

# Návod k obsluze

Česky



# 1 Kolo a jeho součásti

- 1 Řídítka
- 2 Představec řídítek
- 3 Zvonek
- 4 Hlavové složení
- 5 Přední reflektor
- 6 Blatník
- 7 Vidlice
- 8 Brzda předního kola
- 9 Pneumatiky
- 10 Kola
- 11 Vnitřní ložisko
- 12 Pedály
- 13 Řetěz
- 14 Řadicí ústrojí
  - 14 a Přední přesmykač
  - 14 b Zadní měnič
- 15 Zadní světlo
- 16 Reflektor
- 17 Nosič
- 18 Sedlo



## 2 Předmluva

Kolo jste obdrželi kompletně sestavené. Pokud nebyly díly kola smontovány, obraťte se prosím na svého prodejce jízdních kol.

Tento návod k obsluze vám pomůže používat kolo podle účelu použití, bezpečně a s využitím jeho předností tak, abyste si ho mohli dlouho užívat. Předpokládáme, že máte všeobecné znalosti o zacházení s jízdními koly.

Každý, kdo toto kolo používá, čistí, udržuje nebo likviduje, by si měl řádně pročíst tento návod k použití.

V tomto návodu najdete kromě textů, tabulek a seznamů následující značky, které upozorňují na důležité informace nebo nebezpečí.



**VAROVÁNÍ** před možným zraněním osob a zvýšeným nebezpečím pádu



**DŮLEŽITÉ PŘÍDAVNÉ INFORMACE** nebo zvláštní údaje k použití kola



**UPOZORNĚNÍ** na možné věcné nebo ekologické škody

## 3 Obsah

<b>1 Kolo a jeho součásti</b>	<b>2</b>	9.2.4.2 Při upevnění svěrkou	15
<b>2 Předmluva</b>	<b>3</b>	9.2.4.3 U odpružené sedlovky	16
<b>3 Obsah</b>	<b>4</b>	9.3 Nastavení pozice řídítek	16
<b>4 Bezpečnostní upozornění</b>	<b>7</b>	9.3.1 Přizpůsobení/nastavení výšky řídítek u konvenčního představce řídítek	16
4.1 Zásadní bezpečnostní upozornění	7	9.3.2 Přizpůsobení výšky řídítek u systémů A-Head	17
4.2 Bezpečnost	7	9.3.3 Nastavení řídítek u systémů A-Head k přednímu kolu	17
4.3 Upozornění pro rodiče a zákonné zástupce	7	9.3.4 Nastavení řídítek jejich otočením	17
4.4 Bezpečnost v silničním provozu	7	9.3.5 Přizpůsobení výšky řídítek u nastavitelného představce řídítek	18
4.5 Bezpečnost jízdního kola	8		
<b>5 Zákonná ustanovení</b>	<b>8</b>		
5.1 Platné silniční předpisy	8		
<b>6 Použití v souladu s určením</b>	<b>9</b>	<b>10 Rám</b>	<b>18</b>
6.1 Všeobecné informace	9	<b>11 Hlavové složení</b>	<b>19</b>
6.2 Trekingová kola / All Terrain Bike (ATB), pokud jsou vybavena podle platných silničních předpisů	9	<b>12 Vidlice</b>	<b>19</b>
6.3 Kola do města a pro mládež, turistická, sportovní, dětská kola, pokud jsou vybavena podle platných silničních předpisů	9	<b>13 Odpružený rám a odpružovací elementy</b>	<b>20</b>
6.4 Horská kola (MTB) / krosová kola	10	13.1 Rám s odpružením zadní nástavby	20
6.5 Silniční kola / kola na fitness	10	13.2 Péče a údržba	20
6.6 BMX	10	<b>14 Středové složení a kliky</b>	<b>21</b>
<b>7 Před první jízdou</b>	<b>11</b>	<b>15 Kontrola středového složení</b>	<b>21</b>
<b>8 Před každou jízdou</b>	<b>12</b>	<b>16 Kola</b>	<b>21</b>
<b>9 Nastavení kola pro cyklistu</b>	<b>12</b>	16.1 Kontrola kol	21
9.1 Montáž pedálů	12	16.2 Kontrola náboje	21
9.2 Nastavení pozice sezení	13	16.3 Kontrola ráfků	22
9.2.1 Nastavení sedla	13	<b>17 Pláště a duše</b>	<b>22</b>
9.2.2 Obsluha rychloupínače	13	17.1 Pláště	22
9.2.3 Určení správné výšky sedla	14	17.2 Bezdušové pneumatiky / tubeless	23
9.2.4 Nastavení sklonu sedla	15	17.3 Galusky	23
9.2.4.1 U dvoušroubové opěry	15	17.4 Duše	23

<b>18 Odstranění závady na plášti</b>	<b>24</b>	<b>20 Řetěz jízdního kola</b>	<b>40</b>
18.1 Otevření brzdy	24	20.1 Údržba řetězů jízdních kol	40
18.1.1 Otevření brzd typu cantilever nebo brzd V-Brake	24	<b>21 Brzda, brzdová páčka a brzdové systémy</b>	<b>41</b>
18.1.2 Odstranění hydraulické ráfkové brzdy	24	21.1 Důležitá upozornění a bezpečnostní opatření	41
18.1.3 Otevření bočního lanka ráfkové brzdy	25	21.2 Brzdová páčka	42
18.1.4 Uvolnění převodového náboje, válečkové, bubnové nebo protišlapné brzdy	25	21.2.1 Standardní brzdová páčka	42
18.2 Demontáž kol	25	21.3 Nábojové brzdy	42
18.2.1 Demontáž předního kola	25	21.3.1 Bubnové a válečkové brzdy (Roller-Brake)	42
18.2.2 Demontáž zadního kola	25	21.3.2 Protišlapná brzda	43
18.3 Demontáž pláště a duše	26	21.4 Ráfkové brzdy	44
18.4 Oprava duše	26	21.4.1 Dotažení brzdy	44
18.5 Montáž pláště a duše	27	21.4.2 Nastavení odstupu brzdového obložení od ráfku	44
18.6 Montáž kol	27	21.4.3 Opotřebení brzdového obložení	45
18.6.1 Nasazení předního kola	27	21.5 Kotoučové brzdy	45
18.6.2 Nasazení zadního kola	27	21.5.1 Hydraulická kotoučová brzda	46
18.6.2.1 U kol s řetězovým převodem	27	21.5.2 Tvoření parních bublin	47
18.6.2.2 U kol s převodovým nábojem	27	21.5.3 Čištění brzdové soustavy	47
<b>19 Převody jízdních kol</b>	<b>30</b>	21.5.4 Montáž a demontáž kol	47
19.1 Řetězový převod	30	<b>22 Osvětlovací zařízení</b>	<b>48</b>
19.1.1 Obsluha řadicí páčky	31	22.1 Předpisy týkající se osvětlovacího zařízení	48
19.1.1.1 Řadicí páčka na silničním kole	31	22.2 Zvláštní ustanovení pro silniční kola	48
19.1.1.2 Řadicí páčka u horského, trekingového nebo turistického kola	35	22.3 Osvětlovací dynamo	48
19.2 Převodový náboj	38	22.3.1 Boční dynamo / boční rotor	48
19.2.1 Ovládání převodového náboje	38	22.3.1.1 Zapnutí a vypnutí bočního dynamu	48
19.2.1.1 Řadicí páčka Shimano se 7/8 rychlostmi	38	22.3.2 Nábojové dynamo	49
19.2.2 Nastavení rychlostních stupňů u převodového náboje Shimano	39	22.4 Výpadek osvětlovacího zařízení	49

<b>23</b>	<b>Dodatečné díly</b>	<b>50</b>	27.6	Brzdový kotouč	58
23.1	Nosič zavazadel	50	27.7	Řetězy jízdního kola nebo ozubené řemeny	58
23.1.1	Nosič na předním kole	50	27.8	Převodníky, pastorky a válečky řadicího ústrojí	58
23.1.2	Nosič na zadním kole	50	27.9	Osvětlovací prostředky	58
23.2	Blatník jízdního kola / ochranné blatníky	51	27.10	Pásky pro řídítka a gripy	59
23.2.1	Opětná aretace pojistky	51	27.11	Hydraulické oleje a maziva	59
<b>24</b>	<b>Příslušenství a vybavení</b>	<b>52</b>	27.12	Řadící a brzdová lanka	59
24.1	Dětská sedačka	52	27.13	Lakování	59
24.2	Stojánek jízdního kola	53	27.14	Uložení v ložisku	59
24.3	Přívěs za jízdní kolo	53	27.15	Kluzné ložisko a ložisko plně odpruženého rámu, odpružených vidlic nebo jiných pružících prvků	59
24.4	Koš pro jízdní kolo	53	<b>28</b>	<b>Pravidelné kontroly</b>	<b>60</b>
24.5	Bar-Ends / nástavce na řídítka	53	28.1	Plán kontrol	60
<b>25</b>	<b>Střešní a zadní nosiče kol pro automobil</b>	<b>54</b>	28.1.1	Údržba/kontrola	60
<b>26</b>	<b>Karbonové součásti</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>Seznam odkazů</b>	<b>61</b>
26.1	Vlastnosti	54	<b>30</b>	<b>Technické údaje</b>	<b>62</b>
26.2	Točivé momenty	54	30.1	Povolená celková hmotnost kola	62
26.3	Vizuální kontrola	55	30.2	Povolené zatížení nosiče	63
26.4	Karbonový rám	55	30.3	Utahovací moment pro šroubové spoje	63
26.5	Karbonová řídítka	55	30.3.1	Všeobecné utahovací momenty pro šroubové spoje	65
26.6	Karbonový představec řídítek	55	30.4	Pneumatiky a tlak vzduchu	65
26.7	Karbonová kola	56	30.5	Osvětlovací zařízení	65
26.8	Karbonová vidlice	56	<b>31</b>	<b>Záruční podmínky</b>	<b>66</b>
26.9	Karbonová sedlovka	56	31.1	Předpoklady pro nárok na záruku	66
26.10	Odštěpky	56	31.2	Vyloučení ze záruky	66
26.11	Umístění do montážního stojanu	56			
26.12	Přeprava autem	56			
<b>27</b>	<b>Péče o kolo a jeho údržba</b>	<b>57</b>			
27.1	Péče	57			
27.2	Opotřebovatelné součástky	57			
27.3	Pneumatiky	58			
27.4	Ráfky ve spojení s ráfkovými brzdami	58			
27.5	Brzdové obložení	58			

## 4 Bezpečnostní upozornění

### 4.1 Zásadní bezpečnostní upozornění

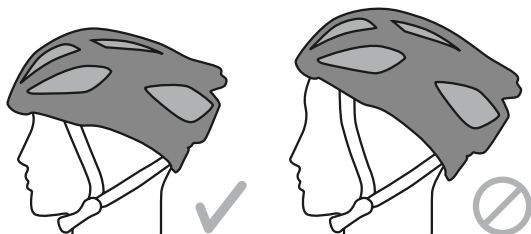
Všechna varování a upozornění v tomto návodu k obsluze si přečtěte, ještě než kolo použijete. Uschovejte návod k obsluze v blízkosti kola tak, aby byl kdykoliv k dispozici.

Když kolo předáte jiné osobě, předejte jí také tento návod k obsluze.

### 4.2 Bezpečnost



- › Noste vždy vhodnou helmu a správně si ji nasadte.



- › Noste světlé oblečení nebo odrazové prvky, aby vás ostatní účastníci provozu včas viděli.
- › Používejte boty s pevnou, pokud možno neklouzavou podrážkou.
- › Na nohou mějte úzké nohavice nebo použijte svorky.
- › Noste chránící oblečení, např. pevné boty nebo rukavice.

### 4.3 Upozornění pro rodiče a zákonné zástupce



- › Postarejte se o to, aby se vaše dítě naučilo bezpečně a zodpovědně zacházet s jízdním kolem v prostředí, ve kterém se na něm bude pohybovat.
- › Vysvětlete mu ovládání, funkce a zvláštnosti všech brzd. Důležitá upozornění k tomuto tématu najdete v **kap. 21 „Brzda, brzdová páčka a brzdové systémy“**.
- › Jako rodiče jste zodpovědní za bezpečnost svého dítěte a případné škody, které by mohlo při jízdě na kole způsobit. Dbejte proto bezpodmínečně na dobrý technický stav kola a pravidelně ho přizpůsobujte výšce dítěte.

### 4.4 Bezpečnost v silničním provozu



- › Dbejte na platná pravidla silničního provozu.
- › Nikdy nejezděte bez přidržování řídítek.
- › V některých zemích musí děti do určitého věku jezdit po chodníku a při překračování vozovky sestoupit z kola. Informujte se o platných předpisech.
- › Přizpůsobte na mokré nebo hladké silnici jízdu daným podmínkám. Jeďte pomaleji a brzděte opatrně a včas, protože se tím značně prodlužuje brzdná dráha.
- › Přizpůsobte rychlost terénu a svým jízdním schopnostem.
- › Neposlouchejte při jízdě na kole hudbu přes sluchátka.
- › Nepoužívejte při jízdě na kole mobilní telefon.
- › Pokud jedete mimo veřejnou komunikaci, použijte cesty, vyznačené pro cyklistiku.

- › Na zvláště nepřehledných místech a při jízdě z kopce jeďte tak, abyste mohli včas zabrzdít.

## 4.5 Bezpečnost jízdního kola



- › Používejte pouze jízdní kola, která jsou povolena platnými silničními předpisy.
- › Dbejte na celkovou povolenou hmotnost pro různé typy jízdních kol, protože jinak může dojít ke zlomení nebo narušení funkce bezpečnostních součástí. Také brzdová soustava je dimenzována pouze na povolenou celkovou hmotnost jízdního kola. V **kap. 30 „Technické údaje“** najdete seznam povolených celkových hmotností.

**i** Celková hmotnost se vypočítá jako hmotnost kola + hmotnost cyklisty + hmotnost zavazadla. Také tažená zátěž jako přívěs se počítá k celkové hmotnosti.

- › Nechte poškozené nebo ohnuté díly nahradit před použitím jízdního kola. Jinak by mohlo dojít k selhání dílů důležitých pro provoz.
- › Dbejte na maximální nosnost nosiče. Vyznačení najdete přímo na nosiči (viz také **kap. 30 „Technické údaje“**).
- › Opravy a údržbu nechte provádět v odborném servisu (intervaly údržby viz **kap. 28 „Pravidelné kontroly“**).
- › Pokud chcete provést jakékoliv technické změny na svém kole, postupujte podle národních předpisů a platných norem. Mohlo by tím dojít k zániku záruky.
- › Nahradte elektrické konstrukční díly na svém kole pouze povolenými součástmi.
- › Při nepříznivých světelných podmínkách jako například mlze, dešti, stmívání nebo za tmy jezděte pouze s dostatečným osvětlením.



Pokud jízdní kolo používáte intenzivně, myslete na to, že podléhá silnému opotřebení. Mnoho součástí na kolech, především na lehkých sportovních kolech, je dimenzováno pouze pro určitou dobu použití. Při překročení vzniká značné nebezpečí, že součástky nebudou fungovat.

Pečujte o své kolo a pravidelně ho udržujte. Kontrolujte přitom vždy důležité konstrukční prvky, především rám, vidlici, zavěšení kol, řídítka, představec řídítek, sedlovku a brzdy, zvláště změnu jejich tvaru nebo poškození. Jakmile zpozorujete změny jako trhliny, vyboulení nebo deformaci, nechte kolo před použitím zkontrolovat odborníkem.

## 5 Zákonná ustanovení

Pokud se s kolem chcete účastnit silničního provozu, ujistěte se, že kolo odpovídá platným předpisům o silničním provozu. Případně dodržujte pokyny uvedené v **kap. 22.2 „Zvláštní ustanovení pro silniční kola“**.

### 5.1 Platné silniční předpisy

Než se zapojíte do silničního provozu, informujte se o platných národních předpisech (např. zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích).

Ve Švýcarsku jsou platná ustanovení uvedena v nařízení o technických požadavcích na silniční vozidla, článek 213 až 218.

Při účasti v silničním provozu v Rakousku se musíte řídit podle 146. nařízení / nařízení o jízdních kolech.

Zajistěte, aby bylo jízdní kolo při každém použití skutečně v předepsaném stavu způsobilém k jízdě. Zkontrolujte, že jsou brzdy optimálně nastaveny a že zvonek a osvětlení odpovídají platným předpisům.

Reflektory a zadní světla na baterie smějí používat pouze silniční kola do 11 kg hmotnosti. Např. v Německu je nutno je mít stále s sebou a musí být úředně povolena (vlnovka a číslo K). Jízdní kola těžší než 11 kg musí v některých zemích EU používat osvětlovací zařízení poháněné dynamem – informujte se o předpisech platných ve vaší zemi a případně nechte kolo upravit. Každá součást zařízení musí mít úřední kontrolní značku, která potvrzuje, že je povolena. Rozhodující jsou národní předpisy o silničním provozu. V případě technických změn dbejte na to, aby se elektrické konstrukční díly vyměňovaly pouze za schválené součásti.

## 6 Použití v souladu s určením

### 6.1 Všeobecné informace

Jízdní kola jsou přepravním prostředkem pro jednu osobu. Přeprava další osoby na kole je možná pouze tehdy, povolují-li ji národní předpisy o silničním provozu (tandem nebo děti v dětské sedačce).

Pokud chcete převážet zavazadla, musíte mít na kole vhodné zařízení. Dbejte přitom na nejvyšší zatížitelnost nosiče zavazadel (viz ► *kap. 30 „Technické údaje“*).

Každý typ kola se nehodí na každý podklad. Kola nejsou určena pro extrémní zatížení, jako např. skoky nebo jízdu po schodech.

Se svým kolem se nesmíte zúčastnit závodů. Výjimkou jsou jízdní kola, která jsou k použití při závodech výslovně určena.

Údaje v tomto návodu k obsluze platí pro všechny typy kol.

Odlíšné údaje pro jednotlivé typy kol jsou vyznačeny.

Dbejte na návody k obsluze jednotlivých výrobců součástí, které najdete na disku CD nebo na Internetu. Pokud byste měli po přečtení dokumentace ještě nějaké dotazy, obraťte se na svého odborného prodejce.

K použití podle určení patří také dodržování provozních a servisních podmínek, ale také podmínek údržby, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení.

### 6.2 Trekingová kola / All Terrain Bike (ATB), pokud jsou vybavena podle platných silničních předpisů



Tato kola můžete použít na zpevněných cestách a v běžném silničním provozu, pokud jsou vybavena odpovídajícím způsobem. Jsou také vhodná pro použití v lehčím terénu, jako například na polních cestách.

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení. To platí především pro nedodržení bezpečnostních upozornění a škod, které by důsledkem toho vznikly.

Např.

- příliš těžký náklad nebo
- neodborné odstranění závad.

### 6.3 Kola do města a pro mládež, turistická, sportovní, dětská kola, pokud jsou vybavena podle platných silničních předpisů



Smějí se používat v běžném silničním provozu a na zpevněných cestách.

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení. To platí především pro nedodržení bezpečnostních upozornění a škod, které by důsledkem toho vznikly.

Např.

- používání v terénu,
- příliš těžký náklad nebo
- neodborné odstranění závad.

## 6.4 Horská kola (MTB) / krosová kola



Tato kola se smí používat v terénu. V některých zemích EU se s těmito koly nesmíte zúčastnit běžného silničního provozu ani závodů. Pokud toto kolo chcete použít na veřejné komunikaci, musíte ho vybavit potřebným zařízením, které je pro to předepsáno (viz [► kap. 5 „Zákonná ustanovení“](#)).

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení.

To platí především pro nedodržení bezpečnostních upozornění a škod, které by důsledkem toho vznikly.

Např.

- při použití při závodech,
- přetížení,
- neodborném odstranění závad,
- jízdě po schodech,
- skocích,
- jízdě hlubokou vodou nebo
- při extrémním zatížení mimo speciální trasy pro horská kola nebo MTB.

## 6.5 Silniční kola / kola na fitness



Tato kola smíte používat v běžném silničním provozu k účelům tréninku. V tomto případě můžete v některých zemích EU používat silniční kola s hmotností až do 11 kg bez pevně namontovaného osvětlení poháněného dynamem – informujte se o předpisech platných ve vaší zemi a případně nechte kolo upravit. Musíte pak mít reflektory na baterie a zadní světlo. Nutné povolení poznáte podle vryté

vlnovky a čísla K (platí v Německu – informujte se o předpisech platných ve vaší zemi).

Při použití silničních kol s hmotností přes 11 kg v běžném silničním provozu je v některých zemích EU nutno ho vybavit potřebným zařízením, které je předepsáno.

Pro trvání účasti na úředně povolených sportovních cyklistických závodech jsou kola z těchto předpisů vyjmuta.

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení. To platí především pro nedodržení bezpečnostních upozornění a škod, které by důsledkem toho vznikly. Např.

- při používání v terénu,
- přetížení,
- neodborném odstranění závad nebo
- při použití při závodech.

## 6.6 BMX

Tato kola jsou určena pro trasy pro BMX a tréninková místa pro BMX.

V některých zemích EU nejsou podle platných předpisů povolena, a nesmí se proto používat v běžném silničním provozu (viz [► kap. 5 „Zákonná ustanovení“](#)). Používejte vždy helmu a další ochranné oblečení, jako například chrániče loktů a kolen.

U kol BMX se obvykle montují kola, která mají menší účinnost. Právě při vlhku je proto nutno počítat s výrazně delší brzdou drahou. Vyzkoušejte si to na bezpečném místě a přizpůsobte tomu bezpodmínečně svou jízdu na kole.

Výrobce a prodejce neručí za použití přesahující rámec použití podle určení.

To platí především pro nedodržení bezpečnostních upozornění a škod, které by důsledkem toho vznikly. Např.

- při použití při závodech,
- přetížení,
- neodborném odstranění závad,
- jízdě po schodech nebo
- skocích.

## 7 Před první jízdou



Zkontrolujte, že je kolo připraveno k provozu a že je správně nastaveno na vaši výšku.

Zkontrolujte:

- nastavení a upevnění sedla a řídítek,
- montáž a nastavení brzd,
- upevnění kol v rámu a vidlici.

