70 - 100 (počet otáčiek kľuky za minútu).

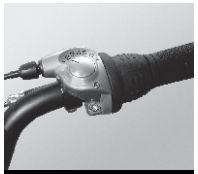
Prevodové systémy s vonkajším prehadzovačom

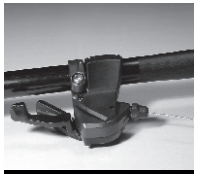
Prevodové systémy s vonkajším prehadovačom sa skladajú z nasledujúcich častí: zadného meniča prevodu, predného meniča prevodu a páky prehadzovačky. Úlohou predného meniča (obr. 18) je posúvať reťazou medzi prednými ozubenými kolesami (2 alebo 3 predné ozubené kolesá). So zadným meničom prevodu (obr. 19) možno zvoliť správny prevodový pomer z obvykle 10 zadných kolies. Prehadzovačku možno ovládať pomocou páčiek namontovaných na riadidlách. Vo väčšine prípadoch ovláda ľavá páčka predný menič a pravá páčka zadný menič.


Obrázok 18

Obrázok 19

Vzhľadom k tomu, že vonkajšie prevodové systémy sú umiestnené na vonkajšej strane bicykla a nie sú vybavené žiadnou ochranou, mali by ste, pokiaľ je to možné, nosiť tesne priliehajúce nohavice alebo si nohavice pripnúť, aby sa vám neprichytili do reťaze alebo ozubenia. Znížite tým riziko pádu.


Obrázok 20/1


Obrázok 20/2

Obrázok 20/3

Obrázok 20/4

Rozlišujeme tri typy pák prehadzovačky: uchopovacie páky (obr. 20/1), zdvíhacie páky (obr. 20/2) a kombinované brzdové a prehadzovacie páky (obr. 20/3 a 20/4). Zdvíhacie páky majú dve funkcie: prepnúť na väčší prevod môžete palcom alebo na menší prevod ukazováčkom. To znamená, že stisknutím ľavej páky prehadzovačky palcom sa prešmykač reťaze presunie na väčšiu reťaz, čo vedie k náročnejšiemu prevodovému pomeru. Rovnaký pohyb na pravej páke prehadzovačky vedie k ľahšiemu prevodu. Uchopovacie páčky fungujú na podobnom princípe. Všeobecne platí, že pokiaľ otočíte uchopovacou páčkou smerom k sebe, prepnete na väčšie ozubenie a opačným smerom prepnete na menšie ozubenie. U kombinovaných brzdových a radiacich páčiek funguje rovnaká páka ako brzda i radiaca páka. Zatiahnutím za páku zabrzdíte a keď s ňou otočíte, tak sa posúva medzi ozubenými kolesami. V dnešnej dobe sa používanie tohoto systému rozšírilo i na iné bicykle ako závodné.

Najčastejšie používané prevodové systémy vyrábajú spoločnosti SHIMANO a CAMPAGNOLO. V systéme "Dual Control" spoločnosti SHIMANO (obrázok 20/3) musíte pre prepnutie na väčší prevod stisknúť celú páku smerom dovnútra. Pokiaľ stisknete malú páku, tak posuvník presunie reťaz na menšie ozubenie. Radenie na horských bicykloch sa riadi rovnakým princípom (obrázok 20/4): v závislosti na konštrukcii môžete stisknutím celej páky dole prepnúť na väčšie zadné ozubenie a zdvihnutím páky prstom na menšie. Aby si cyklisti lepšie zvykli na radenie smerom dole, sú tieto páky vybavené ďalšou, odnímateľnou pákou. U kombinovaného systému radenia a brzdenia CAMPAGNOLO Ergo Power môžete na väčšie ozubenie preraďovať stisknutím páčky pod brzdovou páčkou. Pre preradenie na menšie ozubenie použite radiacu páku na palec umiestnenú vedľa.
Súčasná ponuka produktov značky CAMPAGNOLO neobsahuje integrované systémy radenia a brzdových pák pre horské bicykle

- Nikdy neprepínajte prevodovku oboma pákami rovnakého radenia súčasne!
- Pokiaľ je bicykel v kľude, tak radenie nepoužívajte!
- Počas radenia nešliapte na pedále smerom dozadu!
- Nepoužívajte k radeniu silu!

Pre hladký prechod reťaze medzi ozubeniami je dôležité, aby ste pri radení išli stálou rýchlosťou.
Ak je to možné, neprevádzajte radenie pri veľkom zaťažení, pretože to výrazne zvyšuje opotrebenie reťaze a prevodových ozubených kolies.

Snažte sa vyhnúť voľbe prevodov, ktoré spôsobia kríženie reťaze v extrémnom uhle, pretože sa tým značne zvyšuje opotrebenie a vnútorný odpor a vedie k predčasnému opotrebeniu zubov (Obr. 21).

Obrázok 21

Prevodové systémy: ovládanie a nastavovanie

Páčky prevodovky vášho nového bicykla boli správne nastavené u autorizovaného predajcu. Viacmenej, bovdenové káble sa môžu naťahovať, čo spôsobuje nesprávne fungovanie radenia.
Vzhľadom k tomu, že všetky systémy radenia pracujú na princípe ťahového namáhania, musia byť posuvné káble riadne dotiahnuté, aby bolo zaistené správne radenie.

1. Jeden spôsob, ako to dosiahnúť, spočíva v otáčaní nastavovacej skrutky umiestnenej na páke prehadzovačky alebo posunutím páčky doľava. Nastavovacou skrutkou vždy otočte len trochu a neustále kontrolujte, či páka prehadzovačky funguje správne. Základné pravidlo hovorí, že je lepšie otočiť dvakrát o štvrtinu než jedenkrát otočiť o polovicu. Pokiaľ sa už reťaz nepohybuje voľne od najväčšieho ozubenia k najmenšiemu, znamená to, že je posuvný kábel príliš tesný a mal by sa postupným otáčaním nastavovacej skrutky doprava pomaly povoliť.

2. Pokiaľ už napätie prevodového kábla nie je možné správne nastaviť pomocou nastavovacej skrutky, tak odskrutkujte skrutku, ktorá zaisťuje posuvný kábel a kábel vytiahnite, aby bol lepšie utiahnutý. Uistite sa, že nastavovacia skrutka nie je úplne utiahnutá - týmto spôsobom môžete uvoľniť posuvný kábel, pokiaľ ste ho utiahli príliš. Skúste posunúť prevody: pokiaľ nefungujú správne, zopakujte kroky popísané v článku 1.

Kontrola a nastavenie bodov zastavenia na radičoch

Na radení prehadzovačky nájdete dve skrutky, pomocou ktorých môžete nastaviť body zastavenia radenia. Tieto skrutky sú obvykle označené písmenom "H" pre "vysoký prevod" (najmenšie ozubenie) a "L" pre "nízky prevodový stupeň" (najväčšie ozubenie). Otáčaním skrutky smerom dovnútra skrátite (obmedzíte) dráhu radenia pre danú stranu. Tým, že ju otočíte smerom von, predlžujete (uvoľníte) dráhu radenia. Dve skrutky ("H" a "L") musia byť nastavené tak, aby sa klietka striedavo vyrovnala s najväčším a najmenším ozubením.
V týchto dvoch polohách se klietka nesmie pohybovať ďalej než najväčšie ozubenie alebo ďalej ako najmenšie ozubenie. Pomocou skrutky označenej "H" na radiči možno nastaviť najťažší prevod (najmenšie ozubenie) a skrutkou označenou "L" najľahší prevod (najväčšie ozubenie). Pokiaľ nie je prevod správne nastavený, môže sa reťaz zaseknúť medzi paprskami (v tomto prípade musí byť utiahnutá skrutka označená "L") alebo medzi spodným ozubením a rámom (v tomto prípade musí byť skrutka označená "H" utiahnutá).

Upozorňujeme, že body zastavenia posunu musia byť nastavené pri voľnom bovdenovom kábli.

Predný menič

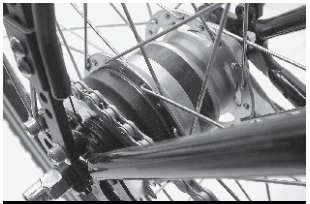
Predný menič musí byť zaistený tak, aby vodítko reťaze bolo umiestnené nad najväčším ozubeným kolesom, bez toho aby sa ho dotýkalo vo svojej najvyššej polohe.
Minimálna vzdialenosť medzi predným meničom (prehadzovačkou) a najväčším reťazovým kolesom je 3 mm. Vodítko reťaze musí byť rovnobežné s reťazou

Jemné nastavenie

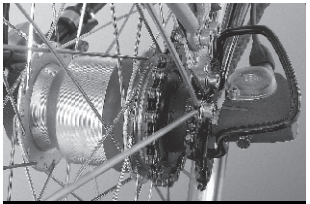
Pomocou dvoch skrutiek ("Vysoká" a "Nízka") je možné nastaviť zarážky radenia. Skrutka označená "Nízka" reguluje vnútorný bod radenia. Ak to chcete urobiť, presuňte sa na najväčšie ozubenie na zadnej strane a najmenšie prevodové ozubené koleso na prednej strane. Reťaz by sa nemala dotýkať vnútrajšku rámu. Vzdialenosť medzi nimi by však mala byť minimálna. Pokiaľ chcete nastaviť skrutku označenú "Nízka", môžete upraviť napnutie kábla radenia. Presuňte sa na najmenšie ozubenie na zadnej strane a najväčšie prevodové ozubené koleso vpredu. Taktiež reťaz by sa v tomto prípade nemala dotýkať predného meniča. Pomocou skrutky označenej "Vysoká" nastavte externý bod radenia na čo najtesnejšiu polohu.

Vezmite prosím na vedomie, že pri nastavovaní dorazových bodov predného meniča je treba tiež uvoľniť radiace káble.
Dĺžka dráhy radenia, ktorá je nutná k preradeniu na daný prevod, môže byť nastavená len na radiacej páke.

Správne nastavenie prevodníka vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko.
Nesprávne nastavený systém radenia môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla.
Pre správne nastavenie radenia si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu prehadzovačky.



Obrázok 22/1



Obrázok 22/2

Nábojová prehadzovačka

Epicyklická prevodovka vovnútri zadného náboja riadi prevodový pomer medzi ozubeným kolečkom a nábojom. Vnútorné centrálne kolečko používa rameno k radeniu medzi prevodmi (trojstupňová nábojová prehadzovačka). Obľuba tohto typu konštrukčného riešenia stále rastie i vďaka minimálnym nárokom na údržbu. Vďaka integrovanej konštrukcii je najväčšia časť ozubeného kolesa umiestnená vovnútri náboja, čo maximalizuje jej odolnosť voči prachu a iným formám znečistenia. Na trhu sa dnes nachádza široká škála nábojových prehadzovačiek, z ktorých sú najpoužívanejšie produkty značky SRAM a SHIMANO. Vďaka systému s 3, 4, 5, 7 alebo 8 rýchlostnými stupňami, automatickým radením a rôznymi brzdovými systémami (napr. Ráfikovými brzdami) dokážu tieto systémy uspokojiť každú individuálnu potrebu.

Ďalšou výhodou nábojovej prehadzovačky je to, že reťaz nie je aktívne zapojená do procesu radenia, ale vždy sa pohybuje po priamke, čo výrazne znižuje jej opotrebenie v porovnaní s vonkajšími systémami radenia.

V súčasnej dobe sú takmer všetky nábojové prehadzovačky ovládané pomocou uchopovacích radiacich pák, na ktorých je označené nastavenie rýchlosti.

Medzi metódami používanými pre nastavenie rôznych systémov existujú veľké rozdiely. Obvykle musia byť na náboji alebo na kábli Bowden zarovnané dve značky. Taktiež u prevodov na nábojoch sa požadovaná rýchlosť nastavuje správnym napnutím radiaceho kábla. Pre nastavenie dráhy radenia je väčšina uchopovacích pák prehadzovačky vybavená nastavovacou skrutkou, s výnimkou konštrukcie náboja "Rohloff" o 14 rýchlostiach, tzv. Speedhub 14/500. Vzhľadom k pomerne malým rozdielom medzi nastavením rýchlosti je tento nábojový prevod skonštruovaný predovšetkým pre potreby cyklistov na horských bicykloch, ktorí uprednostňujú športový štýl jazdy, ale je tiež vhodný pre tých, ktorí používajú turistické a trekingové bicykle.

ⓘ Správne nastavenie prevodníka vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko. Nesprávne nastavený systém radenia môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla. Pre správne nastavenie radenia si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu prehadzovačky.

Reťaz

Reťaz hrá kľúčovú úlohu pre bezproblémovú a rýchlu jazdu bicykla, protože prenáša silu vyvíjanú cyklistom. V ideálnom prípade sa medzi kľukou a zadným kolesom stratí jedno alebo dve percentá vynaloženej sily. Bez ohľadu na to, ako pevne môže reťaz vypadať, trpí často "chronickým onemocnením", ktorým je opotrebenie článkov. V prípade športových cyklistov musí reťaz prenášať na ozubenie obrovské množstvo krútiaceho momentu. Naviac je neustále vystavená zdrojom znečistenia a prípadne i dažďu alebo striekajúcej vode, čo spôsobuje namáhanie článkov a ich opotrebenie. Tomu možno predísť len s plne uzavretým systémom ochrany reťaze, pretože to je jediný istý spôsob, ako reťaz ochrániť pred vplyvmi znečistenia. Vzhľadom k tomu, že takýto systém sa používa len na bicykloch typu "Holland", vyžaduje reťaz pravidelnú údržbu. K tomu sa používa vosk, minerálne oleje, mazivá alebo teflonový / silikonový sprej, ktoré možno zakúpiť v špecializovaných predajniach. Aby ste znížili opotrebenie reťaze a predĺžili jej životnosť, je dôležité prevádzať vždy po daždi a každej jazde v teréne údržbu. U externých prevodových systémov sa vyhýbajte takým kombináciam prevodov ozubených kolies, ktoré spôsobia, že sa reťaz bude krížiť v extrémnom uhle - pokiaľ je to možné, preraďte o jedno prevodové ozubené koleso hore alebo dole.

ⓘ Pri údržbe dbajte na to, aby ste z reťaze odstránili prebytočné mazivo. Piesok a nečistoty môžu priľnúť k prebytočnému mazivu na reťazi a značne zvyšujú jej opotrebenie.
Dodržujte predpísané intervaly údržby.

Vzhľadom k tomu, že takmer 100% mazív použitých na reťaziach bicyklov končí v podzemných vodách, mali by hlavne tí, ktorí jazdia v lese a v teréne dbať na to, aby používali netoxické, biologicky odbúrateľné mazivo.
Nepoužívajte olej do prevodovky, ktorý niektorí ľudia mylne označujú za "zázračný produkt".

