

Příručka prodejce

Všeobecné pokyny

OBSAH

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ	9
---------------------------	---

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	10
--------------------------	----

ZADNÍ MĚNIČ PŘEVODŮ **11**

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	12
--------------------------	----

MTB / TREKINGOVÉ ZADNÍ MĚNIČE	14
-------------------------------------	----

Montáž zadního měniče převodů	14
-------------------------------------	----

- Standardní typ
- Typ s držákem

Nastavení zdvihu	15
------------------------	----

- Nastavení horního dorazu
- Nastavení spodního dorazu
- Délka řetězu

Upevnění lanka	17
----------------------	----

- Zkrácení bowdenu
- Montáž a upevnění lanka
- Vymezovací šroub zpětného odklonu
- Nastavení SIS

Výměna kladky	22
---------------------	----

- Vodící kladka
- Napínací kladka

SILNIČNÍ ZADNÍ MĚNIČE	23
-----------------------------	----

Montáž zadního měniče převodů	23
-------------------------------------	----

- Standardní typ
- Upevňovací plát

Nastavení zdvihu	24
------------------------	----

- Nastavení horního dorazu
- Nastavení spodního dorazu
- Délka řetězu

Upevnění lanka	27
----------------------	----

- Zkrácení bowdenu
- Montáž a upevnění lanka
- Vymezovací šroub zpětného odklonu
- Nastavení SIS

Výměna kladky	29
---------------------	----

PŘESMYKAČ

30

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ.....	31
--------------------------------	-----------

PŘESMYKAČ PRO MTB/TREKKING	32
---	-----------

Montáž	32
■ Typ s objímkou	32
■ Typ E	34
■ Typ E (provedení bez lišty BB)	35
■ Přímé upevnění	36
Upevnění lanka a nastavení SIS (dvojpřevodník)	37
■ Nastavení spodního dorazu.....	37
■ Upevnění lanka	38
■ Nastavení předpětí lanka	41
■ Nastavení horního dorazu.....	42
■ Odstraňování problémů	42
Upevnění lanka a nastavení SIS (trojpřevodník)	43
■ Nastavení spodního dorazu.....	43
■ Upevnění lanka	43
■ Nastavení horního dorazu.....	44
■ Nastavení předpětí lanka	44
■ Odstraňování problémů	45

SILNIČNÍ PŘESMYKAČ	46
---------------------------------	-----------

Montáž	46
Upevnění lanka a nastavení SIS (dvojpřevodník)	47
■ Chod páky a indexová poloha lanka	47
■ Upevnění lanka	48
■ Nastavení spodního dorazu.....	49
■ Nastavení předpětí lanka	49
■ Nastavení horního dorazu.....	50
■ Odstraňování problémů	51
Upevnění lanka a nastavení SIS (trojpřevodník)	51
■ Chod páky a indexová poloha lanka	51
■ Nastavení spodního dorazu.....	52
■ Upevnění lanka	53
■ Nastavení horního dorazu.....	53
■ Nastavení předpětí lanka	54
■ Odstraňování problémů	55

ÚDRŽBA	56
Typ na držák (navářku)	56
Typ s objímkou	56
Typ E	56
Přímé upevnění	56

ŘETĚZ 57

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ.....	58
SPOJOVACÍ ČEP ŘETĚZU.....	61
Způsob používání	61
QUICK-LINK	62
Montáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-UG51).....	63
Montáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-CN900-11)	64
Demontáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-CN900-11).....	64

BRZDY 65

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ.....	66
KOTOUČOVÉ BRZDY	70
Výplet paprsků kol	70
Montáž brzdového kotouče	70
■ Typ Center Lock.....	70
■ 5 šroubů (s pojistnými podložkami).....	72
■ 6 šroubů	73
■ 6 šroubů (s pojistnými podložkami).....	73
MONTÁŽ (HYDRAULICKÉ KOTOUČOVÉ BRZDY).....	74
Montáž brzdové páky	74
Montáž brzdové hadičky	75
■ U třmenu (typ s okem).....	78

■ U třmenu (přímý typ).....	78
Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného spojování)	79
■ Přehled systému hadiček se zjednodušeným spojováním (pro MTB).....	79
■ Přehled systému hadiček se zjednodušeným spojováním (SILNIČNÍ)	81
Zkrácení hadičky.....	83
Výměna brzdové hadičky (systém zjednodušeného spojování).....	85
■ Pro MTB BH59	85
■ Pro SILNIČNÍ KOLA.....	86
Montáž třmenů a upevnění hadičky	87
■ Montáž International standard.....	88
■ Typ Post	89
Prevence uvolnění šroubů pro upevnění na rám	90
■ Pojistné límce	90
■ Zajištění drátkem	90
■ Upevnění lanka	91
ÚDRŽBA (HYDRAULICKÉ KOTOUČOVÉ BRZDY)	92
Výměna brzdových destiček.....	92
Seřízení v případě nesprávné funkce pístů.....	94
Nastavení zdvíhu páky	94
Nastavení volného zdvíhu.....	95
Instalace držáku magnetu	95
Výměna minerální kapaliny	95
Doplnění brzdové kapaliny a odvzdušnění	95
MONTÁŽ (V-BRZDY)	100
Montáž brzdové páky	100
Upevnění modulátoru účinku.....	100
Montáž V-BRZD	101
ÚDRŽBA (V-BRZDY).....	104
Výměna špalíkové kazety.....	104
KOMPATIBILITA BRZDOVÉ PÁKY SE SPÍNAČEM (V-BRZDY A VÁLEČKOVÉ BRZDY)	105
Poloha pro V-BRZDY (s modulátorem účinku)	105
Pro čelistové/válečkové brzdy	105
MONTÁŽ (DVOUOSÉ ČELISŤOVÉ BRZDY)	106
■ Nastavení předpětí torzní pružiny.....	108

ÚDRŽBA (DVOUOSÉ ČELIŠTOVÉ BRZDY)	109
Výměna špalíkové kazety	109
SPECIFIKACE (BRZDY CANTILEVER)	111
Brzdy cantilever	111
Brzdová páka	111
MONTÁŽ (BRZDY CANTILEVER)	112
Montáž brzdové páky	112
Montáž brzdových třmenů	112
Montáž SM-CB70	115
■ Způsob nastavení	115

KLIKY S PŘEVODNÍKY

116

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	117
MONTÁŽ (PŘEVODNÍKY)	119
Pro SILNIČNÍ KOLA	119
■ Dvoj převodník	119
■ Troj převodník	120
Pro MTB / trekkingová kola	120
■ Troj převodník	120
MONTÁŽ (PŘEVODNÍKY)	121
HOLLOWTECH II/dvoudílné kliky	121
■ Montáž kliky	121
■ Použití podložek (Pro MTB/trekkingová kola)	123
PROVEDENÍ OCTALINK	125
■ Montáž osy šlapacího středu	125
■ Montáž klik s převodníky	125
SPOJ ČTYŘHRANEM	126
■ Montáž osy šlapacího středu	126
■ Montáž klik s převodníky	126
MONTÁŽ (STŘEDOVÉ SLOŽENÍ PRO NALISOVÁNÍ)	127
Adaptér	127

Příklad montáže	127
Montáž	128
Demontáž	128

PEDÁLY (PEDÁLY SPD-SL/PEDÁLY SPD)

130

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	131
---------------------------------	------------

MONTÁŽ (SPD PEDÁLY)	133
----------------------------------	------------

Zacvaknutí zářezek do pedálů	133
Uvolnění zářezek z pedálů	133
■ Zářezky s jednosměrným uvolňováním: SM-SH51 (černé)	133
■ Zářezky pro vícesměrné uvolňování: SM-SH56 (zlaté, stříbrné)	134
■ Upevnění zářezek	134
■ Nastavení polohy zářezky	135
■ Utěsnění proti vodě	136
■ Montáž pedálů na kliky	136
Nastavení předpětí pružiny zámku	137
Výměna zářezek	137

MONTÁŽ (PEDÁLY SPD-SL)	138
-------------------------------------	------------

Typy zářezek	138
Zacvaknutí zářezek do pedálů	139
Uvolnění zářezek z pedálů	139
Upevnění zářezek	139
Nastavení polohy zářezky	140
Montáž pedálů na kliky	140
Nastavení předpětí pružiny zámku	141
Výměna zářezek	141
Výměna krytu těla pedálu	141
Údržba jednotky osy	141
Upevnění odrazových skel (volitelně)	141

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ.....	143
--------------------------------	------------

MONTÁŽ (DYNAMO V NÁBOJI).....	145
--------------------------------------	------------

Montáž brzdového kotouče	145
--------------------------------	-----

Montáž předního kola	145
----------------------------	-----

■ Provedení pro rychloupínák	145
------------------------------------	-----

■ Pro upevnění maticemi	146
-------------------------------	-----

■ Pro typ E-THRU.....	147
-----------------------	-----

UPEVNĚNÍ VODIČŮ.....	148
-----------------------------	------------

Pro typ E2	148
------------------	-----

Typ J2	149
--------------	-----

Typ J2-A	150
----------------	-----

Poznámky k zapojení vodičů	151
----------------------------------	-----

Kontrola osvětlení.....	152
-------------------------	-----

MONTÁŽ (VÍCESTUPŇOVÉ KAZETOVÉ TĚLESO).....	154
---	------------

Montáž kazetového tělesa	154
--------------------------------	-----

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- **Tato příručka prodejce je primárně určená profesionálním cyklomechanikům.**
Osoby bez odborné přípravy ve stavbě bicyklů by se neměly pouštět do montáže komponentů podle zde uvedených postupů. Při jakýchkoli nejasnostech v popisovaném postupu v montáži nepokračujte. Obráťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.
- Důsledně se vždy seznamte se všemi pokyny přiloženými ke každému komponentu.
- Produkty nerozebírejte ani neupravujte jiným způsobem než je popsáno v této příručce.
- Všechny servisní pokyny a technické dokumenty jsou dostupné on-line na <https://si.shimano.com>.
- Spotřebitelé, kteří nemají snadný přístup k internetu, se mohou obrátit na distributora SHIMANO nebo libovolnou pobočku SHIMANO a požádat o tištěnou verzi Příručky uživatele.
- Dodržujte prosím rovněž příslušné národní a místní předpisy a zákony, týkající se Vašeho oboru podnikání.

Pro zaručení bezpečnosti se před používáním důsledně seznamte s touto příručkou a při používání postupujte podle ní.

Pro prevenci zranění a fyzického poškození komponentů a prostředí je nutné vždy dodržovat následující pokyny. Pokyny jsou řazeny podle stupně nebezpečí, hrozícího při nesprávném používání produktu.

NEBEZPEČÍ

Nedodržení uvedených pokynů způsobí zranění s vážnými i fatálními následky.

VAROVÁNÍ

Nedodržení uvedených pokynů může způsobit zranění s vážnými i fatálními následky.

VÝSTRAHA

Nedodržení těchto pokynů může způsobit zranění nebo fyzické poškození komponentů nebo prostředí.

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ



VAROVÁNÍ

- **Při montáži komponentů postupujte podle pokynů v přiložených návodech.**
Doporučujeme používat výhradně originální náhradní díly SHIMANO. Poškozené nebo uvolněné součásti, např. šrouby či matice, mohou způsobit pád a vážné zranění jezdce.
Rovněž nesprávně provedené nastavení může být příčinou pádu a vážného zranění jezdce.
-  Při údržbě a výměně komponentů nezapomeňte používat ochranné brýle.

POZNÁMKA

- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení vznikající normálním používáním a stárnutím.

ZADNÍ MĚNIČ PŘEVODŮ

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

VAROVÁNÍ

- **Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.**
Uvolněné, opotřebované nebo poškozené součásti mohou způsobit pád s vážnými následky. Důrazně doporučujeme použití výhradně originálních náhradních dílů SHIMANO.
- **Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.**
Při nesprávném nastavení řetězu může dojít k jeho sesmeknutí. Může dojít k pádu jezdce a vážnému zranění.

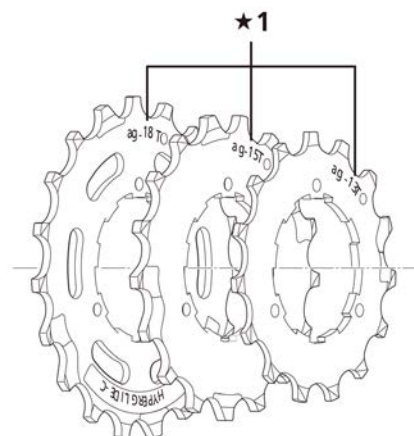
POZNÁMKA

- Pokud řazení převodových stupňů neprobíhá hladce, vyčistěte měnič a na veškeré pohyblivé spoje aplikujte mazivo.
- Pokud vůle v mechanismu měniče jsou tak veliké, že jej není možné nastavit, měnič by měl být vyměněn.
- Před montáží naneste na lanko i do dutiny bowdenu mazací tuk pro zaručení volného pohybu.
- Pro hladký chod používejte určený typ bowdenu a vodítko v oblasti osy šlapacího středu.
- Měnič převodů pravidelně čistěte a na všechny pohyblivé spoje (mechanismy a kladky) aplikujte mazivo.
- Pokud není možné nastavit řazení, zkontrolujte rovnoběžnost patek zadní vidlice. Zkontrolujte rovněž zda je lanko opatřeno mazivem a zda není bowden příliš dlouhý, nebo krátký.
- Pokud je slyšitelný nezvyklý hluk působený vůlí v kladkách, měly by být kladky vyměněny.
- Intenzivní tření lanka v rámu s vnitřním vedením lanka může mít nepříznivý vliv na funkci řazení SIS. Pokud je při chodu páky cítit nějaký odpor, nefunguje správně řazení SIS nebo dochází k nějakému jinému problému, zkontrolujte, zda není problém se stavem lanka nebo s ohýbáním bowdenu.

Pro MTB/trekkingová kola

- Převodníky a pastorky pravidelně čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Čištění řetězu pomocí neutrálního čistícího prostředku a jeho mazání je účinná cesta k prodloužení životnosti převodníků, pastorků a řetězu.

- Vždy se ujistěte, že pastorky mají stejné skupinové označení a nikdy nepoužívejte kombinace pastorků s různým skupinovým označením.



★1 Označení skupiny

- Používejte bowden, u kterého je určitá rezerva v délce, i když jsou řídítka natočena do krajních poloh na obou stranách. Zkontrolujte také, zda se v krajních polohách nedotýkají rámu řadicí páčky.
- Pro řadicí lanka se používá speciální mazací tuk. Nepoužívejte špičkové ani žádné jiné mazací tuky. Mohlo by dojít ke zhoršení vlastností řazení.

Pro SILNIČNÍ KOLA

- Konec bowdenu opatřený hliníkovou koncovkou by měl být na straně měniče.



★1 K měniči

- | | |
|-----|---------------------------|
| (A) | Hliníková koncovka |
| (B) | Hliníková koncovka (4 mm) |
| (C) | Plastová koncovka |

- Při kombinacích poloh řetězu vyobrazených v tabulce může řetěz kolidovat s pastorky a působit hluk. Pokud je hluk nepříjemný, přeřadte na druhý největší nebo následující převodový stupeň.

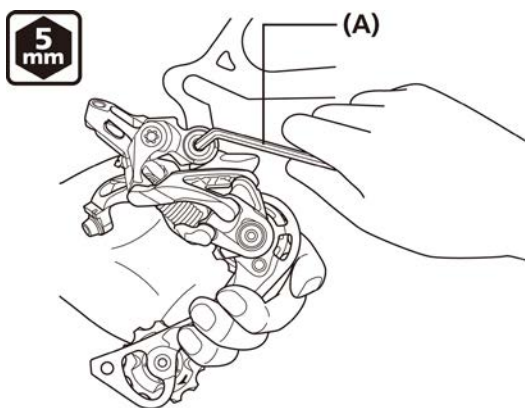
	Dvojpřevod- ník	Trojpřevodník
Převodník		
Pastorek		

MTB / TREKINGOVÉ ZADNÍ MĚNIČE

Montáž zadního měniče převodů

■ Standardní typ

1. Montáž zadního měniče.

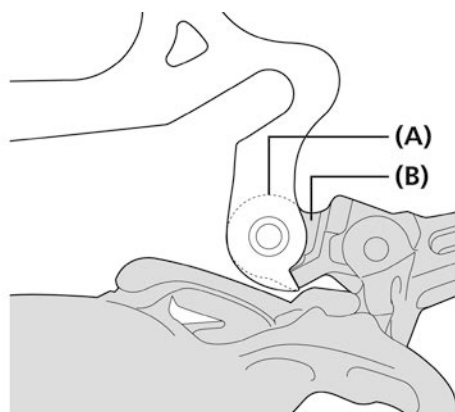


(A) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

8–10 Nm

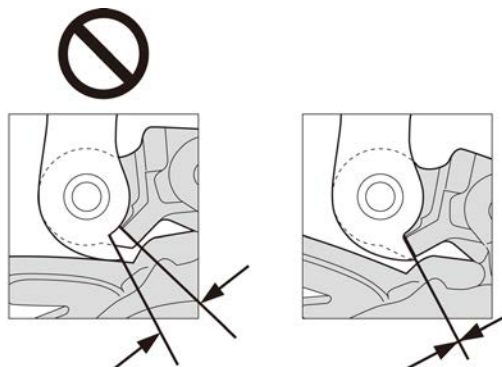


(A) Patka rámu

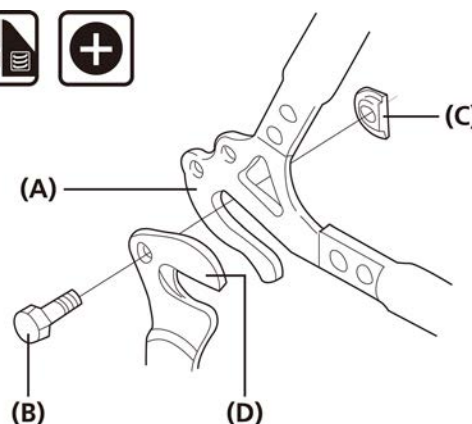
(B) Držák

POZNÁMKA

Pravidelně dle vyobrazení kontrolujte, zda mezi držákem zadního měniče a držákem není mezera. Případná mezera mezi těmito dvěma součástmi může způsobovat problémy s výkonem řazení převodů.



■ Typ s držákem



(A) Patka rámu

(B) Šroub háku měniče

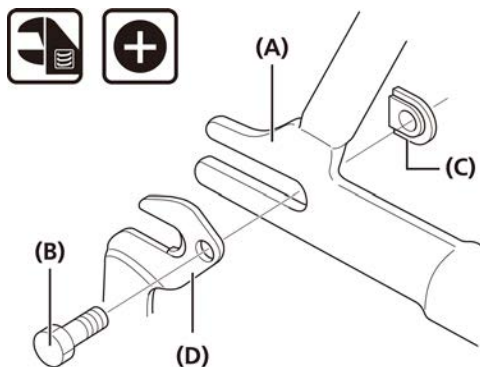
(C) Matice háku

(D) Držák

Utahovací moment

3–4 Nm

Provedení pro BMX



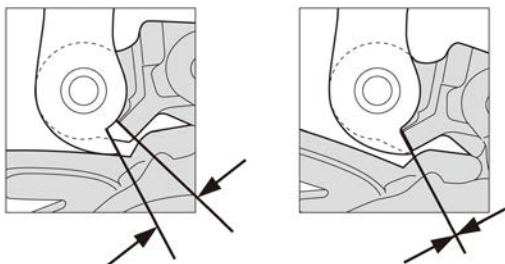
- (A) Patka rámu
(B) Šroub háku měniče
(C) Matice háku
(D) Držák

Utahovací moment

3–4 Nm

POZNÁMKA

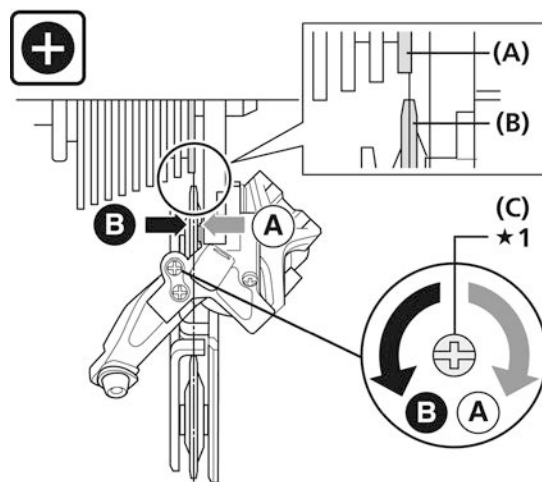
Pravidelně dle vyobrazení kontrolujte, zda mezi držákem zadního měniče a držákem není mezera. Případná mezera mezi těmito dvěma součástmi může způsobovat problémy s výkonem řazení převodů.



Nastavení zdvihu

■ Nastavení horního dorazu

1. Otáčením nastavovacího šroubu horního dorazu nastavte polohu vodící kladky tak, aby byla v rovině s vnější plochou nejmenšího pastorku při pohledu zezadu.

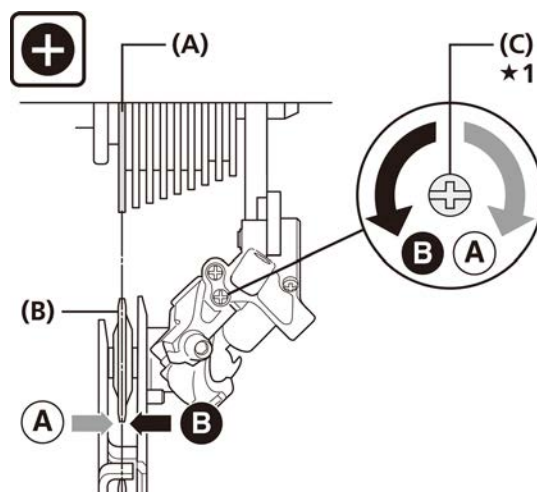


★1 Šroubovák

- (A) Vnější strana nejmenšího pastorku
(B) Vodící kladka
(C) Šroub horního dorazu

■ Nastavení spodního dorazu

1. Otáčejte nastavovacím šroubem spodního dorazu tak, aby se poloha vodící kladky dostala do roviny s největším pastorkem.

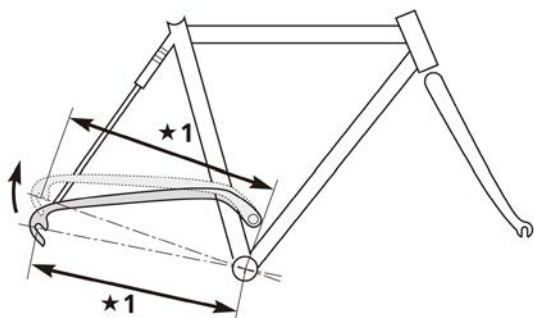


★1 Šroubovák

- (A) Největší pastorek
(B) Vodící kladka
(C) Šroub spodního dorazu

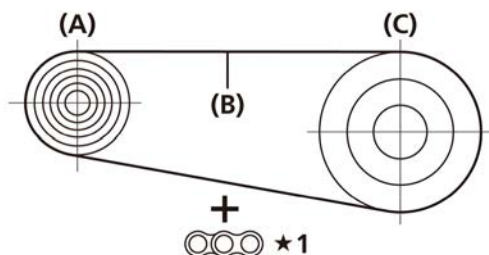
■ Délka řetězu

1. Vzdálenost A se mění v závislosti na pohybu zadní stavby. Pokud je řetěz příliš krátký, mohly by v pohonném systému vznikat nadměrné síly. Při pružení zadní stavby se její pohyb zastavuje v místě největšího prodloužení rozměru A.



★1 A

2. Řetěz vedte mezi vnějším převodníkem a největším pastorkem. K jeho délce přidejte 2 články.