Nastavte řídítka a představec na bezpečnou a pohodlnou pozici. V **► kap. 9.3 „Nastavení pozice řídítek“** najdete návod k nastavení řídítek.

Nastavte sedlo na bezpečnou a pohodlnou pozici. V **► kap. 9.2 „Nastavení pozice sezení“** najdete návod k nastavení sedla.

Ujistěte se, že kdykoliv dobře dosáhnete na brzdové páčky a že jste dobře obeznámeni s ovládním a polohou brzdové páčky vpravo a vlevo. Zapamatujte si přiřazení brzdové páčky k přední nebo zadní brzdě.

Moderní brzdové systémy mohou vyvinout mnohem silnější a odlišný brzdový účinek, než na který jste zvyklí. Seznamte se před první jízdou na bezpečném místě s účinkem těchto brzd.

Pokud používáte ráfky z uhlíkových vláken (karbon), myslete na to, že má tento materiál značně horší brzdové chování než hliníkové ráfky.

Ujistěte se, že jsou kola bezpečně upevněna v rámu a ve vidlici. Zkontrolujte pevné usazení rychloupínače a všech důležitých upevňovacích šroubů a matic.

V **► kap. 9.2.2 „Obsluha rychloupínače“** najdete návod k bezpečné obsluze rychloupínače a v **► kap. 30 „Technické údaje“** najdete tabulku s utahovacími momenty důležitých šroubů a matic.

Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách. Na bočních stranách pláště najdete údaje o předepsaném tlaku vzduchu. Nepumpujte nikdy méně než je nejnižší tlak a nikdy více než je nejvyšší uvedený tlak vzduchu v pneumatikách. Přibližnou hodnotu, například na cestě, zjistíte následovně: Když položíte palec na napumpovanou pneumatiku, neměla by se prohnut ani tehdy, když na ni silně přitlačíte.

Zkontrolujte pneumatiky a ráfky, zda nejsou poškozené, jestli do nich nejsou vtlačena nějaká tělesa, např. skleněné střepy nebo špičaté kameny, nebo jestli nejsou zdeformované.

Pokud byste viděli zářezy, trhliny nebo díry, na kole nejezděte, ale nechte ho nejprve zkontrolovat v servisu.

## 8 Před každou jízdou



I přes velkou pečlivost při výrobě a montáži se mohou například při transportu uvolnit některé součásti nebo může dojít ke změně funkce.

Zkontrolujte proto před každou jízdou:

- správné upevnění a funkci zvonku a osvětlení,
- správné upevnění a funkci brzdové soustavy,
- u hydraulické brzdy těsnost vedení a připojení,
- pneumatiky a ráfky, zda nejsou poškozené, jejich oběh, cizí tělesa – zvláště po jízdě v terénu,
- dostatečně hluboký profil u pneumatik,
- správné upevnění a funkci odpružovacích elementů,
- pevné usazení šroubů, matic a rychloupínačů,
- rám a vidlici, zda nedošlo k deformaci a poškození,
- řídítka, představec řídítek, sedlovku a sedlo a jejich správné usazení.

Pokud si nejste jisti, že je kolo v bezvadném technickém stavu, nejezděte na něm. Nechte ho zkontrolovat v odborném servisu.

## 9 Nastavení kola pro cyklistu

Silniční nebo horská kola mohou být expedována také bez pedálů.

Když budete u svého kola pedály montovat sami, postupujte následovně:

### 9.1 Montáž pedálů

- › Potřete závit pedálů mazivem (tukem).



Levý pedál má levý závit, na ose je většinou vyraženo „L“. Pravý pedál má pravý závit, na ose je většinou vyraženo „R“.



Osa se závitem  
pravého pedálu



Osa se závitem  
levého pedálu

- › Našroubujte levý pedál proti směru hodinových ručiček na levou kliku.
- › Našroubujte pravý pedál ve směru hodinových ručiček na pravou kliku (na straně řetězu jízdního kola).



- › Utáhněte oba pedály vhodným rozvidleným klíčem velikosti 15 nebo imbusovým klíčem. Utáhněte pevně všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem (→ *kap. 30 „Technické údaje“*). Jinak by se pedály mohly uvolnit.



Když pedály nasadíte nebo našroubujete šikmo, můžete tak zničit závit ramena kliky.



- 1 Systémový pedál horského kola
- 2 Turistické nebo sportovní pedály
- 3 Systémové pedály silničního kola



Na pedály pro horská a silniční kola nebo systémové pedály používejte pouze vhodnou obuv a podrážky. S jinými botami byste mohli z pedálů sklouznout.

Použití systémových pedálů pro horská nebo silniční kola může u nezkušených cyklistů vést k těžkým pádům. Když používáte systémové pedály, nacvičte si aretaci do pedálu a uvolnění boty z pedálu napřed ve stoje. Nezkoušejte to nikdy v silničním provozu.

Přečtěte si návod na použití výrobce pedálu a obuvi.



Příslušné informace najdete také na Internetu. Seznam s odkazy je uveden v **kap. 29 „Seznam odkazů“**.

## 9.2 Nastavení pozice sezení

### 9.2.1 Nastavení sedla

Nastavení sedla je nejdůležitějším faktorem, který určuje, jestli se budete na kole cítit dobře, a který ovlivňuje váš výkon při jízdě.



- Neodstraňujte a neměňte sedlovku nebo upevnění sedla. Pokud vyměníte nebo upravíte součástky, zaniká záruka.



- Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubu a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**).



Provádějte práce na kole pouze s vhodnými nástroji a dostatečnými zkušenostmi. Náročné práce nebo úkony ovlivňující vaši bezpečnost přenechte odborníkovi.

### 9.2.2 Obsluha rychloupínače



- Všechny rychloupínače musí být před jízdou pevně utaženy. Zkontrolujte pevné usazení před každou jízdou.
- Pokud jste kolo nechali stát bez dohledu, zkontrolujte správnou polohu všech rychloupínačů.
- Při sklápění upínací páčky je nutno vynaložit takovou sílu, že na ni potřebujete pěst. Jinak by se mohl rychloupínač uvolnit.

## Rychloupínač



- 1 Upínací páčka
- 2 Nastavovací matice

Při otevření rychloupínače postupujte následovně:

- › Sklopte upínací páčku tak, abyste viděli vnitřní stranu páčky nebo mohli přečíst nápis OPEN.



- › Otevřete rychloupínač až na doraz.
- › Abyste ho mohli dále uvolnit, otočte nastavovací maticí proti směru hodinových ručiček.

Při zavírání rychloupínače postupujte následovně:

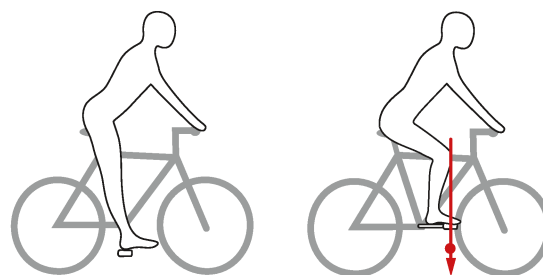
- › Nastavte pevnost svorek pomocí nastavovací matice.
- › Pokud má rychloupínač příliš lehký chod, znovu ho otevřete a otočte nastavovací maticí ve směru hodinových ručiček.
- › Pokud jde rychloupínač stále ještě příliš lehce zavřít, opakujte předchozí krok.
- › Pokud má rychloupínač příliš těžký chod, otočte nastavovací maticí proti směru hodinových ručiček.
- › Sklopte upínací páčku z pozice OPEN tak, abyste viděli vnější stranu páčky nebo mohli přečíst nápis CLOSE.



- › Rychloupínače musí ve stavu zavření těsně přiléhat na rám, vidlici a objímku svorky sedla. Dbejte na to, aby rychloupínače náboje v uzavřeném stavu směřovaly dozadu. Jinak by mohli během jízdy zavadit o různé překážky a otevřít se. V důsledku toho by pak mohlo dojít k těžkému pádu.

## 9.2.3 Určení správné výšky sedla

- › Posadte se na sedlo kola.
- › Zkuste dosáhnout patou do nejnižšího místa pedálu. Koleno přitom musí být téměř propruto.
- › Postavte bříško chodidla doprostřed pedálu. Pokud máte nyní koleno lehce pokrčeno, je výška sedla nastavena správně.



Nevytahujte sedlovku nikdy přes značku maximum nebo stop na sedlové trubce. Mohli byste se tak zranit nebo poškodit sedlovku. Dodržujte vždy uvedené utahovací momenty.

U plně odpružených horských kol, které mají pod sedlem otevřený kus sedlové trubky, smí zasunutá sedlovka vyčnívat dolů jen do té míry, že se zadní vidlice nikdy nedotýká odpružovacího elementu.



Minimální hloubka zasunutí je vyznačena na sedlovce. Pokud ne, musí minimální hloubka zasunutí činit 7,5 cm. U rámu s delší sedlovou trubkou přesahující přes horní trubku, činí minimální hloubka zasunutí 10 cm.



Dbejte na značku stop.

## 9.2.4 Nastavení sklonu sedla

- › Nastavte sedlo kola pokud možno vodorovně.
- › Zjistěte při delší cestě na kole, jaká pozice při sezení je pro vás nejpříjemnější. Pokud budete chtít sedlo naklonit, vyzkoušejte lehký sklon dopředu. Pokud nakloníte sedlo dozadu, mohli byste rychle pocítit bolesti nebo by dokonce mohlo dojít k újmě na zdraví.

Sedlo nakloníte následovně:

- › Svěrací šroub uvolníte jeho otočením proti směru hodinových ručiček.
- › Nakloňte sedlo jízdního kola do požadované polohy.
- › Svěrací šroub utáhněte jeho otočením ve směru hodinových ručiček. (Utahovací momenty viz **► kap. 30 „Technické údaje“**).



Nastavení sklonu sedla

### 9.2.4.1 U dvoušroubové opěry

Některé sedlovky mají k nastavení sklonu sedla dva šrouby – jeden před a druhý za trubkou sedlovky. Pokud chcete sedlo naklonit dopředu, uvolněte imbusovým klíčem zadní šroub a utáhněte přední šroub o stejný počet otáček. K naklonění dozadu uvolněte přední šroub a utáhněte odpovídajícím způsobem zadní šroub. Utáhněte pak ještě jednou pevně oba šrouby. Dbejte na správný utahovací moment (viz **► kap. 30 „Technické údaje“**).



Dvoušroubová opěra

### 9.2.4.2 Při upevnění svěrkou

U sedla s upevněním svěrkou se nachází přitažná matice na straně. Sedlo nakloníte následovně:

- › Přitažnou matici uvolníte jejím otočením proti směru hodinových ručiček. Případně musíte druhým klíčem přidršet matici na druhé straně.
- › Nakloňte sedlo jízdního kola do požadované polohy.
- › Přitažnou matici utáhněte jejím otočením ve směru hodinových ručiček. Případně musíte druhým klíčem přidršet matici na druhé straně. Dbejte na správný utahovací moment (viz **► kap. 30 „Technické údaje“**).



Upevnění svěrkou

### 9.2.4.3 U odpružené sedlovky

Odpružené sedlovky zmírňují otřesy na nerovné vozovce a chrání tak páteř.

Nastavení odpružovacích elementů sedlovky provede odborný prodejce.



Odpružená sedlovka

## 9.3 Nastavení pozice řídítek



Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**)

Také změnou výšky řídítek můžete určit svou pozici při sezení.

Čím níže nastavíte řídítka, tím dále musíte předklonit horní část těla dopředu. Tím se zvyšuje zatížení kloubů rukou, paží a trupu a vy se musíte více předklonit.

Čím výše nastavíte řídítka, tím rovněji budete sedět. Přitom se zvyšuje zatížení páteře nárazy.

Optimální výšku řídítek podle své velikosti zjistíte následovně:

- › Posadte se na sedlo kola.
- › Požádejte případně druhou osobu, aby kolo přidržela.
- › Skloňte horní část těla ve směru řídítek, dokud nenajdete příjemné držení.

- › Narovnejte paže ve směru řídítek.
- › Zapamatujte si přibližnou polohu svých rukou, abyste mohli nastavit řídítka na tuto výšku.

### 9.3.1 Přizpůsobení/nastavení výšky řídítek u konvenčního představce řídítek

Pro uvolnění dřívku v hlavové trubce postupujte následovně:

- › Uvolněte vřeteno představce, abyste uvolnili představec řídítek. Otočte jej imbusovým klíčem o dvě až tři otáčky proti směru hodinových ručiček.



- › Aby se vidlice kola při uvolnění tyče představce také nepohybovala, přidržte kolo mezi nohama.
- › Chyťte řídítka na rukojetích a otáčejte jimi střídavě doprava a doleva.
- › Pokud to není možné, klepněte lehce kladívkem z umělé hmoty shora na vřeteno představce, dokud se svěrací zařízení uvnitř představce neuvolní.
- › Nastavte představec řídítek na požadovanou výšku.
- › Nastavte řídítka tak, aby byla přesně v pravém úhlu k přednímu kolu.
- › Abyste mohli dřívík opět upevnit, utáhněte vřeteno představce imbusovým klíčem ve směru hodinových ručiček (viz **kap. 30 „Technické údaje“**).



Nevytahujte představec řídítek nikdy přes značku maximum nebo stop na dřívku. Pokud nenajdete žádnou značku, zasuněte představec řídítek do hlavové trubky o alespoň 6,5 cm. Jinak se může představec uvolnit nebo zlomit.

### 9.3.2 Přizpůsobení výšky řídítek u systémů A-Head

U představců A-Head, které jsou zde vyobrazeny, musí provést nastavení řídítek odborný servis.

### 9.3.3 Nastavení řídítek u systémů A-Head k přednímu kolu

Při nastavení řídítek k přednímu kolu postupujte následovně:

- › Imbusové šrouby na zadní straně představce uvolníte otáčením imbusového klíče proti směru hodinových ručiček.



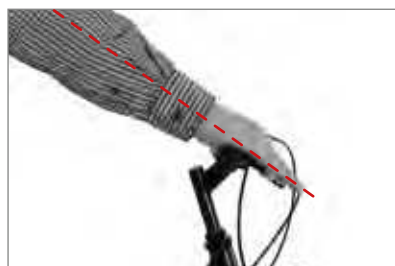
- › Otočte řídítka tak, aby byla přesně v pravém úhlu k přednímu kolu.
- › Utáhněte imbusový šroub pomocí imbusového klíče ve směru hodinových ručiček (viz [kap. 30 „Technické údaje“](#)).

### 9.3.4 Nastavení řídítek jejich otočením

Uvolněte imbusový šroub na přední straně představce. Otáčejte řídítka, dokud nenajdete polohu, která by vám vyhovovala. Dbejte na to, aby řídítka byla upevněna přesně uprostřed představce. Utáhněte nyní imbusový šroub opět ve směru hodinových ručiček. Pokud je utahovací moment v představci vyznačen, použijte tuto hodnotu. Případně najdete utahovací momenty v [kap. 30 „Technické údaje“](#).



Po nastavení řídítek musíte nastavit rukojeti brzd a převodu. Uvolněte imbusový šroub na rukojeti. Sedněte si na sedlo a položte prsty na páčku. Otáčejte páčkou, dokud nebude vaše ruka ve stejné úrovni s předloktím. Utáhněte opět šroub v rukojeti ve směru hodinových ručiček. (Utahovací momenty viz [kap. 30 „Technické údaje“](#).)



### 9.3.5 Přizpůsobení výšky řídítek u nastavitelného představce řídítek

U některých typů představců můžete nastavit různý sklon řídítek. Svěrací šrouby pro nastavení sklonu představce se mohou nacházet na straně kloubu nebo na horní či dolní straně představce. Existují také modely s přídatnou blokovací západkou nebo seřizovacím šroubem.



Nastavovací šroub



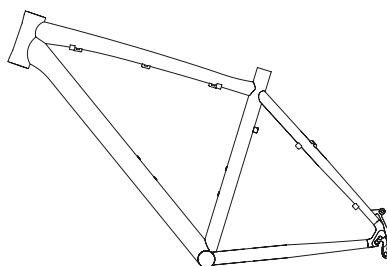
Imbusový šroub (integrováná blokovací západka)

Sklon řídítek nastavíte následovně:

- › Uvolněte svěrací šroub imbusovým klíčem o dvě až tři otáčky proti směru hodinových ručiček.
- › Pokud vlastníte model s dalšími stupni, uvolníte ozubení stupňů otočením svěracího šroubu dále proti směru hodinových ručiček.
- › Pokud máte model s integrovanou blokovací západkou, uvolněte šroub na blokovací západce. U mnoha modelů představce se nachází na jeho spodní straně.
- › Nakloňte představec řídítek do požadované polohy.
- › Představec řídítek upevníte utahováním svěracího šroubu pomocí imbusového klíče ve směru hodinových ručiček. Pokud jsou utahovací momenty uvedeny na představci, přesně je dodržujte. Pokud uvedeny nejsou, najdete je v tabulce v **kap. 30 „Technické údaje“**.
- › U modelů s integrovanou blokovací západkou utáhněte opatrně její šroub ve směru hodinových ručiček. Blokovací západka přitom musí zasahovat do ozubení.

## 10 Rám

Tvar rámu závisí na typu jízdního kola a jeho funkci. Rámy se vyrábějí z různých materiálů, například slitin oceli, slitin hliníku nebo karbonu (uhlíková vlákna).



Číslo rámu kola je uvedeno na sedlové trubce, na úchyty na zadní střed nebo u krytu středového složení.

U elektrokol se může nacházet také na závěsu motoru. Pomocí čísla rámu lze kolo v případě krádeže identifikovat. Aby bylo možné kolo jednoznačně identifikovat, je důležité si číslo poznamenat ve správném pořadí.



Nejezděte nikdy s prohnutým nebo nalomeným rámem. Nikdy se nepokoušejte opravit poškozené díly. Mohlo by to vést k úrazům. Vyměňte poškozené díly, než budete kolo opět používat.

V případě nehody nebo pádu musíte před dalším použitím nechat kolo zkontrolovat v servisu. Nerozeznaná poškození rámu nebo součástí kola mohou vést k nehodám.

Známku deformace rámu může být, že kolo nejede naprosto rovně. Nechte v tomto případě nastavit stopu v odborném servisu.

## 11 Hlavové složení



Hlavové složení

Hlavové složení je uložení vidlice kola v rámu. Správně nastaveným hlavovým složením lze lehce otáčet. Nesmí přitom mít žádnou vůli.

Nárazy na vozovce je hlavové složení silně zatěžováno. Může se uvolnit nebo změnit nastavení. Nechte vůli a lehkost chodu hlavového složení pravidelně zkontrolovat odborným prodejcem (intervalů viz ► **kap. 28.1 „Plán kontrol“**).



### Kontrola hlavového složení

Pokud nastavíte hlavové složení neodborně nebo ho příliš pevně utáhnete, může dojít ke zlomení. obraťte se proto vždy na odborný servis.

Pokud jedete s uvolněným hlavovým složením, může dojít k poškození pánví ložiska nebo vidlice.

## 12 Vidlice

Přední kolo je přidržováno vidlicí. Vidlice kola sestává ze dvou ramen, korunky a krku vidlice.



Karbonová vidlice



Odpružená vidlice

Většina horských a trekingových kol a kol do města je vybavena odpruženými vidlicemi. Jsou různě nastavitelné a zpříjemňují jízdu.

Údaje o funkci, údržbě a péči o odpružovací elementy najdete v ► **kap. 13 „Odpružený rám a odpružovací elementy“**. Speciální informace o odpružené vidlici si vyhledejte v návodu výrobce odpružené vidlice, který je uveden na disku CD nebo na webové stránce výrobce.



Nejezděte nikdy s poškozenou vidlicí. Poškozenou vidlici nesmíte ani opravovat. Mohlo by to vést k těžkým úrazům. Nechte ohnutou nebo jinak poškozenou vidlici před použitím jízdního kola vyměnit.

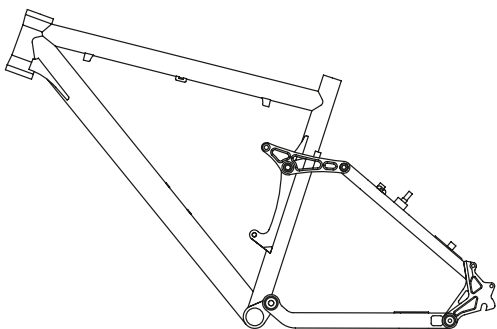
Vyhýbejte se skokům v terénu a jízdám přes vysoké obrubníky. To by mohlo vést k poškození vidlice a následkem toho k těžkým úrazům.

Zkontrolujte pravidelně pevné utažení všech šroubů na vidlici kola. Uvolněný šroub může vést k těžkým úrazům.

## 13 Odpružený rám a odpružovací elementy

### 13.1 Rám s odpružením zadní nástavby

Pokud se svým kolem chcete jezdit v terénu zvláště sportovně nebo pohodlně, zvolíte zřejmě plně odpružený model. V takovém případě není zadní nástavba uložena pevně, ale pohyblivě a je tlumena a odpružena tlumiči.



Plně odpružený rám

Používají se různé typy odpružovacích elementů. Především tlumiče, které využívají ocelové pružiny a tlumiče se vzduchovou komorou, jejíž vzduch se při stlačení pružiny komprimuje. U vysoce kvalitních tlumičů je tlumení, které reguluje rychlosti při stlačení a uvolnění pružiny, nastavitelné. Tento úkol přebírá systém olejových komor a kanálů.

Takový model nabízí nejen mnohem vyšší bezpečnost jízdy a pohodlí, ale potřebuje také zvláštní zacházení. V tomto návodu na obsluhu najdete k tomuto tématu pouze všeobecné informace. Podrobné údaje jsou uvedeny na v návodu výrobce na disku CD a získáte je také u odborného prodejce.



Důležitým zdrojem informací může být také webová stránka daného výrobce odpružovacího elementu. Informativní a pomocné odkazy najdete v **kap. 29 „Seznam odkazů“**.

Při předání nového kola by vám měl nastavit odpružení prodejce. Je možné, že kolo a poloha sedla vypadají jinak, a že máte při jízdě jiný pocit, než jste byli zvyklí. Pružící jednotka musí být nastavena tak, že lehce reaguje, ale neprorazí se, když najedete na překážku. Proto se musí mírně ponořit, když si na kolo sednete.