Reťaz patrí k opotrebiteľným častiam bicykla, ale ako sme už uviedli vyššie, môžete značne predĺžiť jej životnosť. Životnosť reťaze závisí tiež na systéme radenia. U systémov s externým radením sa môže stať, že bude nutné reťaz vymeniť už po 2000 až 3000 km. U nábojovej prehadzovačky môže byť táto hodnota dvakrát vyššia, v závislosti na starostlivosti o bicykel a štýle jazdy na bicykli.

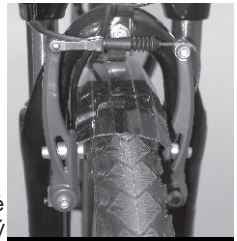
Obrázok 23

U systémov s externým radením môžete skontrolovať opotrebenie reťaze tým, že ju ľavou rukou zopnete u tyče reťaze a pravou rukou sa ju pokúsite sňať z prevodu ozubeného kolesa. Pokiaľ k sňatiu reťaze stačí malá sila, je pravdepodobne veľmi natiahnutá a je treba ju vymeniť. U nábojových prevodoviek by povolenie reťaze nemalo presiahnuť 1-2 cm. Pokiaľ tomu tak nie je, je treba reťaz utiahnuť uvoľnením oboch matíc na zadnej ose (u modelov s brzdami coaster tiež uvoľnením spojky) a zatiahnutím uvoľneného kolesa späť, dokiaľ reťaz nie je dostatočne tesná.
Nastavte zadné koleso do správnej polohy a utiahnite jeho montážne skrutky a spojku (pokiaľ tam je).

ⓘ Stav opotrebenia reťaze možno presne zmerať - previesť to môže špecializované servisné stredisko pomocou špeciálnych nástrojov. Výmena reťaze vyžaduje špeciálne nástroje a skúsenosti.
Požiadajte svoje odborné servisné stredisko, aby vám pomohlo s výberom správnej reťaze a nechajte si ju namontovať na svoj bicykel.

⊖ Pozor: zle zmontovaná reťaz môže viesť k vážnemu pádu a značnému poškodeniu vášho bicykla.

Brzdy
Konzolová brzda a V- brzda


Obrázok 24

Súčasné moderné bicykle sú vybavené tzv. V-brzdou, ktorá pôsobí brzdnou silou na ráfik kolesa. Vďaka rozšíreniu tohto brzdového systému brzdný trojuholník bývalých konzolových bŕzd zastaral a brzdový kábel môže byť vedený na brzdové doštičky, bez toho, aby musel byť upevnený na ráme alebo vidlici. Vycentrovanie brzdy je zaistené prachotesnými pružinami a skrutkami pre presné nastavenie. Väčšina V-bŕzd je vybavená pryžovými brzdovými doštičkami, ktoré sú - ako u konzolový bŕzd - umiestnené pred brzdovým telesom. Nepresnosť nastavenia brzdových doštičiek možno jednoducho opraviť polkruhovou podložkou.

⊖ Pozor: V-brzdy majú vysokú brzdnú silu!
Brzdite opatrne na začiatku, aby ste sa mohli zoznámiť s brzdovým systémom.
Pre riadenú brzdnú dráhu nastavte brzdnú silu oboma brzdovými pákami súčasne.
Správne nastavenie brzdy vyžaduje obratnosť a skúsenosť.
Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko
Pre správne nastavenie si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu brzdového systému.

Hydraulické brzdy

Obrázok 25

U hydraulických bŕzd sa brzdný výkon neprenáša bovdenovými káblami, ale prostredníctvom oleja. Ich prevádzkový princíp je nasledujúci: prostredníctvom mechanického systému brzdová páka vyvíja tlak na hlavný valec, ktorý následne vytlačuje olej brzdovými trubkami na brzdový valec, k čomu používa špecifický pákový efekt.Kvôli rozdielu medzi priemermi piestovej tyče a brzdového piestu bude brzdný tlak u tohto piestu vyšší, čo tlačí pripevnené brzdové doštičky k ráfiku. Hydraulické brzdové systémy majú niekoľko výhod. Brzdové káble nie sú vystavené korózii a dokonca i keď sú vedené pozdĺž rámu, ktorý je na niekoľkých miestach ostro zahnutý, nedochádza ku strate brzdnej sily. Brzdný výkon je dobrý až veľmi dobrý - brzdy se dobre ovládajú a ich používanie má užívateľ pod dostatočnou kontrolou. Hydraulické brzdy vyžadujú len minimálnu údržbu a ak je údržba nutná (napr. kvôli pádu alebo zvláštnemu umiestneniu brzdového potrubia), existujú špeciálne servisné sady, ktoré možno k týmto účelom použiť.

ⓘ Správne nastavenie brzdy vyžaduje obratnosť a skúsenosť.
Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko.
Nesprávne nastavená brzda môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla.
Pre správne nastavenie si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu brzdového systému.

Kotúčové brzdy

Obrázok 26

Väčšina kotúčových bŕzd sa skladá z nasledujúcich častí: oceľového brzdového kotúča upevneného k náboju kolesa a posuvných strmeňov pripevnených k vidlici a rámu. Pretože sa brzdový kotúč otáča s presnosťou desatiny milimetru, možno vzdialenosť medzi brzdovým kotúčom a brzdovými doštičkami minimalizovať. V porovnaní s brzdami pôsobiacimi na ráfik kolesa predstavuje kotúčová brzda vďaka väčšiemu posunutiu extrémne účinný brzdový systém. Vysoký tlak potrebný k pohybu doštičiek kotúčových bŕzd se vytvára hydraulicky.

Správne nastavenie brzdy vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko. Nesprávne nastavená brzda môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla.
Pre správne nastavenie si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu brzdového systému.

Brzdové doštičky kotúčových bŕzd sa musia dostatočne opotrebovať, aby vyvinuli plnú brzdnú silu.
Kotúčové brzdy môžu byť namontované len na bicykle, ktoré sú na to správne pripravené.

Ráfikové brzdy

Obrázok 27

Ráfikové brzdy sa v dnešnej dobe používajú takmer len na závodných bicykloch. U týchto bŕzd sú brzdové telesá zavesené vertikálne a tvoria tak uzavretý systém. Ráfikové brzdy sa jednoducho zasunú do predom vyvŕtaných otvorov a tým sa pripoja k rámu alebo vidlici. Uistite sa, že sa koleso nachádza v strede brzdy a že sa obidve brzdové doštičky pri stlačení brzdovej páčky súčasne dotýkajú ráfika. Pokiaľ tomu tak nie je, je treba brzdy nastaviť. U bŕzd s jediným otočným bodom otočte montážnu skrutku do správnej polohy pomocou kľúča. U bŕzd s dvomi otáčkami otočte brzdou pomocou skrutky.

Brzdy nastavujte vždy v malých krokoch a skontrolujte ich správne vystredenie stlačením brzdovej páky.
Pre rýchlu výmenu kolesa sú ráfikové brzdy vybavené rýchloupínačom. Pred každou jazdou skontrolujte, či je táto svorka v zavretej polohe, pretože brzda nebude správne fungovať, pokiaľ je otvorená.

Aby ste sa uistili, že je brzda správne nastavená, prečítajte si užívateľskú príručku poskytovanú výrobcom brzdového systému.

Údržba a výmena brzdových doštičiek

Obrázok 28

Pred každou jazdou skontrolujte brzdový systém. Uistite sa, že brzdová páka začne vyvíjať brzdnú silu v pozícii, ktorá je pre vás pohodlná. Skontrolujte tiež správnu polohu a opotrebenie brzdových doštičiek. Pre uľahčenie kontroly opotrebenia sú brzdové doštičky konzolových, hydraulických a ráfikových bŕzd označené drážkami. Pokiaľ už tieto drážky nie sú viditeľné, je treba brzdové doštičky vymeniť.

U mechanicky ovládaných brzdových systémov sa uistite, že sa brzdový kábel môže voľne pohybovať. Zhrdzavené alebo poškodené brzdové káble musia byť okamžite vymenené, aby nedošlo k poruche bŕzd a následným nehodám. Po každej operácii prevedenej na brzdovom systéme - nastavení, výmene brzdových káblov alebo brzdových obložení - skontrolujte funkčnosť brzdy v situácii, kedy bude bicykel v kľudovom stave. Zle nastavené brzdové doštičky môžu mať za následok zlé fungovanie bŕzd a hrozí nebezpečie zablokovania brzdy, čo by mohlo spôsobiť nehodu.

Správne nastavenie brzdy vyžaduje veľkú obratnosť a skúsenosť, pretože brzda výrazne prispieva k bezpečnosti jazdy. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko. Nesprávne nastavená brzda môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla. Pre správne nastavenie si prečítajte užívateľskú príručku výrobcu brzdového systému. Aby nedošlo k poškodeniu hlavového zloženia, neuťahujte spodnú skrutku hlavového zloženia príliš veľkou silou! Správne nastavenie hlavového zloženia vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko
Nesprávne nastavené hlavové zloženie môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla.

Hlavové zloženie

Obrázok 29

Tradičné hlavové zloženie

Hlavové zloženie pripojuje vidlicu, predstavec a riadidlá k rámu tak, aby sa mohli otáčať. Ak chcete udržať koleso tak, aby išlo rovno, musíte prevádzať malé korekčné pohyby s riadidlami. To vyžaduje vysokú pohyblivosť hlavového zloženia, inak by účinok nápravných pohybov bol vynaložený príliš neskoro alebo s príliš veľkou silou, čo by viedlo k príliš silnému alebo príliš slabému riadeniu kolesa. Preto sa používajú guličkové ložiská alebo ihlové ložiská, pretože na rozdiel od ložisk pedála alebo náboja nevydávajú plné otáčky, ale sa len pohybujú na malú plochu a z nej. Sily prenášané z vozovky kolečkom a vidlicou musia byť nesené hlavovým zložením na tejto malej ploche. Kvôli konštantnému namáhaniu, ktoré z toho plynie, sa hlavové zloženie môže uvoľniť a môže byť zle nastavené. Ak je hlavové zloženie príliš voľné, pôsobia nárazy prenášané z vozovky príliš veľké zaťaženie zadných guličkových ložisiek. Toto zaťaženie zanecháva stopy na ložiskovom puzdre bez ohľadu na prejdenú vzdialenosť.

Dôsledky: riadidlá budú mať tendenciu uviaznúť a riadenie nebude bez odporu.
V takom prípade je treba hlavové zloženie vymeniť.
Venujte pozornosť vôli hlavového zloženia a v prípade potreby ju upravte. Pri správnom nastavení budú výsledné sily rozložené rovnomerne na ložiskách a riadidlá sa už nebudú zasekávať.

Kontrola vôle a voľného otáčania hlavového zloženia

1. Ak chcete skontrolovať vôľu hlavového zloženia, stisknite páčku prednej brzdy a jeden prst druhej ruky umiestnite okolo hlavového zloženia.
   Ďalej sa snažte pohybovať bicyklom dozadu a dopredu, zatiaľ čo držíte brzdovú páčku stlačenú.
   Pokiaľ počujete akékoľvek "klepanie", znamená to, že hlavové zloženie má vôľu a musí byť prenastavené, aby sa táto vôľa odstránila.
2. Ak chcete skontrolovať voľné otáčanie hlavového zloženia, mierne zdvidnite prednú časť vášho bicykla a otočte riadidlá sprava doľava, až do bodov zastavení.
   Riadidlá by sa v žiadnej polohe nemali zablokovať.

Nastavenie tradičného hlavového zloženia

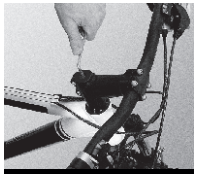
Ak chcete nastaviť tradičné hlavové zloženie, budete potrebovať dva ploché kľúče (32, 36 alebo 40 mm, v závislosti na priemere hlavového zloženia). Postavte sa pred váš bicykel a držte riadidlá pevne nohami. Umiestnite oba kľúče na skrutku hlavového zloženia a odmontujte hornú kontramaticu. Potom uťahujte spodnú skrutku tak dlho, až vôľa hlavového zloženia prestane pôsobiť. Nechajte spodnú skrutku v polohe, ktorú ste nastavili a naskrutkujte na ňu kontramaticu.
Keď sa kontramatica dotýka skrutky hlavového spojenia, je potreba skrutku (spodnú skrutku) vyťahovať v smere kontramatice (hore), aby sa zabránilo následnému uvoľneniu hlavového zloženia.

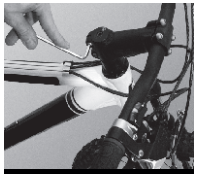
Vyťahovaním skrutky v opačnom smere môžete zvýšiť vôľu hlavového zloženia!

Skontrolujte opäť vôľu a voľné otáčanie hlavového zloženia.
Ak je hlavové zloženie príliš tesné alebo príliš voľné, opakujte nastavenie

Aby nedošlo k poškodeniu hlavového zloženia, neuťahujte spodnú skrutku hlavového zloženia príliš veľkou silou!

Správne nastavenie hlavového zloženia vyžaduje obratnosť a skúsenosť.Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko Nesprávne nastavené hlavové zloženie môže spôsobiť vážne mechanické poškodenie vášho bicykla.


Obrázok 6


Obrázok 7

Hlavové zloženie typu "A-head"

U hlavového zloženia typu "A-Head" hrá dôležitú úlohu pri správnom nastavení predstavec. V tomto systéme je predstavec pripevnený nie pomocou závitovej skrutky, ale na vonkajšom diele vidlicovej trubky bez závitov. Pokiaľ zistíte akúkoľvek vôľu (popis nájdete v kapitole nazvanej: "Kontrola vôle a voľné otočenie hlavového zloženia"), uvoľnite skrutky na boku predstavca (obr. 7) a pomocou správneho imbusového kľúča utiahnite hlavové zloženie nastavením imbusovej skrutky na vrchnej časti predstavca.

Aby nedošlo k poškodeniu hlavového zloženia, neuťahujte nastavovaciu skrutku príliš silno!. Potom nastavte hlavové zloženie tak, aby bolo umiestnené zvislo nad predným kolesom. Utiahnite skrutky na predstavci a skontrolujte vôľu a voľný pohyb riadidiel.

Správne nastavenie hlavového zloženia vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Nesprávne nastavenie by mohlo poškodiť hlavové zloženie alebo viesť k prasknutiu vidlice, čím by ste sami seba i bicykel vystavili vážnemu nebezpečiu. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko.