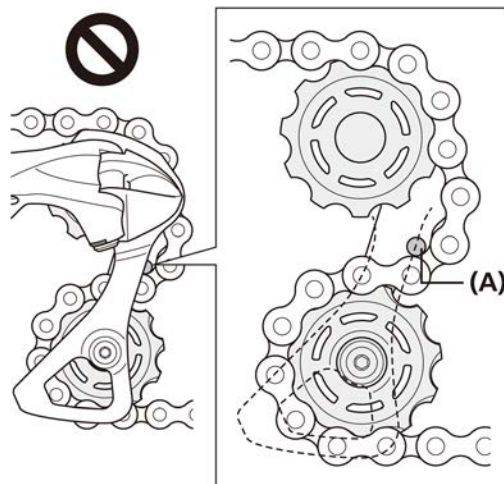
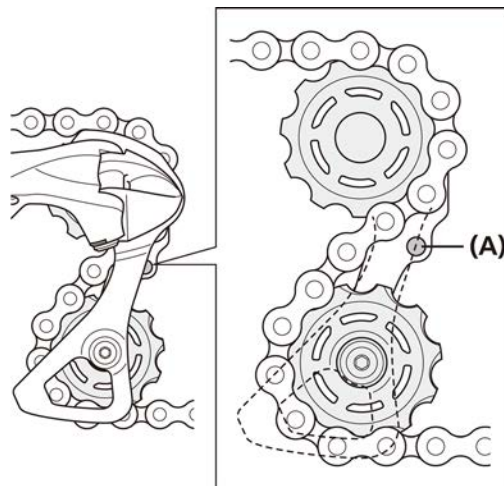
★1 +2 články

- | | |
|-----|-------------------|
| (A) | Největší pastorek |
| (B) | Řetěz |
| (C) | Vnější převodník |

POZNÁMKA

- Pokud je zdvih zadní stavby veliký, může při zařazení malého převodníku a nejmenšího pastorku docházet k nedostatečnému napínání řetězu.
- Klec kladek zadního měniče je opatřena čepem nebo plátem, který brání uvíznutí řetězu.

Při montáži řetězu vedte řetěz podle vyobrazení zadním měničem ze strany čepu/plátu bránícímu uvíznutí řetězu. Pokud není řetěz veden správným způsobem, může dojít k jeho poškození nebo poškození zadního měniče.



(A) Čep/plát bránící uvíznutí řetězu

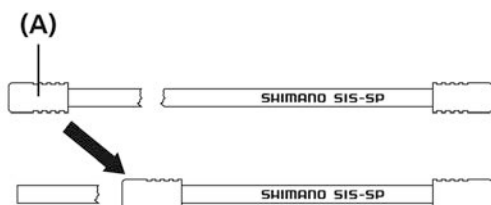
Upevnění lanka

■ Zkrácení bowdenu

1. Bowden zkracujte z opačné strany, než je jeho označení. Po uštížení srovnejte konec tak, aby měl rovnoměrně kruhový tvar.

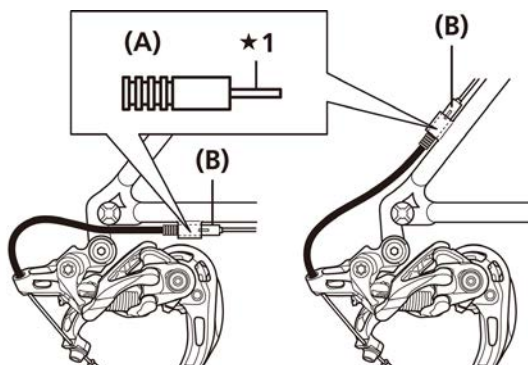


2. Po odštížení bowdenu nasadte na konec stejnou utěsněnou koncovku.



(A) Koncovka bowdenu

3. Utěsněnou koncovku s ochrannou trubičkou usadíte do úchytu pro bowden na rámu.



★1 Dbejte aby nedošlo k ohnutí této části.

(A) Utěsněná koncovka s ochrannou trubičkou

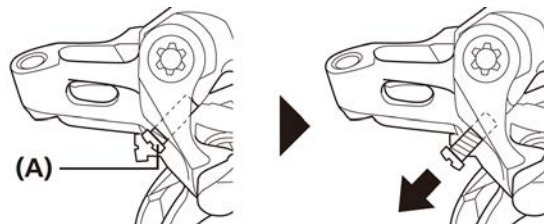
(B) Pryžová krytka

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pokud dochází k výraznému pohybu zadního měniče, jako např. u bicyklů s odpruženou zadní stavbou, doporučujeme nahradit stávající koncovky hliníkovými.

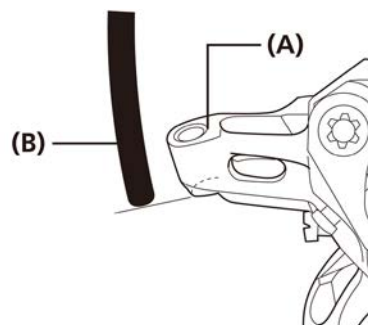
Délka bowdenu pro zadní měnič SHADOW

1. Pokud je použit šroub nastavení napnutí osy držáku, povolujte jej tak, aby se dostal do polohy znázorněné ve vyobrazení.



(A) Vymezovací šroub zpětného odklonu

2. Zkontrolujte, zda má bowden dostatečnou vůli v délce. Poté zarovnejte bowden se spodní hranou držáku bowdenu na zadním měniči a přebytečnou délku odstříhněte.



(A) Patka pro usazení bowdenu

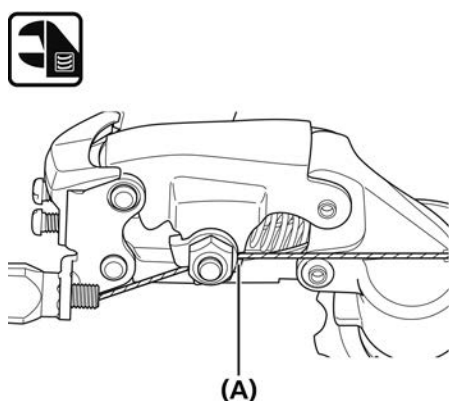
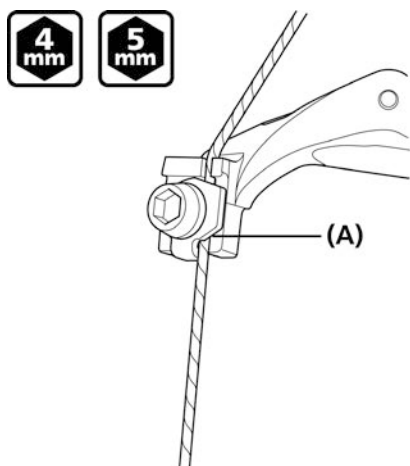
(B) Bowden

POZNÁMKA

Při použití zadního odpružení se může vzdálenost mezi koncovkou a držákem koncovky na zadním měniči měnit v závislosti na pohybu zadní stavby, proto délku bowdenu stanovujte v bodě, kdy je vzdálenost největší.

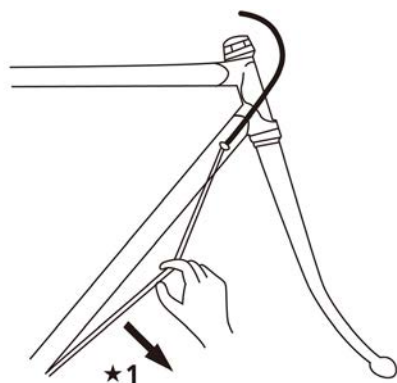
■ Montáž a upevnění lanka

1. Upevnění lanka k zadnímu měniči.



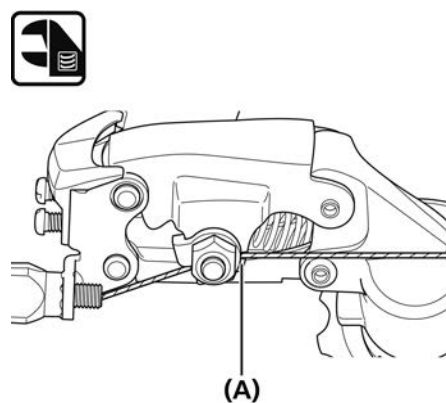
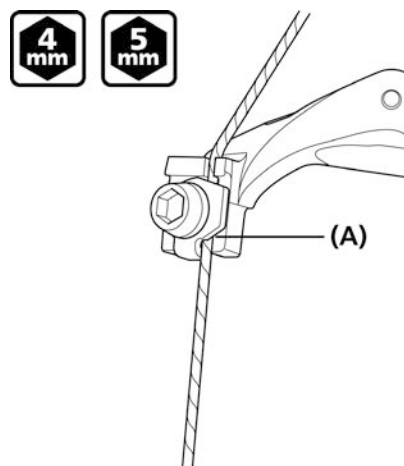
(A) Drážka

2. Podle vyobrazení odstraňte vůli napnutím lanka.



★1 Přitáhněte

3. Na zadním měniči upevněte lanko.



(A) Drážka

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm/

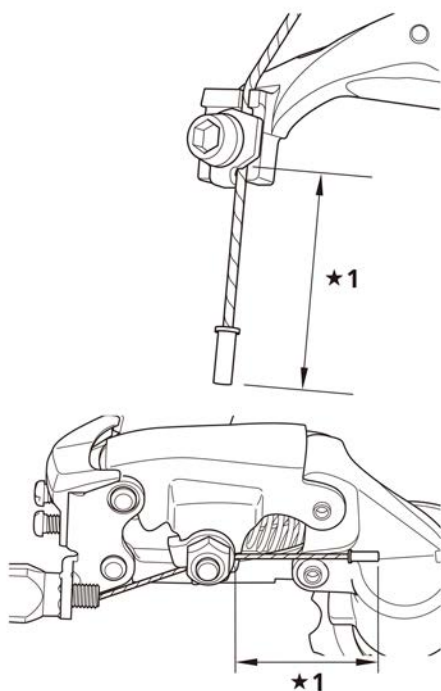
Stavitelný klíč

6–7 Nm

POZNÁMKA

Ujistěte se, že lanko je bezpečně usazeno v drážce.

4. Lanko zkraťte tak aby přesahovalo o 30 mm nebo méně.
Na konec upevněte koncovku.



★1 30 mm nebo méně

POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda přesahující konec nepřichází do kontaktu s paprsky výpletu kola.

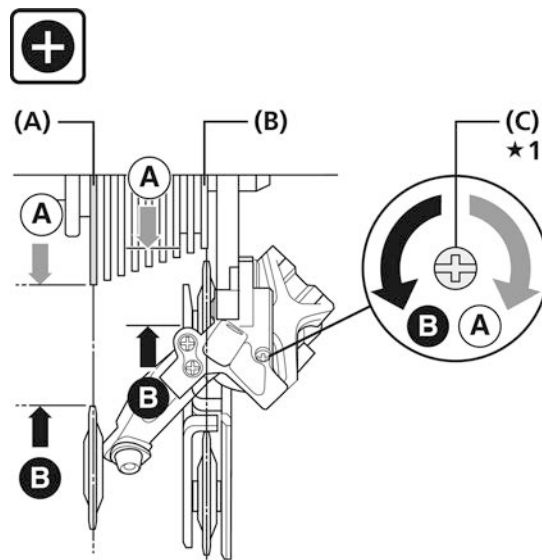
Při kontrole kolo zastavte, pokud se otáčí.

■ Vymezovací šroub zpětného odklonu

1. Přeřaďte na nejmenší převodník a největší pastorek, při řazení otáčejte klikami.

Vymezovací šroub zpětného odklonu nastavte tak, aby vodící kladka byla poblíž pastorku avšak ne tak, aby o sebe zachytávaly.

Poté přeřaďte na nejmenší pastorek. Opakujte postup výše pro ujištění, že se kladka nedotýká pastorků.

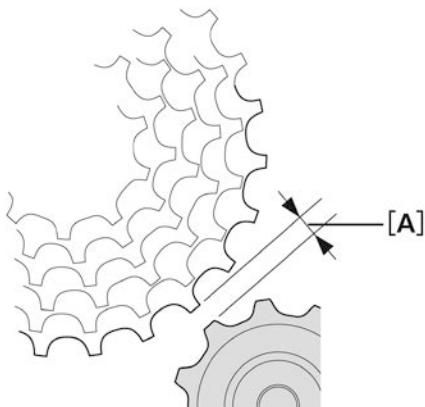


★1 Šroubovák

- (A) Největší pastorek
- (B) Nejmenší pastorek
- (C) Vymezovací šroub zpětného odklonu

Kontrola vzdálenosti mezi největším pastorkem a vodící kladkou (SHADOW RD)

1. Zadním měničem přeřadte na největší pastorek a po zastavení kola zkontrolujte, zda je vzdálenost mezi špičkami zubů vodící kladky a největšího pastorku v rozsahu, uvedeném v tabulce.



Složení pastorků	[A]
11–42z	5–6 mm
11–36z	5–6 mm
11–34z	5–6 mm
11–32z	9–10 mm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- * Pokud nižší převodový stupeň používá kombinaci převodových stupňů 42z, 36z nebo 34z, nastavte vzdálenost na 5 až 6 mm.
Při použití největšího pastorku 32z nastavte vzdálenost 9 až 10 mm.

2. Při řazení otáčejte klikami a kontrolujte zda je přeřazení hladké.

POZNÁMKA

Pokud dojde ke změně počtu zubů kazetových pastorků, proveďte toto nastavení znovu.

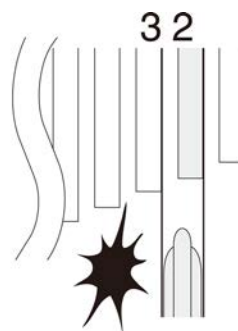
■ Nastavení SIS

Kontrola zařazeného převodového stupně

1. Opakovaným stiskem páčky přeřadte na druhý nejmenší pastorek. Poté, po jemném stlačení páčky vymezujícím pouze její vůli, otáčejte klikami.
2. Polohu měniče nastavte otáčením nastavovacího válečku bowdenu.

Optimální nastavení

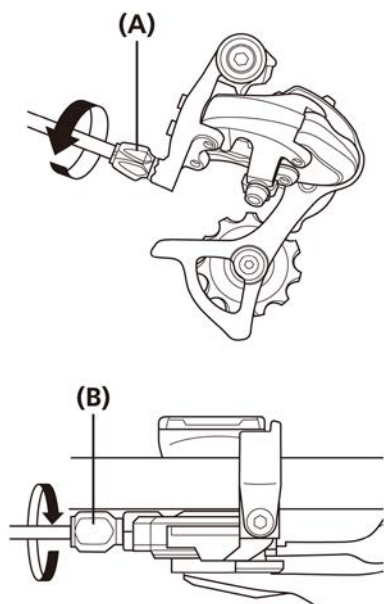
Optimální nastavení je dosaženo v případě, když po stlačení řadící páčky pouze tak, aby došlo k vymezení vůli, začne řetěz zachytávat o 3. pastorek od nejmenšího a působit hluk.



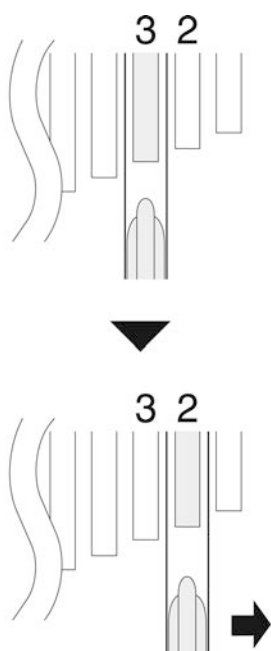
Nastavení SIS

Při řazení na 3. pastorek od nejmenšího.

Otáčením nastavovacího válečku bowdenu vraťte řetěz na 2. pastorek od nejmenšího. (Ve směru hodinových ruček)

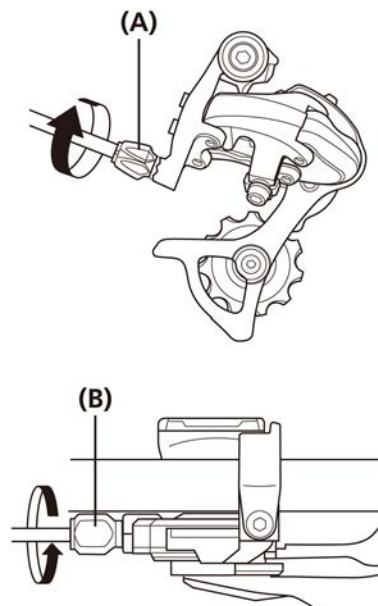


(A) Nastavovací váleček bowdenu
(B) Nastavovací šroub

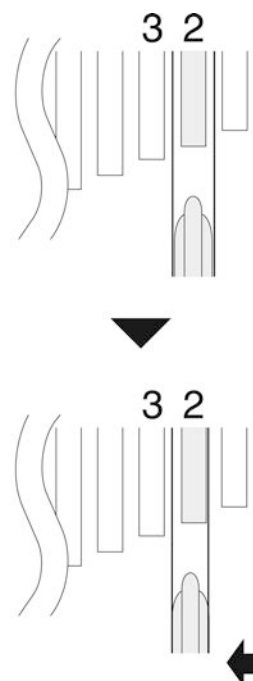


Pokud není slyšet žádný hluk

1. Povolujte nastavovací váleček bowdenu až do momentu, kdy řetěz začne zachytávat 3. pastorek od nejmenšího a působit hluk. (Proti směru hodinových ruček)



(A) Nastavovací váleček bowdenu
(B) Nastavovací šroub



2. Uvolněte páčku do výchozí pozice (poloha, kdy je páčka na druhém stupni od nejmenšího pastorku a je uvolněna) a poté ve směru hodinových ruček otáčejte klikami. Pokud řetěz zachytává o 3. pastorek od nejmenšího a působí hluk, otáčejte nastavovacím válečkem bowdenu ve směru hodinových ruček až do vymizení hluku a zklidnění chodu řetězu. S otáčením přestaňte přesně v momentu, kdy ustane hluk.

3. Pákou řadte převodové stupně a kontrolujte, zda na žádném z převodových stupňů není řetěz hlučný.

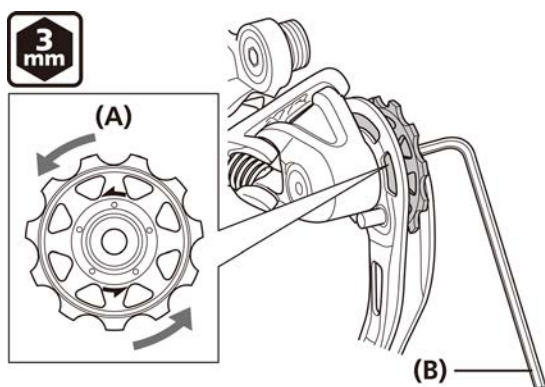
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pro dosažení nejlepších SIS vlastností všechny součásti přenášející výkon pravidelně opatřujte mazivem.

Výměna kladky

■ Vodící kladka

1. Výměna vodící kladky.



- (A) Vodící kladka
(B) Šestihranný klíč 3 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 3 mm
2,5–5 Nm

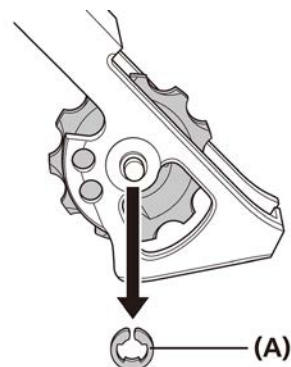
POZNÁMKA

Při montáži zkontrolujte orientaci podle šipky na kladce.



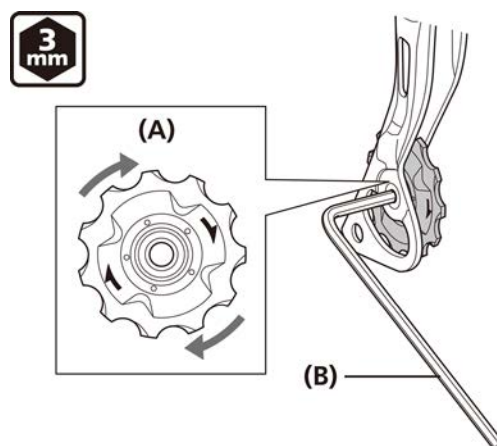
■ Napínací kladka

1. Pokud je přítomen třmenový kroužek, tak jej nejdříve odstraňte.



- (A) Třmenový kroužek

2. Výměna napínací kladky.



- (A) Napínací kladka
(B) Šestihranný klíč 3 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 3 mm
2,5–5 Nm

POZNÁMKA

Při montáži zkontrolujte orientaci podle šipky na kladce.



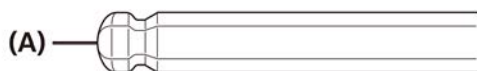
SILNIČNÍ ZADNÍ MĚNIČE

Montáž zadního měniče převodů

Při montáži dbejte na to, aby šroub nastavení napnutí osy držáku nebyl opřen o stopku ramínka zadního měniče, což by mohlo způsobit deformaci.

POZNÁMKA

- Při dotahování zasuňte šestihranný klíč až nadoraz do zakončení osy.
- Nepoužívejte šestihranný klíč s kuličkou.

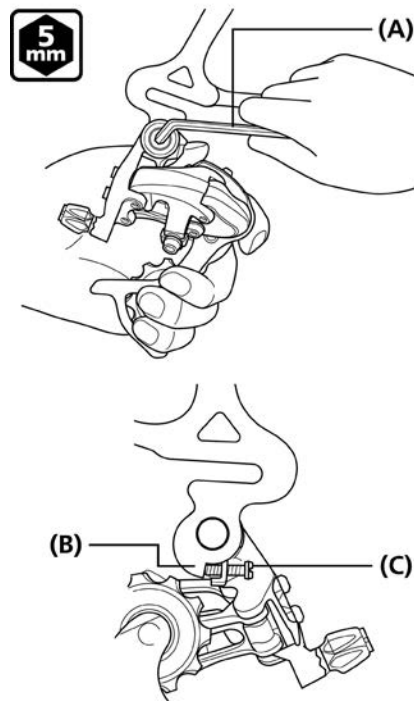


(A) Šestihranný klíč s kuličkou

Při nesprávném dotažení mohou nastat tyto problémy:

- Poškození částí pro vsazení klíče bránící upevnění nebo demontáži.
- Zhoršení vlastností řazení.

Standardní typ



(A) Šestihranný klíč 5 mm

(B) Doraz pouzdra středového složení

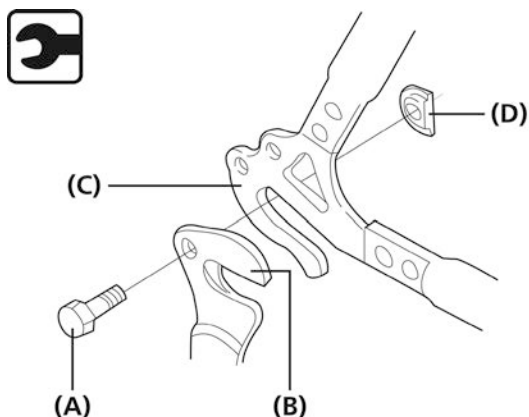
(C) Vymezovací šroub zpětného odklonu

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

8–10 Nm

■ Upevňovací plát



- (A) Šroub háku měniče
(B) Držák
(C) Patka rámu
(D) Matice háku

Utahovací moment

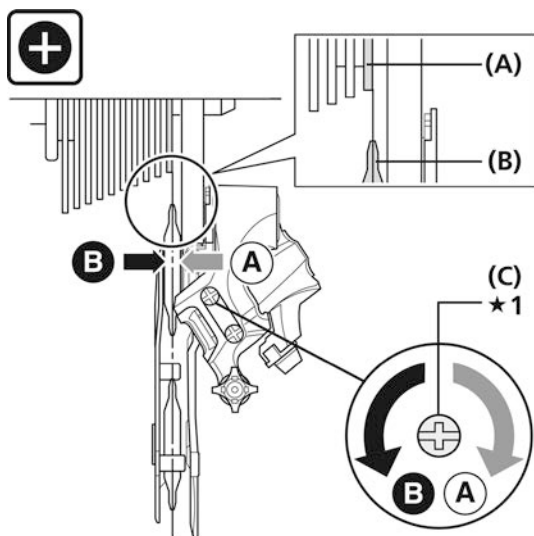
Maticový klíč

3–4 Nm

Nastavení zdvihu

■ Nastavení horního dorazu

1. Otáčením nastavovacího šroubu horního dorazu nastavte polohu vodící kladky tak, aby byla pod vnější rovinou nejmenšího pastorku při pohledu zezadu.