### 13.2 Péče a údržba

Plně odpružené horské kolo můžete čistit tak, jak jste zvyklí. Vhodná je teplá voda s mycím prostředkem nebo jemný čisticí prostředek, který můžete zakoupit u svého prodejce.



Nečistěte kolo vysokotlakým čističem. Vysokým tlakem by se čisticí tekutina dostala i do utěsněných ložisek a zničila by je.

Píst tlumiče a těsnění byste měli při pravidelné péči o kolo opatrně otřít měkkou tkaninou. Když na dosedací plochy tlumiče a těsnění nastříkáte trochu oleje, např. Brunox, zvýšíte tím funkci a životnost.

Pravidelně byste měli kontrolovat vůli kloubních spojů zadní nástavby. K tomu je nutno kolo zvednout a zadní kolo posunout ke straně.

Při zvednutí zadního kola a rychlého opětovného postavení můžete rozeznat vůli v upevňovacích zdířkách. Pokud pocítujete vůli nebo slyšíte klapání, měli byste kolo nechat okamžitě zkontrolovat v odborném servisu.



Funkce a pevné usazení odpružovacích elementů jsou pro vaši bezpečnost zásadní. Odpružené jízdní kolo proto pravidelně udržujte a kontrolujte.

- Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**).

## 14 Středové složení a kliky

Převodníky jsou opotřebitelné díly. Jejich životnost závisí na mnoha různých faktorech, jako např.

- údržbě a péči,
- druhu použití a
- ujeté trase.

## 15 Kontrola středového složení



Kliky pedálů musí pevně sedět. Jinak se klikové ústrojí může poškodit.

- › Protože se kliky pedálů mohou uvolnit, kontrolujte pravidelně pevné usazení středového složení tím, že jím budete pohybovat.
- › Pokud kliky pedálů vykazují vůli, nechte kolo zkontrolovat v odborném servisu a kliky správně připevnit.

Pokud je kolo vybaveno karbonovým rámem a krytem středového složení pro vnitřní ložisko BB30, upozorňujeme na následující:

Existuje možnost sem namontovat adaptér pro použití vnitřního ložiska s běžným závitem BSA. Přitom byste ale bezpodmínečně měli dbát na to,

- že se adaptér smí namontovat pouze do zcela nepoškozeného rámu. Neslouží k tomu, aby opravoval defektní kryty BB30. Pokud není správně zabudován, může se poškodit kryt středového složení, čímž zaniká záruka. Nechte si takový adaptér namontovat od odborného prodejce.
- že adaptér namontovaný do karbonového rámu se nesmí odstranit.

## 16 Kola

### 16.1 Kontrola kol

Kola tvoří spojení mezi jízdním kolem a vozovkou. Nerovnostmi na vozovce a hmotností cyklisty jsou kola velmi zatížena.

Před vyexpedováním se kola pečlivě kontrolují a centrují. Paprsky se ale usazují teprve během prvních ujetých kilometrů.

- › Nechte kola přibližně po prvních ujetých 100 km zkontrolovat v servisu a případně vycentrovat.
- › Kontrolujte pak pravidelně napětí paprsků a nechte uvolněné nebo poškozené paprsky vyměnit nebo vycentrovat.

Kolo lze do rámu a vidlice připevnit několika způsoby. Kromě známých systémů, u nichž je kolo připevněno axiálními maticemi nebo rychloupínačem, existují různé druhy os náboje. Ty mohou být přidržovány šroubením nebo různými druhy rychloupínačů. Pokud je kolo vybaveno osou náboje, informujte se v příloženém návodu k obsluze výrobce nebo na webových stránkách daného výrobce.



Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**)

### 16.2 Kontrola náboje

Při kontrole ložiska náboje postupujte následovně:

- › Zvedněte kolo a otočte ho.
- › Vyzkoušejte při tom, jestli kolo dále běží o několik otáček a pak se zastaví. Pokud se zastaví náhle, je ložisko poškozené. To neplatí pro přední kola s nábojovým dynamem.
- › Abyste zjistili, jestli má ložisko náboje vůli, pokuste se pohybovat kolem ve vidlici příp. v zadní nástavbě sem a tam.

- › Když zjistíte, že je mezi ložisky vůle nebo že můžete kolem otáčet jen těžko, nechte nábojové ložisko nastavit u odborného prodejce.

## 16.3 Kontrola ráfků

Když používáte ráfkovou brzdu, podléhají ráfky rychlejšímu opotřebení.



Pokud je ráfek opotřebovaný, ztrácí stabilitu. Rychleji se také poškodí. Zdeformovaný, prasklý nebo zlomený ráfek může vést k těžkým nehodám. Pokud zjistíte změny na ráfku svého kola, nejezděte na něm. Dejte kolo nejprve zkontrolovat do servisu.



U kol od velikosti 24" jsou ráfky opatřeny indikátorem opotřebení ráfků. Na boku ráfku je charakteristická křivka nebo drážka, která se táhne kolem celého ráfku.

Vyměňte ráfek, jakmile na něm zpozorujete buď neobvyklé změny (drážky, barvené body), chybějící značení nebo zjistíte, že je barevné značení opotřebované.

Pokud značení sestává z drážky nebo více bodů na straně ráfku, nechte ráfek vyměnit, jakmile je označení obroušené.

## 17 Pláště a duše

### 17.1 Pláště

Existuje celá řada různých typů pláštů. Sjízdnost terénu a valivý odpor závisejí na profilu pláště.



Naplňte plášť nejvýše maximálním povoleným tlakem vzduchu. Jinak by mohl prasknout.

Naplňte plášť nejméně minimálně uvedeným tlakem vzduchu. Když je tlak příliš nízký, může se plášť z ráfku uvolnit.

Hodnotu maximálního povoleného tlaku vzduchu (většinou také minimálního povoleného tlaku) najdete na boční straně pláště.

Použijte při výměně pláště pouze pláště stejného typu, velikosti a profilu. Jinak by mohly být jízdní vlastnosti negativně ovlivněny. Mohlo by to vést k úrazům.



Pláště jsou opotřebitelné díly. Zkontrolujte pravidelně hloubku profilu, tlak v plášti a stav stran pláště. Nahraďte opotřebované pláště, než kolo opět použijete.



Zohledněte velikost namontovaného pláště. Údaje o velikosti pláštů se uvádějí v normovaných označích.

- *Příklad 1:* „46-622“ znamená 46 mm šířka pláště a 622 mm průměr ráfku.
- *Příklad 2:* „28 × 1.60 Zoll“ znamená 28 palců průměr ráfku a 1,60 coulu šířka pláště.

Tlak vzduchu se často uvádí v anglických jednotkách PSI. V **kap. 30 „Technické údaje“** najdete tabulku přepočtu tlaku vzduchu z PSI na bary.

## 17.2 Bezdušové pneumatiky / tubeless

Především na moderních horských kolech, méně již na silničních kolech, najdete dnes bezdušové pneumatiky, anglicky „tubeless tires“. Nabízejí mnoho výhod, je ale nutno je používat a starat se o ně opatrně.



Bezdušové pneumatiky používejte pouze na ráfky, které jsou k tomu určeny. Ty jsou také odpovídajícím způsobem označeny, např. zkratkou „UST“.



Bezdušové pneumatiky používejte pouze v souladu s předpisy, se správným tlakem vzduchu a případně s doporučenou těsnící kapalinou.

Bezdušové pneumatiky se smí sejmut z ráfku jen bez nářadí, jinak by na nich mohly vzniknout netěsnosti. Pokud těsnící kapalina nestačí, aby se zabránilo poškození, je možné po odstranění ventilu nasadit běžnou duši.

## 17.3 Galusky

Zvláště na kolech pro sportovní soutěže najdete tzv. „galusky“. V tomto případě je duše vsítá do pláště a poté jako celek přilepena speciálním lepidlem na ráfek, který je k tomu určen. Výhodou galusek je větší ochrana proti poškození a lepší možnosti použití v případě nouze.



Používejte galusky pouze na ráfky, které jsou k tomu určeny. Ty nemají zvednuté okraje (okraje ráfků), ale na vnějším okraji hladkou, směrem dovnitř zaoblenou plochu. Na tu se galusky lepí.



Používejte galusky pouze předepsaným způsobem a se správným tlakem vzduchu.

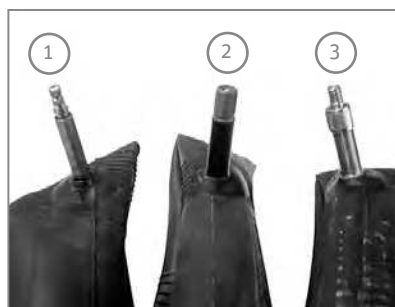


Nalepení galusek vyžaduje speciální schopnosti a velké zkušenosti. Galusky nechte vyměnit vždy v odborném servisu. Informujte se o správném zacházení a jejich bezpečné výměně.

## 17.4 Duše

Duše je nutná proto, aby udržela tlak uvnitř pláště. Plní se ventilem.

Rozlišujeme tři typy ventilů:



- 1 Ventil Sclaverand ev. sportovní ventil
- 2 Ventil Schrader ev. autoventil
- 3 Ventil Dunlop ev. německý ventil

Všechny tři typy ventilů jsou chráněny před znečištěním čepičkou.

Při plnění ventilem Sclaverand resp. sportovním ventilem postupujte následovně:



- › Vyšroubujte čepičku ventilu prsty proti směru hodinových ručiček.
- › Našroubujte ve směru hodinových ručiček rýhovanou matici.
- › Stiskněte krátce rýhovanou matici prsty do ventilu, až začne ucházet plyn.
- › Napumpujte duši vhodnou hustilkou.
- › Došroubujte opět rýhovanou matici.
- › Našroubujte čepičku na ventil ve směru hodinových ručiček.



Nechte si poradit v servisu, která hustilka je pro váš ventil nejvhodnější.

Při plnění duše s ventilem Dunlop ev. německým ventilem a ventilem Schrader ev. autoventilem postupujte následovně:

- › Vyšroubujte čepičku proti směru hodinových ručiček.
- › Napumpujte duši vhodnou hustilkou.
- › Našroubujte čepičku na ventil ve směru hodinových ručiček.

## 18 Odstranění závady na plášti

Pro odstranění závady na plášti potřebujete následující vybavení:

- umělohmotnou montpáku,
- záplaty,
- kaučukové lepidlo,
- smirkový papír,
- ev. náhradní duši,
- ev. náhradní ventil,
- rozvidlený klíč (pokud kolo nemá žádný rychloupínač),
- hustilku.

Doporučujeme nejprve vyjmout poškozené kolo. Napřed otevřete nebo odstraňte brzdy. Způsob postupu závisí na typu brzd na kole.



Než začnete brzdou demontovat, přečtěte si kapitulu o brzdách. Jinak byste mohli brzdovou soustavu poškodit, což by mohlo vést k nehodě.

### 18.1 Otevření brzd

#### 18.1.1 Otevření brzd typu cantilever nebo brzd V-Brake

- › Položte jednu ruku kolem kola.
- › Stiskněte brzdové obložení nebo ramena proti ráfku.
- › Vyvěste lanko brzd na jednom rameni.

#### 18.1.2 Odstranění hydraulické ráfkové brzdy

- › Pokud je k dispozici rychloupínač brzd, demontujte brzdovou jednotku (viz ► *kap. 9.2.2 „Obsluha rychloupínače“*).
- › Pokud není k dispozici žádný rychloupínač brzd, vypusťte vzduch z pneumatik.

### 18.1.3 Otevření bočního lanka ráfkové brzdy

- › Otevřete páčku rychloupínače na ramenu nebo na brzdové páčce.
- › Pokud není k dispozici žádný rychloupínač brzd, vypusťte vzduch z pneumatik. Kolo lze nyní vytáhnout mezi brzdovými obloženími.

### 18.1.4 Uvolnění převodového náboje, válečkové, bubnové nebo protišlapné brzdy

- › Uvolněte šroub svorky kabelu příp. rychloupínač na ramenu brzdy.
- › U protišlapné brzdy musíte otevřít šroubení ramene brzd na řetězové vzpěře.

## 18.2 Demontáž kol

U zde popsaných pracovních kroků se jedná pouze o příklad.

Dbejte vždy na upozornění výrobce nebo se obraťte na odborného prodejce.

### 18.2.1 Demontáž předního kola

- › Pokud má kolo rychloupínač, otevřete ho (viz ► *kap. 9.2.2 „Obsluha rychloupínače“*).
- › Pokud má kolo axiální matice, uvolněte je vhodným otevřeným klíčem proti směru hodinových ručiček.
- › Pokud je přední kolo zabezpečeno proti vypadnutí zvláště formovanými úchyty, uvolněte matice dále otočením proti směru hodinových ručiček. Když se podložky a matice už nedotýkají úchytů na zadní střed, vyjměte přední kolo z vidlice.
- › Pokud má jízdní kolo zabezpečení kola z plechu, otevřete matice dále otočením proti směru hodinových ručiček.
- › Vytáhněte plechová zajištění tak daleko od sebe, aby se nedotýkala úchytů na zadní střed.
- › Vyjměte nyní přední kolo z vidlice.

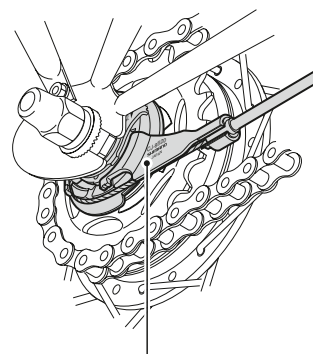
### 18.2.2 Demontáž zadního kola

- › Pokud má kolo řetězový převod, přeřadte na nejmenší pastorek. Řadicí ústrojí v této poloze nebrání demontáži.
- › Pokud má kolo rychloupínač, otevřete ho (viz ► *kap. 9.2.2 „Obsluha rychloupínače“*).
- › Pokud má kolo axiální matice, uvolněte je vhodným otevřeným klíčem proti směru hodinových ručiček.
- › Odklopte řadicí ústrojí mírně dozadu.
- › Kolo lehce nadzvedněte.
- › Vyjměte kolo z rámu.
- › Pokud ještě není možné zadní kolo vyjmout, otevřete rychloupínač dále otočením pojistné matice proti směru hodinových ručiček.
- › Klepněte lehce shora na kolo.
- › To poté vypadne dolů.

Jako příklad zde slouží nábojová převodovka Shimano:

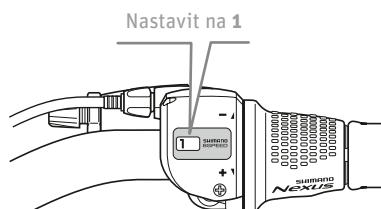
*Uvolněte řadicí lanko tak, abyste mohli vyjmout zadní kolo.*

- › Uvolněte lanko z řadicího členu, abyste mohli vyjmout zadní kolo z rámu.

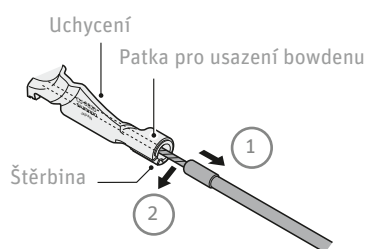


Řadicí člen

- › 1. Nastavte rukojeť Revo-Shift na 1.

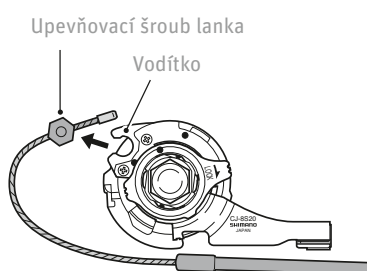


- › 2. Bowden vytáhněte z patky pro usazení bowdenu a lanko provlečte ven štěrbinou.

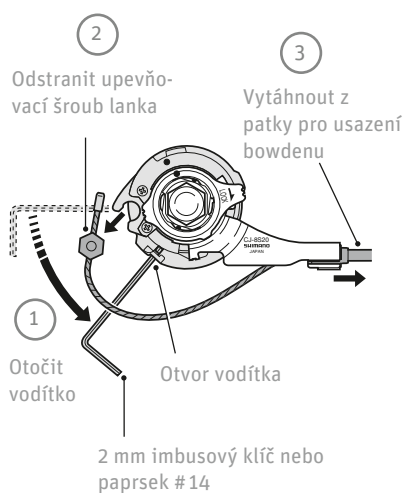


- 1 Vytáhněte z patky pro usazení bowdenu
- 2 Odstraňte ze štěrbin

- › 3. Odstraňte upevňovací šroub lanka z vodítka.



Pokud bowden z patky pro usazení bowdenu nejde vytáhnout, vsuňte 2mm imbusový klíč nebo paprsek č. 14 do otvoru v řadicím členu a lanko s vodítkem uvolněte pootočením. Poté nejprve vyhákněte upevňovací šroub z vodítka a vytáhněte bowden z patky pro usazení bowdenu.



- › 4. Povolte šroub na ramenu brzdy a odstraňte jej.
- › 5. Uvolněte matice kola a položte je na stranu. Sejměte pojistnou podložku z osy kola.
- › 6. Vytáhněte zadní kolo z otvorů na úchytech na zadní střed.

## 18.3 Demontáž pláště a duše

- › Odšroubujte čepičku, upevňovací matici a ev. převlečnou matici z ventilu. U ventilů Dunlop ev. německých ventilů sejměte ventilovou vložku.
- › Vypusťte zbývající vzduch z duše.
- › Nasadte montpáku proti ventilu na vnitřní straně pneumatiky.
- › Přetáhněte pákou boční stranu pneumatiky přes okraj ráfku.
- › Posuňte druhou montpáku ve vzdálenosti cca 10 cm od první mezi ráfek a pneumatiku.
- › Vysunujte pomocí montpáky pneumatiku přes ráfek postupně tak, až se celá pneumatika po celém obvodu uvolní.
- › Sejměte duši z pláště.

## 18.4 Oprava duše

- › Napumpujte duši.
- › Abyste zjistili, na kterém místě je duše poškozena, položte ji do nádoby naplněné vodou.
- › Ponořte duši pod vodu. Na místě, kde má duše trhlinu nebo díru, se objeví vzduchové bubliny.
- › Když dojde k poškození po cestě a vy nemůžete zjistit, kde je díra, silně duši napumpujte. Zvětší se tak, a díky vyššímu tlaku unikajícího vzduchu můžete snáze zjistit, kde se otvor nachází.
- › Nechte duši usušit.
- › Na poškozeném místě zdrsňte opatrně povrch duše smirkovým papírem.
- › Potřete místo kaučukovým lepidlem.
- › Počkejte několik minut, než kaučukové lepidlo zaschne.
- › Přitiskněte gumovou záplatu pevně na poškozené místo.
- › Nechte ji několik minut schnout.

## 18.5 Montáž pláště a duše



Zabraňte, aby se do vnitřku pláště dostala nečistota. Postarejte se o to, aby byla duše bez záhybů a aby nebyla stlačena. Dávejte při montáži pláště pozor na směr oběhu. Pokud má plášť směr oběhu, je vyznačen na straně pláště.

- › Zajistěte, aby ráfková páska pokrývala matice k parprskům a aby nebyla poškozená.
- › Umístěte ráfek jednou stranou do pláště.
- › Vtiskněte kompletně jednu stranu pláště do ráfku.
- › Protáhněte ventil otvorem na ventil v ráfku a vložte duši do pláště.
- › Stlačte plášť přes stranu ráfku.
- › Přetáhněte plášť do středu ráfku. Část, která již byla nasazena, se posune dospodu ráfku.
- › Zkontrolujte znovu správné usazení duše.
- › Posuňte dlaní druhou stranu pláště zcela přes okraj ráfku.
- › U ventilů Dunlop ev. německých ventilů: Zasuňte ventilovou vložku opět na své místo a našroubujte pevně převlečnou matici.
- › Napumpujte lehce duši.
- › Zkontrolujte usazení a oběh pneumatiky podle kontrolního kroužku na straně ráfku. Opravte rukou usazení pneumatiky, pokud správně neobíhá.
- › Napumpujte duši až na doporučený tlak pneumatiky.

## 18.6 Montáž kol

U zde popsaných pracovních kroků se jedná pouze o příklad.

Dbejte vždy na upozornění výrobce nebo se obraťte na odborného prodejce.

### 18.6.1 Nasazení předního kola



Dbejte při nasazení předního kola na směr oběhu pláště.



Pokud má kolo kotoučovou brzdu, zkontrolujte, že brzdový kotouč je správně usazen mezi brzdovým obložním.

### 18.6.2 Nasazení zadního kola

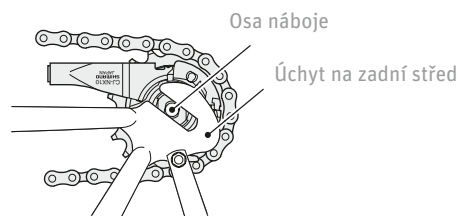
#### 18.6.2.1 U kol s řetězovým převodem

- › Pokud má kolo řetězový převod, přeřadte při montáži zadního kola na nejmenší pastorek.
- › Nasadte kolo až na doraz a doprostřed úchytů na zadní střed.
- › Utáhněte pevně nábojovou matici příp. uzavřete rychloupínač (viz **kap. 9.2.2 „Obsluha rychloupínače“**).

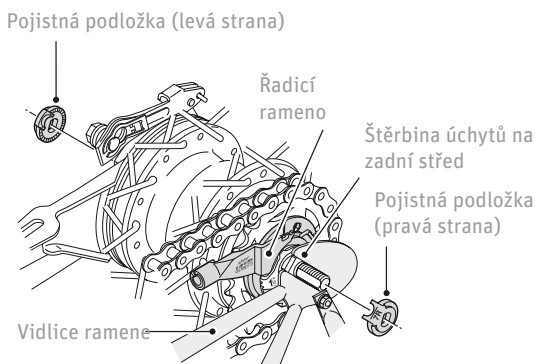
#### 18.6.2.2 U kol s převodovým nábojem

##### Montáž kola s převodovým nábojem v rámu

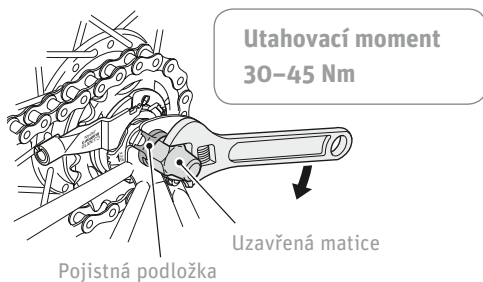
- › 1. Vložte řetěz na ozubené kolečko a osu náboje připevňte na úchyty na zadní střed.