Kolesá

Pre bezproblémovú prevádzku vášho bicykla nie je nič dôležitejšie ako kolesá. Čo presne určuje optimálne otáčanie kolies?
Toto sú hlavné časti kolesa:

- Pneumatika pre bicykle bez duše
- Trubková pneumatika (pre závodné bicykle so špeciálnym ráfikom)
- Tradičné pneumatiky pre bicykle s dušou
- Ráfik
- Náboj kolesa
- Špice a matice špíc

V strede kolesa sa nachádza náboj, ktorý sa pomocou ložísk otáča okolo osky. Náboj je zaistený stredom ráfiku so špicami. Pneumatika sa skladá z nasledujúcich častí: behúň, duša a prúžok ráfiku. Novým vývojovým prvkom sú gumové pneumatiky bez duše, ktoré sa už niekoľko rokov používajú pre automobily a motocykle. Pri výbere ráfiku, špíc, náboja a pneumatiky sa prihliada predovšetkým k hľadiskám bezpečnosti a spoľahlivosti. Kolesá bicykla sú vystavené veľkému zaťaženiu. I keď je koleso starostlivo zostavené a vycentrované, jeho špice sa po počiatočnom použití uvoľnia. Je preto dôležité po cca. 100-200 km nechať koleso opätovne vycentrovať odborníkom, čím výrazne predĺžite životnosť kolesa. Rovnomerná tesnosť špíc a pravidelné otáčanie kolesa (koleso musí byť dobre vycentrované) je nutné skontrolovať i počas následných servisných návštev

Špice

Špice spojujú ráfik s nábojom.
Koleso dosiahne požadovanej stability len vtedy, keď sú špice správne utiahnuté. Každá špica sa snaží pritiahnúť ráfik smerom k náboju. Vzhľadom k tomu, že sa to všetky špice snažia robiť súčasne a rovnakou silou, nakoniec žiadna zo špíc nábojom nepohne.
Keď je koleso vystavené pôsobeniu vonkajších síl, pôsobí náboj, ráfik a špice vo vzájomnom súlade. Vznikajúca sila je rozložená a každý prvok musí niesť len malú časť. Hmotnosť cyklistu mierne stlačuje ráfik v kontaktnom priestore s vozovkou, čo odvádza zaťaženie zo špíc nad neho. Nerovnomerné rozloženie sily je automaticky vyrovnané kolesom, ktoré pôsobí na ostatné špice väčšou záťažou. Pokiaľ je koleso vystavené veľkému namáhaniu, môže dôjsť k prasknutiu špíc. V dôsledku toho nebude utiahnutie špíc okolo kolesa rovnomerné a ráfik bude stranou alebo smerom hore "klepať". Obyčajnou výmenou dotyčných špíc a vycentrovaním kolesa môže byť zaistený požadovaný výkon kolesa.

⊖ Výmena špíc a opakované vycentrovanie kolesa vyžaduje obratnosť a skúsenosť. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko

ⓘ Nesprávne vyrovnanie kolesa (napr. "klepe" alebo nie je vycentrované) môže byť nebezpečné.
U brzdových systémov, v ktorých sa brzdové doštičky dotýkajú okraja ráfiku, môže dôjsť k uviaznutiu brzdy medzi špice, čo okamžite zablokuje koleso a v dôsledku toho môže dôjsť k vážnej nehode!

Ráfiky

Ráfiky sú dôležitou súčasťou vášho bicykla. A to nielen preto, že u väčšiny moderných bicyklov pôsobí brzda na ráfik. Ráfiky sú k dispozícii vo veľkom množstve tvarov, materiálov a veľkostí.
Mnohí výrobcovia umiestňujú indikátor opotrebenia na stranu ráfika, aby umožnil vizuálnu kontrolu jeho stavu. Z dlhodobého hľadiska sú všetky ráfiky dielmi, ktoré podliehajú opotrebeniu. Tlakové zaťaženie, opotrebenie spôsobené brzdovými doštičkami a zaťaženie vyplývajúce z jazdy kolesa - to všetko hliníkový profil ráfika opotrebováva. Je obtiažne presne povedať, kedy je už ráfik nepoužiteľný - to do značnej miery závisí na vašom štýle jazdy a brzdení. K predĺženiu životnosti ráfika môžete výrazne prispieť tým, že vždy udržujete správný tlak v pneumatikách.

Pokiaľ indikátor opotrebenia na strane ráfika klesne pod kritickú úroveň, zvýšený tlak v pneumatikách poškodí ráfik, čo môže viesť k prepichnutiu alebo zablokovaniu kolesa. Varovanie: riziko nehody! Opotrebenie ráfika nechajte pravidelne skontrolovať v špecializovanom servisnom stredisku.

Náboje

Náboje bicyklov sú stále vybavované kalíškovými ložiskami - dôvodom je ich schopnosť zvládať veľké zaťaženie.
Ložiská sa pohybujú po namazanej dráhe medzi kuželom a šálkou. Vôľu ložisiek možno regulovať pomocou kužeľa umiestneného na závitovej oske. Náboj je chránený izoláciou proti rôznym formám kontaminácie.

V posledných rokoch sa stále častejšie využívajú tzv. priemyselné ložiská.Majú dlhú životnosť a vyznačujú sa veľmi hladkým otáčaním. Staré typy osky boli pripevnené skrutkou. Súčasné náboje používajú systém rýchloupínania, ktorý sa skladá z vačky a rýchloupínača (viď kapitola popisujúca rýchloupínač).

Kolesá sú pripevnené k vidlici alebo rámu prostredníctvom náboja. U tradičných pevných osiek sú pripevnené 15 mm šesťhrannými maticami. Pre montáž a odmontovanie kolesa použite 15 mm kľúč.
V systémoch s rýchloupínaním nepotrebujete žiadne nástroje, pretože jednoducho zaistíte osku ručným otočením rýchloupínača.

Je nutné pravidelne kontrolovať vôľu kužeľových ložisiek a ložisiek s púzdrom! Pokúste sa posunúť koleso stranou ručne v rámci vidlice alebo tyče sedla. Nemali by ste cítiť žiadnu vôľu. Môžete tiež skontrolovať voľné otáčanie kolesa miernym zdvihnutím kolesa a otáčaním kolesa. Koleso by malo urobiť pár otáčiek, potom sa zastaviť. Pokiaľ má oska vôľu alebo je zaseknutá, musíte koleso znovu nastaviť. Správne nastavenie vyžaduje obratnosť a skúsenosť.
Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko

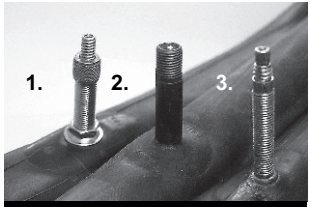
Gumová pneumatika, duša a tlak vzduchu

Ideálna pneumatika musí efektívne tlmiť náraz nerovnomerného povrchu vozovky, musí byť chránená proti prepichnutiu a mať nízky valivý odpor. Pneumatika zaisťuje priľnavosť k vozovke potrebnú pre brzdenie, zatáčanie a zrýchlenie. Pokiaľ znížite tlak v pneumatikách, stratíte výhodu nízkeho valivého odporu; na druhej strane sa zlepší:

- Jazdný komfort
- Trakcia na mokrých alebo nerovných cestách alebo terénoch

Pokiaľ je však tlak v pneumatikách príliš nízky, môže duša pri jazde cez obrubník prasknúť. Pokiaľ je jej tlak správny, bude pneumatika pracovať správne a bude odolávať možnému prepichnutiu. Pneumatika tiež uberá záťaž ako z cyklistu, tak i bicykla. Pneumatiky sú k dispozícii vo veľkom množstve rôznych prevedení, veľkostí a vlastností. Pri výmene pneumatiky venujte pozornosť jej veľkosti. Veľkosť pneumatiky je obvykle vyznačená dvoma hodnotami: v milimetroch, podľa metrického systému a v palcoch. Veľkosť pneumatiky tak môže byť napríklad 26 x 1,75, pokiaľ je udávaná v palcoch a 47 až 559 mm, pokiaľ sa použije metrický systém. 47 mm udáva šírku pneumatiky a 559 mm jej priemer. Výrobcovia pneumatík väčšinou uvádzajú optimálne a maximálne hodnoty tlaku v pneumatikách. Na jednej strane pneumatiky je optimálny rozsah tlaku indikovaný uvedením jeho minimálnych a maximálnych limitov. Vzhľadom k tomu, že tlak je často indikovaný v PSI, v kapitole o technických údajoch nájdete prevodnú tabuľku z PSI na bary. Väčšina moderných pneumatík obsahuje tiež dušu. Stále častejšie sa používajú tiež pneumatiky bez duše, prinajmenšom u horských bicyklov. Tento typ pneumatík, ktorý je už dlho používaný na automobiloch a motocykloch, výrazne znižuje riziko prepichnutia.

Typy ventilov



Obrázok 30

Rozlišujeme tri typy ventilov.

1. Dunlop alebo anglický ventil
To je dosiaľ najčastejšie používaný typ ventilu. Používajú sa hlavne u kolies pre začiatočníkov a detských bicyklov. U anglického ventilu musí byť vzduch nasávaný cez jednoduchý uzavierací ventil so správnym tlakom.
Tento typ ventilu sa nedoporučuje používať pri vysokom tlaku v pneumatikách.

2. Automobilový ventil
Najčastejšie sa používajú na horských bicykloch. Vzduch môže byť dočerpaný do pneumatiky po otvorení závitového jadra ventilu. Jadro ventilu sa uvoľňuje klinom umiestneným v hlave čerpadla, keď je čerpadlo umiestnené na ventil. Aby bolo zaistené správne otvorenie jadra ventilu, musí byť čerpadlo dostatočne zatlačené na driek ventilu. Dôležité je tiež vložiť dovnútra hlavy čerpadla pryžový tesniaci krúžok, aby sa zabránilo úniku vzduchu medzi ventilom a hlavou čerpadla.

3.Ventil Presta
Ventily spoločnosti Presta boli kedysi používané len na závodných bicykloch. V dnešnej dobe sa však stali bežnými na ľahkých horských bicykloch. Aby ste mohli dušu nafúknuť, musí sa odskrutkovať a zdvihnúť malý mosadzný uzáver na drieku ventilu. Test: Keď stisknete hornú časť ventilu, vzduch by mal unikať z duše. Hlavu čerpadla musíte vložiť presne na ventil, bez toho aby sa dotkla drieku ventilu, pokiaľ je to možné.

Rám a vidlica

Rám

Rám je základným prvkom bicykla. To, ako sa na bicykli sedí, jeho jazdné vlastnosti i pohodlie jazdy - to všetko závisí na ráme. Rámy sú vyrábané z rôznych materiálov, ako je oceľ, hliník alebo uhlík. Dôvodom rozsiahleho používania tradičného diamantového rámu je ekonomické využitie materiálov, priaznivá podpora zaisťovaná jeho uhlami a jeho stabilita. Tento rám kombinuje vysokú únosnosť s priaznivými jazdnými vlastnosťami.
Rámy bicyklov sú navrhnuté tak, aby odolali rôznym druhom záťaže. Rám musí predovšetkým niesť svoju vlastnú váhu, a to na rôznych dieloch, ktoré sú na ňom pripevnené. Tieto zaťaženia sú známe ako statické zaťaženia. Rám musí okrem toho niesť hmotnosť jazdca, sily vyplývajúce z jazdy a brzdenia a namáhanie spôsobené drsnosťou povrchu vozovky. Jedná sa o dynamické zaťaženia, ktoré na základe ich intenzity a rozmanitého rozsahu pôsobia na rám.

⊖ Po každej nehode alebo páde vždy navštívte profesionálne servisné stredisko a nechajte si kontrolovať bicykel. To tiež zahŕňa posúdenie stavu rámu. Nechajte si poškodené diely vymeniť. Jazda na bicykli s poškodenými dielmi môže viesť k ohrozeniu vášho života. Diely sa môžu zlomiť a spôsobiť nehodu! Vidlice vyrobené z uhlíku vyžadujú zvláštnu starostlivosť.

Uhlík je obzvlášť tuhý a na rozdiel od hliníka alebo ocele nemení pred zlomením svoj tvar. To znamená, že uhlíkové vlákna by sa pri páde mohli vážne poškodiť bez toho, aby zanechali viditeľné stopy a toto poškodenie by mohlo spôsobiť zlomenie vidlice, čo by mohlo spôsobiť riziko nehody!

Vidlica

Najpevnejšie vidlice sú vyrobené z ocele, hliníka alebo uhlíkových vlákien. Spodná časť vidlice je mierne zakrivená, čo jej umožňuje čiastočne absorbovať rázy spôsobené drsnosťou povrchu vozovky a prenášať len časť ich nárazu na riadidlá.

⊖ Po každej nehode alebo páde vždy navštívte profesionálne servisné stredisko a nechajte si bicykel skontrolovať.
V rámci toho bude zhodnotený tiež stav vidlice.
Nechajte si poškodené diely vymeniť.
Jazdou na bicykli s poškodenými dielmi môžete riskovať svoj život.
Pri jazde na bicykli so skrútenou alebo prasknutou vidlicou riskujete nehodu a dokonca i váš život!

Vidlice vyrobené z uhlíka vyžadujú zvláštnu starostlivosť.
Uhlík je obzvlášť tuhý a na rozdiel od hliníka alebo ocele nemení pred zlomením svoj tvar. To znamená, že uhlíkové vlákna by sa pri páde mohli vážne poškodiť, bez toho aby zanechali viditeľné stopy a toto poškodenie by mohlo spôsobiť zlomenie vidlice, čo by mohlo spôsobiť riziko nehody!

Teleskopické vidlice

V posledných rokoch sa používanie teleskopických vidlíc rozšírilo takmer vo všetkých segmentoch bicyklov. Teleskopické vidlice zlepšujú jazdné pohodlie a ovládanie bicykla v teréne alebo na zlých cestách. Na zadných pružinových tlmičoch, ktoré výrazne znižujú napätie pôsobiace na bicykel a jeho jazdca - hlavne na zápästiach, pažiach a ramenách – sú vďaka svojej jednoduchej štruktúre aj rozšírenejšie teleskopické systémy. Teleskopické vidlice možno rozlišovať podľa typu zavesenia, štruktúry teleskopu a posunutia pružiny. Zavesenie možno zaistiť pomocou oceľových pružín, špeciálnych plastov (elastomerový systém) alebo vzduchu. Tlmenie sa obvykle prevádza olejom vo vnútri uzavretých komôr.