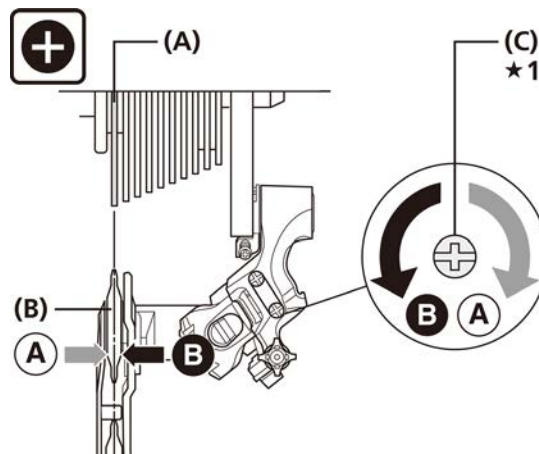


★1 Šroubovák

- (A) Vnější strana nejmenšího pastorku
(B) Vodící kladka
(C) Šroub horního dorazu

■ Nastavení spodního dorazu

1. Otáčejte nastavovacím šroubem spodního dorazu tak, aby se poloha vodící kladky dostala do roviny s největším pastorkem.

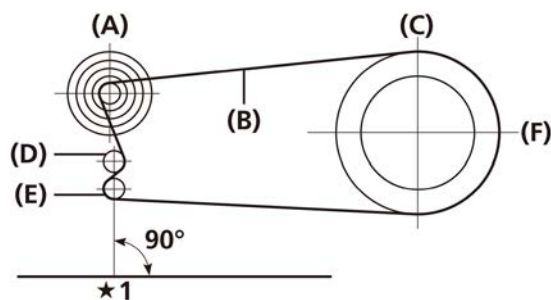


★1 Šroubovák

- (A) Největší pastorek
(B) Vodící kladka
(C) Šroub spodního dorazu

■ Délka řetězu

Pro největší pastorek 27z a menší

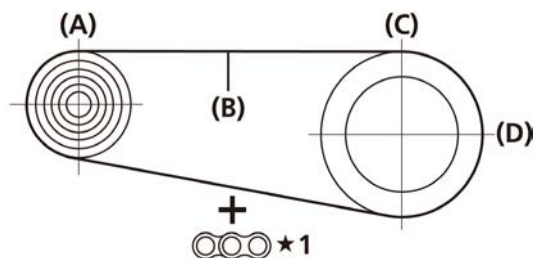


★1 Pravý úhel se zemí

- (A) Nejmenší pastorek
(B) Řetěz
(C) Vnější převodník
(D) Vodící kladka
(E) Napínací kladka
(F) Provedení pro dvojpřevodník

Pro největší pastorek 28z a větší

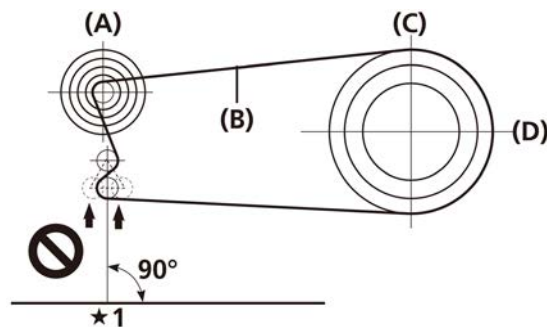
Řetěz ved'te přes vnější převodník a největší pastorek. K minimální délce řetězu, která by šla v této poloze spojit přidejte 2 články.



★1 +2 články

- (A) Největší pastorek
- (B) Řetěz
- (C) Vnější převodník
- (D) Provedení pro dvojpřevodník

Pro trojpřevodník (pokud je největší pastorek 30z a menší)



★1 Pravý úhel se zemí

Při spojování umístěte řetěz na největší převodník a nejmenší pastorek. Nastavte tak, aby linie vedená mezi osami vodící a napínací kladky byla vůči zemi 90° nebo více.

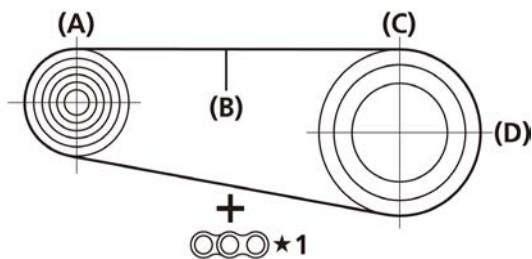
- (A) Nejmenší pastorek
- (B) Řetěz
- (C) Vnější převodník
- (D) Trojpřevodník

POZNÁMKA

Pro RD-A070 nastavujte podle postupu „Pro trojpřevodník, pokud je největší pastorek 32z a větší“.

Pro trojpřevodník (pokud je největší pastorek 32z a větší)

Řetěz vedte přes vnější převodník a největší pastorek. K minimální délce řetězu, která by šla v této poloze spojit přidejte 2 články.



★1 +2 články

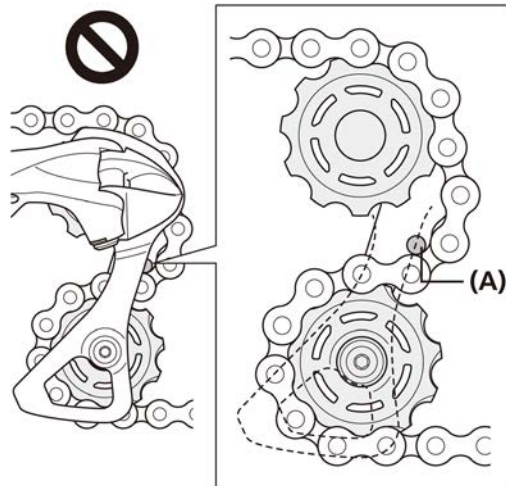
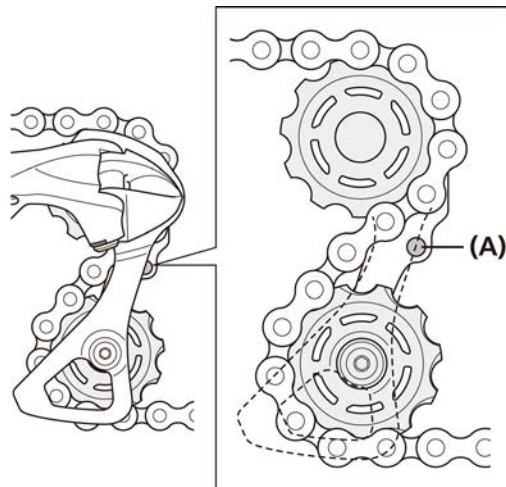
- (A) Největší pastorek
- (B) Řetěz
- (C) Vnější převodník
- (D) Trojpřevodník

POZNÁMKA

Klec kladek zadního měniče je opatřena čepem nebo plátem, který brání uvíznutí řetězu.

Při montáži řetězu vedte řetěz podle vyobrazení zadním měničem ze strany čepu/plátu bránícímu uvíznutí řetězu.

Pokud není řetěz veden správným způsobem, může dojít k jeho poškození nebo poškození zadního měniče.



- (A) Čep/plát bránící uvíznutí řetězu

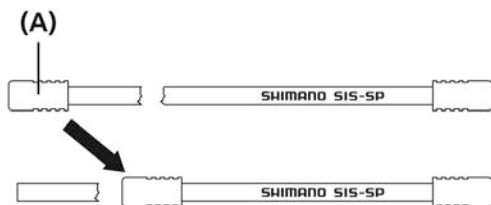
Upevnění lanka

■ Zkrácení bowdenu

1. Bowden zkracujte z opačné strany, než je jeho označení. Po uštížení srovnejte konec tak, aby měl rovnoměrně kruhový tvar.



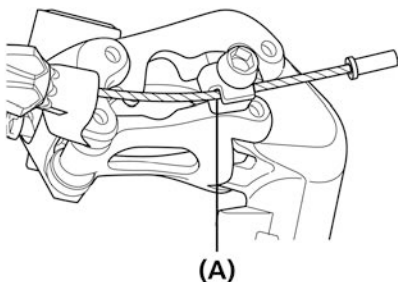
2. Po zkrácení nasuňte původní koncovku na konec bowdenu.



(A) Koncovka bowdenu

■ Montáž a upevnění lanka

1. Upevnění lanka k zadnímu měniči.

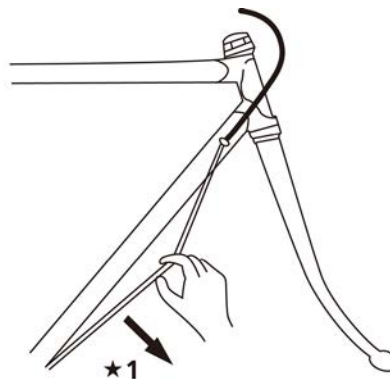


(A) Drážka

Utahovací moment

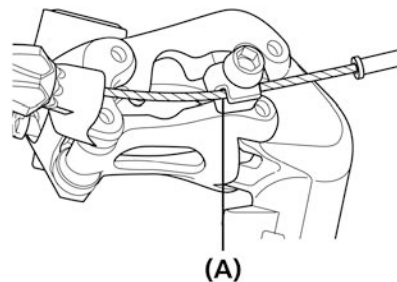
Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm
6–7 Nm

2. Podle vyobrazení odstraňte vůli napnutím lanka.



★1 Přitáhněte

3. Na zadním měniči upevněte lanko.



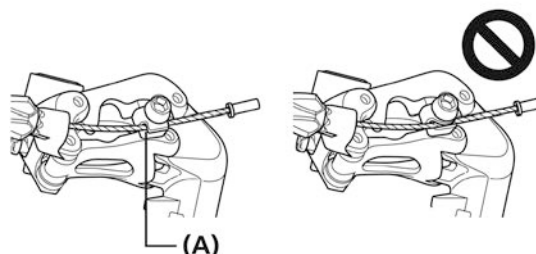
(A) Drážka

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm
6–7 Nm

POZNÁMKA

Ujistěte se, že lanko je bezpečně usazeno v drážce.



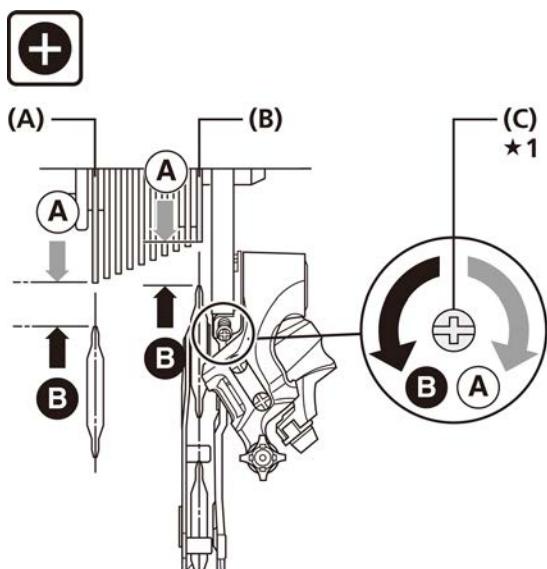
(A) Drážka

■ Vymezovací šroub zpětného odklonu

1. Přeřaďte na nejmenší převodník a největší pastorek, při řazení otáčejte klikami.

Poté otáčením vymezovacího šroubu zpětného odklonu přibližte vodící kladku co nejbližší k pastorku, avšak tak, aby se ho nedotýkala.

Poté přeřaďte na nejmenší pastorek a postup zopakujte pro ujištění, že kladka se nedotýká pastorku.



★1 Šroubovák

(A) Největší pastorek

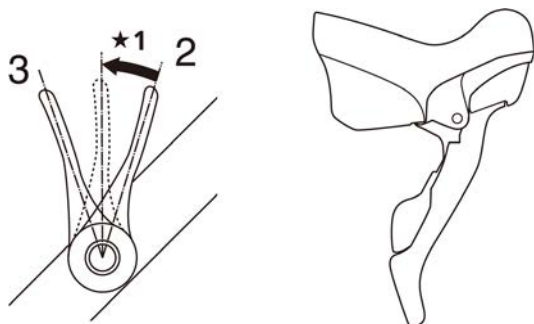
(B) Nejmenší pastorek

(C) Vymezovací šroub zpětného odklonu

■ Nastavení SIS

Kontrola zařazeného převodového stupně

1. Opakovaným stiskem páčky přeřaďte na druhý nejmenší pastorek. Poté, po jemném stlačení páčky vymezujícím pouze její vůlí, otáčejte klikami.

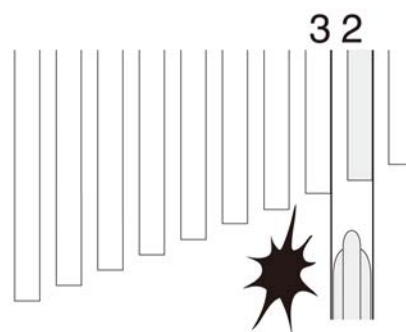


★1 Propad

2. Polohu měniče nastavte otáčením nastavovacího válečku bowdenu.

Optimální nastavení

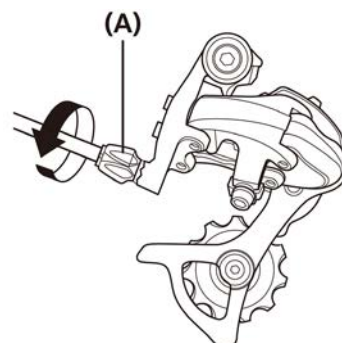
Optimální nastavení je dosaženo v případě, když po stlačení řadící páčky pouze tak, aby došlo k vymezení vůlí, začne řetěz zachytávat o 3. pastorek od nejmenšího a působit hluk.



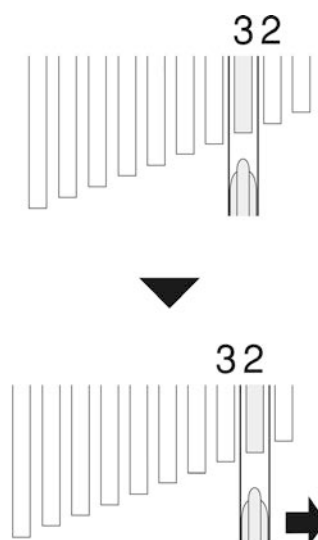
Nastavení SIS

Při řazení na 3. pastorek od nejmenšího.

Otáčením nastavovacího válečku bowdenu vraťte řetěz na 2. pastorek od nejmenšího. (Ve směru hodinových ruček)

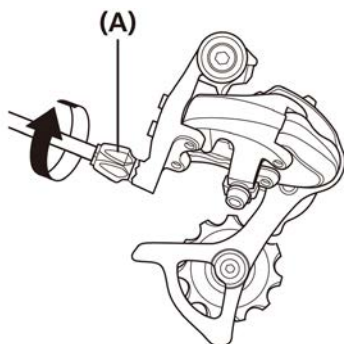


(A) Nastavovací váleček bowdenu

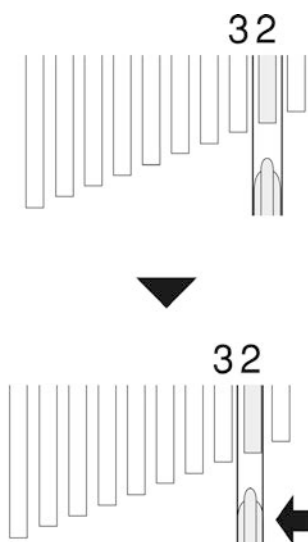


Pokud není slyšet žádný hluk

1. Povolujte nastavovací váleček bowdenu až do momentu, kdy řetěz začne zachytávat 3. pastorek od nejmenšího a působit hluk. (Proti směru hodinových ruček)



(A) Nastavovací váleček bowdenu



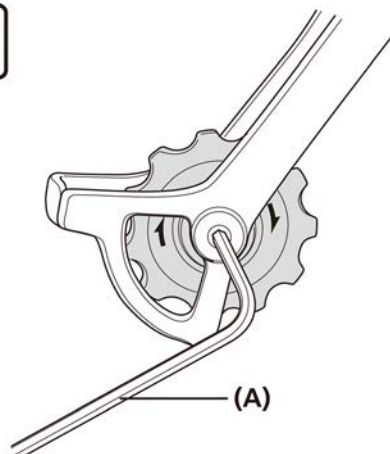
2. Uvolněte páčku do výchozí pozice (poloha, kdy je páčka na druhém stupni od nejmenšího pastorku a je uvolněna) a poté ve směru hodinových ruček otáčejte klikami. Pokud řetěz zachytává o 3. pastorek od nejmenšího a působí hluk, otáčejte nastavovacím válečkem bowdenu ve směru hodinových ruček až do vymizení hluku a zklidnění chodu řetězu. S otáčením přestaňte přesně v momentu, kdy ustane hluk.
3. Pákou řadte převodové stupně a kontrolujte, zda na žádném z převodových stupňů není řetěz hlučný.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pro dosažení nejlepších SIS vlastností všechny součásti přenášející výkon pravidelně opatřujte mazivem.

Výměna kladky

1. Pro výměnu kladky použijte šestihranný klíč 3 mm.



(A) Šestihranný klíč 3 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 3 mm

2,5–5 Nm

PŘESMYKAČ

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

VAROVÁNÍ

- **Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.**
Uvolněné, opotřebované nebo poškozené součásti mohou způsobit pád s vážnými následky. Důrazně doporučujeme použití výhradně originálních náhradních dílů SHIMANO.
- **Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.**
Při nesprávném nastavení řetězu může dojít k jeho sesmeknutí. Může dojít k pádu jezdce a vážnému zranění.

POZNÁMKA

- Pokud řazení převodových stupňů neprobíhá hladce, vyčistěte měnič a na veškeré pohyblivé spoje aplikujte mazivo.
- Pokud vůle v mechanismu měniče jsou tak veliké, že jej není možné nastavit, měnič by měl být vyměněn.
- Před montáží naneste na lanko i do dutiny bowdenu mazací tuk pro zaručení volného pohybu.
- Pro hladký chod používejte určený typ bowdenu a vodítko v oblasti osy šlapacího středu.

Pro MTB / trekingová kola

- Při polohách řetězu znázorněných na vyobrazení může docházet k zachytávání řetězu o převodníky nebo přesmykač způsobujícímu hluk. Pokud je hluk nepříjemný, přeřaďte řetěz na následující větší pastorek nebo následující pastorek.

	Obr. 1		Obr. 2
	Dvoj- převodník	Troj- převodník	
Převodník			
Pastorek			

- U rámu s odpružením se úhel řetězové vzpěry při zatížení jezdce liší od tohoto úhlu u nezatíženého bicyklu.
- Pokud je řetěz na nezatíženém bicyklu v poloze vnějšího převodníku a nejmenšího pastorku, může řetěz přijít do kontaktu s vnější částí vodítka řetězu přesmykače.

Pro SILNIČNÍ KOLA

- Při polohách řetězu znázorněných na vyobrazení může docházet k zachytávání řetězu o převodníky nebo přesmykač způsobujícímu hluk. Pokud je hluk nepříjemný, přeřaďte řetěz na následující větší pastorek nebo následující pastorek.

	Dvoj- převodník	Troj- převodník
Převodník		
Pastorek		

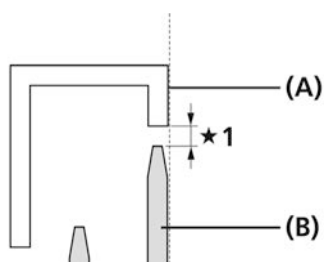
PŘESMYKAČ PRO MTB/TREKKING

POZNÁMKA

Při montáži komponentů na karbonový rám/řídítka zkontrolujte utahovací moment doporučený výrobcem karbonového rámu nebo komponenty, aby nedošlo k poškození karbonového materiálu kvůli nadměrnému utažení nebo nedostatečné přídržné síle komponentu v důsledku nedostatečného utahovacího momentu.

Montáž

Vzdálenost mezi vnějším plátem vodítka řetězu a vnějším převodníkem nastavte v rozmezí 1–3 mm. (Pro všechny typy)



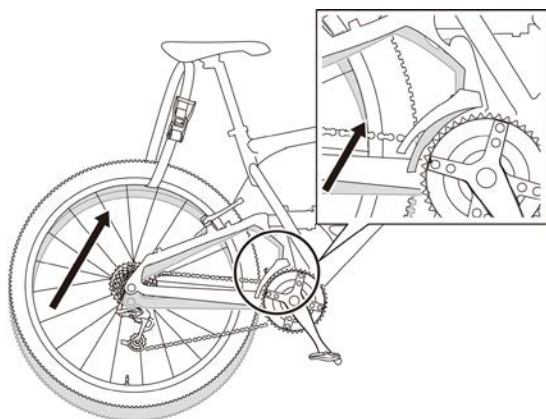
★1 1–3 mm

(A) Vodítko řetězu

(B) Vnější převodník

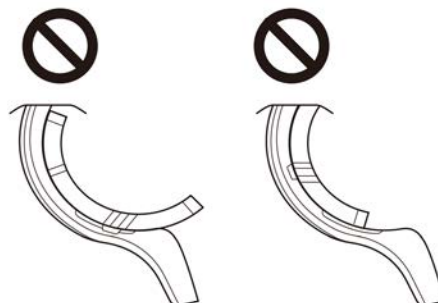
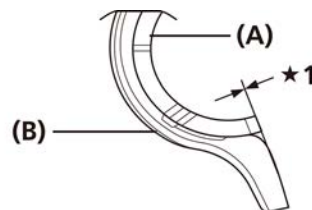
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Poloha u bicyklů s odpružením se liší v zatíženém a nezatíženém stavu. Podle vyobrazení provádějte nastavování SIS v zatíženém stavu.



■ Typ s objímkou

1. Pokud použijete vložku, umístěte ji ve vyobrazené poloze vůči přední nebo zadní části objímky.



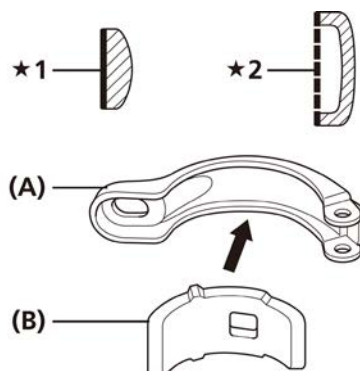
★1 Zároveň

(A) Adaptér

(B) Přední/zadní část objímky

Při použití nerovinné přední objímky

Pro přední část objímky použijte tvarovanou kovovou vložku.



★1 Rovná plocha

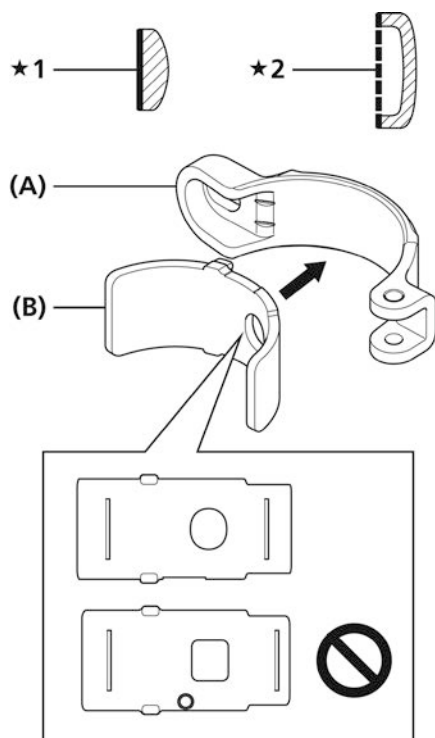
★2 Tvarovaná plocha

(A) Přední část objímky

(B) Kovová vložka

Při použití rovinné přední objímky

Při použití přední objímky rovinného tvaru vždy použijte kulatou plastovou vložku. Čtyřhranné plastové vložky nejsou kompatibilní.