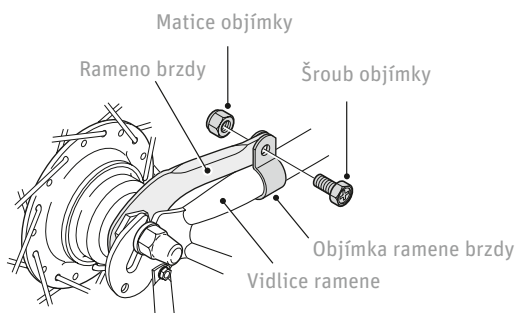
- 2. Upevněte pojistné podložky na obě strany osy náboje. Otočte rameno tak, aby výstupky pojistné podložky zasahovaly do úchytů na zadní střed. V tomto případě je možné namontovat rameno téměř vodorovně k vidlici rámu.



- Vystupující část se musí nacházet po straně úchytů na zadní střed.
- Nasadte pojistné podložky tak, aby výstupky zasahovaly přesně do štěrbin úchytu na zadní střed na přední a zadní straně nábojové osy.
- 3. Napněte řetěz a upevněte kolo pomocí uzavřených matic na rámu.



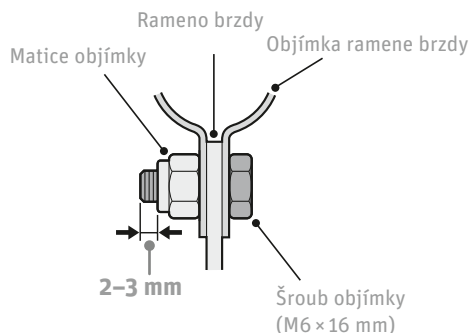
- 4. Připevněte rameno brzd s objímkou ramene brzd správně na vidlici rámu.



Přidržujte při montáži objímky ramene brzd k utažení šroubu objímky maticí pomocí 10 mm klíče.

**Utahovací moment**  
2–3 Nm

Po montáži zkontrolujte objímky ramene brzd, zda šroub objímky vystupuje o přibližně 2–3 mm před maticí.



- 5. Zkontrolujte před použitím protišlapné brzd, jestli brzda správně funguje a jestli se kolo lehce otáčí.

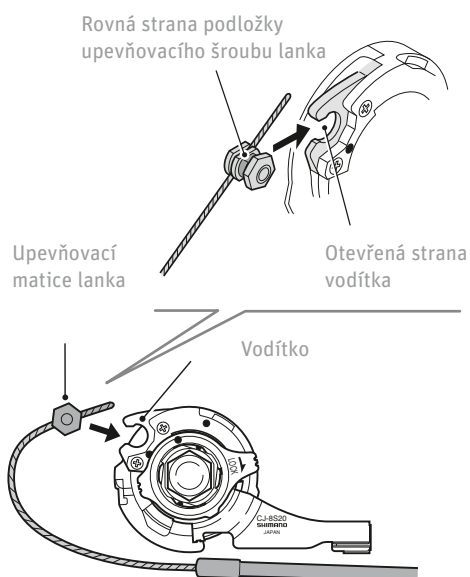


Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30.3 „Utahovací moment pro šroubové spoje“**)

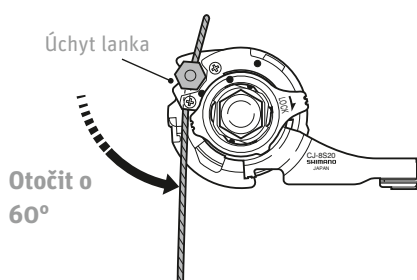
- Zavěste lanko brzd a upevněte jej nebo uzavřete rychloupínač brzd.
- Zkontrolujte, jestli brzdové obložení dosedá na brzdící plochu.
- Zkontrolujte, jestli je rameno brzd bezpečně upevněno.
- Proveďte brzdící zkoušku.

## Montáž řadicího lanovodu u převodového náboje

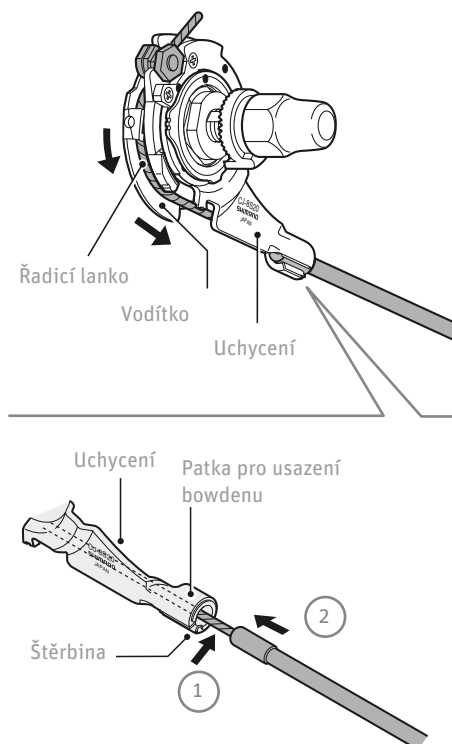
- Připevněte lanko na vodítko tak, aby upevňovací matice lanka směřovala proti úchytu na zadní střed. Posuňte rovnou stranu podložky upevňovacího šroubu lanka do otevřené strany vodítka.



- Otočte lanko o 60° doprava a připevněte jej na úchyt lanka.

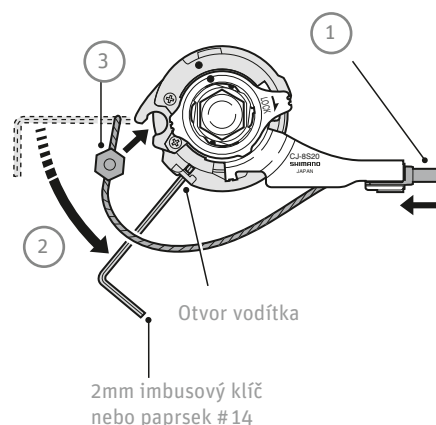


- Upevněte lanko na vodítko, jak je zobrazeno na obrázku. Protáhněte ho štěrbinou v uchycení řadicího členu a zasuňte koncovku bowdenu pevně do patky pro usazení bowdenu.



- 1 Protáhnout štěrbinou
- 2 Nasadit do patky pro usazení bowdenu

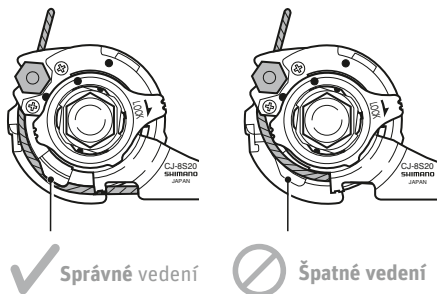
- Pokud je to pro vás jednodušší, nasadte nejprve bowden do patky pro usazení bowdenu. Pak otočte vodítkem pomocí 2mm imbusového klíče nebo paprskem č. 14, který zasunete do otvoru vodítka. Tak nasadíte upevňovací šroub lanka správně do otevřené strany vodítka.



- 1 Nasadit do patky pro usazení bowdenu
- 2 Otočit vodítko
- 3 Nasadit upevňovací šroub



Zkontrolujte, zda bylo lanko správně nasazeno do vedení vodítka.



## 19 Převody jízdních kol

### 19.1 Řetězový převod

Tento návod k obsluze popisuje manipulaci s typickými komponenty převodů horských, krosových, trekkingových a silničních kol. K dalším komponentům najdete odděleně informace na disku CD nebo na webových stránkách daného výrobce. S případnými dotazy k montáži, nastavení a obsluze se obraťte na odborného prodejce.



Pokud jsou komponenty převodů uvolněné, opotřebené, poškozené nebo špatně nastavené, hrozí cyklistovi nebezpečí zranění. Nechte řetězový převod nastavit v odborném servisu.



- Kontaktujte odborného prodejce v případě, že řetěz při jízdě vyskočí z převodníků nebo ozubených koleček,
- uslyšíte neobvyklé zvuky,
- přeřazení nefunguje správně,
- řadicí ústrojí, přesmykač nebo jiné komponenty převodu jsou uvolněné, poškozené či ohnuté nebo
- jsou-li články řetězu defektní nebo opotřebené.



Řetěz jízdního kola nesmí být zároveň vpředu na nejmenším převodníku a vzadu na vnějším malém pastorku. Řetěz jízdního kola nesmí být zároveň ani na předním největším převodníku a vzadu na vnitřním velkém pastorku. Jinak by mohl řetěz spadnout.

Při řazení jiného převodového stupně nesmíte nikdy zpětně šlapat do pedálů. Mohli byste tak poškodit řazení převodových stupňů.

Nastavení řazení převodových stupňů provádějte jen postupně a opatrně. Špatným nastavením může spadnout řetěz z pastorku a to může vést k pádům. Pokud si nejste jisti, přenechte tyto úkony servisu.



Také u optimálně nastaveného řazení se mohou při extrémně šikmém oběhu řetězu ozývat zvuky. To neznamená žádný nedostatek a nepoškozuje pohon. Jakmile se řetěz mírně narovná, zvuk zmizí.



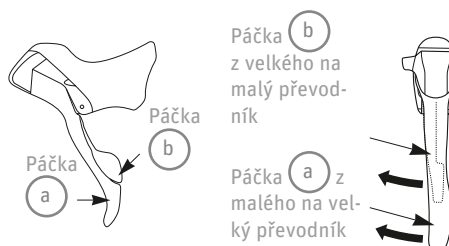
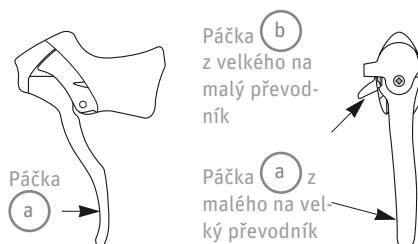
Nikdy nejezděte bez krytu paprsků. Pokud není žádný kryt namontovaný, musíte ho namontovat dodatečně. Jinak by se řetěz nebo řadicí ústrojí mohly dostat mezi ozubené kolečko a paprsky.

Řadte pomocí řadicího ústrojí pouze opatrně na nižší stupeň (největší pastorek). Řadicí ústrojí by se jinak mohlo dostat mezi paprsky a poškodit je.

## 19.1.1 Obsluha řadicí páčky

### 19.1.1.1 Řadicí páčka na silničním kole

#### Řadicí páčka Shimano

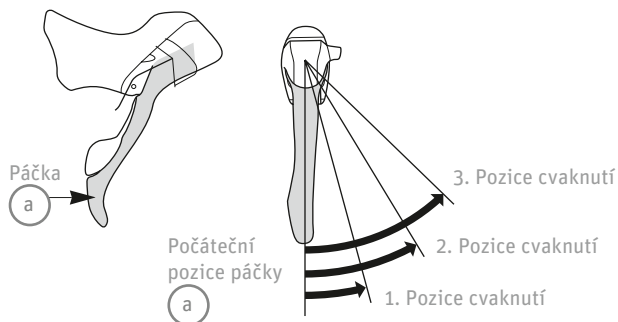


Páčka a: přeřazení na větší převodník  
Páčka b: přeřazení na menší převodník

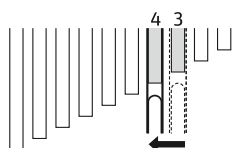
Všechny páčky se po uvolnění vrací opět do výchozí pozice.

## Ovládání páčky přesmykače

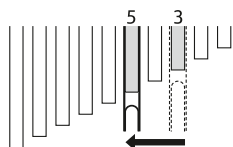
Páčka **a**: přeřazení na větší ozubené kolečko.  
Páčka **a** zapadne v poloze 1, 2 a 3.



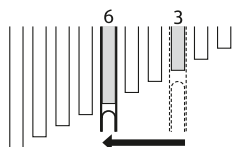
1. Přepnutí rychlostního stupně na další nejvyšší ozubené kolečko  
Příklad: Přeřazení ze 3. na 4. rychlostní stupeň



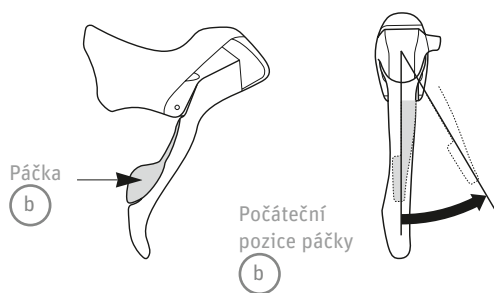
2. Přepnutí o dva rychlostní stupně na větší ozubené kolečko  
Příklad: Přeřazení ze 3. na 5. rychlostní stupeň



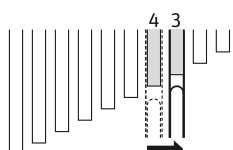
3. Přepnutí o tři rychlostní stupně na větší ozubené kolečko  
Příklad: Přeřazení ze 3. na 6. rychlostní stupeň



Páčka **b**: přeřazení na menší ozubené kolečko. Jedním stisknutím páčky **b** se přeřadí o jeden stupeň na další menší ozubené kolečko.



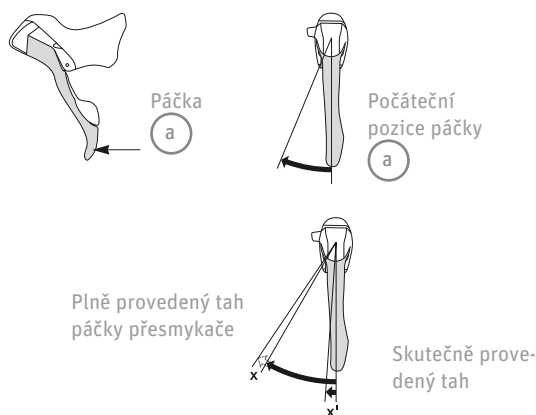
1. Přepnutí rychlostního stupně na další menší ozubené kolečko  
Příklad: Přeřazení ze 4. na 3. rychlostní stupeň



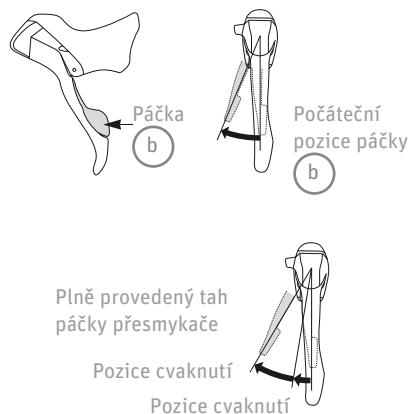
Páčka **b** se pohybuje zároveň s páčkou **a**. Vyhněte se však jakémukoli tlaku na páčku **b**. Stejně tak je nutno vyhnout se jakémukoli tlaku na páčku **a** při stisknutí páčky **b**. Současné stisknutí obou páček nevede k žádné změně převodového stupně.

## Ovládání páčky přesmykače (standard)

Páčka **a**: přeřazení na větší převodník



Pokud pohyb páčky nevede k úplné změně převodníku, je třeba páčku stisknout opakovaně o (X'), aby se provedl chybějící pohyb páčky (X), a tím také řazení převodových stupňů.



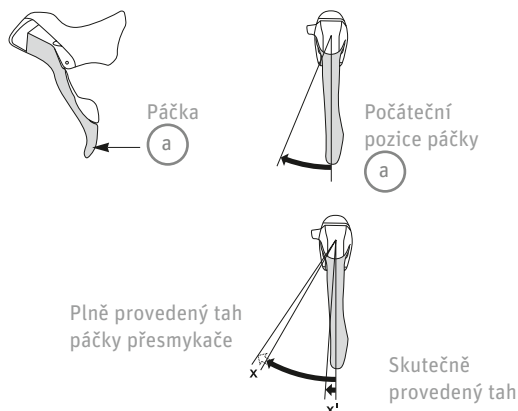
Páčka **b**: přeřazení ze středního na nejmenší převodník

Páčka **b** se pohybuje zároveň s páčkou **a**. Vyhněte se však jakémukoli tlaku na páčku **b**. Stejně tak je nutno vyhnout se jakémukoli tlaku na páčku **a** při stisknutí páčky **b**. Současné stisknutí obou páček nevede k žádné změně převodového stupně.

## Ovládání páčky přesmykače s dořazováním (snížení zvuků na minimum), volitelné

### Úkony řazení

Páčka **a**: přeřazení na větší převodník



Pokud pohyb páčky nevede k úplné změně převodníku, je třeba páčku stisknout opakovaně o (X'), aby se provedl chybějící pohyb páčky (X), a tím také řazení převodových stupňů.

Páčka **b**: přeřazení ze středního na nejmenší převodník




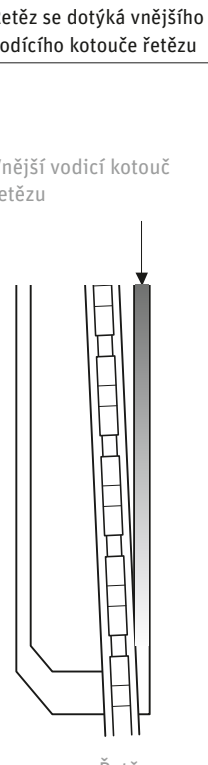
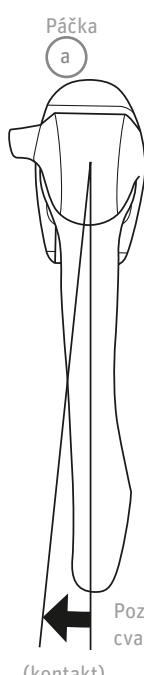
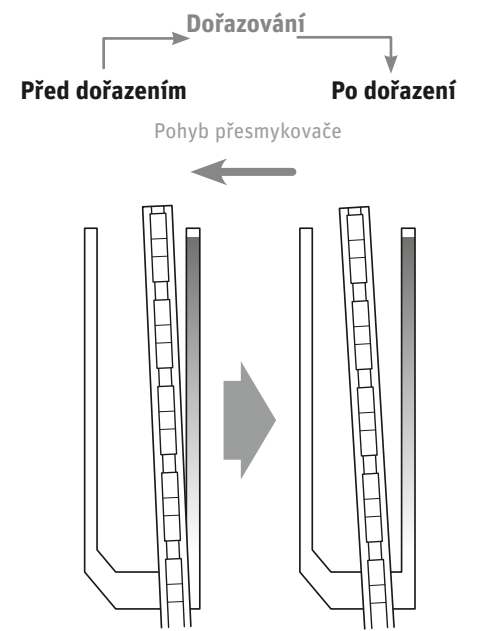

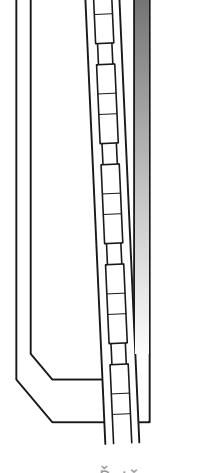
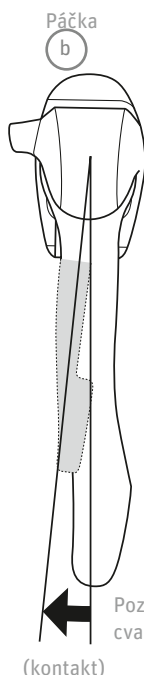
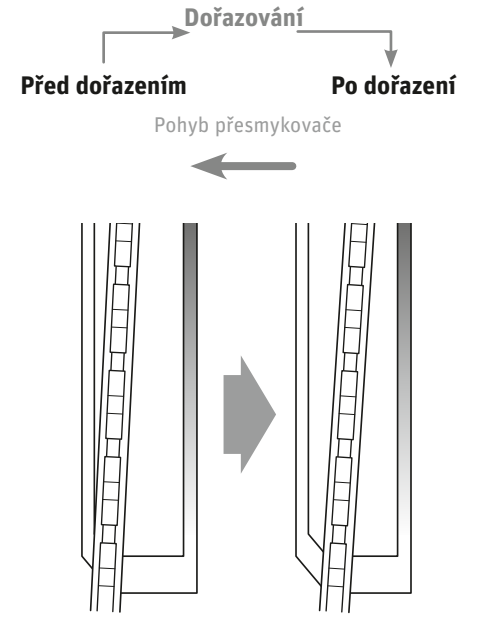
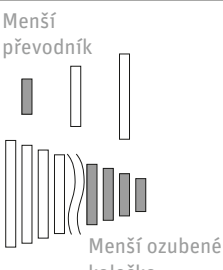

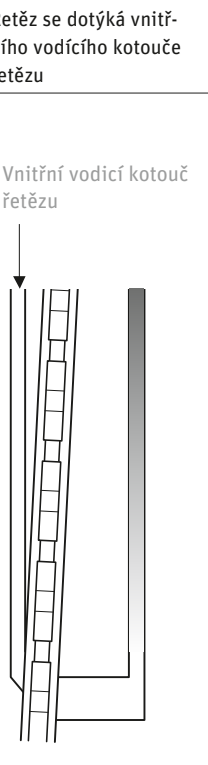
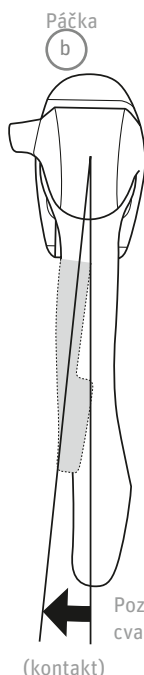
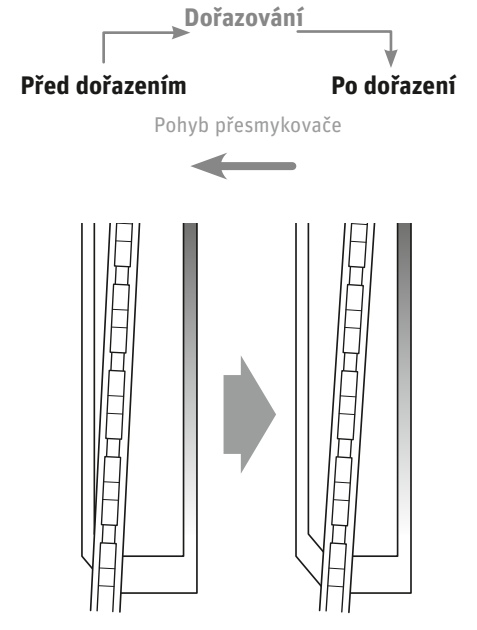

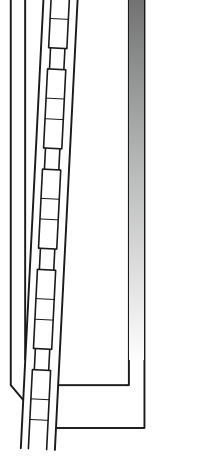
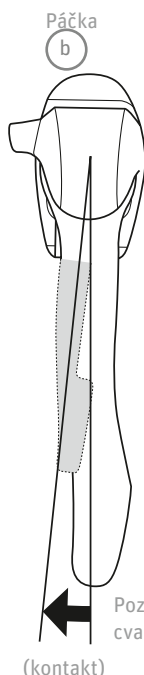
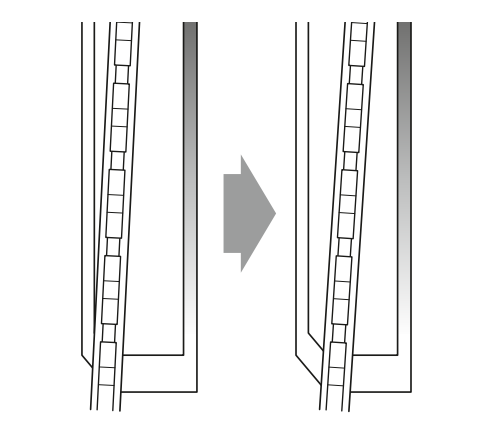

První zastavení s cvaknutím ukazuje při přeřazení páčkou b začátek dořazování (postup odstraňující hlučnost převodů). Druhé zastavení se silnějším cvaknutím označuje dokončenou výměnu převodníku. Po dořazení se při dalším stisknutí řadicí úkon ukončí.