Nastavenie teleskopických vidlic

Pružinový posun teleskopickej vidlice možno stanoviť veľmi jednoduchým spôsobom: na spodnú časť posuvnej vidlicovej trubky pripevnite stredne veľkou silou káblovú spojku. Drsnosť terénu posúva káblovú spojku hore spolu s pohybom teleskopu, čo jasne ukazuje, koľko z dostupného posunutia pružiny je využité. Spravidla platí, že pri jazde na nerovnej vozovke stredne veľkou rýchlosťou by ste mali mať možnosť využiť 85 - 90% posunutia pružiny. Pokiaľ dokážete využiť len túto hodnotu, znížte odpor teleskopu. Pokiaľ vidlica "klepe", zvýšte napätie pružín! Vyššie uvedené nastavenie sa najlepšie prevádza na teleskopických vidliciach pracujúcich so vzduchom: tlak vzduchu je treba zvýšiť. U oceľových a plastových závesných prvkov možno posunutie pružiny nastaviť v úzkych medziach nastavením predpätia pružín. Pokiaľ to nestačí, je treba demontovať teleskopickú vidlicu a vymeniť pružiny.

⊖ Pokiaľ je treba vymeniť pružiny, používajte len diely schválené výrobcom.Pred prevedením akéjkoľvek úpravy na teleskopickej vidlici si vždy preštudujte užívateľskú príručku dodanú výrobcom. Správne nastavenie teleskopu vyžaduje obratnosť a špeciálne nástroje. Pokiaľ nechcete toto nastavenie robiť sami, obráťte sa na odborné servisné stredisko

ⓘ U systémov s odpružením z elastomerov musia byť podložky pravidelne čistené a mazané.

Tlmič

.Systémy s úplným zavesením boli prvýkrát zavedené na horských bicykloch, ale ich využitie je teraz stále rozšírenejšie i na iných typoch bicyklov. Podobne ako teleskopické vidlice a pružinové sedlovky zlepšujú i tlmiče pohodlie jazdy. Pre dosiahnutie optimálneho zavesenia musí byť tlmič nastavený podľa vašej hmotnosti a zamýšľaného použitia vášho bicykla. Zmerajte vzdialenosť medzi spodným držiakom vášho bicykla a zemou. Potom si sadnite na bicykel a požiadajte niekoho o zmeranie novej vzdialenosti medzi spodným držiakom a zemou.
V závislosti na konštrukcii bicykla by sa malo využívať 10 - 40% maximálneho vytiahnutia pružiny. Je tu tiež možné použiť metódu merania popísanú vyššie, ktorá používa káblovú väzbu. U vzduchových tlmičov vzadu môže byť pôsobenie pružiny spevnené zvýšením tlaku vzduchu. Napätie oceľových pružín možno nastaviť predbežným zaťažením alebo výmenou. Pre nastavenie vzduchového tlmiča sa doporučuje vysokotlaké čerpadlo vybavené manometrom. Pokiaľ nemáte prístup k ventilu pružiny, použite adaptér. Presnú metódu nastavenia tlmiča nájdete v priloženej užívateľskej príručke dodanej výrobcom

ⓘ Veľa typov bicyklov obsahuje niekoľko otvorov, do ktorých je možné tlmič zasunúť. Montážou tlmiča do rôznych otvorov ho môžete urobiť tvrdším alebo mäkším; zmení sa tiež geometria bicykla.

⊖ Dokonca i v prípade, že váš bicykel má systém plného zavesenia, nie je nerozbitný. Pri nesprávnom používaní skákania alebo jazde po schodoch alebo veľkých ostrých kameňoch môže dôjsť k vážnemu poškodeniu bicykla, čo môže viesť k poškodeniu vidlice alebo rámu. Pružinové tlmiče majú zložitú štruktúru. Ich údržbu a opravu nechajte vždy na odbornom servise!

Čo robiť v prípade, že pichnete?

Pichnutie nemusí znamenať koniec cesty. Doporučujeme vám, aby ste si pri každej jazde na bicykli so sebou vzali malé vrecko obsahujúce: potrebné náradie, náhradnú dušu, montážnu páku pre pneumatiky, sadu pre opravu a hustilku pre bicykle. Najlepší spôsob, ako ich prevážať, je v malom vaku, ktorý je umiestnený pod sedadlom.
V prípade V bŕzd alebo konzolových bŕzd je nutné pred vybraním pneumatiky odpojiť brzdový kábel od brzdovej páky.
Na závodných bicykloch otvorte rýchloupínaciu svorku brzdového telesa. U hydraulických bŕzd môže byť brzdové teleso úplne vybrané pomocou rýchloupínača na držiaku brzdy.

ⓘ Pokiaľ je bicykel vybavený dynamom náboja, nezabudnite odpojiť kábel!

Na bicykloch s brzdami typu coaster naprv uvoľnite skrutku na brzdovej páke a uvoľnite matice na ose kolesa. U bicyklov s vonkajším systémom radiacej páky je potrebné pred vybratím kolesa preradiť na najmenšie ozubenie, aby prehadzovačka neprekážala. Ak nie je pneumatika v dôsledku píchnutia docela prázdna (ráfik sa nedotýka povrchu vozovky), bolo pichnutie pravdepodobne spôsobené cudzím predmetom (napr. tŕňom); preto pred vložením novej duše dôkladne skontrolujte rukou vnútornú stranu pneumatiky a odstráňte z nej všetky cudzie predmety; inak hrozí, že i nová duša bude okamžite prepichnutá. Doporučujeme vypáčiť pneumatiku z ráfiku - začnite pri ventilku.Budete k tomu potrebovať 2-3 páky na pneumatiku. Umiestnite jednu páku približne 10 cm pred ventilok a s jej pomocou pneumatiku v tomto bode vyberte; potom vložte koniec páky s háčkom. Jednu stranu pneumatiky môžete uvoľniť tým, že druhú páku pneumatiky budete držať okolo steny ráfiku. Potom môžete vybrať dušu a urobiť nezbytnú opravu.

⊖ Pri prehliadke vnútra duše buďte opatrní, lebo tŕne alebo črepy v nej vám môžu spôsobiť zranenie.

Po oprave duše ju slabo nahustite. Pred vybraním duše okolo ráfiku zatlačte ventil otvorom ventilu umiestneným na ráfiku. Ak chcete napnúť pneumatiku späť na ráfik, postupujte podľa krokov pre jej vybranie v opačnom poradí. To znamená, že posledná časť duše, ktorá má byť vložená do pneumatiky, je blízko ventilu.

Veľmi dôležité: Pred nafúknutím pneumatiky vytiahnite ventil mierne von, aby nedošlo k jeho zablokovaniu medi pneumatikou a ráfikom. Až potom utiahnite malú skrutku, ktorá zaisťuje ventil.
Skontrolujte, či ľahko nafúknutá pneumatika je správne napnutá okolo ráfika a až potom ju nahustite na požadovaný konečný tlak.

Lepenie duše

Majte prosím na pamäti, že lepenie duše za extrémnych teplôt a vlhkosti je takmer nemožné, pretože v týchto podmienkach nebude dochádzať k vulkanizácii. Za takých podmienok môže byť náhradným riešením výmena za náhradnú dušu. Najskôr musíte nájsť otvor. To môže byť ťažké, pokiaľ je príliš veľký (je ťažké nafúknuť dušu pre kontrolu), alebo príliš malý (otvor nie je možné nájsť). Pokiaľ nemáte k dispozícii vodu, posúvajte nafúknutú dušu pred ústami, pokiaľ neucítite, že z nej uniká vzduch - tu budete musieť povrch duše zdrsniť pomocou brúsneho papiera (pokiaľ máte so sebou pero, tak si najskôr miesto označte). Potom sa pokúste naniesť v rovnomernej vrstve vulkanizačný materiál (nie príliš husto, ale tak, aby pokrýval plochu väčšiu ako otvor). Rýchlosť zasychania môžete zistiť prstom - pochopiteľne to nerobte na mieste, kde bude umiestnená záplata. Zatiaľ čo vulkanizačný materiál schne, vezmite opravnú záplatu a odstráňte z nej hliníkovú fóliu, pričom dajte pozor na to, aby nedošlo k jej znečisteniu. Pokiaľ je lepidlo suché, umiestnite záplatu pred dieru a pevne ju zatlačte smerom dole.

Použitá sila je dôležitejšia ako doba trvania stlačenia. Potom tenkú plastovú fóliu vyberte zo stredu smerom von. Vráťte koleso na svoje miesto - postupujte podľa krokov jeho vybratia v opačnom poradí a dbajte na to, aby bolo vycentrované. Zaistite brzdu a dbajte na to, aby brzdové obloženie bolo v kontakte so stenou ráfika súčasne a v správnej výške..

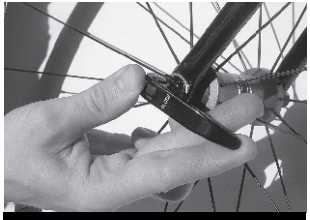
Nezabudnite skontrolovať brzdy pred ďalšou jazdou!

Uistite sa, aby boli montážne a zaisťovacie skrutky v správnom poradí a na správnej strane. Nezabudnite znovu pripojiť osvetľovací kábel na dynamo predného náboja!

Pravidelne kontrolujte pneumatiky vášho bicykla, aby ste udržovali správny tlak v pneumatikách. Pneumatiky sa obvykle opotrebovávajú na ich behúni a hranách.Nesprávne nastavené dynamo alebo brzdová doštička, alebo príliš nízky tlak v pneumatikách, môžu poškodiť bočnú stenu pneumatiky..

Rýchloupináky špičky (alebo svorky) a ich použitie Rýchloupinák

Obrázok 31



Obrázok 32

Kolesá a sedlovky sú pripevnené buď pomocou klasických šesťhranných matíc alebo tzv. rýchloupinákov / rýchloupínacích svoriek, ktorých použitie nevyžaduje žiadne nástroje: jednoducho otočte páku a môžete vybrať koleso alebo sedlo.

Ich použitie je však jednoduché i pre potenciálnych zlodejov, takže pokiaľ je koleso vášho bicykla vybavené rýchloupinákom, vždy pred odchodom od bicykla najskôr koleso reťazou pripevnite ku kostre bicykla. I napriek jednoduchému použitiu rýchloupínacej svorky dochádza k nehodám v dôsledku ich nesprávneho použitia.

Uistite sa, že sú páky rýchloupínacích svoriek vždy umiestnené na strane naproti reťaze. Týmto spôsobom môžete zabrániť tomu, aby predné koleso bolo zasunuté zlým smerom. Pozor: u kotúčových bŕzd vyššie uvedené pravidlá neplatia. Nikdy nepripevňujte koleso pákou rýchloupínacej spojky na rovnakej strane ako kotúčovú brzdu.

Rýchloupinák sa v zásade skladá z dvoch manipulačných častí:

1. Uzavrenie páky umiestnenej na jednom konci náboja vytvára upínaciu silu cez vačku.
2. Predpätie osy sa nastavuje pomocou upínacej matice umiestnenej na protiľahlej strane náboja.

Pre správne použitie rýchloupínača postupujte podľa nasledujúcich krokov: Otvorte rýchloupínač.U niektorých modelov vám s tým pomôže značka "Otvoriť". Posuňte páčku v smere zatvárania. U niektorých modelov je uvedené slovo "ZAVRIEŤ" . Páka by sa mala pohybovať s ľahkosťou, až asi do polovice bodu uzavieracej dráhy (stále nie je nutné vyvíjať upínaciu silu). V druhej polovici uzavieracej dráhy bude otáčanie pákou vyžadovať oveľa väčšiu silu. Vo svojej konečnej polohe musí byť páka rovnobežná s kolesom. Správne upnutie skontrolujete tým, že sa pokúsite posunúť páčku dopredu. Pokiaľ možno rýchloupinákom otáčať dokola, znamená to, že koleso nie je správne zaistené. Znovu rýchloupinák otvorte a nastavte napnutie osy.Urobíte to tak, že upínaciu maticu otočíte o pol otočky v smere hodinových ručičiek k upínacej matici na druhej strane osy. Opakujte postup zatvárania. Znovu skontrolujte upnutie kolesa. Pokiaľ nie je možné rýchloupinákom otáčať, je koleso správne zaistené.

Pred každou jazdou skontrolujte, či je koleso správne zaistené. Uvoľnené koleso počas jazdy môže spôsobiť vážnu nehodu!

Osvetlenie

Obrázok 33/1

Obrázok 33/2

Obrázok 33/3

Obrázok 33/4

Obrázok 34/1

Obrázok 34/2

Pokiaľ na bicykli jazdíte v cestnej premávke, musí byť vybavený správne fungujúcim systémom osvetlenia. Osvetľovací systém bicykla obvykle funguje správne. Nižšie uvádzame nastavenia, ktoré vám umožnia opraviť si prípadné poruchy sami. Napätie, ktoré je potrebné k osvetleniu bicykla je generované dynamom, z ktorého jeden kábel vedie smerom dopredu a jeden k zadnej žiarovke bicykla. Elektrický prúd je vedený k zadnému svetlu čiastočne cez kovové časti bicykla. Prúd sa do zadného svetla dostáva cez upevňovaciu skrutku dynama, ďalej rám (alebo v niektorých prípadoch cez blatník) a nakoniec cez skrutky, ktoré zaisťujú svetlo. Prúd môže byť tiež vedený naspäť do dynama zo svetla. Najlepším riešením je použitie dvojitého kábla.

Dynamá sú klasické prúdové generátory. Najrozšírenejším riešením je dynamo, ktoré je v kontakte s bočnou stranou pneumatiky (obrázok 34/1). Tieto dynamá sú ľahké a jednoducho sa pripevňujú.
Pre správnu funkciu musí hlava dynama presne sedieť na bočnej strane pneumatiky.

V porovnaní s tradičnými dynamami predstavujú dynamá vstavané do náboja predného kolesa zásadnú technologickú inováciu (obr. 34/2). Tieto dynamá sú odolné proti nepriaznivému počasiu, prakticky odolné proti opotrebeniu a vysoko účinné.

Jas halogénového svetla možno výrazne zvýšiť pomocou halogénovej žiarovky. U zadných svetiel sa stále častejšie používajú diódy (obr. 33/1). Hlavné výhody diód v porovnaní s tradičnými žiarovkami sú ich dlhšia životnosť a nižšia spotreba elektrickej energie. Časť prúdu generovaného dynamom privádza kondenzátor, ktorý zaisťuje napájenie diód, keď je bicykel v kľude. Dostupnosť bielej diódy umožňuje využiť funkciu automatickej signalizácie polohy na prednom svetle (obrázok 33/3). K dispozícii je nová pohodlná funkcia pre nepretržitý chod dynám náboja. Čidlo tmy vstavané do svetla automaticky zaisťuje, že svetlá začnú svietiť, keď sa zotmie. Systém osvetlenia môže byť nastavený tiež tak, aby zostal trvalo zapnutý (napr. v prípade hmly) alebo vypnutý.