★1 Rovná plocha

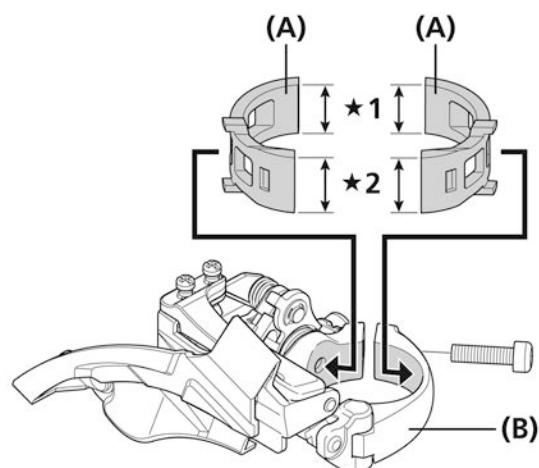
★2 Tvarovaná plocha

(A) Přední část objímky

(B) Kulatá plastová vložka

Pro SM-AD16/SM-AD17

Odstraňte oboustrannou lepicí pásku z vložek objímky (přední a zadní vložky jsou zaměnitelné) a zajistěte vložky objímky nalisováním na upevňovací objímky se širšími konci směřujícími k závěsu dle vyobrazení.



★1 Užší

★2 Širší

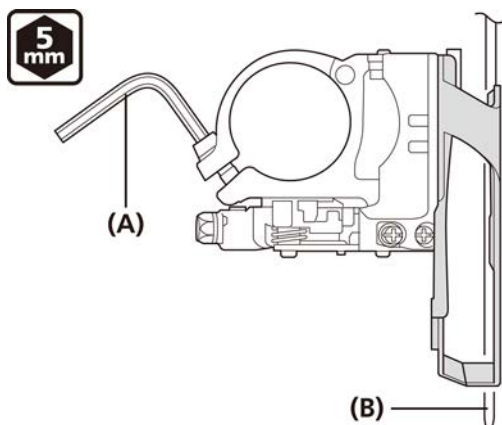
(A) Vložka objímky

(B) Upevňovací objímka

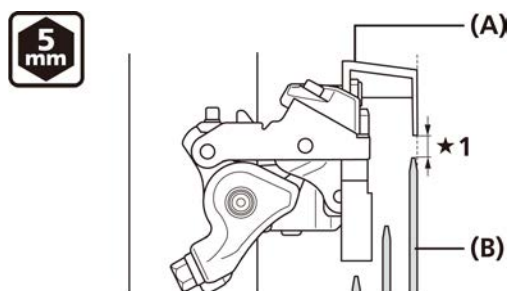
POZNÁMKA

Tyto vložky objímky jsou dostupné ve dvou velikostech: Velikost S (SM-AD16S/AD17S / průměr 28,6 mm) a velikost M (SM-AD16M/AD17M / průměr 31,8 mm).

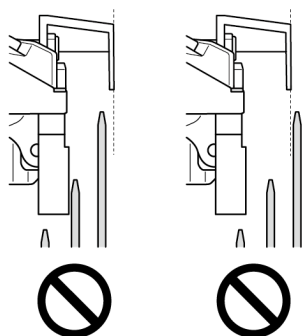
- Po předběžném dotažení šroubu objímky dejte vnější plochu vodítka přesmykače do roviny s vnější plochou velkého převodníku.
Po dokončení nastavování polohy dotáhněte šroub objímky.



(A) Šestihranný klíč 5 mm
(B) Vnější převodník



Vodítko řetězu neupevňujte ve vyobrazené poloze.



★1 1–3 mm

(A) Vnější část vodítka řetězu
(B) Vnější převodník

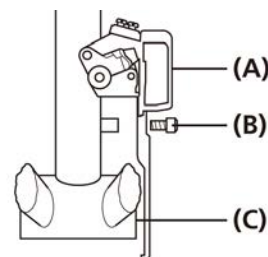
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

5–7 Nm

■ Typ E

- Plát přesmykače přiložte ke středovému spojení rámu a upevněte šroubem.

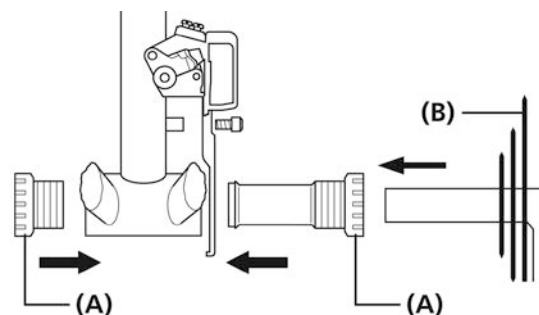


(A) Přesmykač
(B) Šroub
(C) Středová spojka rámu

Utahovací moment

5–7 Nm

- Vložte plášť středového složení s miskou a podle vyobrazení dotáhněte.



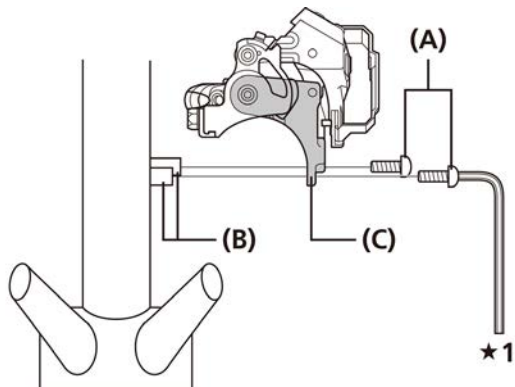
(A) Adaptér
(B) Kliky s převodníky

Utahovací moment

35–50 Nm

■ Typ E (provedení bez lišty BB)

Zajistěte upevňovacími šrouby středového složení.
Montážní poloha závisí na počtu zubů převodového stupně.
Správnou polohu si můžete prohlédnout na vyobrazení.



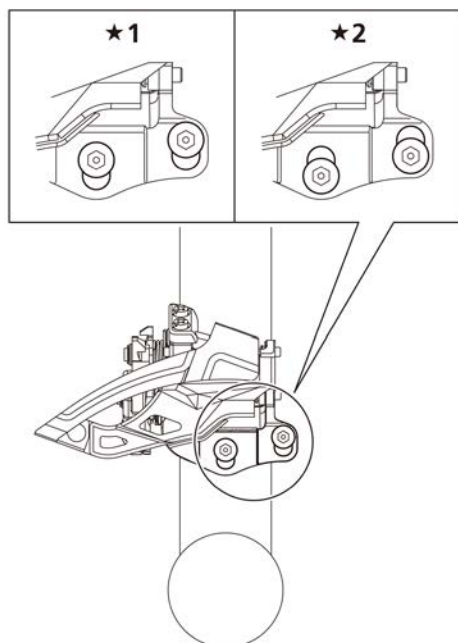
★1 Příklad: Při použití šestihranný klíč

- | | |
|-----|------------------|
| (A) | Upevňovací šroub |
| (B) | Úchyt přesmykače |
| (C) | Držák |

POZNÁMKA

SHIMANO nedodává upevňovací šrouby.

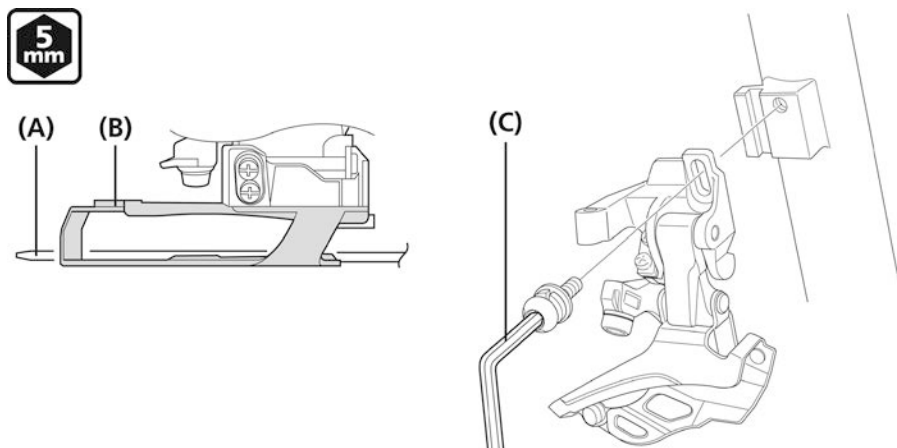
Bezpečná poloha



- ★1 Dvojřevodník: Vnější řevodník 38z
Trojřevodník: Vnější řevodník 40z
- ★2 Dvojřevodník: Vnější řevodník 40z
Trojřevodník: Vnější řevodník 42z

■ Přímé upevnění

1. Nastavte výšku přesmykače. Plochá část vnějšího plátu vodítka by měla být přímo nad a rovnoběžná s vnějším převodníkem. Upevněte šestihranný klíč (5 mm).

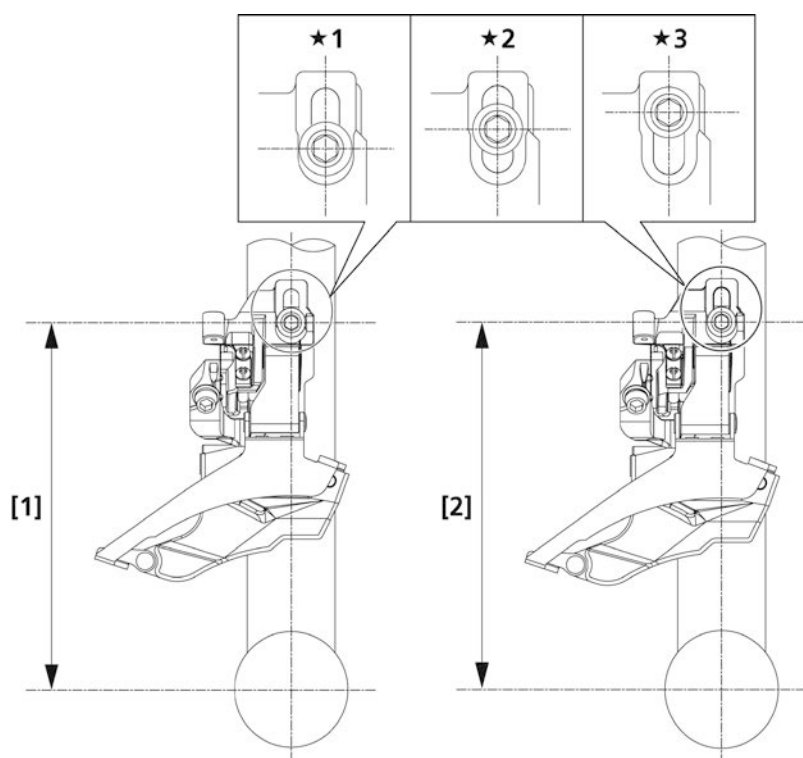


- (A) Převodník (vnější převodník)
(B) Vodítko řetězu
(C) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
5–7 Nm

Výška pro upevnění závisí na poloze držáku (navářky) na rámu.



[1] 155,5 mm
(od osy šlapacího středu)

- ★1 Dvojpřevodník: 42z
★2 Dvojpřevodník: 40z
Trojpřevodník: 42z
★3 Dvojpřevodník: 38z

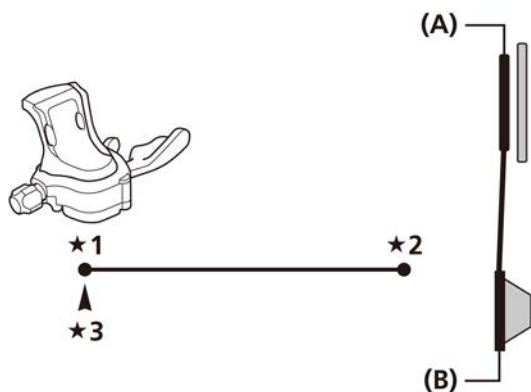
[2] 159,5 mm
(od osy šlapacího středu)

- ★1 Dvojpřevodník: 44z
★2 Dvojpřevodník: 42z
★3 Dvojpřevodník: 40z
Trojpřevodník: 42z

Upevnění lanka a nastavení SIS (dvojpřevodník)

■ Nastavení spodního dorazu

1. Přeřaďte na vnitřní převodník a největší pastorek.



★1 Malý

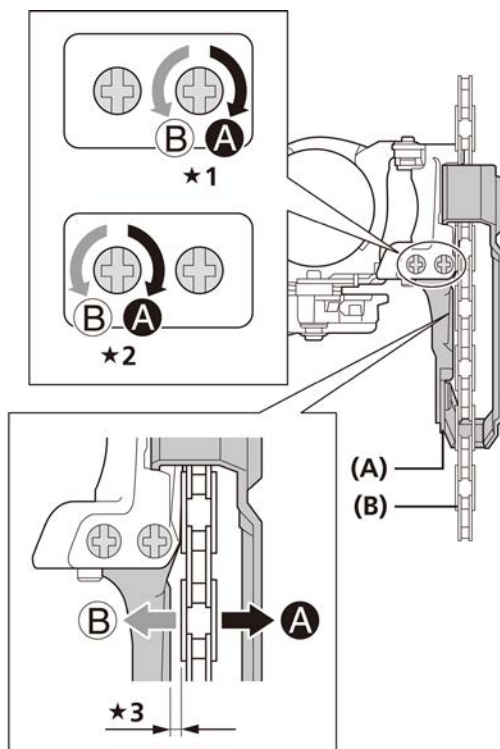
★2 Velký

★3 Indexová poloha lanka

(A) Nejmenší převodník

(B) Největší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



★1 Top swing

★2 Down Swing

★3 0–0,5 mm

(A) Vnitřní část vodítka řetězu

(B) Řetěz

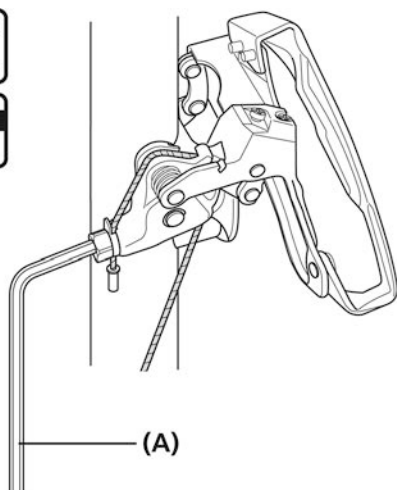
■ Upevnění lanka

Použijte řadicí páčku s měničem režimů v poloze x2. Pokyny pro změnu z módu x3 na x2 najdete v oddíle údržba v příručce prodejce řadicích jednotek RAPIDFIRE Plus.

Top Swing (pro typ E a typ s objímkou)

1. Upevňovací šroub lanka dotáhněte maticovým nebo šestihranným klíčem.

Dvojitý tah



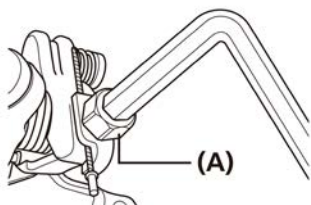
(A) Šestihranný klíč 5 mm nebo plochý klíč 9 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm nebo plochý klíč 9 mm
5–7 Nm

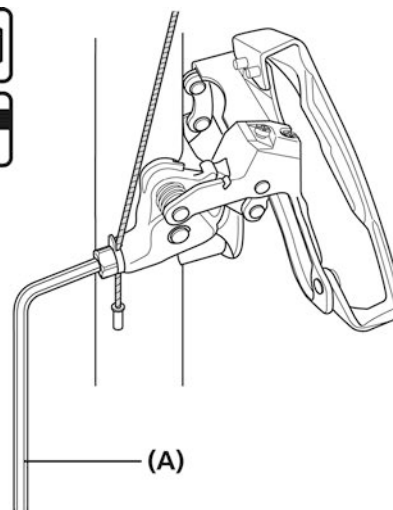
POZNÁMKA

Lanko provlečte podle vyobrazení.



(A) Šroub lanka

Horní tah



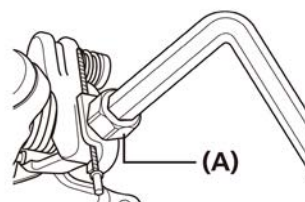
(A) Šestihranný klíč 5 mm nebo plochý klíč 9 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm nebo plochý klíč 9 mm
5–7 Nm

POZNÁMKA

Lanko provlečte podle vyobrazení.

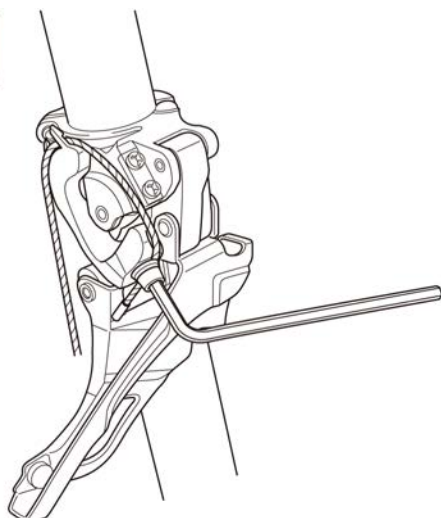


(A) Šroub lanka

Down Swing (typ s objímkou)

1. Upevňovací šroub lanka dotáhněte šestihranným klíčem.

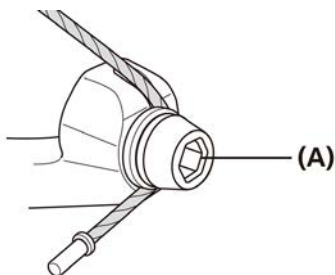
Dolní tah

**Utahovací moment**

Šestihranný klíč 5 mm

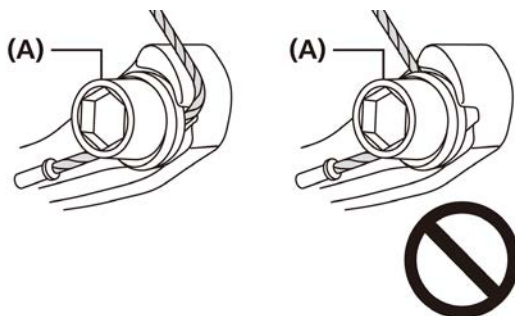
5–7 Nm**POZNÁMKA**

Lanko provlečte podle vyobrazení.



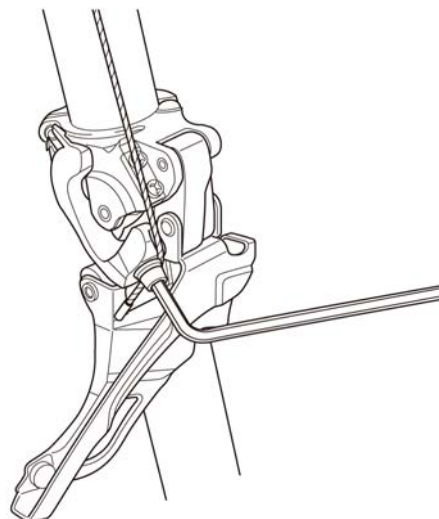
(A) Šroub lanka

Provedení s odlišným tvarem



(A) Šroub lanka

Horní tah

**Utahovací moment**

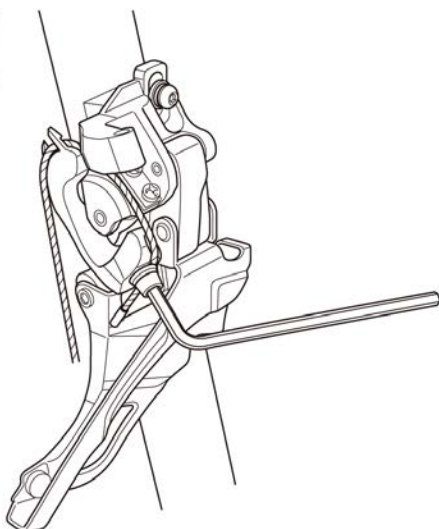
Šestihranný klíč 5 mm

5–7 Nm

Down Swing (přímé upevnění)

1. Upevňovací šroub lanka dotáhněte šestihranným klíčem.

Dolní tah

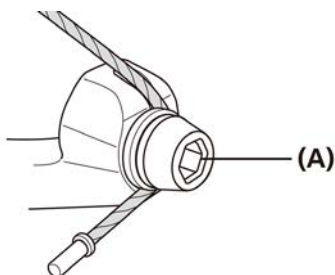


Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
5–7 Nm

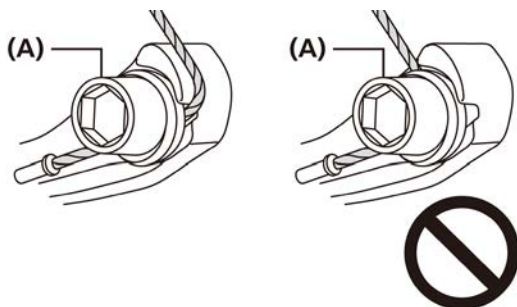
POZNÁMKA

Lanko provlečte podle vyobrazení.



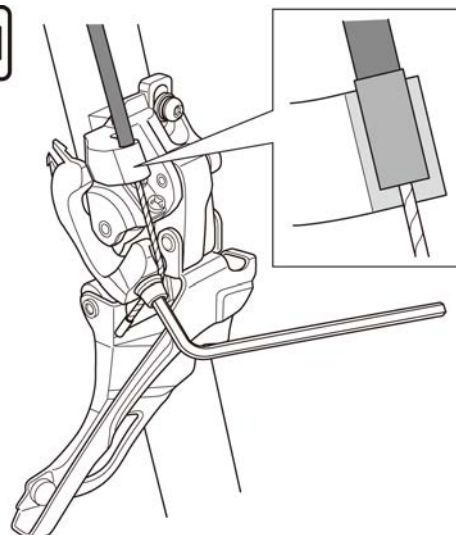
(A) Šroub lanka

Provedení s odlišným tvarem



(A) Šroub lanka

Horní tah

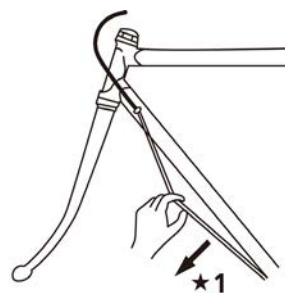


Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
5–7 Nm

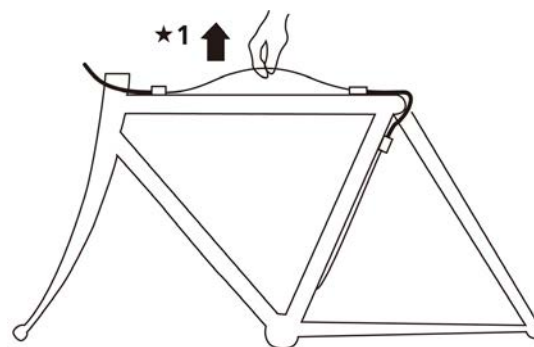
2. Po vymezení vůle lanko na přesmykači dotáhněte podle vyobrazení.