## Dořazování (snížení zvuků na minimum)

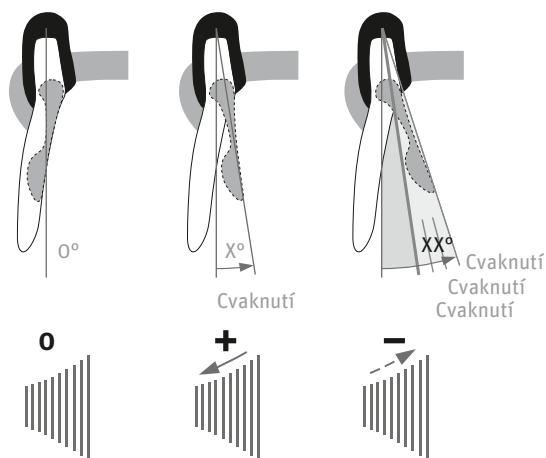
Podle polohy se může řetěz po řazení dotknout vnějšího nebo vnitřního vodicího kotouče řetězu přesmykače a přitom způsobit zvuky. Stiskněte v tomto případě lehce páčku **a** nebo páčku **b** tak, abyste pohybovali přesmykačem, dokud se nedotkne řetězu.

Tento postup se nazývá „dořazování“. Dořazování je možné, když se řetěz nachází na velkém, středním nebo malém převodníku.

Když dořadíte na nejbližší další pozici, zvuky úplně zmizí.

POLOHA ŘETĚZU	ZNAK	DOŘAZOVÁNÍ	
		STISKNUTÍ PÁČKY	POHYB PŘESMYKVAČE
<p>Velký převodník</p>  <p>Menší ozubené kolečko</p>	<p>Řetěz se dotýká vnějšího vodícího kotouče řetězu</p>  <p>Vnější vodící kotouč řetězu</p>	<p>Páčka a</p>  <p>Pozice cvaknutí (kontakt)</p>	<p>Dořazování</p> <p>Před dořazením</p> <p>Pohyb přesmykovače</p> <p>Po dořazení</p> 
<p>Střední převodník</p>  <p>Menší ozubené kolečko</p>	 <p>Řetěz</p>	 <p>Pozice cvaknutí (kontakt)</p>	<p>Dořazování</p> <p>Před dořazením</p> <p>Pohyb přesmykovače</p> <p>Po dořazení</p> 
<p>Menší převodník</p>  <p>Menší ozubené kolečko</p>			
<p>Velký převodník</p>  <p>Větší ozubené kolečko</p>	<p>Řetěz se dotýká vnitřního vodícího kotouče řetězu</p>  <p>Vnitřní vodící kotouč řetězu</p>	<p>Páčka b</p>  <p>Pozice cvaknutí (kontakt)</p>	<p>Dořazování</p> <p>Před dořazením</p> <p>Pohyb přesmykovače</p> <p>Po dořazení</p> 
<p>Střední převodník</p>  <p>Větší ozubené kolečko</p>	 <p>Řetěz</p>	 <p>Pozice cvaknutí (kontakt)</p>	<p>Dořazování</p> <p>Před dořazením</p> <p>Pohyb přesmykovače</p> <p>Po dořazení</p> 
<p>Menší převodník</p>  <p>Větší ozubené kolečko</p>			

## Řadicí páčka SRAM



**Řadicí páčka vzadu:** Abyste přeřadili do těžšího (vyššího) stupně, stiskněte malou řadicí páčku lehce dovnitř tak, abyste slyšeli nebo pocítili cvaknutí. Abyste přeřadili do lehčího (nižšího) stupně, stiskněte malou řadicí páčku dále dovnitř tak, abyste slyšeli nebo pocítili druhé cvaknutí. Můžete najednou zařadit až tři nižší převodové stupně.

**Řadicí páčka vpředu:** Pro přeřazení z malého na velký převodník posuňte malou řadicí páčku zcela dovnitř. Pro přeřazení z velkého na malý převodník stiskněte malou řadicí páčku doprostřed, dokud neuslyšíte nebo nepocítíte zřetelné cvaknutí.



Aby se zabránilo smýkání řetězu v extrémních pozicích, má řadicí páčka vpředu vyrovnávací funkci pro přesmykač. Můžete dořazovat, když se řetěz nachází na velkém převodníku.

Abyste přeřadili přesmykač do polohy dořazování, stiskněte malou řadicí páčku lehce dovnitř tak, abyste slyšeli nebo pocítili lehké cvaknutí.

## Nastavení akčního okruhu

Akční okruh řadicí a brzdové páčky lze nastavit individuálně podle velikosti vaší ruky.



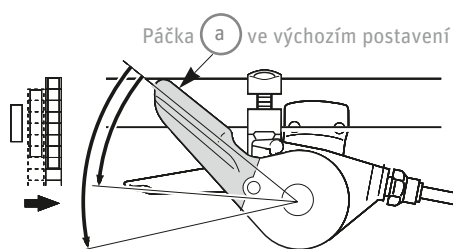
- Nastavte nejprve dosah pro řadicí páčku a na konec nastavte brzdovou páčku tak, aby se její doraz dotýkal řadicí páčky. Tím je zabezpečeno, že brzdová páčka nenarazí na zpětně odpruženou řadicí páčku.
- Pro nastavení dosahu řadicí páčky ji posuňte dovnitř, aby bylo možné dostat se na nastavovací šroub dosahů. Stiskněte nastavovací šroub pomocí trnu nebo nehtem dovnitř a otočte ho proti směru hodinových ručiček, aby se řadicí páčka dostala blíže k řídítkům.

### 19.1.1.2 Řadicí páčka u horského, trekingového nebo turistického kola

#### Standardní řadicí páčka

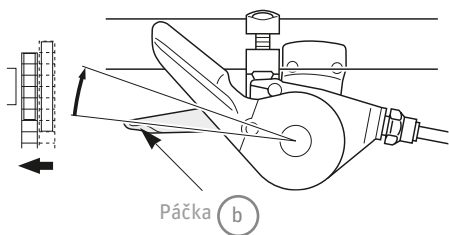
Obě páčky **a** a **b** se vrátí po manipulaci opět do výchozí polohy. Při ovládání páčky se musí klika pedálu vždy otáčet.

#### Ovládání páčky přesmykače



#### Přepnutí z malého na větší převodník

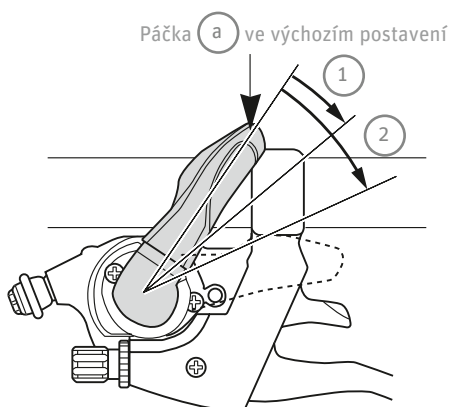
Jedním stisknutím páčky **a** se převádí z malého na větší převodník.



### Přepnutí z většího na menší převodník

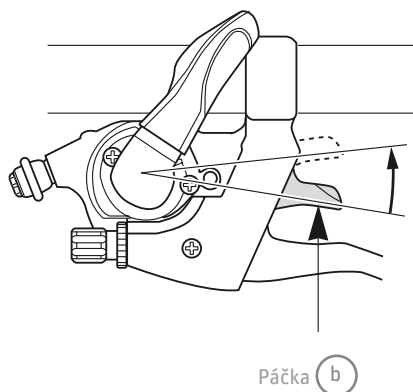
Jedním stisknutím páčky **b** se převádí z velkého na menší převodník.

### Ovládání páčky standardního řadicího ústrojí



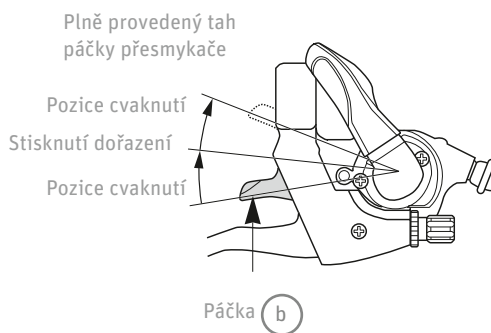
### Přepnutí z malého na větší ozubené kolečko

Pro přepnutí pouze o jeden stupeň stiskněte páčku **a** do polohy **1**. Pro přepnutí o dvě rychlosti stiskněte řadicí páčku do polohy **2**. Tímto způsobem je možno zapnout maximálně 3 rychlosti.

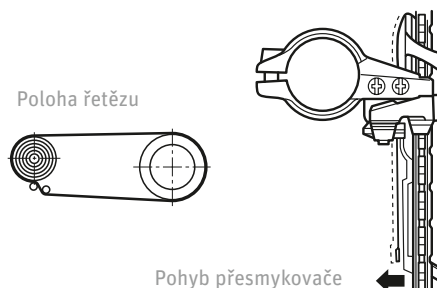


### Přepnutí z velkého na menší ozubené kolečko

Jedním stisknutím se přepne na menší ozubené kolečko.



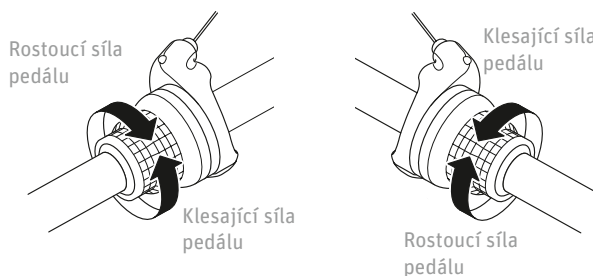
První zastavení s cvaknutím ukazuje při přeřazení páčkou **b** začátek dořazování (postup odstraňující hlučnost převodů). Druhé zastavení se silnějším cvaknutím označuje dokončenou výměnu převodníku. Systém odstraňující hlučnost převodů už po dořazení necvakne, takže jsou pak slyšet už jen polohy cvaknutí při přeřazení na ozubená kolečka.



Když se nachází řetěz na velkém převodníku a velkém ozubeném kolečku, dotýká se řetěz přesmykače, což je doprovázeno znatelnými zvuky. Přesmykač je možno lehkým stlačením páčky **b** posunout poněkud dovnitř, aby žádné zvuky nevznikaly.

### Otočné rukojeti

Pro přeřazení pouze o jednu rychlost otočte otočnou rukojeť o jednu polohu zředu nebo zepředu.



Když chcete najednou přeřadit více rychlostí, otočte řadicí páčku o odpovídající počet řadicích poloh dále v požadovaném směru.

## Řadicí ústrojí

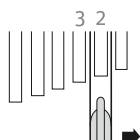
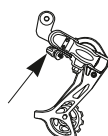
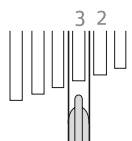


Přenechte údržbu, výměnu nebo nastavení řetězového převodu odborníkovi.

### Jemné nastavení / řadicí ústrojí

Stiskněte řadicí páčku, abyste přepnuli řetěz z nejmenšího ozubeného kolečka na druhé ozubené kolečko. Upevněte pak prověšený řadicího lanovodu s řadicí páčkou a otočte klikou pedálu.

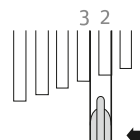
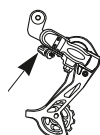
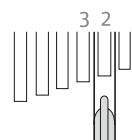
Pokud řetěz skočí na třetí ozubené kolečko



Nastavovací šroub

- › Otočte nastavovací šroub tak daleko ve směru hodinových ručiček, dokud řetěz neskočí zpět na druhé ozubené kolečko.

Pokud se nevy-skytnou žádné zvuky



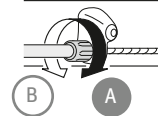
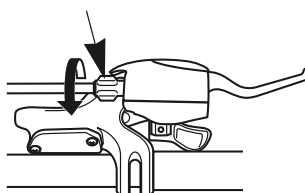
Nastavovací šroub

- › Otočte nastavovací šroub tak daleko proti směru hodinových ručiček, dokud se řetěz nedotkne třetího ozubeného kolečka.



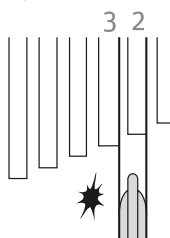
Nastavovací šroub se může nacházet na řadicí páčce nebo na rámu.

Nastavovací šroub



Nastavovací šroub bowdenu

### Optimální nastavení



Když je prověšený řadicího lanovodu s řadicí páčkou upevněno, měl by se řetěz v optimálním nastavení dotýkat třetího ozubeného kolečka a přitom způsobovat zvuk.

Pusťte řadicí páčku v druhém rychlostním stupni a otočte klikou pedálu.

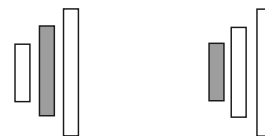
Pokud se řetěz dotýká třetího ozubeného kolečka, musíte nastavovací šroub posunout mírně ve směru hodinových ručiček, dokud již nejsou slyšet žádné zvuky.

Aby se dosáhlo bezporuchové funkce SIS, je třeba všechny součásti přenášející sílu namazat.

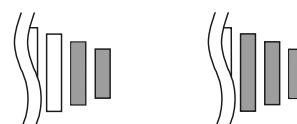


Když se řetěz nachází v naznačené poloze, může se dotýkat převodníků nebo přesmykače a způsobovat tak zvuky. V takovém případě můžete řetěz převést na další nebo druhé největší ozubené kolečko.

Převodníky



Ozubená kolečka



## Čištění

- › Nepoužívejte na řetěz pokud možno žádný čisticí prostředek. Při použití čisticích prostředků (např. odrezovače) může dojít k výplachu maziva z řetězu, což by vedlo k provozním poruchám.
- › Převodníky a ozubená kolečka by se měla čistit v pravidelných intervalech neutrálním čisticím prostředkem.
- › Měníč byste měli čistit v pravidelných intervalech a pravidelně promazávat pohyblivé části (mechanismus a válečky).

## 19.2 Převodový náboj

Tento návod na obsluhu popisuje manipulaci s obvyklými komponenty převodů trekkingového kola nebo kola do města s nábojovou převodovkou. K odlišným komponentům najdete informace odděleně nebo v připojených návodech.

S případnými dotazy k montáži, nastavení a obsluze se obraťte na odborného prodejce.



Při montáži náboje na rámu je nutno nasadit na obě strany správné pojistné podložky a přitáhnout matice náboje s předepsaným utahovacím momentem (viz ► *kap. 30 „Technické údaje“*).

Pokud jsou pojistné podložky nasazeny pouze na jedné straně nebo nejsou matice náboje správně utažené, může dojít k chybné funkci náboje: Může se protáčet. Je možné, že v důsledku toho bude řídítka na jedné straně táhnout řadicí lanko, což by mohlo mít za následek vážnou nehodu.



Rychlostní stupně je možno přeřazovat během šlapání. Výjimečně přitom mohou v náboji působením vnitřních ozubených koleček a západky vzniknout nezávadné zvuky.

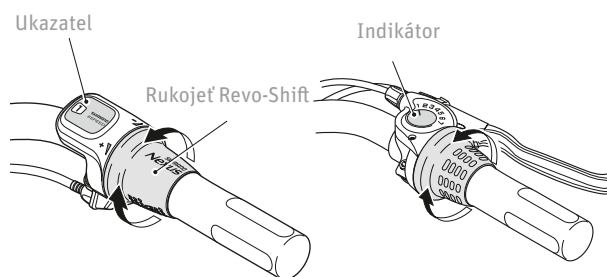
Pokud je možné kolo otáčet jen ztěžka, je nutno brzdové čelisti vyměnit nebo namazat náboj. To by měl provést odborný servis.

Pokud řetěz při jízdě vyskočí z ozubeného kolečka, je nutno řetěz okamžitě dopnout. Pokud je nastavovací rozsah vyčerpán, je nutno ozubená kolečka a řetěz vyměnit.

### 19.2.1 Ovládání převodového náboje

#### 19.2.1.1 Řadicí páčka Shimano se 7/8 rychlostmi

- › Otáčejte otočnou řadicí páčku tak, aby převáděla ve všech 8 (7) rychlostních stupních.
- Rostoucí síla pedálu (rostoucí odpor)  
→ indikátor proti **8 (7)**



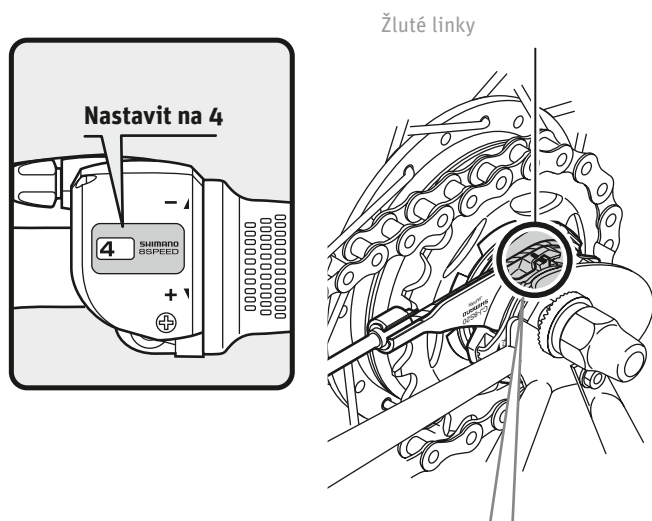
- Slábnoucí síla pedálu (slábnoucí odpor)  
→ indikátor proti **1**

Tento návod na obsluhu otočné řadicí rukojeti Shimano lze použít také na otočné řadicí rukojeti jiných značek.

## 19.2.2 Nastavení rychlostních stupňů u převodového náboje Shimano

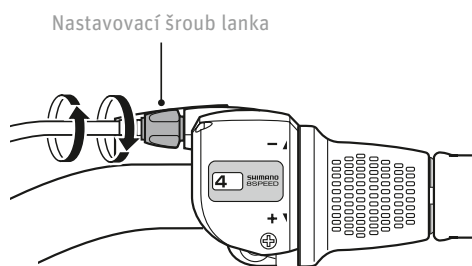
Jako příklad je zobrazen náboj se 7/8 rychlostními stupni.

- Nastavte páčku řazení na **4**.
- Zkontrolujte, zda jsou žluté linky na uchycení a vodítku zarovnané na sobě.



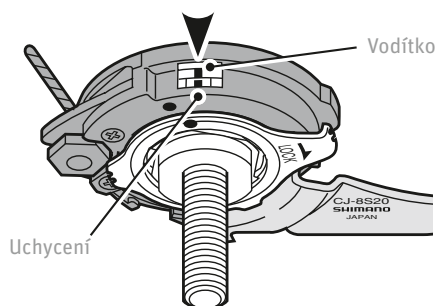
Na řadicím členu jsou na dvou místech žluté linky. Použijte linku, která je vidět nejlépe.

- Otočte nastavovací šroub lanka řadicí páčky, aby se linky zarovnali na sebe. Pak nastavte rukojeť Revo-Shift z polohy **4** do polohy **1** a opět zpět do polohy **4**. Zkontrolujte, zda jsou žluté linky stále zarovnané.



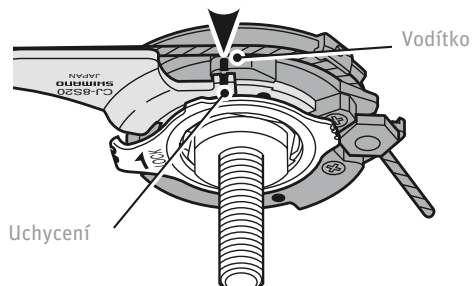
### Kolo v normální pozici

Vyrovnat s linkou



### Kolo v opačné pozici

Vyrovnat s linkou



## 20 Řetěz jízdního kola

Jsou dva základní druhy řetězů jízdních kol:

- široký řetěz ( $1\frac{1}{2} \times 1/8''$ ) pro převodové náboje a
- úzký řetěz pro řetězový převod. Ty jsou používány v různých šířkách podle toho, kolik ozubených koleček obsahuje nasazená kazeta. Používejte pro své kolo pouze řetězy, které jsou povoleny pro váš počet pastorků.