Stále obľúbenejšie sú tiež systémy napájané batériou.
- Dodržujte príslušné predpisy platné vo vašej krajine.
- Súčasťou systému osvetlenia sú tiež svetelné odrazky. Ďalšie informácie o svetelných odrazkách, ktoré musia byť namontované na bicykli nájdete v kapitole "Legislativne predpisy dotýkajúce sa osvetlenia bicyklov".

Nájdenie miesta poruchy osvetlenia

Najskôr skontrolujte žiarovky predných a zadných svetiel. Žhavé vlákna žiarovky nesmú byť prasknuté. Čierne zafarbenie žiarovky znamená, že je žiarovka poškodená. Skontrolujte, či sú kontakty žiaroviek predných a zadných svetiel v poriadku. Biele alebo zelené zafarbenie kontaktných bodov indikuje koróziu. Tieto plochy vyčistite nožom alebo skrutkovačom. Sledujte celú dĺžku kábla a skontrolujte, či niekde nie je poškodený. Skontrolujte všetky body pripojenia, ktoré môžu tiež skorodovať kvôli dažďu alebo slanej vode, ktorá na ne strieka v zime. Odpojte a znovu pripojte kontaktné body. Pokiaľ systém osvetlenia po prevedení vyššie uvedených krokov stále nefunguje, pripojte k svetlám namiesto dynama 4,5 V batériu. Pokiaľ svetlá pri použití batérie fungujú, znamená to, že dynamo môže byť vadné. Pokiaľ svetlá stále nefungujú, navštívte odborné servisné stredisko, kde budú schopní určiť presné miesto, kde je prerušené napájanie prúdom.

Každý bicykel musí byť vybavený systémom osvetlenia. Nedostatočný a / alebo nesprávne fungujúci systém osvetlenia nielen že znamená porušenie predpisov, ale predstavuje i životné nebezpečenstvo. Existuje riziko, že si vás ostatní účastníci cestnej premávky v tme nevšimnú.

Batožinový priestor a batožina

Existuje niekoľko možností prepravy batožiny na bicykli. Spôsob prepravy batožiny závisí na jej veľkosti a druhu bicykla. Cyklisti jazdiaci na športových horských bicykloch a ľahkých závodných bicykloch uprednostňujú prepravu batožiny v batohu. Pri tomto spôsobe prepravy batožiny má dodatočná váha najmenší vplyv na výkon bicykla. Batožina môže byť niekoľkými spôsobmi pripevnená priamo k bicyklu. Na bicykloch vybavených stojanom sa doporučuje umiestniť batožinu do pevných sedlových brašní. Pri nákupe sedlovej brašne sa uistite, že je vodotesná a že má vhodnú kvalitu.Ďalšou možnosťou prepravy sú vaky na riadidlách a tzv. Low Rider bags. Tieto vaky sú pripevnené k vidlici pomocou špeciálnych držiakov.

Prevážanie batožiny na bicykli s plným zavesením

Detská sedačka nesmie byť namontovaná k držiaku pripevnenom k sedlovke bez podpery zospodu. Maximálne prípustné zaťaženie pre taký držiak je 10 kg.

Ak je zaťaženie väčšie, môže tento rám prasknúť!

Pri nakladaní batožiny na bicykel dbajte na rovnomerné rozloženie batožiny. Ťažšie predmety umiestnite do sedlových brašní a dbajte na to, aby ťažisko nebolo príliš vysoko a aby nemalo negatívny vplyv na výkonnosť bicykla.

Vzhľadom k zvýšenej hmotnosti sa tiež predlžuje brzdná dráha! Skôr než vyjdete do cestnej premávky, precvičte si jazdu s batožinou na bezpečnom mieste bez premávky.
Nepreplňujte nosiče nad maximálnu nosnosť (vyrazená do nosiča) a neprekračujte maximálne zaťaženie stanovené výrobcom bicykla!
Na nosiči nesmú byť prepravované osoby.
Rám môže prasknúť, čo ohrozí vás i prevážanú osobu.
Nedodržanie tohto pokynu zneplatňuje záruku výrobcu.

Preprava detí na bicykli

Vo väčšine prípadov sú deti prepravované na bicykloch s detskou sedačkou. V tomto ohľade si od svojho distribútora vyžiadajte radu, pretože detskú sedačku nie je možné montovať na všetky typy rámu ! Väčšina detských sedačiek je pripevnená priamo k rámu s použitím adaptéra, ktorý umožňuje ich odstránenie niekoľkými jednoduchými pohybmi. Dbajte na to, aby sa detská sedačka nedotýkala rámu, ale aby bola umiestnená približne 3-4 cm nad ním. Týmto spôsobom sedačka nebude prenášať nepohodlie súvisiace s nerovnosťou cesty priamo na dieťa. Dôležité je, aby bol v sedačke vždy zapnutý bezpečnostný pás dieťaťa a aby dieťa malo prilbu. Mali by ste mať na pamäti, že detská sedačka ovplyvní výkonnosť vášho bicykla: vzhľadom k hmotnosti sedačky a dieťaťa sa bicykel môže viac vychyľovať a stávať sa nestabilným. Precvičujte si rozbeh a zastavenie!

Pri zakúpení detskej sedačky sa uistite, že je v súlade s normou DIN 79120. Obráťte sa na svojho odborného predajcu. Pri jazde s detskou sedačkou sa doporučuje použiť stojan s dvoma nohami. Nikdy nenechávajte dieťa v sedačke, keď s bicyklom stojíte. Pokiaľ dôjde k prevráteniu bicykla, môže dôjsť k vážnemu zraneniu dieťaťa.

Deti môžu byť prepravované len v špeciálnych sedačkách, ktoré pre nich obsahujú tiež opierku na nohy. Deti s hmotnosťou vyššou ako 22 kg nesmú byť na bicykli prepravované. Neprekračujte maximálnu nosnosť rámu (vyrazená do rámu) a neprekračujte maximálne zaťaženie stanovené výrobcom bicykla!

Detské prívesy pre bicykle

Ďalšou možnosťou pre prevážanie dieťaťa sú špeciálne detské prívesy. Dieťa musí byť zaistené bezpečnostným pásom a pri jazde v detskom prívese musí mať prilbu. Spôsob montáže prívesu závisí na type bicykla a prívesu.

Pred zakúpením prívesu, hlavne pri bicykli s odpružením, sa spýtajte svojho špecializovaného predajcu, či je vhodný pre pripojenie k vášmu bicyklu. Príves ovplyvní výkonnosť a brzdnú dráhu bicykla. Okrem toho sa značne zmení šírka bicykla, pretože príves značne vyčnieva na oboch stranách. Pre lepšiu viditeľnosť umiestnite na detský príves špeciálnu vlajku. V záujme bezpečnosti cestnej premávky je nutné, aby ste si pred použitím prívesu s dieťaťom precvičili jazdu s prívesom "nanečisto" - tj. bez dieťaťa.

Vždy pripevnite bezpečnostný pás dieťaťa a dajte mu prilbu. Prečítajte si užívateľskú príručku detského prívesu. Dodržujte predpisy týkajúce sa maximálnej prípustnej hmotnosti prívesu!

Predpisy vzťahujúce sa na detské prívesy

Cyklista môže ťahať detský príves len vtedy, pokiaľ má k dispozícii prevodový stupeň, u ktorého pri jednom celom otočení ramena kľuky neprejde viac ako 4 m. Bicykel musí byť vybavený výsuvným stojanom.

Pokiaľ prepravujete v prívese dieťa, musíte zaistiť, aby nemohlo dosiahnuť do výpletu kolesa a aby žiadna časť tela nemohla uviaznuť medzi zadným kolesom a ochranným krytom.

Detské prívesy musia byť vybavené nasledujúcimi prvkami:

a) na zadnej strane musí mať červenú trojuholníkovú odrazku (svetelná odrazka predpísaná pre prívesy) umiestnenú vľavo alebo naľavo od strednej roviny prívesu vo výške min. 0,35 m a max. 0,60 m od povrchu vozovky,

b) zadné obrysové svetlo zhodné so svetlom predpísaným pre bicykel. Elektrické zapínanie zadného obrysového svetla prívesu pre bicykel musí zaistiť, aby sa jeho zapnutím vyplo obrysové svetlo bicykla.

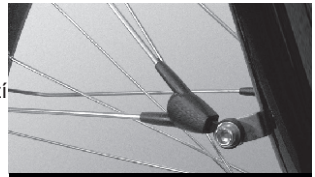
c) ak je príves širší ako 60 cm, musí byť vybavený dvoma zadnými svetlami a dvoma bielymi a červenými odrazkami.

d) prívesy majú jednu os a musia byť vybavené systémom blokovania kolies, ktorý pôsobí na obe kolesá.

e) prívesy používané k preprave osoby musia byť vybavené operadlom, vlajkou pripevnenou na stĺpiku a ochranným krytom, ktorý zakrýva výplet kolesa.

f) Prípojná tretia noha musí zaisťovať, aby príves zostal vo vzpriamenejpolohe i v prípade, že by sa bicykel prevrátil.

Blatník


Obrazok 35

Vypadnutá prizmatická svetlená odrazka alebo konár, ktorý sa odrazí od cesty, môžu ľahko uviaznúť medzi kolesom a predným blatníkom, čo by náhle zablokovalo koleso. Aby sa tomu zabránilo, sú blatníky namontované nie skrutkami, ale s bezpečnostnou svorkou, ktorá v prípade nebezpečia blatník uvoľní, čo môže pomôcť odvrátiť nehodu. Vo väčšine prípadov môže byť bezpečnostná svorka znovu pripojená bez poškodenia.

Vadné bezpečnostné svorky alebo blatníky musia byť vždy vymenené!

Príslušenstvo a ďalšie vybavenie

Zážitok z jazdy na bicykli a jej bezpečnosť môžete zvýšiť použitím niekoľkých doplnkov.

Správna cyklistická helma

Cyklistická helma musí byť vždy súčasťou základného vybavenia bicykla. Dobrá prilba by mala byť pevná, ale nie príliš tesná. Pri výbere prilby dodržujte platné nariadenia. Ďalším dôležitým aspektom helmy je, že jej zapínanie by malo byť jednoduché a mala by vám dobre "padnúť". Dokonca ani najlepšia prilba vás neochráni, pokiaľ po páde nebude správne držať a bude sa pohybovať na hlave.

Nikdy nejazdite bez prilby, ani krátku jazdu!

Cyklistické rukavice a pedále bez klipsní

Podrážka cyklistickej topánky by v ideálnom prípade mala byť dostatočne tuhá, aby poskytla dostatočnú oporu pre nohu. Päta topánky nesmie byť príliš široká, inak by mohla brániť pohodlnej polohe chodidla, pokiaľ sa počas šliapania dotýka reťaze. Pokiaľ v takom prípade bude chodidlo na pedále mierne naklonené, môže to viesť k bolesti kolena. Ideálnym riešením sú pedále, ku ktorým možno topánku pripojiť jednoducho odnímateľným viazaním. Viazanie zaisťuje, že noha zostane na pedáli i pri rýchlom šliapaní alebo pri jazde po nerovnom teréne. Okrem toho môže noha, ktorá je umiestnená viac vzadu, vyvíjať pri šliapaní ťahovú silu, čo zvyšuje účinnosť šliapania. Jedným z riešení je použitie takzvaných pedálov s klipsňami na špičkách, v ktorých prednej časti je spona. Tu je noha zaistená popruhom. Pre zaistenie voľného pohybu nohy je dôležité, aby bola nastavená tesnosť popruhu správne. Oveľa modernejšie a bezpečnejšie riešenie predstavujú pedále bez klipsní (obr. 60, Strana 15/1). Podobne ako u lyžiarskych viazaní je viazanie zaistené pomocou špeciálnej topánky. Podrážka topánky obsahuje vstavanú kovovú úchytku. Nasadenie chodidla na pedál je veľmi ľahké. Jediné čo musíte urobiť, je stúpiť na pedál a začať šliapať – pri správnom zapnutí úchytky budete počuť kliknutie. Ak chcete chodidlo odpojiť, jednoducho otočte topánkou do strany. Niekoľkokrát si nastupovanie na bicykel a zliezanie z bicykla precvičte!

Správné oblečenie

Pre pohodlnú jazdu i pri dlhších cestách rozhodne doporučujeme nosiť šortky alebo nohavice na bicykel. Zadná časť týchto úzkych nohavíc obsahuje špeciálnu, polstrovanú podšívku. Vzhľadom k tomu, že sa človek pri jazde na bicykli potí, doporučujeme nosiť moderné tričká / topy zo syntetických materiálov. Vlákna týchto materiálov neabsorbujú vlhkosť, ale odvádzajú ju na vonkajší povrch topu a tým zabraňujú tomu, aby vám bola kvôli vetru zima.

Nikdy nejazdite v širokých nohaviciach, pretože by sa vám mohli zaseknúť v reťazi alebo v špiciach. Pre zaistenie dostatočnej bezpečnosti používajte spony alebo pásky pre zaistenie nohavíc!

Cyklistika za zlého počasia

Tým, ktorí by radi vyrazili so svojim bicyklom na výlet do prírody doporučujeme, aby si zaistili vhodnú ochranu proti dažďu. Pre cykloturistiku môže byť vhodná dokonca i najjednoduchšia pláštenka. Pre dlhšie cesty je však lepšie nosiť vetrovku a vhodné nohavice. Vzhľadom k tomu, že ich odolnosť proti vetru je oveľa nižšia ako u tradičných plášteniek, menej pri jazde prekážajú. Topánky je možné pred vodou, ktorá strieka z cesty, ochrániť pomocou rôznych druhov návlekov.

Príslušenstvo

Asi najobľúbenejším príslušenstvom sú elektrické tachometre. Zobrazujú presne aktuálnu a priemernú rýchlosť, dennú a celkovú najazdenú vzdialenosť a dobu jazdy. Pri nákupe zvončekov a svetelných zariadení sa uistite, že sú v súlade s právnymi predpismi. Vyžiadajte si rady od odborného predajcu! Bezpečnosť môžete tiež zvýšiť tým, že na bicykel primontujete zrkadlo. Ďalším dôležitým doplnkom je taška s najčastejšie používanými nástrojmi a sada pre opravu pneumatík. Dôležitou súčasťou sady pre prípad núdze je hustilka na koleso.

Správny zámok bicykla

Kvalitné visiace zámky a reťazové zámky ponúkajú vhodnú ochranu i proti pokusom o krádež s použitím ťažkých nástrojov. Sú ľahko ovládateľné a možno ich voziť na bicykli. Uistite sa, že reťaz, ktorú vyberiete, má vhodnú dĺžku pre pripevnenie bicykla k vonkajšiemu predmetu (napr. stĺp).
Pokiaľ je to možné, uzamknite rám a obe kolesá!