Dolní tah



★1 Přitáhněte

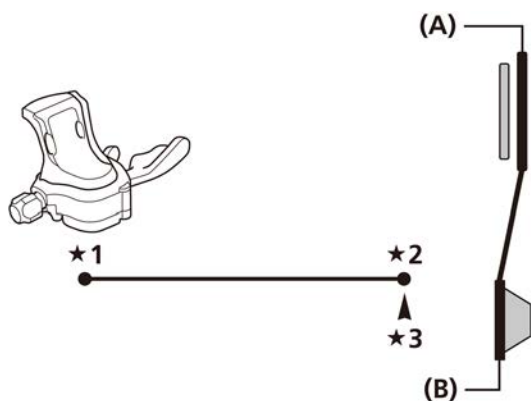
Horní tah



★1 Přitáhněte

Nastavení předpětí lanka

1. Přeřaďte na vnější převodník a největší pastorek.



★1 Malý

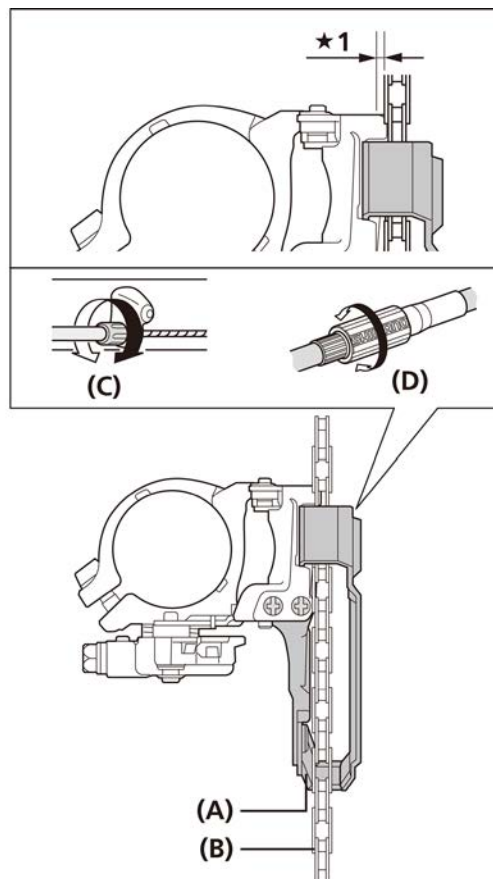
★2 Velký

★3 Indexová poloha lanka

(A) Vnější převodník

(B) Největší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



★1 0–0,5 mm

(A) Vnitřní část vodítka řetězu

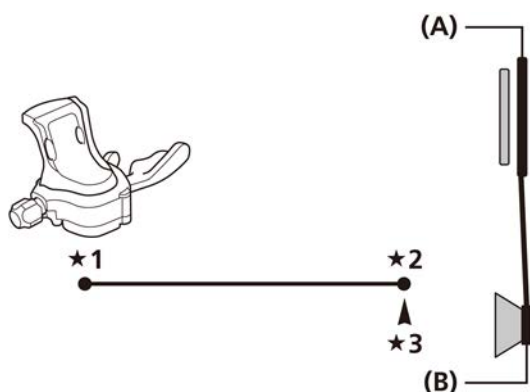
(B) Řetěz

(C) Nastavovací váleček bowdenu

(D) Nastavovací šroub

Nastavení horního dorazu

1. Přeřaďte na vnější převodník a nejmenší pastorek.

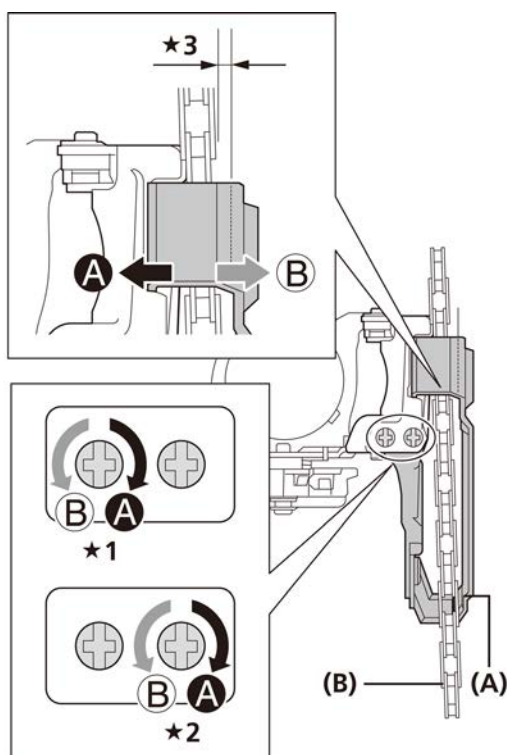


- ★1 Malý
- ★2 Velký
- ★3 Indexová poloha lanka

(A) Vnější převodník

(B) Nejmenší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



- ★1 Top swing
- ★2 Down Swing
- ★3 0–0,5 mm

(A) Vnější část vodítka řetězu

(B) Řetěz

Odstraňování problémů

Po nastavení spodního dorazu, upevnění lanka, úpravě napnutí a nastavení horního dorazu přeřaďte pro vyzkoušení řazení.

(Rovněž lze použít při obtížích s řazením při používání.)

* Při nastavování vždy otočte šroubem o 1/8 otáčky.

Řetěz se sesmekává směrem ke klíce.

Šroubem horního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Řazení z nejmenšího převodníku na vnější převodník je obtížné.

Napněte lanko. Pokud nedojde ke zlepšení, otočte nastavovacím šroubem horního dorazu proti směru hodinových ruček.

Řazení z vnějšího převodníku na nejmenší převodník je obtížné.

Otočte šroubem spodního dorazu proti směru hodinových ruček. Pokud se tím situace nezlepší, povolte lanko.

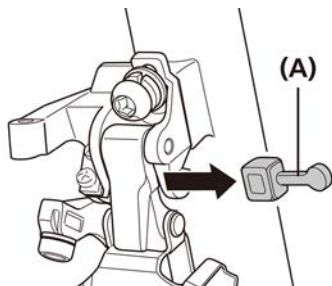
Řetěz se sesmekává směrem k ose středového složení.

Šroubem spodního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Upevnění lanka a nastavení SIS (trojpřevodník)

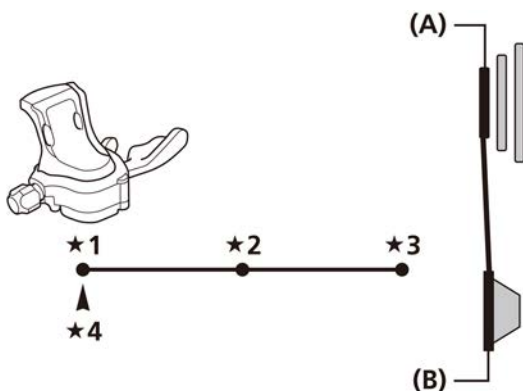
Nastavení spodního dorazu

1. Nejdříve vyjměte nastavovací hranol.



(A) Nastavovací hranol

2. Přeřaďte na vnitřní převodník a největší pastorek.

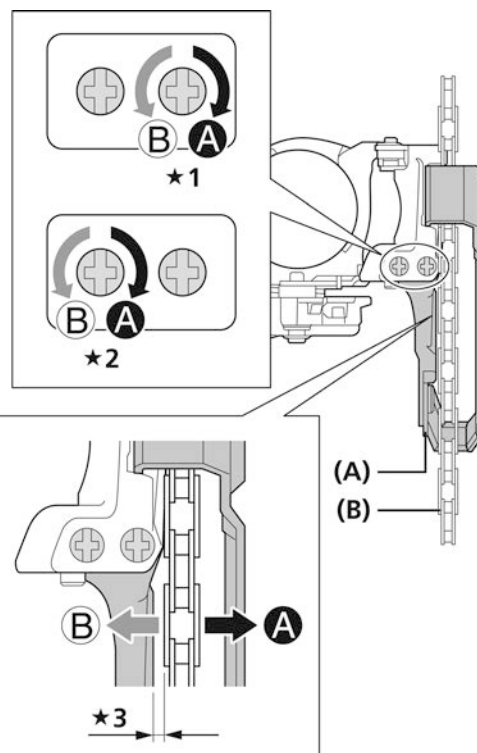


- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 Indexová poloha lanka

(A) Nejmenší převodník

(B) Největší pastorek

3. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



★1 Top swing

★2 Down Swing

★3 0–0,5 mm

(A) Vnitřní část vodítka řetězu

(B) Řetěz

Upevnění lanka

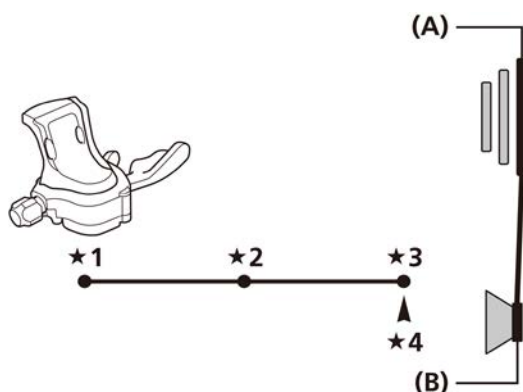
Použijte řadící jednotku s měničem módu v poloze x3. Pokyny pro změnu z módu x2 na x3 najdete v oddíle údržba v příručce prodeje řadících jednotek RAPIDFIRE Plus.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Upevnění lanka na všech typech FD je stejné jako u dvojřetězové verze. Viz Upevnění lanka a nastavení SIS (dvojřetěz).

Nastavení horního dorazu

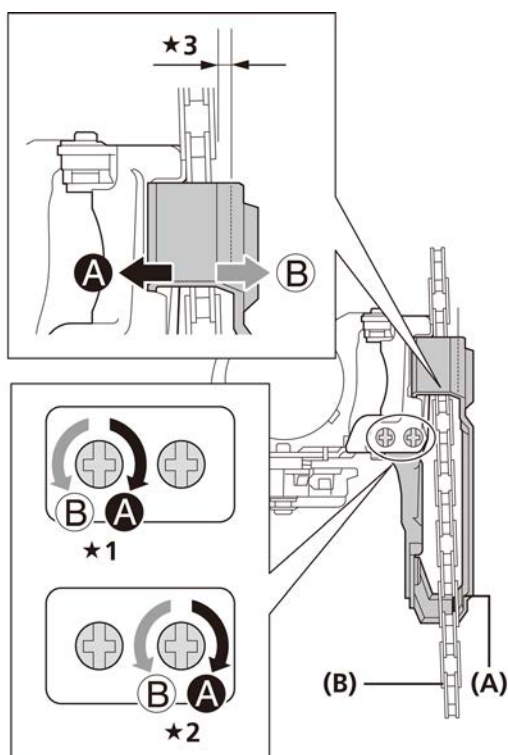
1. Přeřaďte na vnější převodník a nejmenší pastorek.



- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 Indexová poloha lanka

(A) Vnější převodník
(B) Nejmenší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.

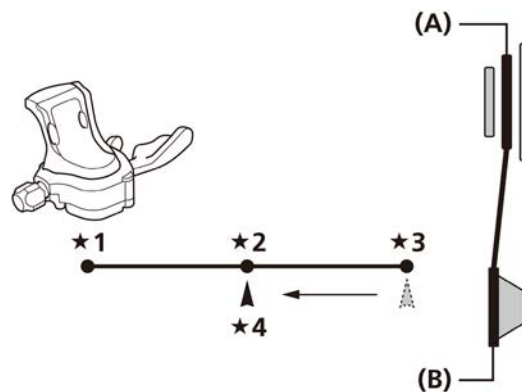


- ★1 Top swing
- ★2 Down Swing
- ★3 0–0,5 mm

(A) Vnější část vodítka řetězu
(B) Řetěz

Nastavení předpětí lanka

1. Přeřaďte na střední převodník a největší pastorek.

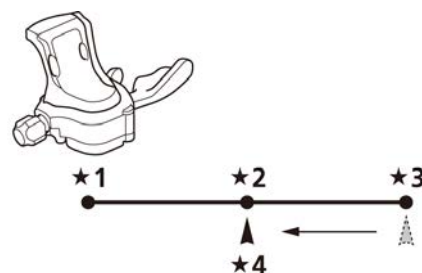


- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 Indexová poloha lanka

(A) Střední převodník
(B) Největší pastorek

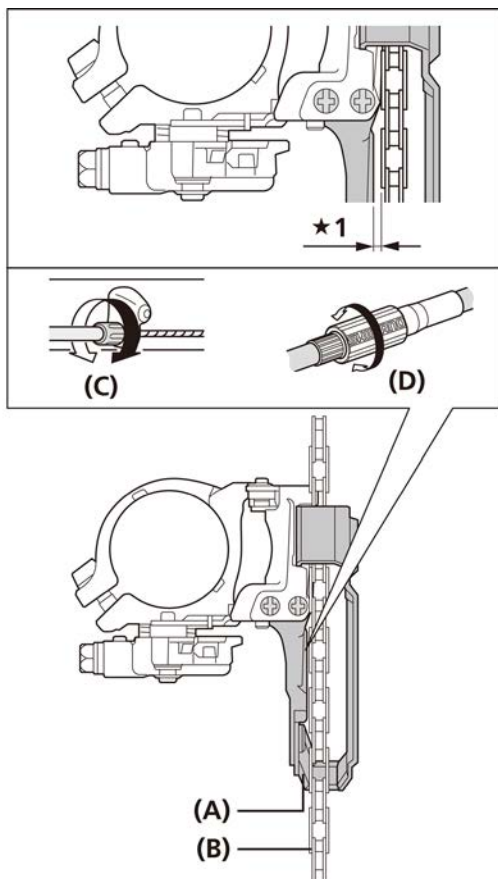
POZNÁMKA

Nastavení provedte po přeřazení z vnějšího na střední převodník, ne po přeřazení z malého na střední.



- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 Indexová poloha lanka

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



★1 0–0,5 mm

- (A) Vnitřní část vodítka řetězu
(B) Řetěz
(C) Nastavovací váleček bowdenu
(D) Nastavovací šroub

■ Odstraňování problémů

Po nastavení spodního dorazu, upevnění lanka, úpravě napnutí a nastavení horního dorazu přeadte pro vyzkoušení řazení.

(Rovněž lze použít při obtížích s řazením při používání.)

* Při nastavování vždy otočte šroubem o 1/8 otáčky.

Řetěz se sesmekává směrem ke klíce.

Šroubem horního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Řazení ze středního na vnější převodník je obtížné.

Napněte lanko. Pokud nedojde ke zlepšení, otočte nastavovacím šroubem horního dorazu proti směru hodinových ruček.

Řazení z vnějšího na střední převodník je obtížné.

Povolte lanko.

Řetěz se sesmekává směrem k ose středového složení.

Šroubem spodního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Při řazení z vnějšího převodníku je střední vynechán.

Napněte lanko

Řazení ze středního na nejmenší převodník je obtížné.

Šroubem spodního dorazu otočte proti směru hodinových ruček.

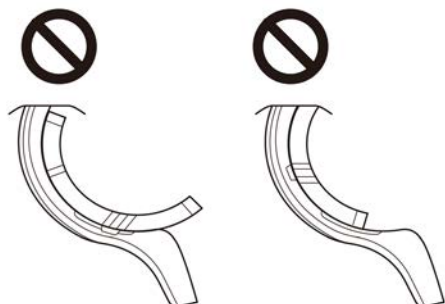
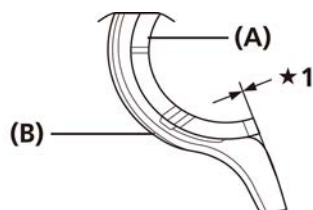
SILNIČNÍ PŘESMYKAČ

POZNÁMKA

Při montáži komponentů na karbonový rám/řídítka zkontrolujte utahovací moment doporučený výrobcem karbonového rámu nebo komponenty, aby nedošlo k poškození karbonového materiálu kvůli nadměrnému utažení nebo nedostatečné přídržné síle komponentu v důsledku nedostatečného utahovacího momentu.

Montáž

1. Pokud použijete vložku, umístěte ji ve vyobrazené poloze vůči přední nebo zadní části objímky.



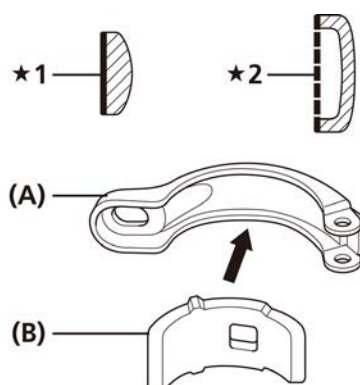
★1 Zároveň

(A) Adaptér

(B) Přední/zadní část objímky

Při použití nerovinné přední objímky

Pro přední část objímky použijte tvarovanou kovovou vložku.



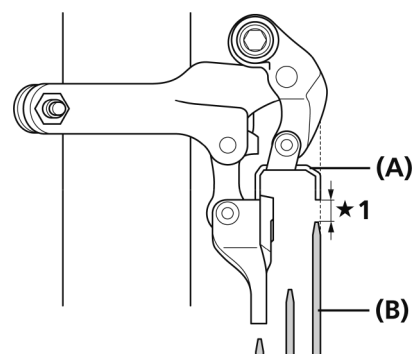
★1 Rovná plocha

★2 Tvarovaná plocha

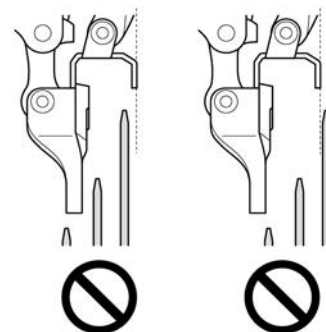
(A) Přední část objímky

(B) Kovová vložka

2. Vzdálenost mezi vnějším plátem vodičky řetězu a vnějším převodníkem nastavte v rozmezí 1–3 mm. Po předběžném dotažení šroubu objímky dejte vnější plochu vodičky přesmykače do roviny s vnější plochou velkého převodníku.



Vodítko řetězu neupevňujte ve vyobrazené poloze.

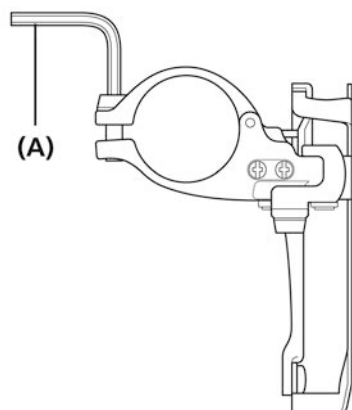


★1 1–3 mm

(A) Vnější část vodičky řetězu

(B) Vnější převodník

3. Po dokončení nastavování polohy dotáhněte šroub objímky.



(A) Šestihranný klíč 5 mm / plochý klíč 9 mm

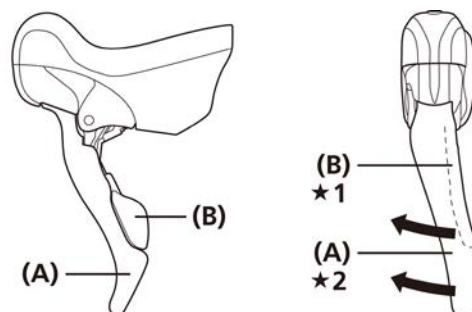
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm / plochý klíč 9 mm
5–7 Nm

Upevnění lanka a nastavení SIS (dvojpřevodník)

Chod páky a indexová poloha lanka

Řazení vpředu (standardní typ)



★1 Z vnějšího převodníku na vnitřní

★2 Z vnitřního převodníku na vnější

(A) Páka [a]

(B) Páka [b]

Při pohybu pákou [a]



★1 Malý

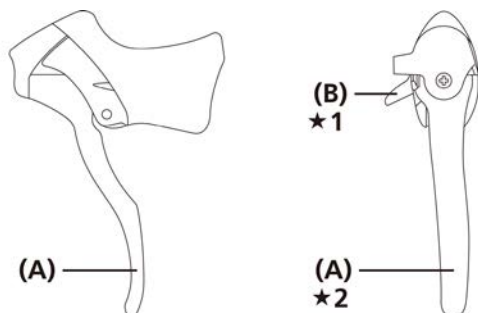
★2 Velký

★3 M-mezi

★4 V-mezi

★5 Indexová poloha lanka

Řazení vpředu (typ s odrazovací palcovou páčkou)



★1 Z vnějšího převodníku na vnitřní

★2 Z vnitřního převodníku na vnější

(A) Páka [a]

(B) Páka [b]

Při pohybu pákou [b]



★1 Malý

★2 Velký

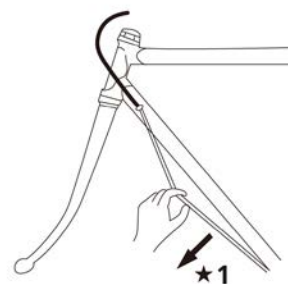
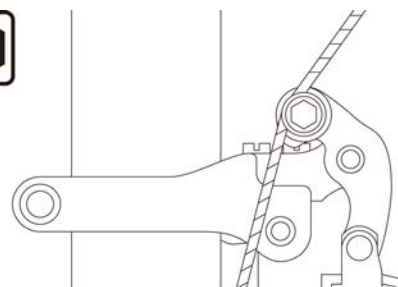
★3 M-mezi

★4 V-mezi

★5 Indexová poloha lanka

Upevnění lanka

1. Nejméně dvojnásobným přetáhnutím se ujistěte, že páka [b] je před upevněním lanka ve spodní poloze.
2. Po upevnění lanka za něj zatáhněte podle vyobrazení pro odstranění vůle. Poté na přesmykači lanko opět dotáhněte.



★1 Přitáhněte

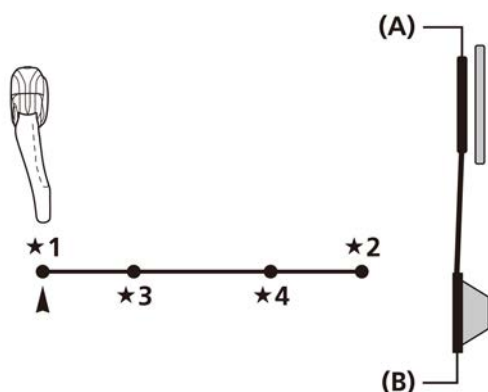
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–7 Nm

Nastavení spodního dorazu

1. Přeřaďte na vnitřní převodník a největší pastorek.

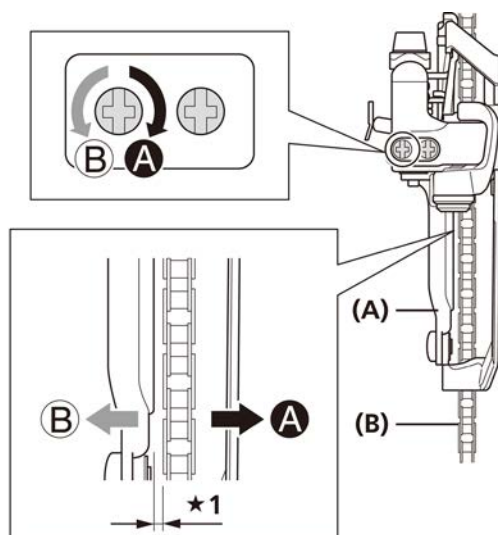


- ★1 Malý
- ★2 Velký
- ★3 M-mezi
- ★4 V-mezi

(A) Nejmenší převodník

(B) Největší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodička přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



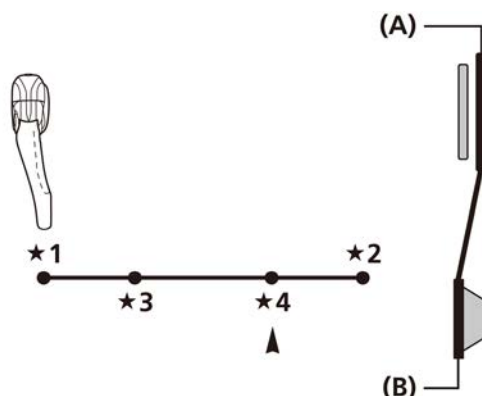
- ★1 0–0,5 mm

(A) Vnitřní část vodička řetězu

(B) Řetěz

Nastavení předpětí lanka

1. Přeřaďte na vnější převodník a největší pastorek.

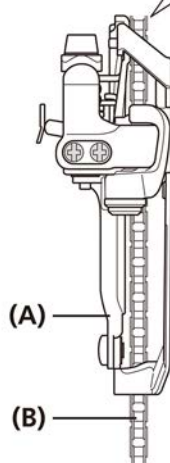
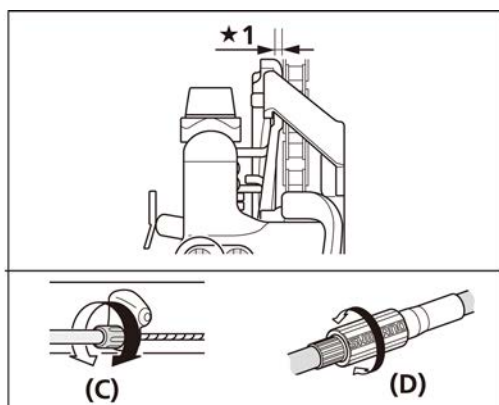


- ★1 Malý
- ★2 Velký
- ★3 M-mezi
- ★4 V-mezi

(A) Vnější převodník

(B) Největší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.