- › Provádějte pravidelně čištění a mazání řetězu jízdního kola.
- › Abyste zabránili předčasnému opotřebování řetězu kola, používejte při řetězovém převodu pokud možno rychlostní stupně s malým šikmým oběhem řetězu.

Při kontrole opotřebování řetězu kola postupujte následovně:

- › Vezměte část řetězu, který je položen na předním převodníku mezi palec a ukazováček.
- › Sejměte řetěz z převodníku. Pokud je možné řetěz výrazně zvednout, je opotřebovaný a je nutno jej nahradit novým.
- › U převodových nábojů musí být napětí řetězu nastaveno tak, aby průchod řetězu mezi převodníkem a pastorkem vykazoval vertikálně vůli jednoho až dvou centimetrů.

Pokud chcete řetěz dotáhnout, postupujte následovně:

- › Uvolněte matice zadního kola.
- › Vytáhněte zadní kolo dozadu do úchytů na zadní střed tak, aby měl řetěz pouze povolenou vůli.
- › Přitáhněte všechna uvolněná šroubení pečlivě ve směru hodinových ručiček.



Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**)

### 20.1 Údržba řetězů jízdních kol

Řetězy jízdních kol patří k opotřebitelným dílům. Řetězy u převodových nábojů jsou po cca 3 000 km opotřebované, u řetězových převodů po cca 2 000 km.



Opotřebovaný řetěz se může přetrhnout a vést k pádu. Nechte před použitím jízdního kola poškozený řetěz nahradit v servisu jiným.

## 21 Brzda, brzdová páčka a brzdové systémy

Tento návod k obsluze popisuje údržbu a manipulaci s typickými brzdnými komponenty horských, krosových, trekových nebo silničních kol. K odlišným komponentům najdete informace odděleně nebo v připojených návodech. S případnými dotazy k montáži, nastavení a obsluze se obraťte na odborného prodejce.

### 21.1 Důležitá upozornění a bezpečnostní opatření



„Jízdní kola musí mít 2 na sobě nezávislé brzdy.“  
– podle §65 německé vyhlášky o podmínkách provozu na pozemních komunikacích (StVZO); podobné vyhlášky platí ve všech zemích EU.



Nechte opravy a údržbu brzd provést v odborném servisu.

Nenanášejte na brzdová obložení, brzdové plochy, brzdové plochy ráfků, brzdové špalčky nebo brzdový kotouč žádné tekutiny obsahující olej. Jinak bude provozní výkonnost brzd nepříznivě ovlivněna.

Brzdové špalčky a brzdová obložení jsou opotřebitelné díly. Kontrolujte proto pravidelně jejich stupeň opotřebení. Ten rozeznáte podle značení. Na brzdových špalcích nejsou například viditelné drážky. Vyměňte vždy oba brzdové špalčky najednou.

Smíte používat pouze originální díly. Jinak by mohla být nepříznivě ovlivněna funkce brzd nebo by mohlo dojít k poškození jízdního kola.

Aby vznikla správná třecí dvojice, používejte brzdová obložení, která jsou určena pro ráfky. Jinak dojde k prodloužení brzdové dráhy a zvýšenému opotřebování. Zvláště u karbonových ráfků se smí používat pouze obložení, která jsou výslovně pro toto použití určena.

Brzdové gumičky a brzdové obložení nesmí přijít do styku s olejem nebo mazivem. Pokud došlo ke kontaktu s olejem nebo mazivem, je nutno je vyměnit, protože je tím výkon brzd silně nepříznivě ovlivněn.



Utáhněte všechny šrouby předepsaným utahovacím momentem. Jinak by mohlo dojít k utržení šroubů a díly by se mohly uvolnit (viz **kap. 30 „Technické údaje“**)



Brzdová lanka jsou opotřebitelné díly. Kontrolujte pravidelně stav opotřebení a nechte brzdová lanka případně vyměnit.

Kontrolujte, jestli se na lanku brzdy nevyskytuje rez a jestli se netřepí a nahraďte ho, pokud najdete závadu. Pokud se lanko brzdy nevymění, mohou se vyskytnout závady brzdové funkce.

Existují různé druhy brzd, které závisejí na dané oblasti použití:

- nábojové brzdy,
- kotoučové brzdy a
- ráfkové brzdy.

Brzdy se ovládají mechanicky nebo hydraulicky.



Normálně je u převodových nábojů umístěna brzdová páčka působící na brzdu předního kola na pravé straně řídítek, u řetězových převodů na levé. Zjistěte si polohu brzdové páčky, než s kolem vyjedete.

Pokud chcete brzdovou páčku umístit na druhé straně řídítek, postupujte podle návodu výrobce nebo se obraťte na odborného prodejce.

## 21.2 Brzdová páčka

### 21.2.1 Standardní brzdová páčka

Kolo je standardně vybaveno vhodnou brzdovou páčkou. Kontrolujte pravidelně, jestli nelze brzdová páčka přitáhnout k rukojeti řídítek a jestli přiléhá, když ji stisknete. Posuňte u vytažené brzdové páčky kolo dopředu a zkontrolujte, jestli má ještě dostatečný brzdový účinek. Pokud lze kolo lehce posunout dopředu, je nutno brzdové lanko dotáhnout nebo vyměnit brzdová obložení.



## 21.3 Nábojové brzdy

Nábojové brzdy nepotřebují téměř žádnou údržbu, protože se brzdné těleso nachází uvnitř náboje.



Při delším trvalém zatížení se nábojové brzdy silně zahřívají. Tím slábne účinek brzd tak, že může brzda zcela selhat. Přizpůsobte tomu svůj způsob jízdy.

### 21.3.1 Bubnové a válečkové brzdy (Roller-Brake)

U válečkových a bubnových brzd se brzdná síla přenáší z ruční brzdové páčky na brzdovou soustavu pomocí lanovodu. Při delším trvalém zatížení se válečkové a bubnové brzdy silně zahřívají. Tím slábne účinek brzd tak, že může dokonce dojít k úplnému selhání brzd. Přizpůsobte tomu svůj způsob jízdy.



Válečkové a bubnové brzdy potřebují speciálně nastavenou brzdovou páčku.

- › Zkontrolujte pravidelně, jestli jsou šrouby na brzdové páčce pevně utaženy.
- › Případně je ve směru hodinových ručiček dotáhněte. Správný utahovací moment najdete v **kap. 30 „Technické údaje“**.
- › Přitáhněte silně ruční brzdovou páčku předního příp. zadního kola stejně jako v případě silného zabrzdění při jízdě. Pak posuňte kolo dopředu. Zadní kolo by mělo pohyb blokovat. Přední kolo by se mělo tak silně zpzdít, že se kolo začne překlápět.
- › Pravidelně mažte lanovod.

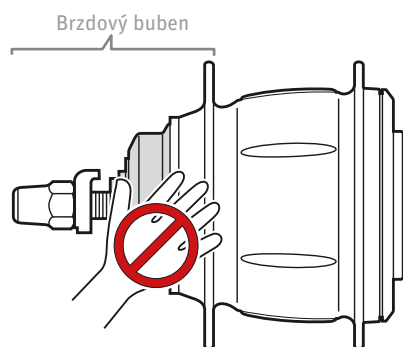


Brzdová obložení jsou opotřebitelné díly. Nechte pravidelně zkontrolovat brzdová obložení protišlapných, válečkových a bubnových brzd v servisu a případně je nechte vyměnit.

Po delším prostoji se může v brzdovém bubnu vyskytovat náletová rez, která zvyšuje účinnost brzd. Zabrzděte proto na začátku jízdy několikrát lehce, abyste náletovou ret obrousili. Zamezí se tím náhlému zablokování brzd.



Na dlouhých svažujících se trasách nepoužívejte stále protišlapnou brzdou, protože by se vnitřní brzdové součásti mohly silně přehřát a vedlo by to ke snížení brzdného účinku. Při dlouhých a prudkých sjezdech bezpodmínečně používejte střídavě druhou brzdou (brzdu předního kola), aby brzda zadního kola mohla vychladnout. Protože brzdový buben může být při dlouhém brzdění velmi horký, nedotýkejte se ho nejméně 30 minut po jízdě.



### 21.3.2 Protišlapná brzda

U protišlapné brzdy se přenáší brzdná síla nohou přes řetěz do brzdové soustavy. Při delším trvalém zatížení se protišlapná brzda velmi silně zahřívá. Tím slábne účinek brzd tak, že může dokonce dojít k úplnému selhání brzdy. Přizpůsobte tomu svůj způsob jízdy.



Protišlapná brzda se ovládá zpětným sešlápnutím pedálu. Podle toho, jak jsou vaše nohy resp. ramena pedálů umístěny, dochází k různě silnému sešlápnutí protišlapné brzdy. Když stojí ramena kliky svisle, jedna z nohou je na pedálu tedy zcela nahoře a jedna stojí na pedálu zcela dole, nemůžete silně brzdit. Když chcete nebo musíte rychle zabrzdit, nastavte ramena kliky vodorovně.



Protišlapnou brzdu můžete dobře „dávkovat“. Plný brzdový výkon se dosáhne teprve po určité době jízdy.

Abyste poznali reakci brzdy, brzdu opatrně stiskněte – získáte tak představu o zpoždění brzdění u protišlapné brzdy.

Po delším prostoji se může v brzdovém bubnu vyskytovat náletová rez, která zvyšuje účinnost brzd. Po delším prostoji proto na začátku jízdy několikrát lehce zabrzďte, abyste náletovou rez obrousili. Zamezí se tím náhlému zablokování brzdy.

Příliš silné zahřátí náboje může vést ke ztrátě maziva, a tím k příliš silnému působení brzd. V takových případech je nutno nechat brzdu zkontrolovat v odborném servisu.

## 21.4 Ráfkové brzdy



V brzdy mají velice silný brzdový účinek. Seznamte se s V brzdami a používejte brzdovou sílu jen v malých dávkách. Procvičte si nouzové brzdění, abyste byli schopni ovládat své kolo i v situacích, kdy je nutno zabrzdit silně.

Neodborné použití přídavných odpružovacích elementů v brzděném systému (power modulátory) může vést k těžkým pádům. Nutná síla pružin power modulátoru závisí na celkové hmotnosti jízdního kola.

Pokud jsou brzdové špalky tak opotřebené, že již není možné rozpoznat drážky, musí se vyměnit v odborném servisu.

### 21.4.1 Dotážení brzdy

Brzdy na kole jsou správně nastaveny buď již při vyexpedování nebo vaším prodejcem. Mezera mezi brzdovým špalkem a ráfkem činí cca 1–1,5 mm. Brzdové špalky podléhají opotřebení, takže se mezera stále zvětšuje, a tím se prodlužuje dráha brzděné páky. Musíte proto brzdy v pravidelných intervalech kontrolovat a dotáhnout, když je brzdová dráha páky příliš velká nebo brzda správně nebrzdí.

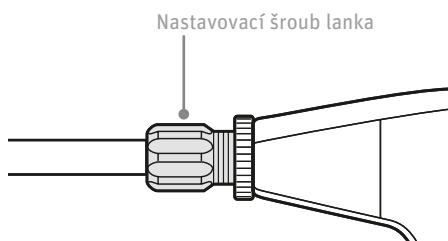
Proveďte kontrolu brzdy následovně:

- › Přitáhněte silně ruční brzdovou páčku zadního a předního kola, stejně jako v případě silného zabrzdní při jízdě. Pak posuňte kolo dopředu.
- › Zadní kolo by mělo pohyb blokovat.
- › Přední kolo by se mělo tak silně zpozdit, že se kolo začne překlápět.

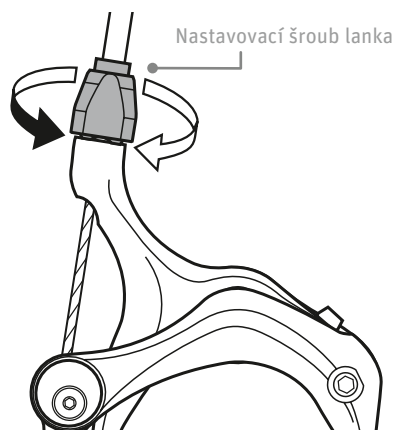
### 21.4.2 Nastavení odstupe brzdového obložení od ráfku

Pro nastavení odstupe brzděného obložení k ráfku otočíte nastavovací šroub lanka. Pro zvýšení odstupe brzděného obložení otočte nastavovací šroub dovnitř (ve směru hodinových ručiček). Pro snížení odstupe brzděného obložení otočte nastavovací šroub směrem ven (proti směru hodinových ručiček). Odstup mezi brzdovými špalky a ráfkem musí činit cca 1 mm.

*Nastavení lanovodu*



*V brzdy*



*Brzdy bočního lanka*

### 21.4.3 Opatření brzdového obložení

Téměř všechna brzdová obložení pro ráčkové brzdy mají drážky nebo rýhy.



Nové brzdové obložení

Zda je brzdové obložení opotřebované zjistíte nejlépe podle toho, jak jsou drážky obroušené, případně je nelze rozeznat.



Opotřebované brzdové obložení



Nepoužívejte jízdní kolo, když jsou brzdová obložení opotřebována. Nechte je nahradit v odborném servisu.

Pokud je to nutné, dotáhněte pomocí nastavovacího šroubu napětí pružiny tak, aby se obě brzdná ramena pohybovala symetricky. Zkontrolujte nakonec, jestli brzda správně funguje (viz [kap. 21.4.1 „Dotážení brzdy“](#)).



Pokud brzda i nadále nefunguje správně nebo jsou brzdové špalky tak opotřebované, že dotažení není možné, nechte kolo zkontrolovat v servisu a brzdové špalky vyměnit.

### 21.5 Kotoučové brzdy



Kotoučová brzda

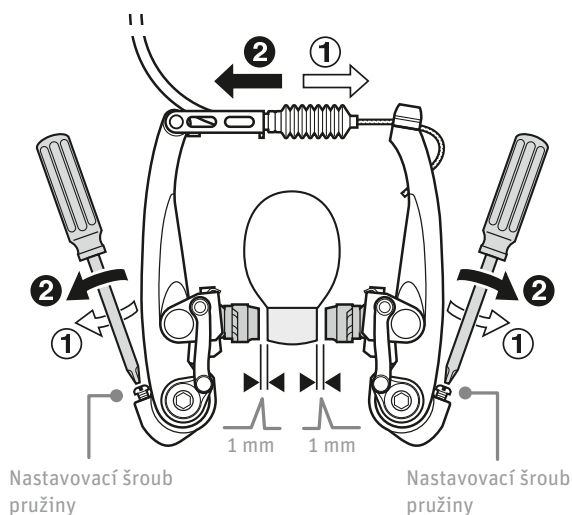
U tohoto typu brzd jsou brzdové kotouče umístěny na náboji a brzdové sedlo na rámu nebo na vidlici.



Nechte kotoučové brzdy nastavit odborným prodejcem. Chybně provedené nastavení může vést k nehodám.

Po každém nastavení proveďte brzdovou zkoušku tak, že kolo silně zatlačíte a stisknete brzdové páčky. Kolo smíte používat pouze v případě, že jej lze bezpečně zabrzdit.

Kotoučové brzdy potřebují pro zahájení brzdění určitou dobu. Brzdná síla se za tuto dobu zvýší. Buďte si toho po celou dobu zahájení brzdění vědomí. Stejný efekt se také objevuje po nahrazení brzdového špalku nebo kotouče.

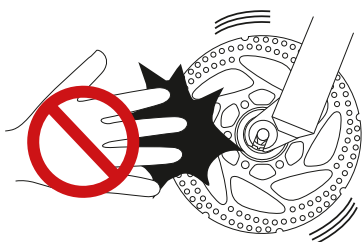


Pokud se při brzdění vyskytnou neobvyklé zvuky, je možné, že je brzdový špalek opotřebován až na hranici použitelnosti. Nechte brzdy vychladnout a zkontrolujte pak sílu brzdového špaluku. Nechte brzdové špaluky případně vyměnit.



Dbejte při montáži, demontáži a údržbě kola na to, abyste se nedotkli prsty otáčejícího se brzdového kotouče. Pokud byste se s prsty dostali do prohlubní brzdového kotouče, můžete si tak způsobit těžká zranění.

Brzdové sedlo a kotouč mohou být po brzdění horké. Nedotýkejte se proto těchto dílů během jízdy nebo bezprostředně po sestoupení, protože byste se mohli popálit. Zkontrolujte před nastavením brzd, jestli jsou díly dostatečně ochlazeny.



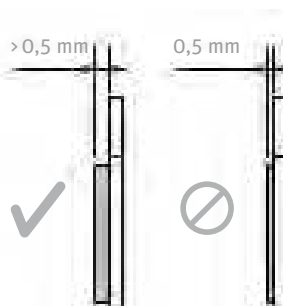
Kolo smíte vybavit kotoučovou brzdou jen tehdy, když se na rámu a vidlici nacházejí odpovídající úchytná zařízení. V případě dotazů se obraťte na odborného prodejce.

Pokud byl brzdový špalek v kontaktu s olejem nebo mazivem, musíte jej vyměnit. Pokud byl brzdový kotouč v kontaktu s olejem nebo mazivem, je nutno ji vyčistit, protože by tím byl výkon brzd silně nepříznivě ovlivněn.

Zkontrolujte, zda se rychloupínač kola nachází na opačné straně brzdové destičky. Pokud se rychloupínač nachází na stejné straně jako brzdový kotouč, hrozí nebezpečí, že se při dotyku páčky spálíte. Rychloupínač může horkem z brzdových kotoučů ztratit svěrací sílu.

Opotřebovaný, natržený nebo ohnutý brzdový kotouč musí být nahrazen. obraťte se proto vždy na odborný servis.

Pokud by byly brzdové špaluky široké méně než 0,5 mm, je nutno je vyměnit.



### 21.5.1 Hydraulická kotoučová brzda

Hydraulická kotoučová brzda má na páčce ruční brzdy vypínací válec. Hydraulická kapalina se vede hadičkou k brzdovým válečkům. Tím se přitlačují brzdové špaluky přes brzdové písty na brzdový kotouč. Tento typ brzdy není náročný na údržbu a může být velice výkonný.



Po každém nastavení proveďte brzdovou zkoušku tak, že kolo silně zatlačíte a stisknete brzdové páčky. Kolo smíte používat pouze v případě, že jej lze bezpečně zabrzdit.

Těsnost vedení a připojení pravidelně kontrolujte (také před každou jízdou). Netěsná vedení a připojení mohou vést k tomu, že bude brzdová kapalina vytékat z brzdové soustavy. Tím může být funkce brzdy nepříznivě ovlivněna.

Kolo při vytékání kapaliny nepoužívejte a nechte okamžitě provést odpovídající opravu v odborném servisu.

Pokud v tomto stavu pojedete dál, hrozí velké nebezpečí selhání brzdy.

Pokud byl brzdový špalek v kontaktu s olejem nebo mazivem, musíte jej vyměnit. Pokud byl brzdový kotouč v kontaktu s olejem nebo mazivem, je nutno ji vyčistit, protože by tím byl výkon brzd silně nepříznivě ovlivněn.

## 21.5.2 Tvoření parních bublin

- › Tvoření parních bublin se může vyskytovat, když jsou brzdy používány nepřetržitě po určitou dobu, např. během dlouhého, příkrého sjezdu. Místo abyste zde lehce brzdili po celou dobu, zabrzďte raději krátce a pokud nutno silně, a mezi brzděním uvolněte brzdové páčky.
- › Parní bubliny vznikají, když se ohřeje podíl vody v brzdové kapalině, vypařuje se a tvoří v brzděním systému parní bubliny.

Protože lze tyto bubliny lehce stlačit, prodlužuje se cesta brzdové páčky.



Při transportu nebo uložení kola „hlavou dolů“ se mohou vytvořit vzduchové bubliny v nádobě brzděcího systému

Pokud použijete kolo v tomto stavu, hrozí nebezpečí selhání brzd, což může vést k závažnému úrazu.

Když uvedete kolo opět do správné polohy, musíte několikrát stisknout brzdovou páčku, abyste zkontrolovali, jestli brzdy normálně reagují.

Pokud brzdy nereagují normálně, nastavíte je následovně:

- › Nastavte brzdovou páčku vodorovně k zemi a několikrát ji pomalu stiskněte, aby se bubliny vrátily do nádoby.
- › Pokud i poté bude reakce špatná, je nutno brzděcí systém odvzdušnit. Obraťte se na odborný servis.



Brzděcí špalky a brzdová obložení jsou opotřebitelné díly. Nechte pravidelně zkontrolovat brzdová obložení hydraulických kotoučových brzd v servisu a případně je nechte vyměnit.

## 21.5.3 Čištění brzdové soustavy

Pokud byl brzdový špalek v kontaktu s olejem nebo mazivem, musíte jej vyměnit. Pokud byl brzdový kotouč v kontaktu s olejem nebo mazivem, je nutno ji vyčistit, protože by tím byl výkon brzd silně nepříznivě ovlivněn.

- › K čištění a údržbě brzděcího systému použijte izopropylalkohol, mýdlovou vodu nebo suchou tkaničku. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky na brzdy nebo prostředky k zabránění brzdících zvuků, protože by se tím mohly díly, např. těsnění, poškodit.

## 21.5.4 Montáž a demontáž kol

- › Při odstranění kola se doporučuje použít rozpěrku pro brzdový špalek. S rozpěrkou pro brzdový špalek lze zabránit tomu, aby byl brzdový píst vytlačen, když se stiskne u odstraněného kola brzdová páčka. Také se pak z vyrovnávací nádoby nemohou dostat žádné vzduchové bubliny do systému.
- › Pokud je stisknuta brzděcí páčka a není použita rozpěrka pro brzdový špalek, mohou se písty i nadále pohybovat jako obvykle ven. Pro zpětné vtlačení brzděcího špalku postavte kolo rovně. Použijte čistý plochý šroubovák nebo montpáku na pneumatiky a dbejte na to, abyste brzděcí špalky nepoškrábali. Pokud se brzdový špalek nepoužívá, zatlačte opatrně písty zpět, aniž byste je poškodili. Pokud při zpětném zatlačení brzděcího špalku nebo pístu dojde k problémům, sejměte kryt nádoby a zkuste to znovu. Zohledněte, že z nádoby může vytéct trochu oleje.
- › Po zabudování kola zkontrolujte, jestli se rychloupínač nachází na opačné straně brzděcího kotouče. Pokud je na stejné straně jako brzdový kotouč, hrozí nebezpečí, že si páčka a brzdový kotouč budou vzájemně překážet a sníží se svěrací síla rychloupínače.