Bezpečná jazda na ceste

Mnoho miest sa snaží vysporiadať s potrebami cyklistov tým, že buduje cyklochodníky a pruhy pre cyklistov a otvára jednosmerné ulice. Viacmenej, ako cyklista by ste mali vedieť, že patríte medzi "slabších" účastníkov cestnej premávky. Bicykel nemá deformačné zóny, airbagy ani bezpečnostný pás; nehoda by preto mohla mať veľmi vážne dôsledky. Preto buďte pri jazde na bicykli vždy veľmi pozorní a opatrní. Dodržovaním nasledujúcich pokynov môžete výrazne zvýšiť bezpečnosť cestnej premávky:

- Dodržujte pravidlá cestnej premávky.
- Jazdite opatrne.
- Neprovokujte ani neohrozujte ostatných účastníkov cestnej premávky.
- Používajte existujúce cyklochodníky / trasy.
- Nejazdite vedľa inej osoby na verejnej ceste.
- Osvetlenie bicykla zapínajte už v čase pred súmrakom.
- Jazdiť na bicykli na štvorprúdových cestách a diaľniciach je prísne zakázané a životu nebezpečné!
- Udržujte vhodnú vzdialenosť medzi vami a vozidlom pred vami, pretože jeho brzdná dráha je obecne kratšia ako vaša
- Používajte vždy cyklistickú prilbu
- Používajte svetlé oblečenie pre lepšiu viditeľnosť

Pri jazde mimo obec musíte povinne nosiť viditeľnú vestu

- Vždy udržujte správný technický stav vášho bicykla.
- Nevozte na bicykli žiadne ďalšie osoby.
- Výnimka: na bicykli môžete voziť deti do 7 rokov umietnené v špeciálnej sedačke.
- Cyklistovi musí být najmenej 16 rokov.
- Deti do 8 rokov môžu jazdiť len na chodníku.

Určité dopravné situácie môžu byť pre cyklistov obzvlášť nebezpečné. Vzhľadom k malým rozmerom a tichej jazde si vodiči cyklistov na ceste často horšie všimnú. Zvláštne nebezpečie predstavuje slepý bod v spätnom zrkadle vozidiel. Vodiči nemôžu vidieť cyklistov, ktorí sa nachádzajú v ich slepom bode. To môže byť obzvlášť nebezpečné v nasledujúcich situáciach:

- Pokiaľ niekto nepozorne otvorí dvere vozidla.
- Pokiaľ auto zatáčajúce doprava prechádza cyklochodníkom.
- Pokiaľ auto alebo cyklista zatáča doľava.

Iné závažné zdroje nebezpečia:

Pri jazde po električkových koľajách alebo kanalizačných mrežách môžu pneumatiky kĺzať alebo uviaznúť.
Tomu zabránite tým, že budete také miesta prechádzať vo vhodnom uhle.
Obzvlášť nebezpečný je prejazd týchto miest za dažďa!

Pozor: Predtým, než sa zapojíte do cestnej premávky, naučte sa dopravné predpisy. Očakávajte, že ostatní urobia chyby!
V niektorých prípadoch (napr. prírodná rezervácia) je jazda na bicykli v teréne zakázaná.

⊖ Pri jazde v prírode sa správajte ohľaduplne a chráňte prírodu!

Starostlivosť o bicykel

Váš bicykel splňuje aj tie najnáročnejšie technické kritériá. To, ako dlho váš bicykel bude technicky dobre fungovať a ako bude vyzerať vizuálne, závisí na starostlivosti a údržbe. Bez ohľadu na opravy a údržbu, ktoré budete robiť na svojom bicykli, nechajte ho pravidelne kontrolovať v servisnom stredisku. Týmto spôsobom si zaistíte bezpečnosť a potešenie z jazdy na dlhú dobu.

Čistenie a starostlivosť o váš bicykel

Pravidelné čistenie vášho bicykla by malo byť samozrejmosťou. Bicykel šetrne umyte - použite k tomu záhradnú hadicu (pri nízkom tlaku vody) alebo kýblik s vlažnou vodou (do ktorej môžete pridať malé množstvo šetrného čistiaceho prostriedku) s hubkou. Ručné umytie bicykla má jednu nepopierateľnú výhodu: uľahčuje detekciu akýchkoľvek závad. Počas umývania bicykla venujte pozornosť prípadným prasklinám, deformáciám alebo zmenám farby. Pokiaľ zistíte akékoľvek vady na vašom bicykli, obráťte sa na svojeho predajcu.

⊖ **Upozornenie:** Pre umytie bicykla nepoužívajte vysokotlaký vodný lúč, pretože by sa voda i cez tesnenia mohla dostať k ložiskám a mohla by tam zriediť mazivo, čo by viedlo ku zvýšeniu trenia.
Pokiaľ tento stav trvá dlhú dobu, tak sa valivá plocha ložiska poškodí, pretože voda nebude môcť kvôli tesneniu odtekať.
V dôsledku toho bude ložisko hrdzavé.

Akonáhle bude bicykel úplne suchý, doporučujeme ošetriť jeho lak, špice a náboje voskom. Po úplnom uschnutí bicykla je tiež treba namazať reťaz.

⊖ Dbajte na to, aby sa mazivo nedostalo na brzdové doštičky, bočnú stenu ráfika alebo na brzdový kotúč (u kotúčových bŕzd), pretože by to mohlo výrazne znížiť účinnosť brzdy a ohroziť bezpečnosť!

Uloženie bicykla

Pokiaľ ide o skladovanie vášho bicykla, keď je v prevádzke počas sezóny, nie sú potrebné žiadne zvláštne opatrenia. Viacmenej doporučujeme, aby ste bicykel skladovali na suchom a dobre vetranom mieste. Aby bicykel prežil zimu bez újmy, skladujte ho v pivnici alebo v garáži v dobrom stave, nezabudnite, že pri dlhodobom nepoužívaní dôjde k poklesu tlaku v pneumatikách. Pokiaľ bicykel strávi dhú dobu na prázdnych pneumatikách, môžu sa poškodiť.Aby ste tomu zabránili, buď zaveste bicykel tak, aby jeho pneumatiky neboli zaťažené, alebo pravidelne kontrolujte tlak v pneumatikách. Pred zahájením dlhšej doby skladovania doporučujeme, aby ste vyčistili kovové povrchy a ošetrili ich konzervačným prostriedkom. Pre tento účel je doporučený antikorózny olej.

⊖ Pri použití antikorózneho oleja dbajte na opatrnosť: pokiaľ sa dostane do ložisiek (napr. v náboji alebo v spodnom držiaku), rozriedi tu mazivo.
V dôsledku toho bude mazanie týchto ložisiek po určitú dobu nesprávne!

ⓘ Použite zimné obdobie k odvozu bicykla do špecializovaného servisného strediska. Čakacie doby v profesionálnych servisných strediskách sú v zime najkratšie.

Technické dáta

Upravte tlak v pneumatikách podľa typu bicykla

Tlak v pneumatike	Horské bicykle	Športové a trekkingové bicykle	Mestské a detské bicykle	Pretekárske bicykle
3 bary (45 PSI)	V teréne, na snehu alebo na mokrej vozovke	–	–	–
3 – 4 bary (45 – 60 PSI)	V teréne	Na lesných a štrkových cestách	V mestách, na asfalte	–
4 – 5 barov (60 – 70 PSI)	Na asfalte	Jazda na dlhé vzdialenosti na asfalte	–	–
7 – 9 barov (100 – 115 PSI)	–	–	–	Na suchých komunikáciach

Vyššie uvedený zoznam uvádza len približný rozsah hodnôt tlaku.
Váš jazdecký štýl, samotný bicykel a všetká prepravovaná batožina - to všetko môže vyššie uvedené hodnoty ovplyvniť. Berte ohľad i na odlišné hodnoty, ktoré udávajú výrobcovia

Správny tlak v pneumatikách: prevod z PSI na bary

1 bar = 10-mbar = 1,02 pri = 14,5 psi

PSI	bar	PSI	bar
30	2,1	75	5,3
35	2,4	80	5,6
40	2,7	90	6,3
45	3,0	95	6,7
50	3,4	100	7,0
55	3,8	105	7,4
60	4,1	125	8,8
65	4,6	135	9,5

Uťahovacie momenty pre skrutkové spoje

Pre každú prácu, ktorú prevádzate na bicykli sami, použite vhodné nástroje a momentový kľúč. Každá skrutka na bicykli je dôležitá pre vašu bezpečnosť - buďte opatrní pri ich uvoľňovaní a uťahovaní. Pokiaľ dôjde k prílišnému utiahnutiu skrutky, materiál sa rozšíri a hrozí nebezpečie jeho prasknutia. Pri nedostatočnom utiahnutí, môže dôjsť k poklesu výkonu vášho bicykla. V najhoršom prípade nebude správne fungovať riadenie alebo sa zablokujú kolesá! Pozor: nebezpečie nehody!

Aby ste tomu zabránili, skrutky, ktoré sú dôležité pre bezpečnosť, mali by byť utiahnuté momentovým kľúčom. Na týchto nástrojoch možno nastaviť správny točivý moment. Jednotkou točivého momentu je Newtonmeter (Nm).

Veľkosť závitu	Zabezpečovacie rozsahy					
	5 .6	Niro 70	Niro 8o	8 .8	10 .9	12 .9
M4	1,7			2,7	3,8	4,6
M5	3,4	3,5	4,7	5 .5	8	9,5
M6	6	6	8	9,5	13	16
M8	14,5	16	22	23	32	39
M10	29	32	43	46	64	77
M12				80	110	135

Minimálna hĺbka zasunutia skrutky je 1,4 - 0,9 krát väčšia ako priemer.
Napr. priemer:
M5 => 5 x 1,4 = 7 mm

Skrutkové zostavy dôležité pre bezpečnosť

Montáž skrutiek	Rozsah krútiaceho momentu	Kontroly
Pripevnenie predstavca k trubke vidlice	Uťahovanie kužeľa: A-Headset: 8–13,5 Nm (Venujte pozornosť hodnotám udávaným výrobcom!)	Neotáča sa?
Pripevnenie riadidiel k predstavcu	11–13 .5 Nm (Venujte pozornosť hodnotám udávaným výrobcom!)	Neotáča sa? Skrutky sú utiahnuté rovnomerne
Páka brzdy (na závodnych bicykloch)	6–8 Nm	Neotáča sa?
Pripevnenie náboja k rámu	Matice osy: 20–40 Nm Rýchloupinák / rýchloupínacia svorka: cca. Otočenie o 90 °	Je koleso rovné?
Pripevnenie kábla brzdy	6–8 Nm	stlačte páku brzdy plnou silou
Pripevnenie brzdového telesa k rámu	U brzdy:: 5–7 Nm Spojka: min. 2 .5 Nm	Nie je koniec bovdenového kábla zaseknutý?
Brzdové doštičky	5–9 Nm	Neotáča sa?
Pripevnenie sedla	Matice:20 Nm upevňovacia hlava sedla:14–17Nm	Neotáča sa?
Pripevnenie sedlovky do trubky sedla	Skrutka upevnenia sedla: 9–12 Nm Rýchloupinák / rýchloupínacia svorka: cca. Otočenie o 90 ° (Venujte pozornosť hodnotám uvedeným výrobcom!)	Neotáča sa? Minimálna / maximálna hĺbka zapustenia?
Pedále	35–40 Nm	
Skrutka kľuky	30–45 Nm	
Reťazová skrutka	8–11 Nm	
Skrutka spodného držiaku	50–70 Nm	
Upevňovacia skrutka kazety	35–50 Nm	
Zaisťovacia matica HG	30–50 Nm	
Pripevnenie dynama	Vo funkcii priemeru skrutky.	Neotáča sa?

Uťahovacie momenty pre zostavy Shimano

Časť	Popis	Rozsah krútiaceho momentu
Spodný držiak	Ľavý a pravý plášť	50–70 Nm
Konzolová brzda	Upevňovacia skrutka na rám Matica zaisťujúca kábel Bowden Upevňovacia skrutka brzdovej doštičky	5–7 Nm 6–8 Nm 8–9 Nm
V-brzda	Upevňovacia skrutka pre vybranie z rámu Upevňovacia skrutka radiaceho kábla Skrutka na utiahnutie remenice	5–7 Nm 6–8 Nm 8–9 Nm
Ráfiková brzda	Skrutka na upevnenie svorky Skrutka pre prichytenie radiaceho bovdenového kábla Skrutka na pripevnenie svorky	8-10 Nm 6–8 Nm 5–7 Nm
Zadný menič - presmykač	Upevňovacia skrutka pre vybranie z rámu Upevňovacia skrutka radiaceho kábla Skrutka na utiahnutie remenice	8–10 Nm 5–7 Nm 3–4 Nm
Predný menič - prehadzovačka	Skrutka na upevnenie svorky Skrutka pre prichytenie radiaceho kábla	5–7 Nm 5–7 Nm
Tradičná radiaca páka	Skrutka upevňujúca svorku	6–8 Nm
Rýchla jazda	Skrutka upevňujúca svorku	6–8 Nm
Kombinovaná brzda a radiaca páka	Skrutka upevňujúca svorku	6–8 Nm
Páka brzdy	Skrutka upevňujúca svorku	6–8 Nm
Kazeta	Upevňovacia skrutka kazety Upevňovací krúžok	35–50 Nm 30–50 Nm
Náboj	Poistná matica rýchloupínacej svorky / rýchloupináku	5–7,5 Nm
Kľuka	Upevňovacia skrutka kľuky Upevňovacia skrutka reťaze	35–45 Nm 8–11 Nm
Pedál	Vreteno pedála	35 Nm

⊖ Uvedené hodnoty platia len pre zostavy Shimano a nie sú použiteľné pre výrobky iných výrobcov!

Spodný držiak sa obvykle zaskrutkuje do plášťa umiestneného na ráme.

Plášte a závity sú k dispozícii v nasledovných verziách:

Typ závitu	Veľkosť	Šírka shellu	Smer otáčania
anglický „BSA“	1,37" x 24	68 mm, 73 mm alebo 83 mm	ľavá strana: pravostranný závit pravá strana: ľavostranný závit
taliansky	36 x 24	70 mm	obe strany: pravostranný závit
francúzsky	35 x 1	68 mm	obe strany: pravostranný závit v niektorých prípadoch na pravej strane

Osvetľovacie zariadenia

Osvetľovacie zariadenia	Voltov	Watt
Halogénová žiarovka	6 voltov	2,4 Watt HS3
Tradičná žiarovka	6 voltov	2,4 Watt
Zadné svetlo	6 voltov	0,6 wattová tradičná žiarovka alebo dióda
Dynamo	6 voltov	3 Watt

Zoznam opotrebiteľných dielov

Reťaz
Opotrebenie reťaze má svoju funkciu. Jeho rozsah závisí na frekvencii starostlivosti a na používaní reťaze (štýl jazdy, jazda v daždi alebo na solenej ceste). I pri pravidelnej údržbe bude reťaz nakoniec treba vymeniť.