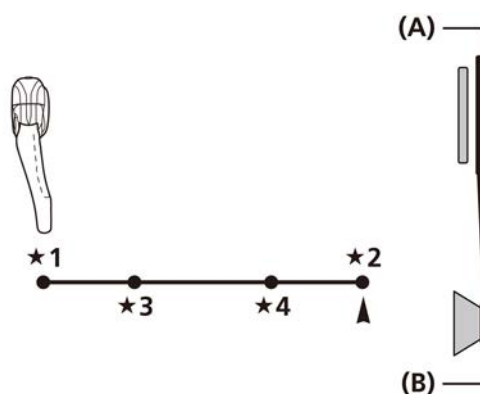


*1 0–0,5 mm

- (A) Vnitřní část vodítka řetězu
(B) Řetěz
(C) Nastavovací váleček bowdenu
(D) Nastavovací šroub

Nastavení horního dorazu

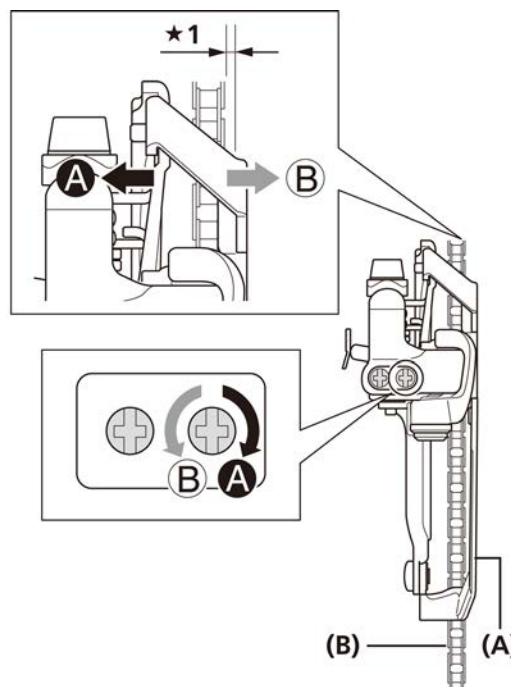
1. Přehraďte na vnější převodník a nejmenší pastorek.



- *1 Malý
*2 Velký
*3 M-mezi
*4 V-mezi

- (A) Vnější převodník
(B) Nejmenší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



*1 0–0,5 mm

- (A) Vnější část vodítka řetězu
(B) Řetěz

■ Odstraňování problémů

Po nastavení spodního dorazu, upevnění lanka, úpravě napnutí a nastavení horního dorazu přeřadte pro vyzkoušení řazení.

(Rovněž lze použít při obtížích s řazením při používání.)

* Při nastavování vždy otočte šroubem o 1/8 otáčky.

Řetěz se sesmekává směrem ke klíci.

Šroubem horního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Řazení z nejmenšího převodníku na vnější převodník je obtížné.

Napněte lanko. Pokud nedojde ke zlepšení, otočte nastavovacím šroubem horního dorazu proti směru hodinových ruček.

Řazení z vnějšího převodníku na nejmenší převodník je obtížné.

Šroubem spodního dorazu otočte proti směru hodinových ruček.

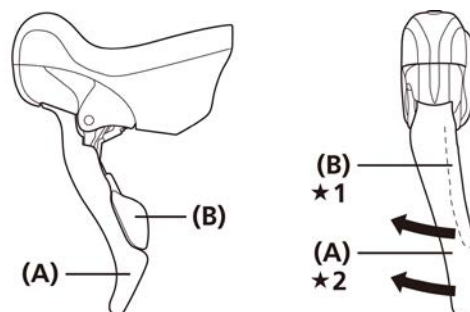
Řetěz se sesmekává směrem k ose středového složení.

Šroubem spodního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Upevnění lanka a nastavení SIS (trojpřevodník)

■ Chod páky a indexová poloha lanka

Řazení vpředu (standardní typ)



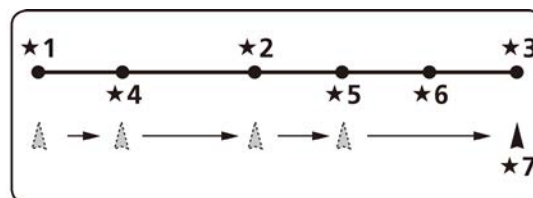
★1 Z vnějšího převodníku na vnitřní

★2 Z vnitřního převodníku na vnější

(A) Páka [a]

(B) Páka [b]

Při pohybu pákou [a]



★1 Malý

★2 Střední

★3 Velký

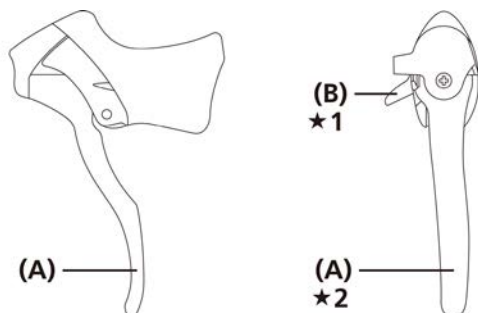
★4 M-mezi

★5 M-mezi

★6 V-mezi

★7 Indexová poloha lanka

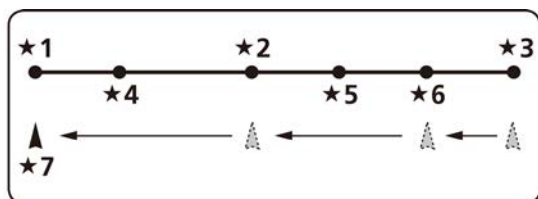
Řazení vpředu (typ s odrazovací palcovou páčkou)



- ★1 Z vnějšího převodníku na vnitřní
- ★2 Z vnitřního převodníku na vnější

(A) Páka [a]
(B) Páka [b]

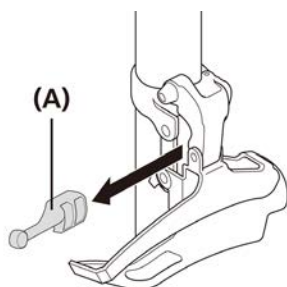
Při pohybu pákou [b]



- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 M-mezi
- ★5 M-mezi
- ★6 V-mezi
- ★7 Indexová poloha lanka

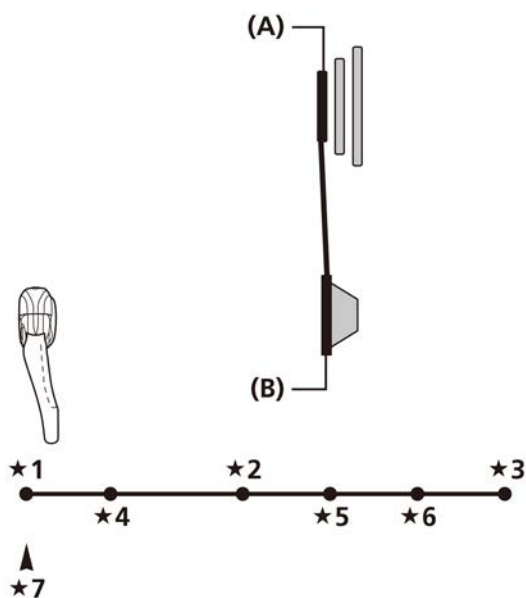
■ Nastavení spodního dorazu

1. Nejdříve vyjměte nastavovací hranol.



(A) Nastavovací hranol

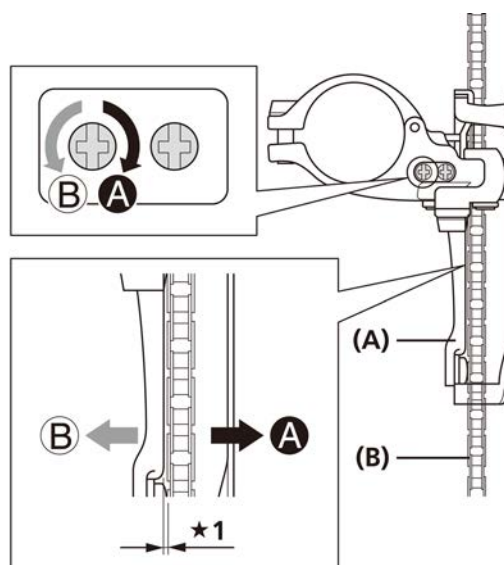
2. Přeřaďte na vnitřní převodník a největší pastorek.



- ★1 Malý
- ★2 Střední
- ★3 Velký
- ★4 M-mezi
- ★5 M-mezi
- ★6 V-mezi
- ★7 Indexová poloha lanka

(A) Nejmenší převodník
(B) Největší pastorek

3. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodička přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.

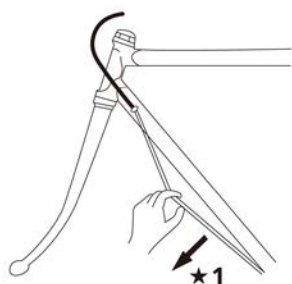
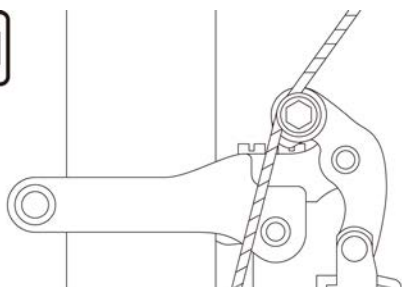


- ★1 0–0,5 mm

(A) Vnitřní část vodička řetězu
(B) Řetěz

■ Upevnění lanka

1. Nejméně trojím přeřazením se ujistěte, že páka [b] je před upevňováním lanka ve spodní poloze.
2. Po upevnění lanka za něj zatáhněte podle vyobrazení pro odstranění vůle. Poté na přesmykači lanko opět dotáhněte.



★1 Přitáhněte

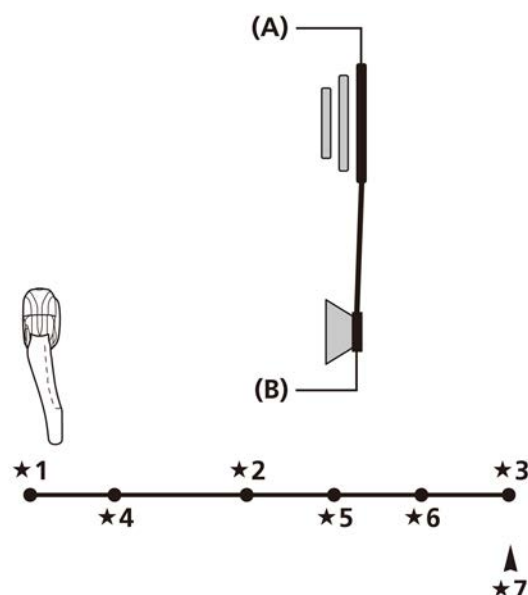
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–7 Nm

■ Nastavení horního dorazu

1. Přeřadte na vnější převodník a nejmenší pastorek.



★1 Malý

★2 Střední

★3 Velký

★4 M-mezi

★5 M-mezi

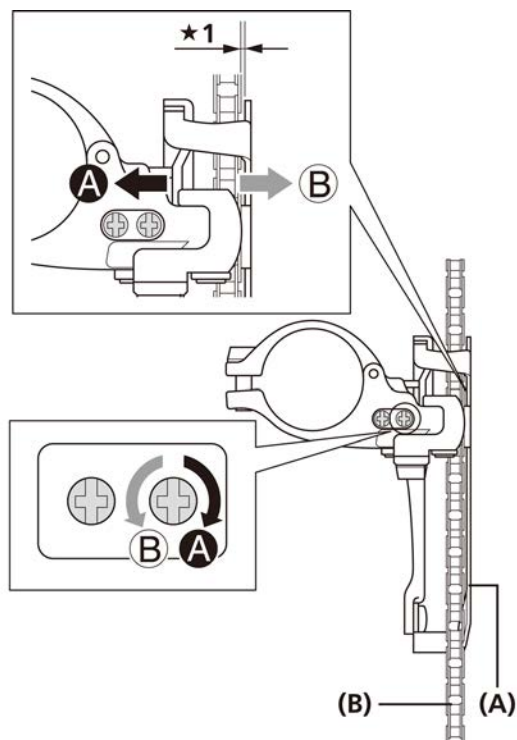
★6 V-mezi

★7 Indexová poloha lanka

(A) Vnější převodník

(B) Nejmenší pastorek

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



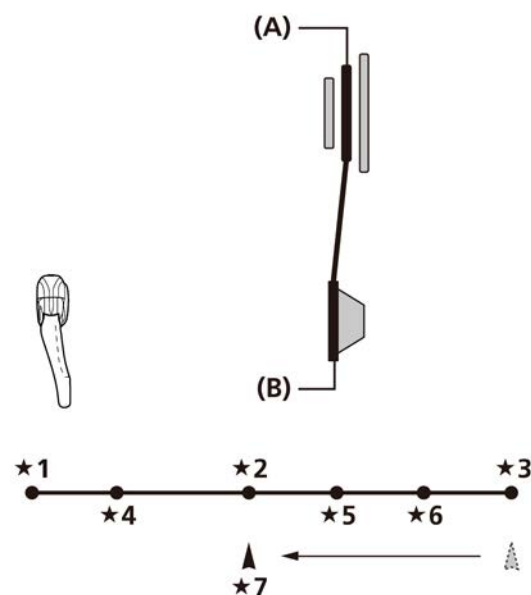
★1 0–0,5 mm

(A) Vnější část vodítka řetězu

(B) Řetěz

■ Nastavení předpětí lanka

1. Přeřaďte na střední převodník a největší pastorek.



★1 Malý

★2 Střední

★3 Velký

★4 M-mezi

★5 M-mezi

★6 V-mezi

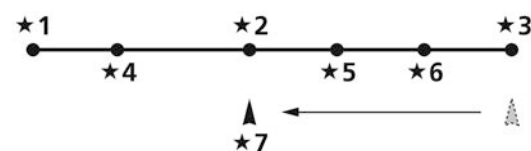
★7 Indexová poloha lanka

(A) Střední převodník

(B) Největší pastorek

POZNÁMKA

Nastavení provedte po přeřazení z vnějšího na střední převodník, ne po přeřazení z malého na střední.



★1 Malý

★2 Střední

★3 Velký

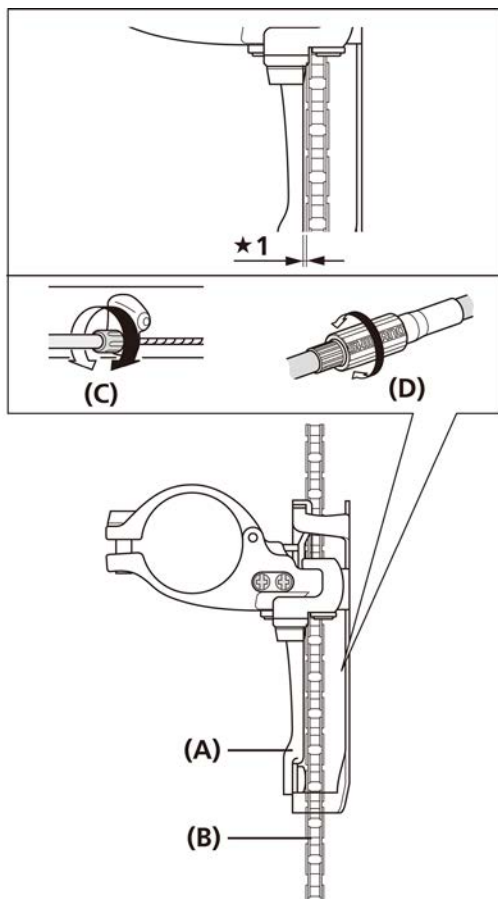
★4 M-mezi

★5 M-mezi

★6 V-mezi

★7 Indexová poloha lanka

2. Vůli mezi řetězem a vnitřním plátem vodítka přesmykače nastavte v rozmezí 0–0,5 mm.



★1 0–0,5 mm

- (A) Vnitřní část vodítka řetězu
(B) Řetěz
(C) Nastavovací váleček bowdenu
(D) Nastavovací šroub

■ Odstraňování problémů

Po nastavení spodního dorazu, upevnění lanka, úpravě napnutí a nastavení horního dorazu přeřadte pro vyzkoušení řazení.

(Rovněž lze použít při obtížích s řazením při používání.)

* Při nastavování vždy otočte šroubem o 1/8 otáčky.

Řetěz se sesmekává směrem ke klíče.

Šroubem horního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Řazení ze středního na vnější převodník je obtížné.

Napněte lanko. Pokud nedojde ke zlepšení, otočte nastavovacím šroubem horního dorazu proti směru hodinových ruček.

Řazení z vnějšího na střední převodník je obtížné.

Povolte lanko.

Řetěz se sesmekává směrem k ose středového složení.

Šroubem spodního dorazu otočte ve směru hodinových ruček.

Při řazení z vnějšího převodníku je střední vynechán.

Napněte lanko

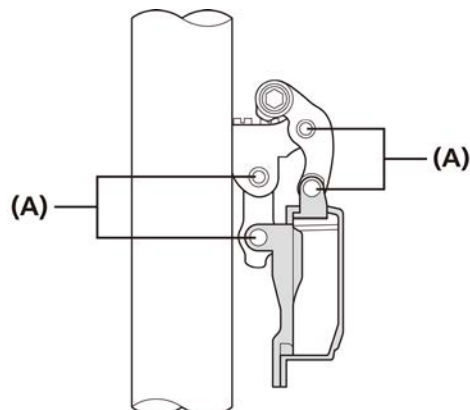
Řazení ze středního na nejmenší převodník je obtížné.

Šroubem spodního dorazu otočte proti směru hodinových ruček.

ÚDRŽBA

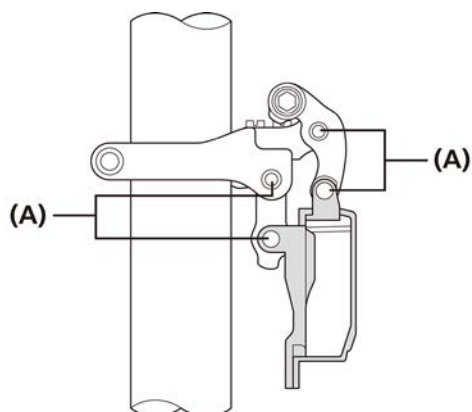
Pokud chod řazení přestane být hladký, přesmykač vyčistěte a na vyobrazené části naneste mazivo.

Typ na držák (navářku)



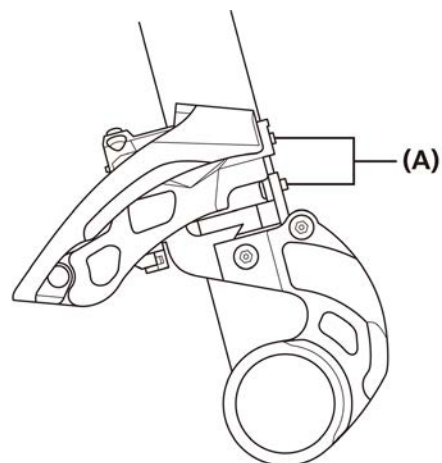
(A) Drážka

Typ s objímkou



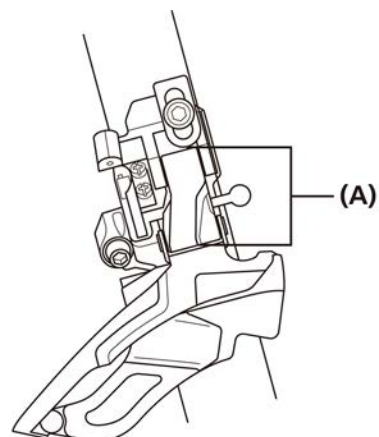
(A) Drážka

Typ E



(A) Drážka

Přímé upevnění



(A) Drážka

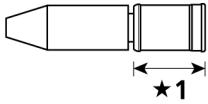
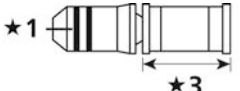
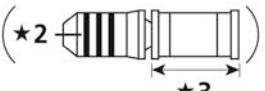
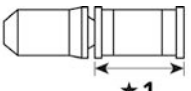
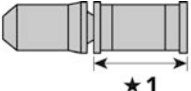
ŘETĚZ

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

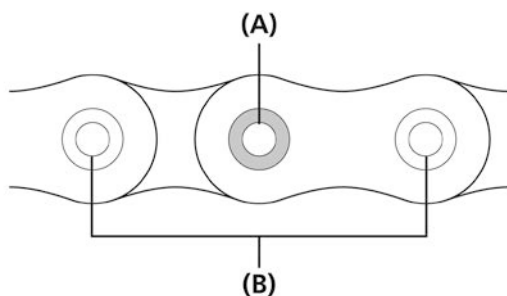
VAROVÁNÍ

„Interval údržby závisí na způsobu používání a jízdních podmínkách. K čištění řetězu a rychlospojky QUICK-LINK používejte vhodný čistič řetězu. Nikdy nepoužívejte čisticí prostředky. Pokud tak učiníte, může dojít ke zničení řetězu nebo rychlospojky QUICK LINK, což může vést k závažným poraněním.“

- Pro dosažení dobrých vlastností řazení mají řetězy CN-HG900-11/HG700-11/HG600-11, CN-M981/HG95/HG75/HG54, CN-7901/6701/5701/4601 a CN-E6090-10 odlišnou vnější a vnitřní stranu, které jsou označeny tak, aby byly při montáži správně orientovány. Pro dosažení špičkových vlastností řetězu se ujistěte, že je správně orientován. Při opačném umístění může dojít k sesmeknutí řetězu a pádu s vážnými následky.
- Zkontrolujte, zda řetěz a rychlospojka QUICK LINK nevykazují žádné poškození (deformace nebo praskliny), zda nedochází k přeskokování řetězu či jiným nestandardním jevům, jako je například samovolné řazení převodů. Při zjištění problému se obraťte na prodejce nebo zastoupení. Hrozí rozpojení řetězu nebo uvolnění rychlospojky QUICK LINK, což může způsobit vážný pád jezdce z bicyklu.
- Pro spojování řetězu používejte pouze nářadí a spojovací čepy, uvedené v tabulce. Pokud je pro spojení řetězu použit nesprávný spojovací čep nebo nevhodné nářadí, nemusí být spojení dostatečné a může dojít k jeho rozpojení nebo sesmeknutí. Při použití rychlospojky QUICK LINK ke spojení řetězu postupujte podle oddílu „Rychlospojka QUICK LINK“.

Řetěz	Zesílený spojovací čep / rychlospojka QUICK LINK	Nářadí
11 pastorků CN-9000/6800 CN-HG900-11/HG700-11/HG600-11	 ★1 5,8 mm	TL-CN34 TL-CN28
Všechny 11 stupňové řetězy		TL-CN10
Pro MTB / Trekking / E-BIKE 10-stupňový super úzký řetěz CN-M981/HG95/HG75/HG54/ E6090-10 (CN-M980/HG94/HG74 EOL)	  ★1 s drážkami [2] ★2 s drážkami [3] ★3 5,85 mm	TL-CN34 TL-CN33 TL-CN32 TL-CN28 TL-CN27
Pro SILNIČNÍ kliky s dvojpřevodníkem 10-stupňový super úzký řetěz Např. CN-7901/6701/5701/4601		
Pro SILNIČNÍ kliky s trojpřevodníkem 10-stupňový super úzký řetěz Např. CN-7801/6600/5600		
9-stupňový super úzký řetěz Např. CN-YM81/7701/HG93/E6070-9	 ★1 6,5 mm	Stříbrná
8/7/6-stupňový úzký řetěz Např. CN-HG50/HG40	 ★1 7,1 mm	Černý

- Pokud je, po změně počtu zubů pastorků, nutné upravit délku řetězu, rozpojte jej v jiném místě, než byl spojen zesíleným spojovacím čepem. Při rozpojení řetězu v místě zesíleného spojovacího čepu dojde k poškození řetězu.

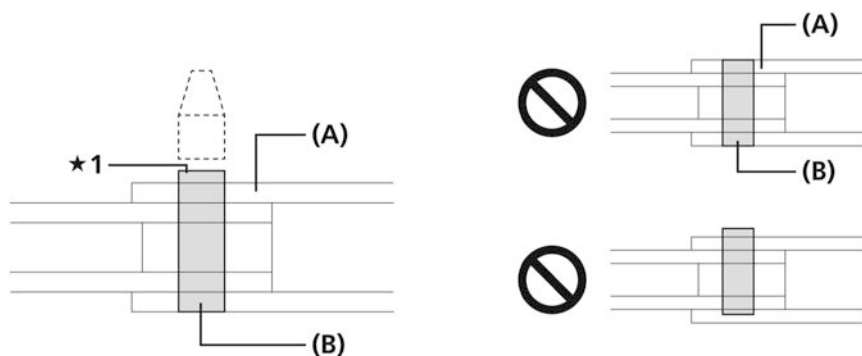


(A) Zesílený spojovací čep
(B) Čep řetězu

- Při zkracování řetězu dbejte na vsunutí zesíleného spojovacího čepu ze stejné strany, z jaké se vytlačoval stávající čep nýtovačem při rozpojování (stejný směr jako při rozpojení).