## 22 Osvětlovací zařízení



Na kolech smí být podle národních předpisů umístěno jen předepsané a povolené světelně-technické zařízení. V případě dotazů se obraťte na odborného prodejce.

### 22.1 Předpisy týkající se osvětlovacího zařízení

Následující předpisy týkající se osvětlení platí pro Spolkovou republiku Německo. Informujte se o předpisech platných ve vaší zemi.

- Světelný kužel předního reflektoru smí v pěti metrech vzdálenosti svítit jen do poloviny výšky, kterou má světlo při výstupu z reflektoru. Pro zjištění výšky je určující střed světelného kužele.



Centrování předního reflektoru

- Světelný kužel předního reflektoru smí na vozovce svítit do vzdálenosti nejvýše 10 metrů. Pro zjištění odstupu je určující střed světelného kužele.

### 22.2 Zvláštní ustanovení pro silniční kola



- V některých zemích EU smíte sportovní kola o hmotnosti maximálně 11 kg (silniční kolo) vybavit reflektory a zpětným světlem na baterie.
- Vždy je vozte s sebou.
- U kol nad 11 kg je v některých zemích EU nutno používat osvětlení poháněného dynamem (informujte se o předpisech platných ve vaší zemi a případně nechte kolo upravit). Osvětlení musí být úředně přezkoušeno.

## 22.3 Osvětlovací dynamo

Dynamo vyrábí energii nutnou k provozu reflektoru a zadního světla. Existují různé konstrukční typy dynam.

### 22.3.1 Boční dynamo / boční rotor



Boční dynamo

Dynamo musí být umístěno svou podélnou osou svisle k ose kola. Třecí váleček se musí dotýkat pláště na určené ploše po celé šířce.



Vypínejte a zapínejte dynamo, pouze když kolo stojí. Jinak ohrozíte sebe i jiné účastníky provozu. Účinek bočního dynamy se při vlhkosti snižuje. Postarejte se případně o přídatné osvětlení.

#### 22.3.1.1 Zapnutí a vypnutí bočního dynamy

- › Dynamo zapněte pomocí tlačítka nebo spínací páčky. Třecí váleček je nyní přiložen na straně pláště.
- › Pro vypnutí dynamy ho odsuňte od pláště a nastavte ho zpět do výchozí pozice. Dynamo aretuje ve výchozí pozici.

### 22.3.2 Nábojové dynamo

Nábojové dynamo se nachází v náboji předního kola. Účinnost nábojového dynama je vysoká, opotřebování velmi malé.



*Nábojové dynamo*

U některých kol s nábojovým dynamem se na zadní straně reflektoru nachází spínač nebo čidlo. Čidlo automaticky zapíná světlo při setmění nebo v tunelu. Jiné modely mají k zapnutí a vypnutí osvětlení spínač na řídítkách.



Pokud chcete vymontovat přední kolo, odstraňte nejprve připojovací svorku kabelu světla.

Při montáži předního kola postup otočíte tak, že se připojovací svorka kabelu světla nachází na pravé straně (ve směru jízdy). Když je připojovací svorka zasunutá vlevo, nemůže se dynamo správně otáčet, příp. může dojít k výpadku světelného zařízení. Dbejte na správné zapojení pólů připojení.

### 22.4 Výpadek osvětlovacího zařízení



Výpadek nebo porucha osvětlovacího zařízení může za tmy vést k těžkým úrazům. Před dalším použitím kola nechte poruchu odstranit v servisu.

V obchodech jsou k dostání velice výkonná osvětlovací zařízení poháněná bateriemi nebo akumulátorem. Až na výjimky není v některých zemích EU dovoleno je používat v běžném silničním provozu.

## 23 Dodatečné díly

### 23.1 Nosič zavazadel

Namontované nosiče zavazadel odpovídají normě EN 14873.

Nosnost nosičů je rozdělena do čtyř hmotnostních skupin: 5, 10, 18 a 25 kg.

Údaje o nosnosti jsou vyznačeny na nosiči.

Možná maximální nosnost může být podle konstrukční dimenze vyšší. Ta se uvádí zvlášť.



Zavazadlo mění jízdní vlastnosti kola. Kromě jiného se prodlužuje brzdná dráha. To by mohlo vést k těžkým úrazům. Přizpůsobte svůj způsob jízdy různým jízdním vlastnostem. Brzděte odpovídajícím způsobem dříve a počítejte s pomalejší reakcí řízení.

Přepravujte zavazadla jen na nosiči, který je k tomu určen. Neumísťujte nosič zavazadel na sedlovku. Není na to dimenzována. Přetížení kvůli nosiči zavazadel může vést ke zlomení dílů a těžkým pádům.

Když nakládáte zavazadla na kolo, dbejte bezpodmínečně na povolenou maximální nosnost kola (viz **kap. 30 „Technické údaje“**)

Dodatečně zabudovaný nosič zavazadel musí odpovídat normě EN 14873.

Musí být na něm uvedena maximální povolená nosnost (viz **kap. 30 „Technické údaje“**).

#### 23.1.1 Nosič na předním kole



*Nosič na předním kole*

Nosiče na předním kole se umísťují na přední osu nebo na vidlici předního kola. Jsou určeny pro menší náklady než nosiče na zadním kole. Když přepravujete náklad, musíte si zvyknout na jiné chování řídicího systému.



Použijte pouze vhodné tašky.  
Zeptejte se v odborném servisu.

#### 23.1.2 Nosič na zadním kole



*Nosič na zadním kole*

Tento druh nosiče zavazadel se upevňuje na zadní nástavbě kola.



Když upevníte zadní nosič na plně odpruženém rámu, může se vlivem vyšší neodpružené hmoty odpružovací chování značně změnit. Pružení/tlumení je pak třeba znovu sladit.



Když převážíte tašky nebo jiná břemena na nosičích zavazadel, dbejte na bezpečné upevnění. Dbejte na to, aby se v otáčejících se kolech a paprscích nic nezachytilo.



Namontujte dětskou sedačku na zadní nosič zavazadel pouze tehdy, když máte odpovídající přídržné elementy. Nepřekračujte povolený stupeň zatížení.

## 23.2 Blatník jízdního kola / ochranné blatníky

Ochranné blatníky se zajišťují pomocí dodatečně připevněných vzpěr do správné polohy. Délka vzpěry je optimální tehdy, když vnitřní hrana blatníku probíhá přibližně kruhově paralelně k plášti.



Blatník se při normální jízdě nemůže uvolnit. Pokud se ale dostane cizí těleso mezi blatník předního kola a plášť a ten blokuje, uvolní se okamžitě vzpěry z upevnění na vidlici. Blatník se tak může vychýlit a neblokuje kolo.

Poté je však nutno vzpěry opět bezpečně připojit. Bezvadný stav blatníku, vzpěry a plastových upevnění by měl zkontrolovat odborný prodejce.



Nejezděte nikdy s uvolněnou vzpěrou, před jízdou ji upevněte. Pokud to není možné, pověřte servis, aby tuto vzpěru vyměnil.

Kontrolujte pravidelně pevné usazení vzpěr do zabezpečení proti odtržení.

Poškozené nebo ohnuté blatníky nechte před použitím jízdního kola vyměnit.

### 23.2.1 Opětná aretace pojistky



Odblokovaná pojistka

Aretovaná pojistka

Na vzpěře je umístěna plastová svorka.

- › Zasuňte tuto svorku na vzpěře do otvoru Easy-Clip na vidlici, až zaklapne.
- › Upravte blatníky tak, aby se pneumatiky a přední blatníky nedotýkaly.



Abyste opět pevně připojili zabezpečení proti odtržení, budete možná muset vzpěru a plastový otvor proti sobě silněji stlačit.

## 24 Příslušenství a vybavení



Namontujte přiložené příslušenství vždy podle předpisů a návodu. Dbejte také na správné utahovací momenty (viz ► **kap. 30 „Technické údaje“**).

- Používejte pouze příslušenství, které odpovídá příslušným předpisům.
- Nepovolené příslušenství není bezpečné a mohlo by vést k úrazům. Všechny součásti příslušenství a dodatečné díly musí být pro vaše kolo určeny.
- Jinak by mohlo dojít k úrazům nebo škodám na jízdním kole. Nechte si poradit odborným prodejcem.

### 24.1 Dětská sedačka



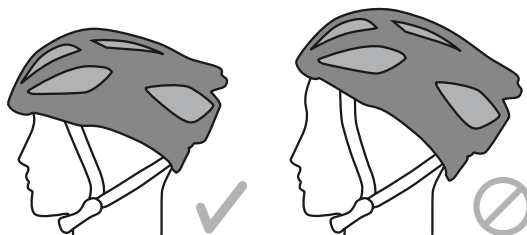
V Německu se smí dítě převážet v dětské sedačce až do věku sedmi let. Cyklistovi musí být minimálně 16 let. Informujte se o předpisech platných ve vaší zemi.



Přípevnění dětské sedačky není povoleno na karbonový rám, protože by se tak rám mohl poškodit.

- Převázejte děti jen v dětských sedačkách, které odpovídají normě EN 14344.
- Tyto dětské sedačky musí bezpečně podepřít nohy dítěte.
- Nenechte děti v sedačce odstaveného kola nikdy bez dozoru. Kolo by mohlo spadnout a dítě by se mohlo těžce zranit.
- Nepřipevňujte dětskou sedačku nikdy v bezprostřední blízkosti řídítek. Kolo by tím ztratilo možnost bezpečného řízení.

- Nepoužívejte odpružená sedla, když máte dítě v dětské sedačce za sedlem. Jinak by si dítě mohlo skřípnout prsty. Spirálové pružiny pod sedací plochou musí být kompletně omotány nebo přikryty, aby nebylo možné se dostat prsty mezi závit pružiny.
- Dítě v dětské sedačce vždy připoutejte. Jinak by mohlo vypadnout a těžce se zranit.
- Postarejte se o to, aby mělo dítě dobře padnoucí helmu. Jinak by mohl pád způsobit těžká poranění hlavy.



Jízdní vlastnosti kola jsou při použití dětské sedačky negativně ovlivněny. Dodatečná hmotnost může vést ke kymáčení kola. Brzdná dráha se výrazně prodlužuje. Přizpůsobte tomu svůj způsob jízdy.

Ne všechna odpružená kola jsou vhodná k transportu dětských sedaček.

Zkontrolujte možnosti upevnění a obraťte se na odborného prodejce. Chybně provedená montáž dětské sedačky může vést k závažným úrazům.

Dbejte na nejvyšší povolenou celkovou hmotnost kola a maximální zatížení nosiče (viz ► **kap. 30 „Technické údaje“**). Jinak by mohlo dojít k poškození nosiče a rámu a v důsledku toho k těžkým úrazům.

## 24.2 Stojánek jízdního kola



- › Nenechte děti v sedačce odstaveného kola nikdy bez dozoru. Kolo by mohlo spadnout a dítě by se mohlo těžce zranit.
- › Nejezděte nikdy s vyklopeným stojánkem.

## 24.3 Přívěs za jízdní kolo



Ne všechna kola jsou vhodná pro provoz přívěsů. Zeptejte se svého odborného prodejce, jestli je vaše kolo pro to vhodné.

- › Používejte pouze přívěsy za kolo, které odpovídají příslušným předpisům. Nepovolené přívěsy mohou vést k nehodám.
- › Přívěsy negativně ovlivňují jízdní vlastnosti. Přizpůsobte tomu svůj způsob jízdy. Jinak by se mohly přívěsy převrátit nebo utrhnout, což by mohlo vést k úrazům.
- › Procvičte si najetí, zabrzdění, jízdu do zatáček a svahů zpočátku s nenaloženým přívěsem.
- › Zohledněte, že hmotnost přívěsu se připočítává k celkové hmotnosti kola.
- › Pokud máte přívěs, prodlužuje se případně značně brzdná dráha. Pokud to nezohledníte, mohlo by to vést k úrazům.

## 24.4 Koš pro jízdní kolo



- Upevnění koše nesmí poškodit držadlo řídítek nebo představce.
- › Upevněte koš tak, aby nezakrýval reflektor nebo čelní odrazku.
  - › Brzdná nebo řadicí lanka se přitom nesmí přehnout.
  - › Zátěž koše nesmí přesahovat pět kilogramů.
  - › Myslete na to, že se řídící vlastnosti s připojeným košem mění.

## 24.5 Bar-Ends / nástavce na řídítka



Nástavce na řídítka upevněte vždy pevně na řídítkách, protože by jinak mohlo dojít k pádu.



Pokud má kolo řídítka se slabou stěnou, budete možná potřebovat dodatečné příslušenství. To má zabránit poškození řídítek. Přečtěte si řádně návod na použití výrobce.

Pokud je kolo vybaveno karbonovými řídítky, informujte se u odborného prodejce, zda jsou tato řídítka vhodná pro upevnění nástavce na řídítka.

## 25 Střešní a zadní nosiče kol pro automobil



- › Používejte pouze střešní a zadní nosiče kol, které odpovídají příslušným národním předpisům. Nepovolené střešní a zadní nosiče kol nejsou bezpečné a mohly by vést k úrazům.
- › Přizpůsobte jízdu nákladu na střeše auta. Zohledněte, že se změnila celková výška vozidla.

Kolo se může z nosiče uvolnit. Mohlo by to vést k těžkým úrazům. Zkontrolujte proto během transportu několikrát upevnění.

Volné části jako nářadí, zavazadla a brašny s nářadím, dětské sedačky, hustilka apod. se mohou během přepravy uvolnit a ohrozit jiné účastníky provozu. Odstraňte před odjezdem všechny volné části kola.



- › Kolo se nesmí přepravovat vzhůru nohama. Za řídítko, představec, sedlo nebo sedlovku jej upevněte pouze tehdy, pokud to výrobce nosiče dovoluje. Nepoužívejte žádná připevnění, která by mohla způsobit škody na vidlici kola nebo rámu.
- › Nezavěšujte kolo na střešním nebo zadním nosiči za kliky pedálů. Přepravujte jízdní kola vždy na kolech, pokud nosič není dimenzován na jinou přepravu. Jinak by mohlo dojít k poškození rámu a vidlice kola.

Důležité informace o použití a montáži dodatečných dílů a příslušenství pro vaše kolo najdete také na webových stránkách daného výrobce. Seznam odkazů je vytištěn v **kap. 29**.

## 26 Karbonové součásti

Karbon (uhlíková vlákna) je zvláštní materiál, který vyžaduje speciální ošetření a údržbu během montáže, údržby, jízdy a také při přepravě a uložení kola.

### 26.1 Vlastnosti



Karbonové součásti nesmějí být po nehodě nebo pádu zdeformovány nebo ohnuty. Mohlo by se stát, že vlákna budou poničena nebo se oddělila, aniž by to bylo zvenku pozorovatelné.

Proto byste měli po pádu kola karbonový rám a všechny ostatní karbonové části velmi pečlivě zkontrolovat. Pokud si nejste zcela jisti neporušeností kola, nechte karbonové díly zkontrolovat v servisu.

### 26.2 Točivé momenty



Některé karbonové komponenty potřebují k bezpečnému upevnění nižší točivé momenty než kovové součásti. Příliš vysoké točivé momenty mohou vést ke skrytým, zvenku ev. nepozorovatelným poškozením. Rám nebo jiné komponenty se mohou zlomit nebo se tak změnit, že může dojít k pádu z kola. Dbejte proto vždy na přiložené údaje výrobce nebo se informujte v odborném obchodě. Používejte momentový klíč, se kterým můžete správně dodržet požadovaný utahovací moment.

Pokud je kolo vybaveno karbonovým rámem a krytem středového složení pro vnitřní ložisko BB30, upozorňujeme na následující:

Existuje možnost sem namontovat adaptér pro použití vnitřního ložiska s běžným závitem BSA. Přitom byste ale bezpodmínečně měli dbát na to,

- že se adaptér smí namontovat pouze do zcela nepoškozeného rámu. Neslouží k tomu, aby opravoval defektní kryty BB30. Pokud není správně zabudován, může se poškodit kryt středového složení, čímž zaniká záruka. Nechte si takový adaptér namontovat od odborného prodejce.

- Dále je nutno zohlednit, že adaptér namontovaný do karbonového rámu se nesmí odstranit.

## 26.3 Vizuální kontrola



Poškozený karbonový díl může zcela selhat, což může vést k těžké nehodě. Kontrolujte proto karbonový rám a součásti pravidelně a pečlivě.

- › Kontrolujte, zda se na povrchu neodštěpují, zda se na nich nevyskytují hluboké rýhy nebo jiné změny.
- › Zjistěte také, zda díly nejsou při dotyku měkčí nebo méně pevné než obvykle.
- › Zkontrolujte, zda se neodlupují celé jednotlivé vrstvy (lak, konečná úprava nebo vlákna).

Pokud máte podezření, že díly nejsou v pořádku, měli byste je v každém případě vyměnit, než na kole opět pojedete. Nejlepší bude, když kolo přivezete do servisu k inspekční prohlídce.

**Zkontrolujte pravidelně (nejméně po každých 100 km) následující díly a části, jestli se na nich nevyskytují trhliny, praskliny nebo změny na povrchu a zkontrolujte tyto části také po případném pádu kola:**

## 26.4 Karbonový rám

Oblast přesmykače, patka do rámu, svorka sedla, uložení hlavového složení, uložení středového složení, hlavní čep nebo upevnění kotoučové brzdy, štěrbinové úchyty na zadní střed, upevnění odpružovacích elementů na hlavním rámu a nástavbě, upevnění ložiska u plně odpruženého rámu, přechodové oblasti kolem závitových pouzder pro lahve na pití



Přípevnění dětské sedačky na karbonovém rámu není dovoleno. Hrozí nebezpečí zlomení rámu s těžkými následky.

## 26.5 Karbonová řídítka

Přechodová oblast k představci řídítek, rukojeti, svěrací části ostatních dílů



Pokud by kolo spadlo na řídítka, řídítka vyměňte. Na kolo nechte namontovat nástavec na řídítka pouze u odborného prodejce.

## 26.6 Karbonový představec řídítek

Svěrací část všech šroubů, krk vidlice uvnitř i vně



Pokud by se poloha řídítek změnila, dbejte na to, že představec musí krk vidlice velkoryse uzavřít.

## 26.7 Karbonová kola

Opotřebením povrchu, změny povrchu, např. horkem při brzdění, pohon brzdových špalků, náboj kola nebo jeho boční strany

Pokud používáte ráfky z karbonu, myslete na to, že má tento materiál značně horší brzdné chování než hliníkové ráfky.



Dbejte na to, že se smí používat pouze povolené brzdové špalky.

## 26.8 Karbonová vidlice

Ramena vidlice u hlavy vidlice, úchyty na zadní střed a svěrací oblasti rychloupínače, hlavy vidlice pod kuželem vidlice, svěrací oblasti představce A-Head uvnitř a vně



Pokud by se poloha řídítek změnila, dbejte na to, že karbonový představce musí hlavovou trubku velkoryse uzavřít.

## 26.9 Karbonová sedlovka

Přechodová oblast sedlovky k sedlové trubce, přechodová oblast k hlavě sedlovky, kontaktní oblast všech šroubů

Pokud by byly i jiné díly na vašem kole z karbonu, kontrolujte pravidelně, jestli se na nich nevyskytují trhliny, praskliny nebo změny povrchu.



Doříznutí závitů a pánve ložiska a vystružení sedlové trubky není přípustné.

Zásadně se nesmí na karbonový rám a součástky z karbonu nic dodatečně připevňovat, pokud na to již není připraveno uchycení (např. držák na lahev na závitové vložce, která je k tomu určena). Připevnění nosičů, přívěsu a jiných zařízení není kvůli nebezpečí zlomení dovoleno.

## 26.10 Odštěpky



Karbonová vlákna jsou velmi slabá a tvrdá. Zacházejte proto s poškozenými karbonovými díly velice opatrně. Může se stát, že se jednotlivá vlákna uvolní a vyčnívají. Pokud by se dostaly do kontaktu s Vaší kůží, hrozí nebezpečí, že se malými úlomky zraníte.

## 26.11 Umístění do montážního stojanu

Pokud chcete karbonový rám upevnit do montážního stojanu, připevněte ho pouze za sedlovku, protože jinak by mohl svěrací mechanismus způsobit viditelné nebo skryté poškození rámu. Pokud je kolo vybaveno karbonovou sedlovkou, doporučujeme zabudovat pro tyto práce hliníkovou nebo ocelovou sedlovku.

## 26.12 Přeprava autem

Při transportu kola na střešním nosiči nebo na přívěsu nikdy neupevňujte kolo za rám. Upevněte kolo vždy za sedlovku, nikdy za spodní, horní nebo sedlovou trubku, ramena vidlice, krk vidlice, řetězovou vzpěru, kliky nebo podpěru sedla.

Svírací mechanismus by mohl způsobit viditelná nebo skrytá poškození rámu, která ovlivňují bezpečnost. Pokud je kolo vybaveno karbonovou sedlovkou, doporučujeme zabudovat pro transport hliníkovou nebo ocelovou sedlovku.

## 27 Péče o kolo a jeho údržba

### 27.1 Péče



Dbejte na to, aby se do brzdového obložení, brzdového kotouče a brzdových ploch ráfku nedostaly žádné ošetřující prostředky nebo olej. Jinak bude provozní výkon brzd nepříznivě ovlivněn.



Nepoužívejte k čištění silný proud vody nebo vysokotlaký čistič. Když voda stříká pod velkým tlakem na kolo, mohla by se dostat do ložisek. Tím se zmenší vrstva maziva a zvýší se tření. Následkem toho se tvoří rez a ničí se ložisko.

Nečistěte své kolo

- kyselinami,
- tuky,
- horkým olejem,
- čističem brzd (kromě brzdových kotoučů) nebo
- kapalinami s obsahem rozpouštědel.

Tyto látky narušují povrch kola a urychlují opotřebení.