Ozubenie, ozubené kolečká a remenice
Na bicykloch s externým systémom radenia sú kvôli svojej funkcii vystavené opotrebeniu ozubenie, reťaz a remenica. Rozsah opotrebenia závisí na frekvencii starostlivosti a na používaní bicykla (cyklistický štýl, cykloturistika v daždi alebo na solenej ceste). Dokonca i pri pravidelnej údržbe je treba ich jedného dňa vymeniť.

Bowdenové káble radenia a bŕzd
Káble radenia a brzdy vyžadujú pravidelnú starostlivosť a niekedy je treba ich vymeniť, hlavne pokiaľ bicykel často skladujete vonku, kde je vystavený nepriaznivým poveternostným podmienkam.

Brzdové doštičky
Brzdové doštičky rôznych brzdových systémov sú vzhľadom k ich funkcii vystavené opotrebeniu. Rozsah opotrebenia závisí na intenzite používania bicykla. Pokiaľ jazdíte na bicykli v športovom štýle alebo často na kopcovitom teréne, bude treba brzdové doštičky častejšie vymieňať. Pravidelne kontrolujte opotrebenie brzdových doštičiek a v prípade potreby ich vymeňte alebo si ich nechajte vymeniť.

Ráfik
Rovnako ráfik je taktiež vystavený opotrebeniu, pretože brzdové doštičky pôsobia svojim brzdiacim účinkom na jeho bočnú stenu. Preto je nutné pravidelne kontrolovať i opotrebenie ráfika, napríklad pri hustení pneumatiky. Malé praskliny alebo deformácie na ráfiku indikujú opotrebenie. Pomocou indikátorov opotrebenia na strane ráfika môžete presne skontrolovať jeho stav.

Pneumatiky
Rozsah opotrebenia pneumatík závisí do značnej miery na vašom štýle jazdy na bicykli. Silné brzdenie, ktoré blokuje koleso, výrazne znižuje životnosť pneumatiky. Je dôležité pravidelne kontrolovať tlak v pneumatikách.
Pokiaľ je to nutné, nafúknite pneumatiku na predpísaný tlak.

Duša
Rozsah opotrebenia duší závisí na tom, ako často kontrolujete tlak v pneumatikách.

Osvetľovacie zariadenia a svetelné odrazky
Osvetľovacie zariadenie bicykla hrá kľúčovú úlohu z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky; preto by ste mali pred každou jazdou – hlavne v tme - skontrolovať, či svetlá fungujú správne. V prípade potreby vymeňte žiarovky. Doporučujeme, aby ste so sebou držali náhradné žiarovky pri jazde na bicykli, aby ste ich mohli v prípade potreby vymeniť i na ceste. Kontrolujte tiež stav svetelných odraziek.

Rukoväte
Pokiaľ sú rukoväte riadidiel opotrebené a kĺžu, vymeňte ich.

Mazivá a hydraulické oleje
Postupne sa stráca účinnosť mazív a hydraulických olejov. Pravidelne vyčistite a namažte diely, ktoré je treba mazať. Pokiaľ sa mazivo vypotrebuje, zvyšuje sa opotrebenie dielov, skracuje sa ich životnosť a zhoršujú sa jazdné vlastnosti bicykla.

Lak
Ak chcete zachovať vzhľad vášho bicykla, tak pravidelne udržujte jeho lak. Pre opravu drobných poškodení použite korekčné pero. Laky môžete účinne chrániť použitím vosku.

Hlavové zloženie
Sústavné nárazy a namáhanie prenášané z cesty môžu viesť k opotrebeniu hlavového zloženia. Pokiaľ zistíte akúkoľvek zmenu správania sa hlavového zloženia, navštívte odborné servisné stredisko.

Pružiny / tlmiče
Dodržujte intervaly údržby predpísané výrobcom.

Správne používanie a popis typov bicyklov

Mestské, juniorské a detské bicykle

Tieto typy bicyklov sú obvykle vybavené všetkým potrebným príslušenstvom, ako je nosič batožiny, osvetľovacie zariadenie a blatníky. Veľa z týchto bicyklov je vybavených nábojom s brzdou typu coaster. V posledných rokoch je na vývoj bicyklov v tejto skupine kladený veľký dôraz a tieto bicykle boli obohatené o také doplnky, ako je teleskopická vidlica, dynamo náboja a predstavec s nastaviteľným uhlom, čo výrazne zvyšuje úroveň pohodlia a zážitok z jazdy. Použitie: na spevnených cestách a na nespevnených cestách v dobrom stave.

Trekkingové bicykle

Trekkingové bicykle sú tiež vybavené príslušenstvom potrebným pre jazdu v cestnej premávke. V záujme ich použitia pri dlhších cestách a v ľahšom teréne sú tieto bicykle vybavené 28" pneumatikami. Výberom z rôznych typov behúňov (terén alebo hladký povrch) možno ich použitie ďalej prispôsobiť. Na rozdiel od mestských bicyklov sú trekkingové bicykle vybavené systémami s vonkajším ozubením 21, 24 alebo 27. Pre zaistenie potrebnej úrovne pohodlia môžu byť tieto bicykle v závislosti na ich konštrukcii vybavené teleskopickými vidlicami. Použitie: na spevnených cestách a na nespevnených cestách v dobrom stave.

Horský bicykel (MTB)

MTB sú od konca 80. rokov stále rozšírenejším typom bicyklov. Ich 26" veľkosť pneumatík (dnes sú tiež k dispozícii 27,5" a 29 "pneumatiky), členitý behúň, vonkajší prevodový systém a športový systém sedenia - to všetko slúži pre ich použitie v teréne. Použitá technológia, ako je materiál a geometria rámu, prešla v poslednej dobe značným vývojom. V-brzdy, kotúčové brzdy, vysoko kvalitné riadidlá a komponenty sedadiel možno nastavovať a upravovať na mieru. Tieto bicykle nie sú určené pre cestnú premávku. Pokiaľ chcete jazdiť na MTB v premávke, musíte ho vybaviť v súlade s príslušnými predpismi. Použitie: nespevnené cesty, terén

Crossové bicykle

Na rozdiel od MTB majú crossové bicykle 28 " kolesá, aj keď geometria ich rámu a ich technické vlastnosti sú podobné. Vďaka väčšiemu priemeru kolesa sú crossové bicykle lepšie prispôsobené pre tréning na cestách, ale tiež sa skvelo hodia na ľahší terén. Tieto bicykle nie sú primárne určené pre cestnú premávku. Pokiaľ chcete prevádzkovať bicykel Cross v premávke, musíte ho vybaviť podľa právnych predpisov. Použitie: na spevnených cestách a na nespevnených cestách v dobrom stave.

Závodné bicykle (cestné)

Štruktúra závodných bicyklov slúži k dosiahnutiu vysokých rýchlostí na cestách. Ich hlavným rysom je ľahký ale pevný rám, úzke 28" pneumatiky s takmer úplne hladkým behúňom, špeciálne konštruované závodné riadidlá a nízka hmotnosť. Umožňujú jazdcovi zaujať pozíciu sedenia s naklonením dopredu, čím sa zníži odpor vzduchu. Technický pokrok ide rýchlo dopredu tiež v oblasti závodných bicyklov; hlavnou oblasťou vývoja sú systémy prevodovky, brzdové systémy a ďalšie časti ako sú ráfiky. Tieto bicykle nie sú určené pre cestnú premávku. Pokiaľ si prajete jazdiť na závodnom bicykli v cestnej premávke, musí byť vybavené v súlade s predpismi. Použitie: len na cestách s pevným povrchom v dobrom stave

⊖ Pozor: výrobca a distribútor nenesie zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku nesprávneho použitia alebo nedodržania bezpečnostných predpisov uvedených v užívateľskej príručke / záručnom liste. Správne použitie zahŕňa prísne dodržovanie pokynov výrobcu týkajúcich sa používania a údržby. Jazda alebo skákanie na prekážkach alebo schodoch sú obzvlášť nebezpečné, pretože existuje riziko, že sa rámy a/alebo vidlica zlomí, čo môže viesť k vážnej nehode. V takých prípadoch výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť. Výrobca taktiež nenesie zodpovednosť za nehody vzniknuté v dôsledku účasti na súťažiach MTB alebo v dôsledku nesprávnych opráv.

Elektrobicykel
Čo iného je potrebné vziať do úvahy v súvislosti s elektrobicyklom?

Elektrický motor integrovaný do zadného náboja

Centrálny motor

Elektrický motor vstavaný v prednom náboji

Pokiaľ ste si zakúpili elektrobicykel, nájdete v tejto kapitole príslušné informácie (napr. Predpisy, technické informácie).
Prečítajte si tiež časti týkajúce sa použitia a technické podrobnosti v užívateľských príručkách vydaných výrobcami dielov.

⊖ Skôr ako položíte nohu na pedál, stlačte obe brzdy elektrobicykla. Pri naštartovaní motor okamžite uvedie do chodu pomocný pedál. Táto hybnosť by mohla byť pre vás neznáma, čo by v prevádzke mohlo viesť k pádu alebo nehode.

ⓘ Skôr ako sa zapojíte do cestnej premávky, si jazdu na elektrobicykli precvičte v kľudnej oblasti, ktorá je pre bežnú premávku uzavretá.

Legislatívne ustanovenia:

ⓘ Informujte sa o predpisoch platných vo vašej zemi!

Ⓓ Elektrobicykel musí byť v súlade s právnymi predpismi týkajúcimi sa tradičných bicyklov. Taktiež používanie jazdných pruhov pre bicykle /cyklochodníkov je upravené zákonom.

Elektromotor môže zvyšovať výkon len keď cyklista šliape. Maximálny výkon motora v tomto prípade je obmedzený na 250 W a jeho pomocný pedál sa musí vypnúť pri dosiahnutí rýchlosti 25 km / h.

Pre jazdu s elektrobicyklom nie je nutný vodičský preukaz, ani nie je povinné nosiť prilbu.
Napriek tomu je používanie prilby doporučené!
Váš elektrobicykel môže mať funkciu, ktorá ho pomáha posúvať dopredu a to až do maximálnej rýchlosti 6 km / h.

Pokiaľ elektrobicykel nie je vybavený dynamom: vozte so sebou dostatočne nabité batérie i keď nechcete pre jazdu na bicykli používať pomocný elektrický pedál. V prípade potreby budú batérie dodávať elektrinu pre osvetlenie elektrobicykla.

Poznámky k elektrickému systému

Medzi užívateľskými sprievodcami nájdete prezentáciu od výrobcu pohonného systému. Prečítajte si pozorne pokyny týkajúce sa používania, opravy a údržby. Nájdete tu tiež podrobné informácie o technických parametroch. Pokiaľ potrebujete ďalšie informácie, nájdete ich na webových stránkach daného výrobcu.

Elektrický systém vášho elektrobicykla je vysoko účinný. V záujme správneho a bezpečného používania je dôležité, aby bola elektrobicyklu poskytnutá pravidelná údržba u vašeho špecializovaného predajcu. Batérie okamžite vyberte, pokiaľ zistíte akékoľvek poškodenie elektrického zariadenia, alebo pokiaľ dôjde k nehode, ktorá ich mohla poškodiť. Pre akúkoľvek opravu alebo s otázkami súvisiacimi s elektrickým systémom by ste sa mali vždy obrátiť na svojho špecializovaného predajcu. Nedostatok odborných znalostí by mohol viesť k vážnej nehode!

Nabíjacie zariadenie:

Používajte len originálne nabíjacie zariadenie.
· Nabíjacie zariadenie by malo byť používané len na suchom mieste a počas prevádzky by nemalo byť zakryté.
- Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k požiaru alebo skratu.
Pred čistením vždy odpojte nabíjacie zariadenie od napájacieho zdroja.

Údržba a starostlivosť.

Len autorizovaný predajca môže prevádzať údržbu a údržbu dielov, ktoré vedú elektriku!
Ako náhradné diely elektrobicykla používajte len originálne diely alebo diely schválené výrobcom.
Nedodržanie tohto pokynu zruší záruku a zodpovednosť.
Pred čistením vyberte batériu z elektrobicykla.
Pri čistení batérie sa uistite, že sa nedotýka žiadnych vodivých povrchov, mohlo by dôjsť k poraneniu a poškodeniu akumulátora!
Použitie vysokotlakého vodného lúča k čisteniu môže poškodiť elektrické zariadenia, pretože kvôli vysokému tlaku by sa mohla voda dostať i dovnútra izolovaných komponentov.
Dbajte na to, aby nedošlo k poškodeniu káblov alebo iných súčastí.
V prípade akéhokoľvek poškodenia si nechajte elektrobicykel skontrolovať odborným predajcom.
V prípade poškodenia sa elektrobicykel až do odbornej prehliadky nesmie používať.

Opotrebenie a zodpovednosť

Majte na pamäti, že diely elektrobicykla sú vystavené väčšiemu opotrebeniu ako diely tradičného bicykla bez elektrického pohonu. Dôvodom je väčšia hmotnosť a vyššia priemerná rýchlosť elektrobicykla. Vyššia miera opotrebenia nepredstavuje závadu materiálu a nie je možné na ňu uplatňovať záruku.

Diely, ktoré sú najviac vystavené opotrebeniu:
· Pneumatiky
· Brzdové doštičky
· Reťaz
· Špice
Taktiež batéria starne a preto je považovaná za diel podliehajúci opotrebeniu. Majte na pamäti, že v priebehu času stráca batéria kapacitu. Zvážte to pri plánovaní cesty a prípadne so sebou vozte náhradnú batériu. Náhradnú batériu si môžete zakúpiť u odborného predajcu.

Zvláštne predpisy pre elektrobicykle „S“ - Speed

Pokiaľ elektrický pedál umožňuje bicyklu dosiahnuť rýchlosť vyššiu ako 25 km/h, je vozidlo označované ako elektrobicykel typu S (Speed), ktorý vyžaduje osvedčenie o schválení typu / individuálne povolenie k prevádzke.

Medzinárodne platná regulácia je:
(D)
· Z hľadiska zákonných predpisov je elektrobicykel považovaný za moped.
· Pri jazde len motorom činí maximálna rýchlosť 20 km/h.
· Pomocný motor sa musí vypnúť pri rýchlosti 45 km/h;
· Prilba nie je pri jazde s elektrobicyklom typu S povinná, ale doporučuje sa!
· Je nutné mať vodičský preukaz na moped.