11/10-stupňový řetěz (typ s naváděcím čepem)

- Po nastavení přejetí prstu přes spojovací čep ověřte, že je v poloze odpovídající obrázku. (Po odlomení naváděcí části čepu lehce přesahuje)

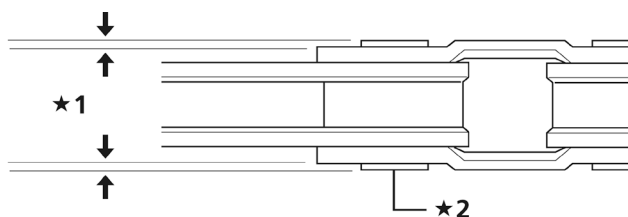


★1 Malý přesah

(A) Povrch článku
(B) Spojovací čep

9/8/7/6-stupňový řetěz

- Zkontrolujte, zda-li po spojení řetězu přesahuje spojovací čep na obou stranách stejnoměrně.

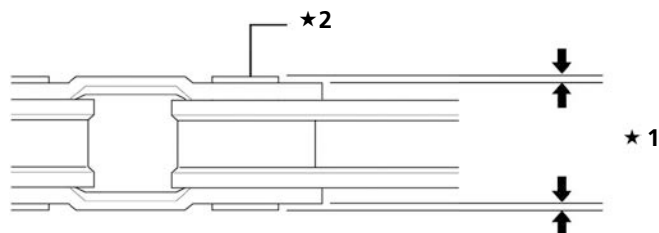


★1 Stejnoměrný přesah

★2 Spoj

CN-NX10

- Zkontrolujte, zda-li po spojení řetězu přesahuje spojovací čep na obou stranách stejnoměrně. Vyzkoušejte, zda lze řetězem v místě spoje hladce pohybovat.

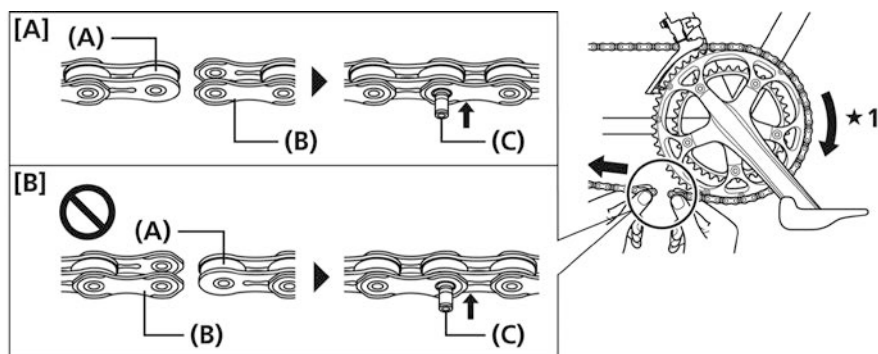


★1 Stejnoměrný přesah

★2 Spoj

POZNÁMKA

- CN-E6090-10/CN-E6070-9 lze používat pouze v kombinaci s jedním převodníkem.
- Důrazně doporučujeme, aby spojení proběhlo v přední části vnějšího článku ve směru obíhání řetězu, tak jak je vyobrazeno na obr. [A].
Pevnost řetězu je vyšší ve srovnání se spojením podle vyobrazení [B].



★1 Otáčení klik

(A) Vnitřní článek

(B) Vnější článek

(C) Spojovací čep

- Převodníky a pastorky je třeba čistit v pravidelných intervalech neutrálním čisticím prostředkem a poté opět namazat. Čištění řetězu a rychlospojky QUICK-LINK pomocí neutrálního čisticího prostředku a jejich mazání je účinný způsob prodloužení jejich životnosti.

Pro CN-HG900-11/HG700-11/HG600-11, CN-M981/HG95/HG75/HG54, CN-7901/6701/5701/4601, CN-E6090-10

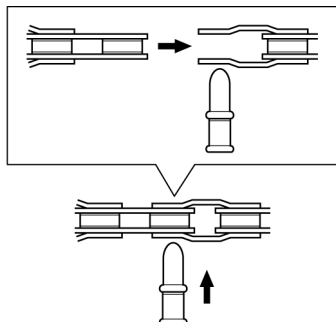
- Pro dosažení optimálních vlastností řazení mají tyto řetězy vnější a vnitřní stranu, které jsou označeny.
- * Vyobrazená strana s označením je přední strana (vnější strana).

CN-M981/HG95/HG75/HG54/E6090-10 (CN-M980/HG94/HG74 EOL)	CN-7901/6701/5701/4601
Přední (vnější strana)	Přední (vnější strana)
Zadní (vnitřní strana)	Zadní (vnitřní strana)
CN-HG900-11/HG700-11/HG600-11	
Přední (vnější strana)	
Zadní (vnitřní strana)	

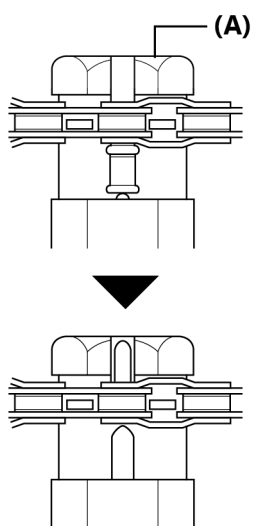
SPOJOVACÍ ČEP ŘETĚZU

Způsob používání

1. Vložte spojovací čep.

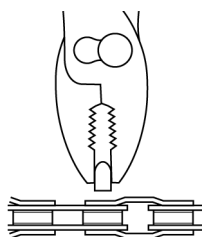


2. Zatlačte spojovací čep pomocí nýtovače.



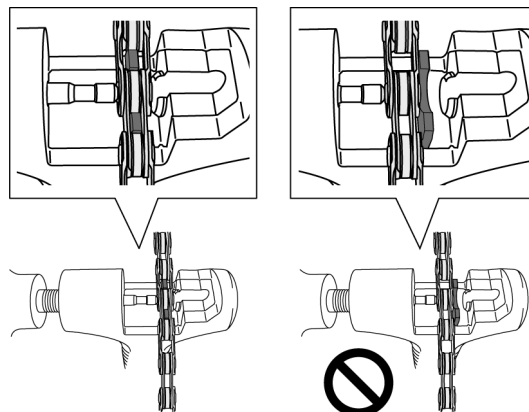
(A) Nýtovač

3. Odlomte přesahující část spojovacího čepu.



POZNÁMKA

Řetěz před spojováním umístěte do nýtovače řetězu dle vyobrazení. Při nesprávném usazení řetězu dojde ke zničení pozičních výstupků.



QUICK-LINK

VAROVÁNÍ

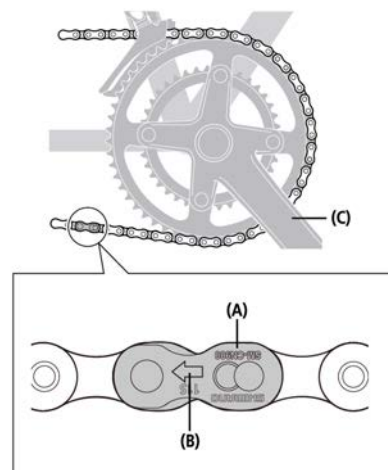
Nepoužívejte znovu rychlospojku QUICK-LINK, která byla odstraněna. Pokud rychlospojku QUICK-LINK použijete znovu, hrozí nebezpečí, že se povolí a uvolní a způsobí pád bicyklu, což může vést k vážnému úrazu. „Interval údržby závisí na způsobu používání a jízdních podmínkách. Řetěz a rychlospojky QUICK LINK čistěte pravidelně vhodným čističem řetězu. Nikdy nepoužívejte čisticí prostředky. Pokud tak učiníte, může dojít ke zničení řetězu nebo rychlospojky QUICK LINK, což může vést k závažným poraněním.“

- Pokud je, po změně počtu zubů pastorků, nutné upravit délku řetězu, spojte jej spojkou QUICK-LINK v jiném místě, než byl původně spojen. Při spojení spojkou QUICK-LINK v místě původního spoje dojde k poškození řetězu.
- Zkontrolujte, zda řetěz a rychlospojka QUICK LINK nevykazují žádné poškození (deformace nebo praskliny), zda nedochází k přeskokování řetězu či jiným nestandardním jevům, jako je například samovolné řazení převodů. Při zjištění problému se obraťte na prodejce nebo zastoupení. Hrozí rozpojení řetězu nebo uvolnění rychlospojky QUICK LINK, což může způsobit vážný pád jezdce z bicyklu.
- Při výměně starého řetězu za nový nezapomeňte rovněž nahradit rychlospojku QUICK LINK novým kusem. Pokud byste ji nevyměnili, rychlospojka QUICK LINK by mohla prasknout, a následkem toho by mohlo dojít k pádu jezdce.
- Při montáži rychlospojky QUICK LINK se ujistěte, že čepy na plátech jsou zcela zatlačeny do otvorů.
- **Při montáži komponentů postupujte podle pokynů v příložených návodech.**
Doporučujeme používat výhradně originální náhradní díly SHIMANO. Pokud není nastavení provedeno správně, může dojít k sesmeknutí řetězu a následně pádu jezdce se závažnými následky.

Vhodné řetězy pro použití s rychlospojkou QUICK LINK

Označení typu	
Rychlospojka QUICK LINK	Vhodné řetězy
SM-UG51	Všechny 6, 7 a 8 stupňové řetězy
SM-CN900-11	Všechny 11 stupňové řetězy

- Při montáži rychlospojky SM-CN900-11 dbejte, aby šipka na povrchu ukazovala ve směru otáčení klik při pohledu zepředu. Pokud byste montáž provedli nesprávně, rychlospojka SM-CN900-11 by se mohla rozpojit, což by mohlo vést k pádu jezdce z bicyklu.



- (A) Rychlospojka QUICK LINK
- (B) Šipka
- (C) Kliky

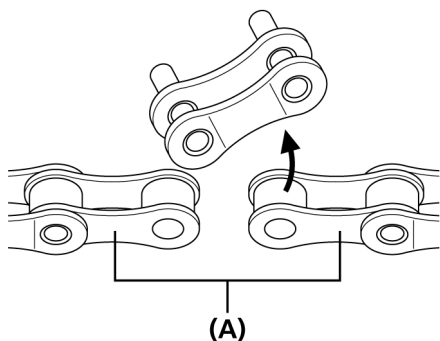
- Tyto technické a servisní pokyny čtěte pozorně a uchovejte je na bezpečném místě pro budoucí potřebu.

POZNÁMKA

- Převodníky a pastorky je třeba čistit v pravidelných intervalech neutrálním čisticím prostředkem a poté opět namazat. Čištění řetězu a rychlospojky QUICK-LINK pomocí neutrálního čisticího prostředku a jejich mazání je účinný způsob prodloužení jejich životnosti.
- Pro demontáž rychlospojky QUICK LINK použijte originální nářadí SHIMANO. Obraťte se na svého prodejce nebo zastoupení.

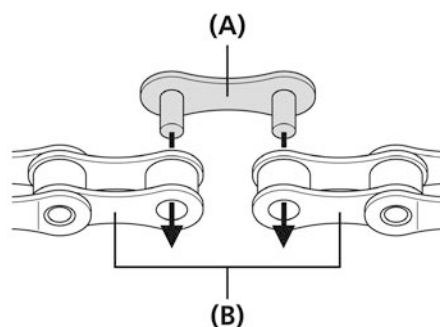
Montáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-UG51)

1. V místě spojení odstraňte vnější články tak aby oba konce byly vnitřní články.



(A) Vnitřní článek

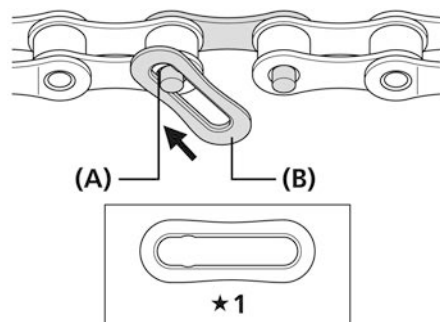
2. Podle vyobrazení vsadte spojovací článek spojky QUICK-LINK s čepy do otvoru.



(A) Spojovací článek s čepy

(B) Vnitřní článek

3. Spojovací plát s otvorem nasadte na čepy a posuňte jej tak, aby konce čepů byly na druhé straně otvoru vnitřního článku. (Oblouková strana spojovacího článku by v tuto chvíli měla směřovat ven.)

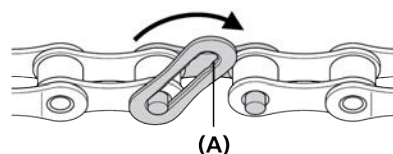


★1 Oblouková část by měla být na vnější straně

(A) Kruhové vybrání

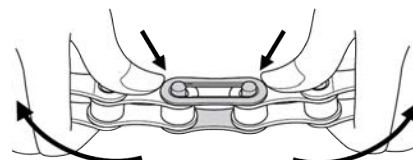
(B) Spojovací článek s čepy

4. Spojovacím plátem otočte tak aby překryl druhý čep.

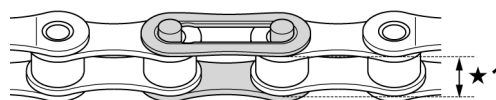


(A) Kruhové vybrání

5. Uvolněte řetěz a do otvoru vsadte pečlivě čep.



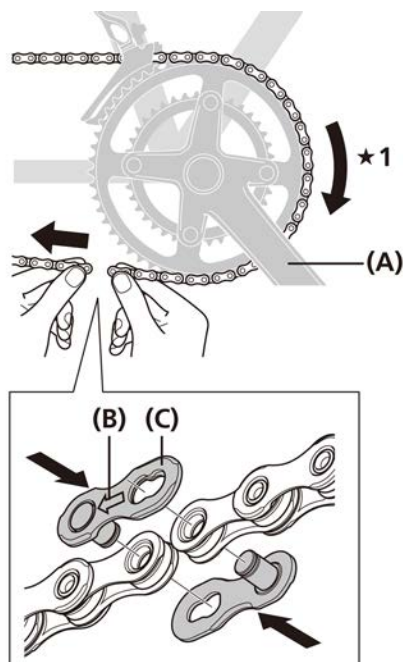
6. Oba čepy pečlivě usadte do drážky ve spojovacím otvoru a zkontrolujte zda jsou oba pláty rovnoběžné.



★1 Rovnoběžné

Montáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-CN900-11)

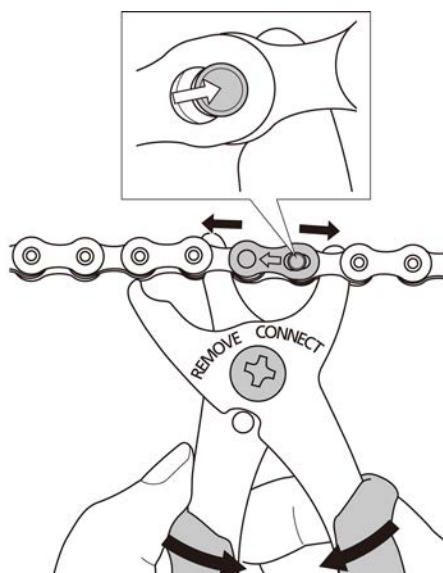
- Podle vyobrazení vsuňte čepy rychlospojky QUICK-LINK do otvorů vnitřních článků na obou stranách. Montáž rychlospojky SM-CN900-11 proveďte tak, aby šipka na povrchu ukazovala ve směru otáčení klik při pohledu zepředu.



★1 Otáčení klik

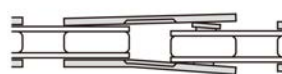
- (A) Klika
(B) Šipka
(C) Rychlospojka QUICK LINK

- Originálním nářadím SHIMANO TL-CN10 zasuňte čepy a důkladně je usadte.



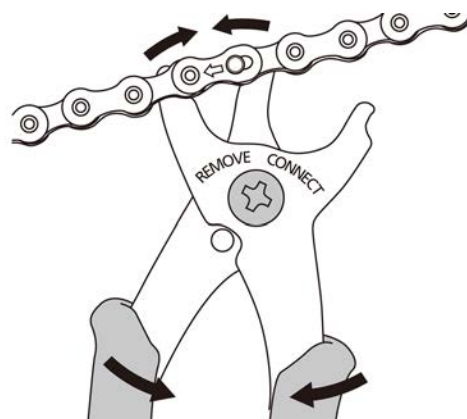
POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda jsou obě lišty rychlospojky QUICK-LINK pevně usazeny na místech podle vyobrazení.



Demontáž rychlospojky QUICK-LINK (SM-CN900-11)

- Podle vyobrazení nasadte originální nářadí SHIMANO TL-CN10, čepy posuňte a rychlospojku QUICK LINK vyjměte.



BRZDY

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

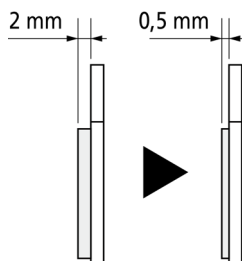
VAROVÁNÍ

- Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.

Uvolněné, opotřebované nebo poškozené součásti mohou způsobit pád s vážnými následky. Důrazně doporučujeme použití výhradně originálních náhradních dílů SHIMANO.

Pro kotoučové brzdy

- Zdeformovaný nebo naprasklý brzdový kotouč vyměňte.
- Po opotřebení brzdového kotouče na tloušťku 1,5 mm, nebo pokud dojde k probroušení na vnitřní plochu z Al slitiny, kotouč vyměňte za nový.
- Pokud dojde ke kontaktu brzdových destiček s olejem či mazacím tukem, vyměňte je. Pokud se olej, či mazací tuk dostane na brzdový kotouč, očistěte ho. Jinak by nemusela být zaručena správná funkčnost brzd.
- Pokud jsou brzdy při brzdění hlučné, mohlo dojít k opotřebení brzdových destiček na hranici použitelnosti. Ověřte, zda jsou brzdové komponenty dostatečně vychladlé a zkontrolujte tloušťku brzdových destiček. Pokud je tloušťka 0,5 mm nebo méně, je nutné brzdové destičky nahradit novými. obraťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.



- Třmeny a brzdové kotouče se při brzdění zahřívají; nedotýkejte se jich za jízdy ani bezprostředně po sesednutí z bicyklu. Mohli byste se popálit. Před seřizováním brzd se ujistěte, že brzdové komponenty dostatečně vychladly.

Pro hydraulické kotoučové brzdy

- Používejte výhradně náhradní minerální olej SHIMANO. Při použití jiných brzdových kapalin může dojít k problémům s funkcí brzd a může zapříčinit nepoužitelnost celého systému.
- Používejte pouze kapalinu z nově otevřené nádoby. Kapalinu, která vytéká z odvzdušňovacího čepu nepoužívejte. Stará nebo již použitá kapalina může obsahovat vodu, která může způsobit vznik plynových kapes v brzdovém systému.

- Dbejte, aby se do brzdového systému nedostala voda, či vzduchové bubliny. Mohlo by dojít ke vzniku plynových kapes. Při povolování odvzdušňovacích šroubů postupujte opatrně.
- Při zkracování brzdových hadiček, nebo změně polohy upevnění z levé páky do pravé a naopak, proveďte odvzdušnění hadiček podle kroků (4), (8) až (12) v oddíle „Doplňování kapaliny a odvzdušnění“.
- Kotoučové brzdy nejsou konstruované pro fungování při otočení bicyklu koly vzhůru. Pokud je bicykl otočen koly vzhůru, nebo leží na boku, brzdy nemusí správně fungovat a může dojít k vážnému pádu. Před jízdou se několika stisky brzdových pák ujistěte, že brzdy správně fungují. Pokud brzdy nefungují správně, bicykl nepoužívejte a obraťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.

Po stlačení brzdové páky je odezva brzd pomalá

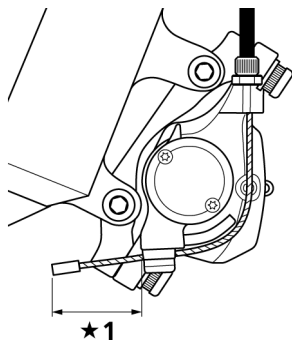
Brzdovou páku jemně několikrát stiskněte a vyčkejte, dokud se bubliny nevrátí do nádržky. Doporučujeme následně demontovat odvzdušňovací šroub a doplnit kapalinu do nádržky tak, aby v ní žádné bubliny nezůstaly.

Pokud je odezva brzd stále pomalá, odvzdušněte brzdový systém. (Více v „Doplnění minerální brzdové kapaliny a odvzdušnění“.)

- Pokud je páka rychloupínáku na stejné straně jako brzdový kotouč, vzniká nebezpečí jejího kontaktu s kotoučem. Zkontrolujte, zda ke kontaktu nedochází.
- Systémy kotoučových brzd SHIMANO nejsou určené pro tandemová kola. Tandemová kola mají vysokou celkovou hmotnost a při používání je zatížení brzdového systému vyšší. Při použití hydraulického brzdového systému na tandemovém kole může dojít k ohřátí brzdové kapaliny na příliš vysokou teplotu, kdy by výpary mohly ucpat, nebo protrhnout brzdové hadičky, což by způsobilo nefunkčnost systému.
- Při úniku kapaliny neprodleně přerušete jízdu a proveďte příslušnou údržbu. Pokud po úniku kapaliny pokračujete v jízdě, hrozí nebezpečí, že brzdy náhle přestanou fungovat.

Pro mechanické kotoučové brzdy

- Upravte délku lanka tak aby přesahovalo o méně než 20 mm. Pokud by lanko bylo delší, mohlo by zachytit a zablokovat brzdový kotouč a tím i kolo a případně způsobit pád a vážné zranění jezdce.



★1 Méně než 20 mm

- Dbejte, aby se na brzdový kotouč a brzdové destičky nedostal žádný olej, nebo mazací tuk. Nemusela by být zaručena správná funkčnost brzd.

Pro V-BRZDY/ čelistové brzdy

- Brzdy navržené jako zadní nelze použít jako přední brzdy.
- Dbejte, aby se na brzdové špalíky nedostal žádný olej, nebo mazací tuk. Pokud dojde ke kontaktu špalíků s olejem či mazacím tukem, měly by být vyměněny. Nemusela by být zaručena správná funkčnost brzd.

Pro čelistové brzdy

- Matice, upevňující brzdové čelisti na rám, dotahujte stanoveným utahovacím momentem.
 - Pro brzdy upevněné maticí, použijte pojistné matice s nylonovou vložkou (samojistící matice).
 - Pro brzdy se zapuštěnou upevňovací maticí, použijte zapuštěné matice odpovídající délky, umožňující alespoň šest nebo více otáček. Při opětovné montáži aplikujte do závitu tmel (fixační adhezivum).

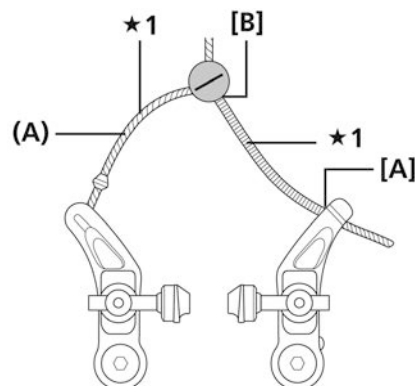
Uvolnění spoje a následné upadnutí brzd by mohlo způsobit zablokování kola a pád jezdce.

Pokud by k podobné situaci došlo na předním kole, mohlo by dojít k přepadnutí jezdce přes řídítka a pádu s vážnými následky.

- Zkontrolujte brzdové lanko zda není zkorodované nebo roztřepené. V případě jakýchkoli poškození lanko neprodleně vyměňte. Jinak by nemusela být zaručena správná funkčnost brzd.