Likvidujte čisticí a ošetřující prostředky ekologicky. Nikdy nevylévejte tyto látky do kanalizace, nevyhazujte do komunálního odpadu nebo do přírody.

Bezchybná funkce a životnost kola závisí na údržbě a péči.

- › Čistěte kolo pravidelně teplou vodou, malým množstvím čisticího prostředku a houbou.
- › Zkontrolujte při této příležitosti také trhliny, praskliny nebo deformace materiálu.
- › Než budete kolo opět používat, vyměňte poškozené díly.
- › Opravte poškozený lak.

Především v zimě a v agresivním prostředí jako například u moře pečujte o kolo zvláště často a používejte konzervační a ošetřující prostředky. Jinak bude kolo rychleji a silněji korodovat (podléhat rzi).

- › Čistěte pravidelně všechny pozinkované a pochromované součásti a díly z ušlechtilé oceli.
- › Konzervujte tyto díly po čištění voskovým postřikem. Dbejte na to, aby se žádný vosk nedostal do brzdových kotoučů a ráfků.
- › Pokud nebudete kolo delší dobu používat, například v zimě, uchovávejte ho na suchém místě se stabilní teplotou.
- › Než kolo uložíte, napumpujte oba pláště předepsaným tlakem vzduchu.

Důležité informace o péči o kolo najdete také na webových stránkách výrobce daného komponentu. Přehled odkazů najdete v seznamu v **kap. 29**.

### 27.2 Opotřebitelné součástky

Jízdní kolo je technický výrobek, který je nutno pravidelně kontrolovat.

Mnoho dílů na kole podléhá na základě své funkce a použití silnějšímu opotřebení.



Nechávejte kolo pravidelně kontrolovat v servisu a vyměňovat opotřebitelné části.

## 27.3 Pneumatiky

Pneumatiky podléhá na základě funkce opotřebování. To závisí na používání kola a může být podstatně ovlivněno jízdním chováním cyklisty.

- › Nebrzděte tak silně, abyste blokovali kola.
- › Kontrolujte pravidelně tlak v pneumatikách. Hodnotu maximálního povoleného tlaku vzduchu, většínou také povoleného minimálního tlaku, najdete na boční straně pláště.
- › Pokud je to nutné, napumpujte plášť až na uvedenou hodnotu. Tím snížíte nebezpečí opotřebování.
- › Zamezte škodlivým vlivům na pneumatiky, například slunečnímu záření, kontaktu s benzínem nebo olejem atd.

## 27.4 Ráfky ve spojení s ráfkovými brzdami

Vzájemným působením ráfkové brzdy a ráfku není vystaveno opotřebování jenom brzdové obložení, ale také samotný ráfek. Pokud se vyskytnou jemné trhliny nebo se deformují při zvýšení tlaku vzduchu okraje ráfků, znamená to zvýšené opotřebování. Ráfky s indikátory opotřebování umožňují jednoduše zjistit stav opotřebování ráfků.

- › Kontrolujte ráfky a jejich stav opotřebování v pravidelných intervalech (viz **kap. 16.3 „Kontrola ráfků“**).

## 27.5 Brzdové obložení

Brzdové obložení u ráfkových, válečkových a kotoučových brzd podléhá opotřebování, které závisí na způsobu používání kola. Při jízdách v horském terénu nebo při sportovním využití může být častěji nutné vyměnit brzdové obložení. Kontrolujte pravidelně stav opotřebování obložení a nechte ho případně vyměnit v servisu.

## 27.6 Brzdový kotouč

Také brzdový kotouč podléhá opotřebením intenzivním brzděním příp. působením času. Na dobu opotřebením se informujte u výrobce brzd nebo u prodejce. Opotřebené brzdové kotouče můžete nechat vyměnit v servisu.

## 27.7 Řetězy jízdního kola nebo ozubené řemeny

Řetěz jízdního kola podléhá funkčnímu opotřebením, které závisí na stavu péče a údržby stejně jako používání jízdního kola (jízdní výkon, déšť, znečištění, sůl atd.)

- › Abyste prodloužili životnost, pravidelně čistěte řetězy jízdního kola a rozvodový řemen a řetěz mažte.
- › Pokud bylo dosaženo hranice opotřebením (viz **kap. 20 „Řetěz jízdního kola“**), nechte řetěz vyměnit v servisu.

## 27.8 Převodníky, pastorky a válečky řadicího ústrojí

U kol s řetězovým převodem podléhají pastorky, převodníky a válečky řadicího ústrojí funkčnímu opotřebením. Míra opotřebením závisí na péči, údržbě a používání kola (jízdní výkon, déšť, znečištění, sůl atd.)

- › Abyste prodloužili životnost, čistěte a mažte pravidelně tyto díly.
- › Pokud bylo dosaženo hranice opotřebením, nechte je vyměnit v servisu.

## 27.9 Osvětlovací prostředky

Žárovky a jiné osvětlovací prostředky podléhají funkčnímu opotřebením. Proto může být zapotřebím výměna.

- › Mějte při ruce náhradní žárovky, abyste je mohli vyměnit.

## 27.10 Pásky pro řídítka a gripy

Pásky pro řídítka a gripy podléhají funkčnímu opotřebení. Proto může být zapotřebí výměna.

- › Kontrolujte pravidelně, jestli jsou rukojeti pevně usazeny.

## 27.11 Hydraulické oleje a maziva

Hydraulické oleje a maziva ztrácejí postupem doby svůj účinek. Nevyměněná maziva zvyšují opotřebením daných dílů a ložisek.

- › Čistěte všechna daná místa a ložiska pravidelně a pravidelně je také mažte.
- › Nechte také pravidelně zkontrolovat a vyměnit brzdovou kapalinu u kotoučových brzd.

## 27.12 Řadící a brzdová lanka

- › Udržujte pravidelně všechny bowdeny.
- › Nechte poškozené díly vyměnit v odborném servisu. To může být zapotřebí především tehdy, když necháváte kolo často stát venku, kde je vystaveno povětrnostním vlivům.

## 27.13 Lakování

Lakované povrchy potřebují pravidelnou péči, kromě toho je tak zajištěn dobrý optický vzhled kola.

- › Kontrolujte pravidelně, zda se na plochách nevykytují závady a okamžitě je opravte.
- › Odborný prodejce vám podá informace, jak pečovat o povrch kola.

## 27.14 Uložení v ložisku

Všechna ložiska na kole, jako hlavové složení, náboj kola, pedály a vnitřní ložiska podléhají funkčnímu opotřebení. To je závislé na míře používání, trvání použití a péči.

- › Kontrolujte pravidelně tyto součásti.
- › Provádějte pravidelně jejich čištění a mazání.

## 27.15 Kluzné ložisko a ložisko plně odpruženého rámu, odpružených vidlic nebo jiných pružících prvků

Odpružovací komponenty na kole, zvláště kluzné ložisko, ložisko a pružící prvky jsou ve srovnání s jinými ložisky velice silně zatíženy. Podléhají proto silnému opotřebení.

- › Tyto součásti pravidelně a pečlivě kontrolujte.
- › Dbejte na příložený návod k obsluze od výrobce.
- › Váš odborný poradce vám poradí ohledně péče a případně výměny těchto citlivých součástí.

Důležité informace o péči opotřebitelných dílů najdete také na webových stránkách výrobce daného komponentu. Přehled odkazů najdete v seznamu v **kap. 29**.

## 28 Pravidelné kontroly

Protože si během prvních ujetých kilometrů paprsky sedají, brzdná a řadící lanka se prodlužují a ložiska se zabíhají, musíte nechat provést první kontrolu v odborném servisu po cca 200 ujetých kilometrech nebo po čtyřech až šesti týdnech. Je to nutné také pro uplatnění nároků ze záruky.

- › Vyčistěte kolo po každé jízdě v terénu a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození.
- › Nechte provést první kontrolu.
- › Nechte kolo zkontrolovat v odstupech přibližně 300 až 500 km nebo tří až šesti týdnů.
- › Zkontrolujte přitom pevné usazení všech šroubů, matic a rychloupínačů.
- › Kolo čistěte.
- › Podle instrukcí pravidelně mažte pohyblivé díly (kromě brzdných ploch).
- › Nechte veškerá poškození laku a korodovaná místa opravit.
- › Holá kovová místa ošetřete ochranou proti korozi (kromě brzdných ploch).
- › Nechte vyměnit díly, které již nefungují, a poškozené díly.

### 28.1 Plán kontrol

#### 28.1.1 Údržba/kontrola

*200 ujetých kilometrů po zakoupení,  
pak alespoň jednou ročně*

- › Nechte zkontrolovat:
  - pláště a kola
- › Nechte zkontrolovat utahovací momenty:
  - řídítek,
  - pedálů,
  - klik pedálů,
  - sedla kola,
  - sedlovky a
  - upevňovacích šroubů.

- › Nechte dotáhnout následující komponenty:
  - hlavové složení,
  - řazení,
  - brzdy,
  - pružící prvky.

*Po každém použití kola*

- › zkontrolujte:
  - paprsky,
  - opotřebení ráfků a oběh,
  - poškození plášťů a výskyt cizích těles,
  - rychloupínač,
  - funkce převodu a odpružení,
  - těsnost brzd a hydraulické brzdy,
  - osvětlení a
  - zvonek.

*Po 300 až 500 ujetých kilometrech*

- › Nechte zkontrolovat opotřebení a případně vyměnit následující součásti:
  - řetěz jízdniho kola,
  - ozubené kolečko,
  - pastorek,
  - ráfek a
  - brzdové obložení.

- › Vyčistěte řetěz kola, ozubené kolečko a pastorek.
- › Namažte řetěz vhodným mazivem.
- › Zkontrolujte pevné usazení všech šroubení.

*Po 1 000 ujetých kilometrech*

- › Nechte zkontrolovat náboj brzdy a případně namažte brzdovou objímku vhodným mazivem nebo ji obnovte.

Po 3 000 ujetých kilometrech

- › Nechte odborným servisem rozebrat, zkontrolovat, vyčistit, namazat nebo případně vyměnit
  - náboj,
  - hlavové složení,
  - pedály,
  - řadící lanko\* a
  - brzdová lanka.

\* Nepoužívejte maziva nebo oleje na bowdeny s vrstvou teflonu.

Po každém dešti

- › Provádějte čištění a mazání:
  - řazení převodových stupňů,
  - brzda (kromě brzdných ploch) a
  - řetěz jízdního kola.



Ne všechny maziva a ošetřující přípravky jsou určeny pro vaše kolo. Zeptejte se svého prodejce, jaký výrobek a k jakému účelu můžete použít. Používání nevhodných maziv a ošetřujících prostředků může vést k poškození a omezení funkcí kola.

## 29 Seznam odkazů

Pomocí těchto odkazů můžete zjistit důležité informace o svém kole a jeho součástech. Na webových stránkách výrobců najdete kromě důležitých tipů týkajících se použití také většinu návodů na obsluhu.

[www.rohloff.de](http://www.rohloff.de)

[www.speedlifter.com](http://www.speedlifter.com)

[www.brooksengland.com](http://www.brooksengland.com)

[www.paul-lange.de/produkte/shimano](http://www.paul-lange.de/produkte/shimano)

[www.ritcheylogic.com](http://www.ritcheylogic.com)

[www.schwalbe.de](http://www.schwalbe.de)

[www.srsuntour-cycling.com](http://www.srsuntour-cycling.com)

[www.magura.com](http://www.magura.com)

[www.sram.com](http://www.sram.com)

[www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

[www.fullspeedahead.com](http://www.fullspeedahead.com)

[www.paul-lange.de/produkte/selle\\_italia](http://www.paul-lange.de/produkte/selle_italia)

[www.bike-magazin.de](http://www.bike-magazin.de)

[www.tour-magazin.de](http://www.tour-magazin.de)

[www.radfahren.de](http://www.radfahren.de)

[www.tekro.com](http://www.tekro.com)

[www.fallbrooktech.com/nuvinci.asp](http://www.fallbrooktech.com/nuvinci.asp)

[www.hebie.de](http://www.hebie.de)

## 30 Technické údaje

### 30.1 Povolená celková hmotnost kola

Povolená celková hmotnost kola se skládá z hmotnosti kola, hmotnosti cyklisty a hmotnosti zavazadla. K celkové hmotnosti se počítá i hmotnost přívěsu a jeho náklad.

TYP KOLA	POVOLENÁ CELKOVÁ HMOTNOST	HMOTNOST CYKLISTY
20" závěsné kolo	50 kg	
20" dětské kolo:	60 kg	
24" dětské kolo:	80 kg	
<hr/>		
Silniční kolo City / trekingové kolo	130 kg	max. 115 kg
Silniční kolo semi XXL	150 kg	max. 135 kg
Silniční kolo XXL	170 kg	max. 155 kg
<hr/>		
Pedelec	130 kg	max. 105 kg
Pedelec semi XXL	150 kg	max. 125 kg
Pedelec XXL	170 kg	max. 145 kg
S-Pedelec	120 kg	max. 95 kg
<hr/>		
Horské kolo (hardtail)	110 kg	max. 100 kg
Horské kolo (hardtail) semi XXL	140 kg	max. 125 kg
Horské kolo (Dirt)	110 kg	max. 100 kg
Horské kolo (plně odpružené)	110 kg	max. 100 kg
Horské kolo (plně odpružené) semi XXL	140 kg	max. 125 kg
<hr/>		
Silniční kolo	110 kg	max. 100 kg
Silniční kolo semi XXL	135 kg	max. 125 kg
<hr/>		
Krosová kola Cyclo Cross / Cyclo Cross Trekking	110 kg	max. 100 kg

Karbonové rámy mají stejnou povolenou celkovou hmotnost jako hliníkové rámy.

Pokud by například u lehkých konstrukčních dílů byly povoleny odlišné celkové hmotnosti, bude to vyznačeno na kole nebo součástce.

## 30.2 Povolené zatížení nosiče



Dbejte na případně odlišné údaje na nosiči nebo v návodu k použití výrobce.

Maximální nosnost předního nosiče:

- ložná plocha nad kolem: 10 kg
- hluboko položená ložná plocha: 18 kg

Maximální nosnost zadního nosiče:

- 20" dětské kolo a závěsné kolo: 10 kg
- 24" dětské kolo: 18 kg
- cestovní, městské, trekkingové, krosové kolo: 25 kg

## 30.3 Utahovací moment pro šroubové spoje



K přitážení šroubových spojů používejte pouze vhodné nástroje, například momentový klíč. Jinak byste mohli šrouby strhnout nebo zlomit.



Pokud utáhnete šrouby příliš pevně, mohli byste poškodit součástky.

Dbejte proto vždy na předepsaný utahovací moment.

Dbejte na minimální hloubku zašroubování. Ta leží u tvrdých hliníkových slitin u minimálně 1,4násobku průměru šroubu (např. jmenovitý průměr  $5 \times 1,4 = 7$  mm).

Podle možnosti byste měli přitáhnout momentovým klíčem všechny šroubové spoje, které ovlivňují bezpečnost. Tady je zobrazen odpovídající utahovací moment v Nm (Newton metr).

- › Pokud na součástce nejsou uvedeny žádné hodnoty, použijte utahovací momenty z následující tabulky.
- › Moment, který uvádí výrobce dílu, má přednost (pokud je k dispozici).
- › Karbonové díly musí být namontovány pomocí montážní pasty.



U karbonových dílů zohledněte také jiné, odlišné informace nebo značení k doporučeným točivým momentům.

	ŠROUBOVÉ SPOJENÍ	ZÁVIT	UTAHOVACÍ MOMENT (NM)
Všeobecné informace	Rameno kliky pedálu, ocel	M8x1	30
	Rameno kliky pedálu, hliník	M8x1	30
	Pedál	9/16"	30
	Axiální matice, vpředu	Všeobecně	25
	Axiální matice, vzadu	Všeobecně	30
	Představec, šikmý kužel	M8	23
	Představec, Ahead, nastavení do úhlu	M6	10
	Představec, Ahead, sevření řídítek	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
	Představec, Ahead, krk vidlice	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
	Bar-End, vnější sevření	M5 / M6	M5: 5 / M6: 10
	Sedlovka, upevnění sedla	M8	20
	Sedlovka, upevnění sedla	M6	10
	Sedlovka, čep sedla	M7 / M8	M7: 14 / M8: 20
	Objímka přesmykače	M5:	5
	Brzda, obložení	M6	10
	Brzda, lanová svorka	M6	10
	Boční dynamo, upevnění	M6	10
	Patka do rámu	M10x1	16
	Vnitřní ložisko	BSA	Podle údajů výrobce
	Sedlo kotoučové brzdy, Shimano, IS a PM	M6	6 až 8
	Sedlo kotoučové brzdy, AVID, IS a PM	M6	8 až 10
	Sedlo kotoučové brzdy, Magura, IS a PM	M6	6
	Svorka řadicí páčky	M5:	5
	Svorka brzdové páčky	M5:	5
	V brzda, upevňovací šroub	M6	10
	Brzda silničního kola	M6	10
Volnoběh, upevňovací šroub	Žádné údaje	40	
Kazeta, upevňovací kroužek	Žádné údaje	30	
Rukojeti, našroubovatelné	M4 / M5	M4: 3 / M5: 5	
Karbon	Karbonový rám, svorka objímky sedla	M5 / M6	5
	Karbonový rám, držák na pitnou lahev	M5:	5
	Karbonový rám, objímka přesmykače	M5:	4
	Karbonová řídítka, svorka řadicí páčky	M5:	3
	Karbonová řídítka, svorka brzdové páčky	M5:	3
	Karbonová řídítka, sevření řídítek	M5:	5
	Karbonová řídítka, sevření dřívku	M5 / M6	5

*Přehled utahovacích momentů platných pro sériově vyráběné šrouby*

### 30.3.1 Všeobecné utahovací momenty pro šroubové spoje

Kvalita šroubu je vyražena do hlavy šroubu, např. 8.8.

Pokud nejsou k dispozici žádné odlišné informace od výrobce, platí následující utahovací momenty (průměry) v závislosti na kvalitě šroubu:

ZÁVIT	JAKOST	V2A / V4A	8.8	10.9	12.9
	M4:	3	2,7	3,8	4,6
M5:	5	5,5	8	9,5	
M6	8	9,5	13	16	
M8	20	23	32	39	
M10	40	46	64	77	

### 30.4 Pneumatiky a tlak vzduchu

Doporučený tlak vzduchu v pneumatikách lze uvést v barech nebo PSI:

V následující tabulce najdete přepočty obvyklých hodnot a údaje, u kterých šířek pneumatik se tyto hodnoty používají.

ŠÍŘKA PLÁŠŤŮ v mm	PSI	BAR
25 HD*	80–110	5,5–7,6
28 HD*	70–80	4,8–5,5
28	60	4,1
32	60–70	4,1–4,8
37	50	3,5
40	60	4,1
42	60	4,1
47	40–50	3,5–4,1
57–62	30–40	2,1–2,8

\* HD = vysokotlaké pláště



Dbejte na případně odlišné údaje výrobce pneumatik. Jinak byste mohli poškodit pláště a duše.

### 30.5 Osvětlovací zařízení

Podle toho, jakým typem osvětlovacího zařízení je kolo vybaveno, potřebujete různé náhradní osvětlovací prostředky. V následující tabulce najdete, jakou žárovku potřebujete.

TYP POUŽITÉHO OSVĚTLOVACÍHO ZAŘÍZENÍ	ZÁSOBOVÁNÍ PROUDEM	
Reflektor	6 V	2,4 W
Halogenový reflektor	6 V	2,4 W
Zadní světlo	6 V	0,6 W
Zadní světlo s obrysovým světlem	6 V	0,6 W
Osvětlení pomocí LED diod	Světlené prostředky s LED diodami nelze vyměnit	
Dynamo	6 V	3 W
Nábojové dynamo	6 V	3 W

## 31 Záruční podmínky

Pročtěte si pozorně **► kap. 27 „Péče o kolo a jeho údržba“**). Dodržujte intervaly kontrol a údržby uvedené v **► kap. 28 „Pravidelné kontroly“**. Dodržení servisních intervalů je také předpokladem pro uplatňování záručních nároků.

Máte nárok na zákonnou dvouletou záruční lhůtu. Tato lhůta začíná předáním kola ze strany prodejce, který je vaší kontaktní osobou v případě uplatňování záruky.

Po celou dobu platnosti záruky si jako doklad o koupi nebo předání uschovejte předávací protokol podepsaný oběma stranami a doklady o koupi, jako je faktura nebo pokladní stvrzenka.

### 31.1 Předpoklady pro nárok na záruku

- Výrobek vykazuje výrobní vadu, vadu materiálu nebo informační chybu.
- Reklamovaná škoda nebo závada se vyskytovala již v momentě předání výrobku zákazníkovi.

### 31.2 Vyloučení ze záruky

Nárok na uplatnění záruky se poskytuje pouze na původní vadu poškozeného dílu. Ze záruky jsou vyloučeny:

- škody, které vznikly použitím při závodech, neodborným zacházením a vyšší mocí (viz **► kap. 6 „Použití v souladu s určením“**).
- Všechny díly, které funkčně podléhají opotřebení, pokud se nejedná o výrobní vadu nebo vadu materiálu (viz **► kap. 27.2 „Opotřebovatelné součástky“**).
- Škody, které vznikly neodbornou nebo nedostatečnou péčí a neodborně provedenými opravami, přestavbou nebo výměnou dílů kola. Podrobné informace o péči najdete v tomto návodu na obsluhu.
- Škody způsobené nehodou nebo jiným působením zvenčí, pokud to není výrobní vada nebo informační chyba.
- Opravy, při kterých byly použity opotřebované díly nebo škody, které na základě toho vznikly.
- Zvláštní vybavení či příslušenství nebo nestandardní vybavení, zejména technické změny jako například změna řazení nebo vidlice jízdního kola a změny geometrie rámu.
- Dodatečné přestavby, které v době předání nepatřily do rozsahu dodávky, nebo škody, které vznikly na základě neodborné montáže těchto přestaveb.



**Přejeme vám hodně radosti s vaším novým kolem.**

**Copyright © 2012 Derby Cycle Werke GmbH**

*Dotisk, i částečný, je možný pouze s povolením společnosti  
Derby Cycle Werke GmbH. Tiskové chyby, omyly a technické změny  
vyhrazeny.*