Jazda s elektrobicyklom typu S na cyklocestách

Pokiaľ idete na elektrobicykli typu S bez jeho pomocného motoru ako s b ežným bicyklom, môžete používať všetky cyklochodníky bez obmedzenia.
Pri používaní motoru majte na pamäti nasledujúce:
Mimo obce je nutné použiť cyklochodník podobne ako v prípade mopedov.
Pokiaľ to nie je povolené, bude to označené.
V obciach sledujte samostatné dopravné značky, ktoré vás budú informovať o možnosti použitia cyklochodníkov.

Prepínač rýchlosti

Elektrobicykel je vybavený prepínačom rýchlosti.
Použitím len svojho motora bez šliapania je elektrobicykel schopný dosiahnúť rýchlosť 20 km/h - ovláda sa spínačom rýchlosti

Pri šliapaní s pomocou motora, umožňuje táto kombinácia intenzívnejšie zrýchlenie ako známe obvyklé pedálové hnacie ústrojenstvo. Pri jazde na elektrobicykli na to nezabúdajte - obzvlášť, pokiaľ s jazdou na elektrobicykli zatiaľ nemáte veľké skúsenosti.

Výmena dielov elektrobicykla S

Diely, ktoré možno použiť u konkrétnych modelov sú definované procesom schvaľovania. To znamená, že individuálne povolenie k prevádzke / osvedčenie o schválení typu zostane platné len vtedy, pokiaľ sú nainštalované schválené diely. Pri inštalácii náhradných dielov se uistite, že boli schválené, inak bude nutné získať jedinečný certifikát schválenia typu.

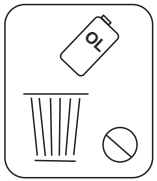
Diely, ktoré môžu byť nahradené len originálnymi alebo schválenými dielmi

1. Rám
2. Vidlica
3. Motorová jednotka
4. Batéria
5. Pneumatika
6. Ráfik
7. Brzda
8. Predné svetlo
9. Zadné svetlo
10. Rámček registračnej tabuľky
11. Bočný stojan
12. Riadidlá
13. Predstavec

Pokiaľ zasielate batériu elektrobicykla ako balíček, musíte dodržovať určité predpisy. Ohľadne týchto predpisov sa obráťte na odborného predajcu alebo výrobcu.
Pri preprave elektrobicykla autom musíte vždy vybrať batérie a prepravovať ich samostatne!

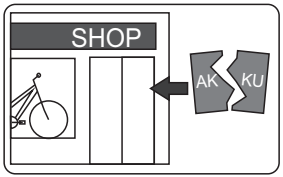
Tipy pre ochranu životného prostredia

Obecné prostriedky na čistenie a údržbu
Chráňte životné prostredie pri čistení a starostlivosti o váš bicykel a pokiaľ je to možné, používajte biologicky odbúrateľné čistiace prostriedky. Dbajte na to, aby žiadne čistiace a ošetrovacie prostriedky neunikli do kanalizačného systému. Pre čistenie reťaze použite vhodné zariadenie na čistenie reťaze.



Čističe brzd a mazivá
Pre čističe brzd a mazivá dodržujte rovnaké bezpečnostné opatrenia ako pri výrobkoch pre čistenie a starostlivosť.

Batérie
Batérie sú nebezpečným odpadom. Batérie vráťte odbornému predajcovi alebo výrobcovi.



Software

Elektrobicykle sú zostavované a naprogramované v továrni, akékoľvek zmeny vo firmware alebo preprogramovaní musia byť prevedené oficiálnymi službami výrobcu systému.Akákoľvek zmena elektrického systému alebo káblov, konektorov, snímačov prevádzaná osobami, ktoré neboli autorizované výrobcom systému, je prísne zakázaná a nebezpečná. Akýkoľvek prípad modifikácie hardwaru alebo manipulácia s firmwarom automaticky zneplatňuje záruku a v takom prípade prevádza výrobca všetku zodpovednosť na majiteľa elektrobicykla.

Obecný popis systému elektrokola

Obecný popis inštalácie pomocného systému elektrobicykla:

· Vybaľte bicykel (obaly zlikvidujte do triedeného odpadu)
· Namontujte pedál a nastavte riadidlá, výšku sedadla, brzdové páky a brzdy (tieto operácie zodpovedajú bežným bicyklom)

Systém Bosch / 2012 /:
Vyberte displej z krabice a vložte ho do držiaka v strede riadidiel a otočte ho v smere hodinových ručičiek. Uistite sa, že je displej v správnej polohe.(Dôležité je udržať čisté kontakty na držiaku a na zadnej strane displeja) Vyberte kľúč a batériu z krabice. Odomknite zámok batérie. (Kľúč nie je možné z otvoreného zámku vybrať. Pokiaľ ho nemôžete odomknúť, skontrolujte, či kľúč do zámku zapadá.) Vložte batériu. (Dôležité je, aby kontakty zostali čisté na držiaku a batérii!)

- Systém Bosch / 2013-2016 /:
Vyberte displej z krabice a vložte ho do držiaka v strede riadidiel. Uistite sa, že je displej v správnej polohe. (Dôležité je udržať čisté kontakty na držiaku a na zadnej strane displeja) Vyberte kľúč a batériu z krabice. Odomknite zámok batérie. (Kľúč nie je možné z otvoreného zámku vybrať. Pokiaľ ho nemôžete odomknúť, skontrolujte, či kľúč do zámku zapadá.) Vložte batériu. (Dôležité je, aby kontakty zostali čisté na držiaku a batérii!)

- Systém GPDS:
Vyberte kľúč a batériu z krabice.
Odomknite zámok batérie. (Kľúč nie je možné z otvoreného zámku vybrať. Pokiaľ ho nemôžete odomknúť, skontrolujte, či kľúč do zámku zapadá.) Vložte batériu. (Dôležité je, aby zostali čisté kontakty na držiaku a batérii!) Po prevedení týchto krokov je bicykel pripravený k použitiu. Nezabudnite používať bezpečnostné vybavenie a chrániče!

Používanie bicykla

Pred jazdou skontrolujte kapacitu batérie a uistite sa, že je bicykel schopný ujsť očakávanú vzdialenosť. (doporučujeme: pokiaľ to umožňujú jazdné podmienky a stav vozovky, používajte bicykel v nižšej úrovni asistencie).

- Systém Bosch / 2012 /
- Zapnite asistenčný systém tlačítkom na batérii. ⏻
- Úroveň asistencie prepínajte tlačítkami. △ ▽

- Systém Bosch / 2013-2016 /.
- Zapnite asistenčný systém tlačítkom. ⏻
-. Prepnite asistenčnú úroveň tlačítkami + -.

- **Systém GPDS.**
- Zapnite asistenčný systém tlačítkom. ⏻
- Prepínajte úroveň asistencie tlačítkami. ◁ ▷

- Asistencia sa spúšťa, keď sa na pedál pôsobí silou.

- Systém funguje tiež ako počítač kolesa a zobrazuje hodiny, priemernú rýchlosť, maximálnu rýchlosť, cieľ a ujdené kilometre.
- Akonáhle cyklista prestane šliapať, asistencia sa okamžite vypne, aby cyklista mohol brzdiť alebo spomaliť.

Nesprávny spôsob použitia:
- Nedotýkajte sa tlačítiek displeja umiestnených na strede riadidiel počas jazdy, protože to nie je bezpečné.Zastavte bicykel a preveďte nastavenie.
- Deti môžu byť prepravované do hmotnosti 22 kg len v detskom nosiči v súlade s normou DIN 79120.
- Buďte veľmi opatrní na klzkých cestách – bicykel tu má mimoriadny krútiaci moment.

Servis:

- Motor nepotrebuje údržbu, preto neodstraňujte kryt motora!
- Používajte len originálne diely!
- Diely sú vymeniteľné len pre určené časti bicyklov!
- Požiadajte o pomoc miestneho predajcu bicyklov.
- Nenechávajte batérie na priamom slnku (výloha, okno auta, voľné plochy a pod.)
- V prípade, že sa akumulátor rýchlo zahreje, začnite batériu ochladzovať a udržujte ju v nehorľavom prostredí.
(napr. pod pieskom)
- Poškodené batérie zlikvidujte v nehorľavom prostredí.
(napr. pod pieskom)

Systém Bosch / 2012 /:
- Nájdite vysvetlenie chybových kódov užívateľského manuálu Bosch.
- Po jazde batériu nabite a uložte ju oddelene od bicykla.
- Uchovávajte na suchom mieste medzi 5 ° C -20 ° C.
- Nenechávajte batériu v nabíjačke dlhšiu dobu (dni)
- Neskladujte batériu v blízkosti sálavého tepla.

- Systém Bosch / 2013-2014 /
- Viď vysvetlenie chybových kódov v užívateľskej príručke Bosch.
- Pokiaľ na batérii blikajú indikátory LED 1,3 a 5, je systém mimo prevádzkový teplotný interval (<0oC alebo> 40oC).
- Pokiaľ LED 2 a 4 blikajú, batéria zistila poruchu a systém sa vypol.
- Nabite batériu po jazde a uložte ju oddelene od bicykla.
- Uchovávajte na suchom mieste pri teplote 5 ° C -20 ° C.
- Nenechávajte batériu v nabíjačke dlhšiu dobu (dni)
- Optimálna skladovacia kapacita:
50-60%
- Neskladujte batériu v blízkosti sálavého tepla.

Systém GPDS
- Pokiaľ svieti LED "S", je batéria vybitá.
- Po jazde batériu nabite a uložte ju oddelene od bicykla.
- Uchovávajte na suchom mieste pri teplote od 5 ° C do 20 ° C.
- Nenechávajte batériu v nabíjačke dlhšiu dobu (dni)
- Optimálna skladovacia kapacita: 100%
- Neskladujte batériu v blízkosti sálavého tepla.
- Batéria vyžaduje dobíjanie 1-2 hodiny každé dva mesiace.

Doprava autom:

- Pamätajte si, že hmotnosť elektrobicykla je vyššia ako hmotnosť bežného bicykla.
- Zaistite pevnosť nosiča pred nastavením.
- Používajte len certifikovaný nosič bicyklov.
- Odstráňte všetky diely z bicykla, ktoré môžu počas prepravy spadnúť.
- Počas prepravy vyberte batérie z bicykla.
- Vždy sa uistite, že je bicykel pevne pripevnený k nosiču.
- Naša spoločnosť nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody vzniknuté pri preprave.

GARANCE – Reklamační záznam / GARANCIA – Reklamačný záznam

Datum zápisu/Dátum zápisu :
Datum přijetí/Dátum prijatia :
Příčina problému/Príčina problému :
Způsob opravy nebo řešení/Spôsob opravy alebo riešenia :
Datum vrácení/Dátum vrátenia :
Nový datum garance/Nový dátum garancie :
Název servisu/Názov servisu :
Číslo reklamace/Číslo reklamácie : nr.: .....

.....
Datum/Dátum : ……..... Razítko a podpis/Razítko a podpis

GARANCE – Reklamační záznam / GARANCIA – Reklamačný záznam

Datum zápisu/Dátum zápisu :
Datum přijetí/Dátum prijatia :
Příčina problému/Príčina problému :
Způsob opravy nebo řešení/Spôsob opravy alebo riešenia :
Datum vrácení/Dátum vrátenia :
Nový datum garance/Nový dátum garancie :
Název servisu/Názov servisu :
Číslo reklamace/Číslo reklamácie : nr.: .....

.....
Datum/Dátum : ……..... Razítko a podpis/Razítko a podpis

GARANCE – Reklamační záznam / GARANCIA – Reklamačný záznam

Datum zápisu/Dátum zápisu :
Datum přijetí/Dátum prijatia :
Příčina problému/Príčina problému :
Způsob opravy nebo řešení/Spôsob opravy alebo riešenia :
Datum vrácení/Dátum vrátenia :
Nový datum garance/Nový dátum garancie :
Název servisu/Názov servisu :
Číslo reklamace/Číslo reklamácie : nr.: .....

.....
Datum/Dátum : ……..... Razítko a podpis/Razítko a podpis

REGISTRAČNÍ FORMULÁŘ / REGISTRAČNÝ FORMULÁR

Název modelu
Názov modelu

Prodejce
Predajca

Distributor
Distribútor
Olimpia Bicycle Ltd.,
Ostorhegy str.4, H-1164 Budapest

Výrobce
Výrobca
Olimpia Bicycle Ltd.,
Ostorhegy str.4, H-1164 Budapest

POZOR ! **Pro bezpečné používání bude jízdní kolo / elektrokolo sestaveno a zprovozněno prodejcem v místě prodeje, což je potvrzeno razítkem a podpisem prodejce.**

POZOR ! **Pre bezpečné používanie bude bicykel / elektrobicykel zostavený a uvedený do prevádzky predávajúcim v mieste predaja, čo je potvrdené razítkom a podpisom predávajúceho.**

Dále vyplní prodejce ! / Ďalej vyplní predávajúci !

Prodejce
Predávajúci

Datum nákup
Dátum nákup

Adresa
Adresa

Rám č.
Rám č.

ID číslo
ID číslo

Razítko, podpis, prodejce
Razítko, podpis,predávajúci

Bosch č.
Bater. č.

Ztráta tohoto registračního garančního listu bude nahrazena důvěryhodným dokladem o nákupu – pokladní doklad, faktura s datem nákupu a razítkem prodejce. Jakékoliv uplatnění reklamace je platná s tímto registračním garančním listem. Ponechte si tento registrační garanční list i po uplynutí záruční doby. Pro identifikaci kola je vhodným dílem jeho rám.

Strata tohto registračného garančného listu bude nahradená dôveryhodným dokladom o nákupe – pokladni- čný doklad, faktúra s dátumom nákupu a razítkom predávajúceho. Akékoľvek uplatnenie reklamácie je platné s týmto registračným garančným formulárom. Ponechajte si tento registračný garančný formulár i po uplynutí záručnej doby. Pre identifikáciu bicykla je vhodným dielom jeho rám.

Potvrzení povinných prohlídek
Potvrdenie povinných prehliadok

Kontrola po 1. měsíci Kontrola po 1. mesiaci	Kontrola po 6. měsíci Kontrola po 6. mesiaci
DATUM/ DATUM :	DATUM/ DATUM : ....
.....	.....
Razítko, podpis, prodejce Razítko, podpis,predávajúci	Razítko, podpis, prodejce Razítko, podpis,predávajúci

Olimpia Bicycle Ltd.
H-1164 Budapest, Ostorhegy st. 4
Tel: +36 1 400 6065
Fax: +36 1 402 0084
E-mail: info@gepida.hu
Homepage: www.gepida.com