Pro brzdy cantilever

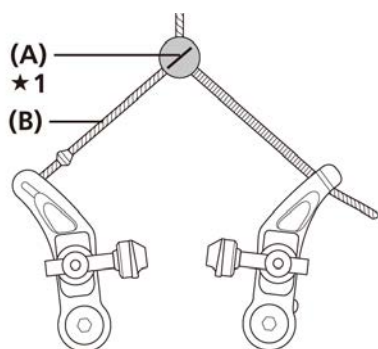
- Chování brzd se může podle provedení lišit. Proto se ujistěte, že ovládáte příslušnou techniku brzdění (včetně znalosti brzdných sil a ovládání bicyklu). Nesprávné použití brzdového systému může způsobit ztrátu kontroly a pád s vážnými následky. O správném používání se poraďte svým cykloprodejcem a seznamte se s příručkou uživatele bicyklu. Rovněž je důležité např. vyzkoušet jízdní a brzdovou techniku.
- U čelistí brzd cantilever lze konstrukčních vlastností brzd dosáhnout, pokud je značka ve středu unášече lanka přímo v rovině s propojovacím lankem. Pokud by však bylo lanko ohnuto přílišnou silou, bude bránit hladkému přenosu brzdné síly, nebo by mohlo docházet ke kontaktu lanka s rámem či vznikat ostré ohyby bowdenu, které by mohly způsobit prasknutí lanka. Pokud by navíc bylo vyobrazené polohy dosaženo zdeformováním propojovacího lanka, nebude zaručena dostatečná brzdná síla a v bodech [A] a [B] bude vnikat nadměrné zatížení, které rovněž může způsobit prasknutí lanka.



★1 Propojovací lanko je ohnuté

(A) Propojovací lanko

Při upevňování brzdového lanka se vždy ujistěte, že značka ve středu unášeče je přímo v rovině lanka podle vyobrazení.



★1 Značka a lanko by měly být v rovině

(A) Značka

(B) Propojovací lanko



VÝSTRAHA

Pro hydraulické kotoučové brzdy

- Polymerové destičky jsou navrženy pro snížení hlučnosti vznikající při brzdění v místě kontaktu brzdových destiček a kotouče. Kovové destičky vyžadují delší dobu zajíždění.

Manipulace s minerální brzdovou kapalinou

- Při manipulaci si chraňte zrak ochrannými brýlemi. Při kontaktu se zrakem způsobuje podráždění. V případě kontaktu vypláchněte zasažené oko čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření.
- Při manipulaci používejte rukavice. Kontakt s pokožkou může způsobit podráždění, či nepříjemný pocit. V případě kontaktu s pokožkou umyjte postižené místo mýdlem a velkým množstvím vody.
- Vdechování aerosolů a výparů brzdové kapaliny může způsobit nevolnost. Na ústa a nos používejte respirátor a pracujte v dobře větraném prostoru. Pokud by došlo k nadýchání výparů, zasaženou osobu vyveďte neprodleně na čerstvý vzduch, udržujte v klidu a teple a vyhledejte odbornou lékařskou pomoc.
- Nepijte. Mohlo by dojít k vyvolání zvracení, nebo průjmu.
- Přechovávejte mimo dosah dětí.
- Nádobky na minerální kapalinu nerozřezávejte, neohřívejte, nesvařujte, nebo nestlačujte, mohlo by dojít k výbuchu, nebo požáru.
- Likvidace použitých brzdových kapalin: Pro likvidaci dodržujte státní nebo regionální zákony. Při přípravě kapalin pro likvidaci postupujte se zvýšenou opatrností.

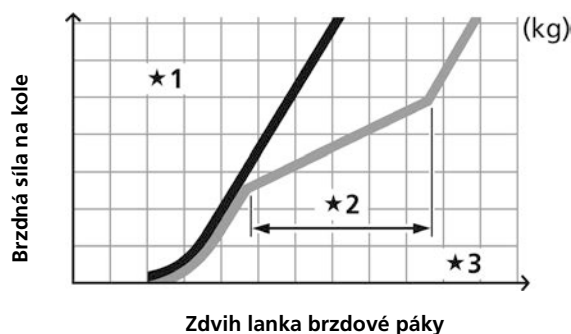
- Pokyny: Bezpečně uzavřenou nádobu přechovávejte tak, aby se do ní nemohly dostat nečistoty ani vlhkost a skladujte ji na chladném, tmavém místě mimo dosah slunečních paprsků, nebo zdroje tepla.

Pro V-BRZDY

- Modulátor účinku je zařízení, které usnadňuje brzdění zvětšením zdvihu lanka brzdové páky pro dosažení stejné úrovně brzdné síly. Po překročení modulačního rozsahu modulátoru se brzda chová opět jako obvyklá V-BRZDA (účinná a citlivá). V případech, kdy je použita nadbytečná brzdná síla, může dojít k nebezpečnému zablokování kola. Z tohoto důvodu je nezbytné pochopit funkci modulátoru účinku a před používáním si důkladně vyzkoušet jeho vlastnosti.

Modulátor účinku není zařízení bránící zablokování kola.

Porovnání charakteristiky brzdění



★1 Bez modulátoru účinku

★2 Efektivní modulační rozsah modulátoru účinku

★3 S modulátorem

POZNÁMKA**Pro hydraulické kotoučové brzdy**

- Pokud dojde ke stlačení brzdové páky bez vložené rozpěrné vložky, písty se vysunou více než obvykle. Plochým nástrojem zatlačte brzdové destičky zpět a dbejte přitom na to, aby nedošlo k poškození jejich povrchu.
(Pokud nejsou brzdové destičky namontovány, zatlačte písty zpět, přičemž dbejte, aby nedošlo k jejich poškození.)
Pokud jdou destičky nebo pístky zatlačit zpět obtížně, vyšroubujte odvětrávací šrouby a zkuste to znovu.
(Určité množství oleje přitom může z nádržky vytéct.)
- Při údržbě a čištění brzdového systému používejte izopropanol, mýdlovou vodu, nebo suchý hadřík. Nepoužívejte běžně dostupné prostředky na čištění brzd, nebo čisticí prostředky, které mohou poškodit některé součásti, jako např. těsnění.
- Nevytahujte písty a nedemontujte třmeny.

Pro mechanické kotoučové brzdy

- Pokud montážní výstupek brzdového třmenu a patky rámu nejsou rovnoběžné, může docházet ke kontaktu brzdového kotouče se třmeny.

Pro V-BRZDY

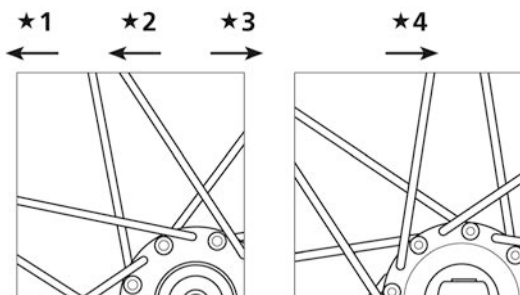
- Univerzální brzdový systém dosahuje maximální účinnost pokud jsou použity doporučené kombinace brzd a brzdových pák.
- Pokud jsou brzdové špalíky opotřebené tak, že kontrolní žlábký již nejsou viditelné, měly by být vyměněny.

KOTOUČOVÉ BRZDY

Výplet paprsků kol

1. Zkontrolujte, zda-li jsou paprsky kola vypleteny podle vyobrazení.

Směr otáčení kola



- ★1 Přední levá
- ★2 Zadní levá
- ★3 Zadní pravá
- ★4 Přední pravá

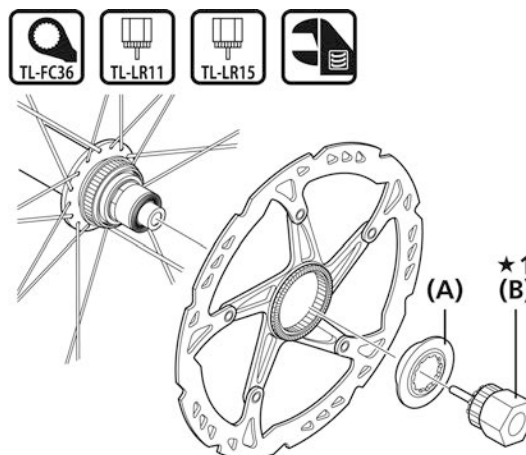
POZNÁMKA

Radiální výplet nelze použít.

Montáž brzdového kotouče

■ Typ Center Lock

Provedení pro rychloupínák



★1 Nastavitelný klíč

(A) Upevňovací kroužek brzdového kotouče

(B) Utahovací nástroj na pojistné kroužky

Utahovací moment

TL-LR15

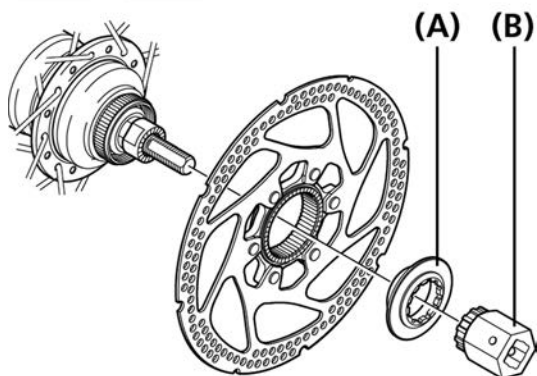
TL-FC36/TL-LR11

Nastavitelný klíč

40–50 Nm

	Typ s vnitřním ozubením	Typ s vnějším ozubením	Typ s vnitřním a vnějším ozubením
Upevňovací kroužek brzdového kotouče			
Utahovací nástroj na pojistné kroužky	TL-LR15 Stavitelný klíč	TL-FC36	TL-FC36/TL-LR11 Stavitelný klíč

Provedení pro typ s maticí



(A) Upevňovací kroužek brzdového kotouče

(B) TL-LR10

Utahovací moment

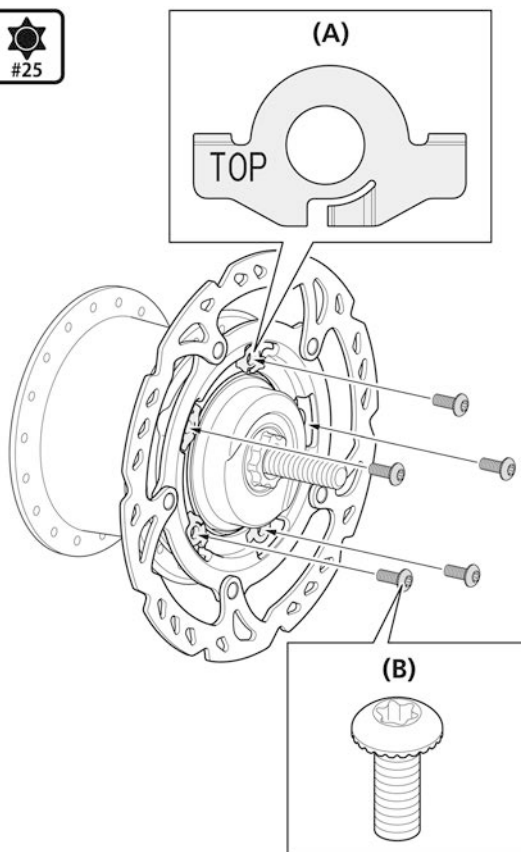
TL-LR10

Maticový klíč

40–50 Nm

■ 5 šroubů (s pojistnými podložkami)

1. Nasadte brzdový kotouč a pojistné podložky brzdového kotouče na náboj a poté je utáhněte pomocí šroubů.



(A) Pojistná podložka

(B) Upevňovací šrouby brzdového kotouče

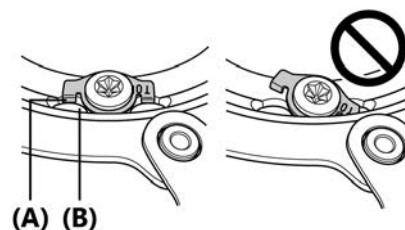
Utahovací moment

Torx (č. 25)

2–4 Nm

POZNÁMKA

- Pojistné podložky orientujte tak, aby byl viditelný nápis „TOP“.
- Ujistěte se, že pojistné výstupky podložek jsou správně usazené v drážkách brzdového kotouče a dotáhněte upevňovací šrouby. Pokud by byly pojistné výstupky opřené o povrch kotouče, po dotažení by došlo k jejich zdeformování.

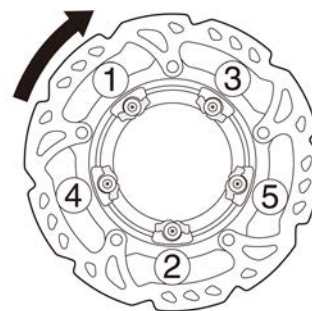


(A) Pojistné výstupky podložky

(B) Drážky v brzdovém kotouči

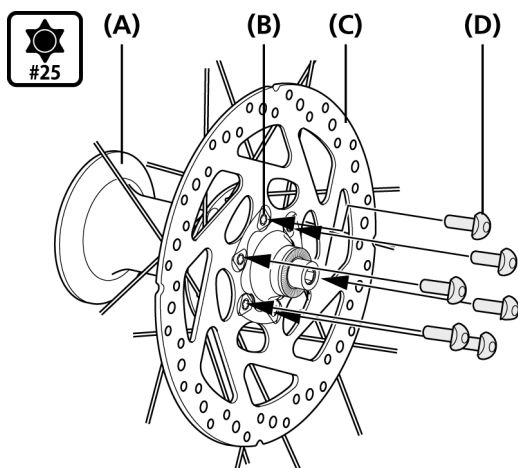
- Pojistné podložky nelze opakovaně používat. Při opakované montáži brzdového kotouče použijte vždy nové pojistné podložky.
- Pro upevnění brzdového kotouče používejte příslušné upevňovací šrouby.

2. V rukavicích uchopte kotouč a snažte se jím určitou silou otočit ve směru hodinových ručiček. Nyní, ve vyobrazeném pořadí, dotáhněte upevňovací šrouby brzdového kotouče.



■ 6 šroubů

1. Brzdový kotouč usadíte na náboj, přiložíte pojistné podložky a zašroubujete upevňovací šrouby.

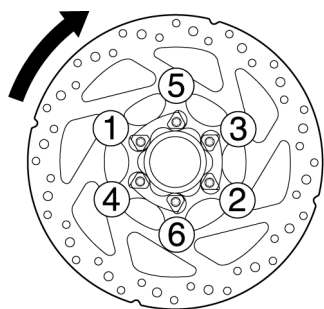


- (A) Náboj
(B) Pojistná podložka
(C) Brzdový kotouč
(D) Upevňovací šrouby brzdového kotouče

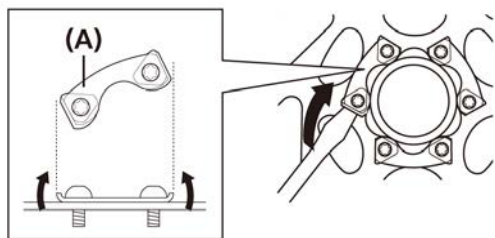
Utahovací moment

Torx (č. 25)
2–4 Nm

2. V rukavicích uchopíte kotouč a snažíte se jím určitou silou otočit ve směru hodinových ručiček. Současně dotahujete upevňovací šrouby brzdového kotouče ve vyznačeném pořadí.



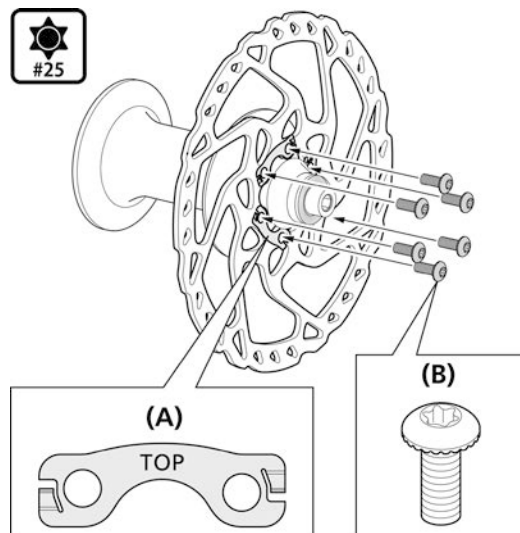
3. Pomocí plochého šroubováku nebo podobného nástroje přihněte hrany pojistných podložek k hlavám šroubů.



- (A) Pojistná podložka

■ 6 šroubů (s pojistnými podložkami)

1. Namontujte brzdový kotouč a pojistné podložky brzdového kotouče na náboj a dotáhněte šrouby



- (A) Pojistná podložka
(B) Upevňovací šrouby brzdového kotouče

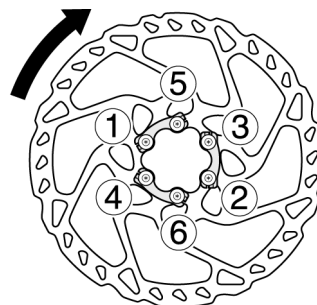
Utahovací moment

Torx (č. 25)
2–4 Nm

POZNÁMKA

- Pojistné podložky orientujte tak, aby byl viditelný nápis „TOP“.
- Pojistné podložky nelze opakovaně používat. Při opakované montáži brzdového kotouče použijte vždy nové pojistné podložky.
- Pro upevnění brzdového kotouče používejte příslušné šrouby pro upevnění brzdového kotouče.

2. V rukavicích uchopíte kotouč a snažíte se jím určitou silou otočit ve směru hodinových ručiček. Současně dotahujete upevňovací šrouby brzdového kotouče ve vyznačeném pořadí.



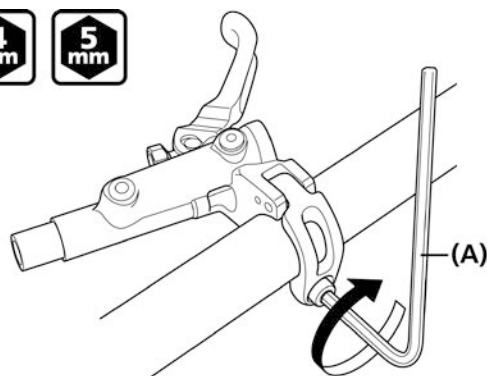
MONTÁŽ (HYDRAULICKÉ KOTOUČOVÉ BRZDY)

Montáž brzdové páky

POZNÁMKA

Při montáži komponentů na karbonový rám/řídítka zkontrolujte utahovací moment doporučený výrobcem karbonového rámu nebo komponenty, aby nedošlo k poškození karbonového materiálu kvůli nadměrnému utažení nebo nedostatečné přidržené síle komponentu v důsledku nedostatečného utahovacího momentu.

1. Brzdovou páku upevněte podle vyobrazení.



(A) Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm
6–8 Nm

BL-M987/BL-M9000/BL-M9020

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm
4–6 Nm

BL-MT200/BL-MT201/BL-MT401/BL-MT402-3A

Utahovací moment

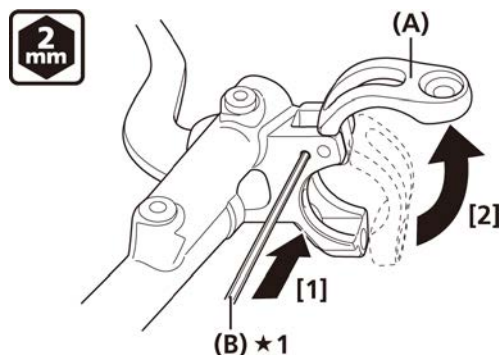
Šestihranný klíč 5 mm
4–6 Nm

POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda brzdová páka nepřichází po stlačení do kontaktu s řadicí páčkou. Některá provedení řadicích jednotek je nutné, kvůli umístění upevňovacího šroubu, namontovat nejdříve.

Dělená objímka

Podle vyobrazení otevřete objímku brzdové páky šestihranným klíčem 2 mm.



★1 Stlačení

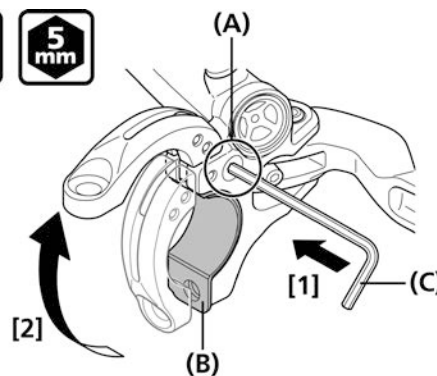
(A) Objímka

(B) Šestihranný klíč 2 mm

POZNÁMKA

U provedení s pojistkou v otvoru objímky na vnější straně těla.

- Při montáži brzdové páky nezapomeňte použít podložku.
- Podložku lze vyjmout pouze při použití s řadicí jednotkou typu I-Spec II. Pokyny pro postup při kombinování jsou uvedeny v příručce prodejce pro „11-stupňové řadicí jednotky RAPIDFIRE Plus“.



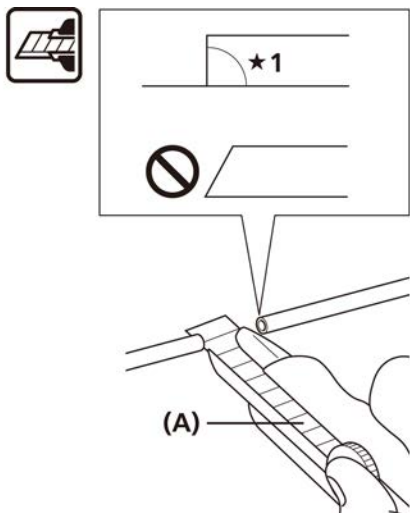
(A) Otvor pojistky objímky

(B) Podložka

(C) Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm

Montáž brzdové hadičky

1. Hadičku zkracujte odlamovacím nožem nebo podobným nástrojem.



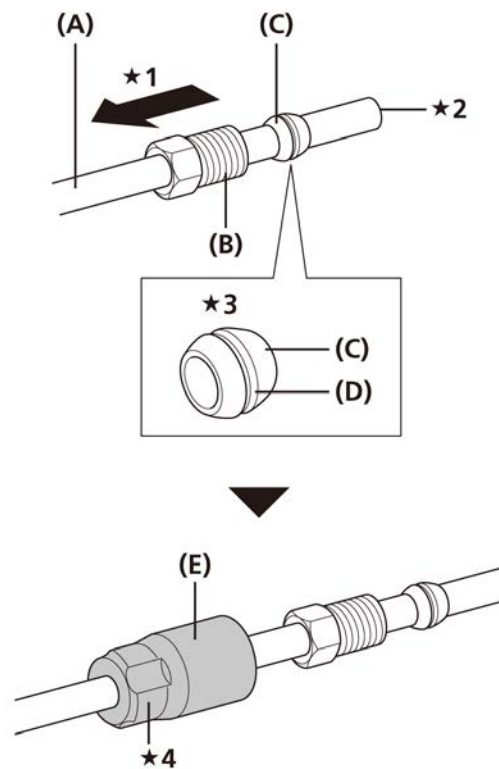
★1 90°

(A) Odlamovací nůž

POZNÁMKA

- Odlamovací nůž používejte obezřetně v souladu s návodem k jeho použití.
- Při použití TL-BH62 postupujte podle příloženého návodu.

2. Podle vyobrazení provlečte brzdovou hadičku přípojovacím šroubem a olivou.



★1 Směr navlečení

★2 Zkrácený konec

★3 Na vnější část olivy naneste mazivo.

★4 Na přípojovací šroub brzdové páky nasadte kryt.

(A) Hadička

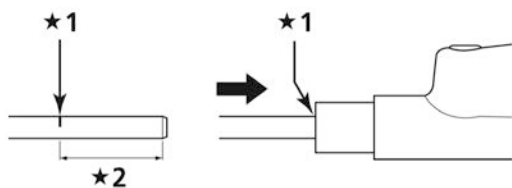
(B) Přípojovací šroub

(C) Oliva

(D) Špičkový mazací tuk

(E) Kryt

- 3.** Pro ověření, zda je konec brzdové hadičky správně usazen v těle třmenu a brzdové páky si udělejte na hadičku pomocnou značku podle vyobrazení. (Délka hadičky vsunuté dovnitř by měla být přibližně 11 nebo 14 mm, měřeno od konce hadičky.)

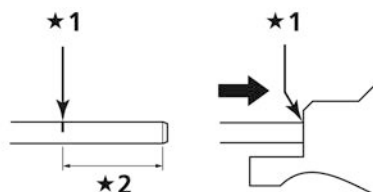
U brzdové páky


★1 Značka

★2 Délka

Označení typu	Délka	Typ
SM-BH90-SB	11 mm	Typ s okem
SM-BH90-SS	11 mm*	Přímý typ
SM-BH59-JK-SS	11 mm*	Přímý typ
SM-BH80	14 mm	Typ s okem

* 14 mm pro BL-T675/T615/M445/T445.

U třmenu


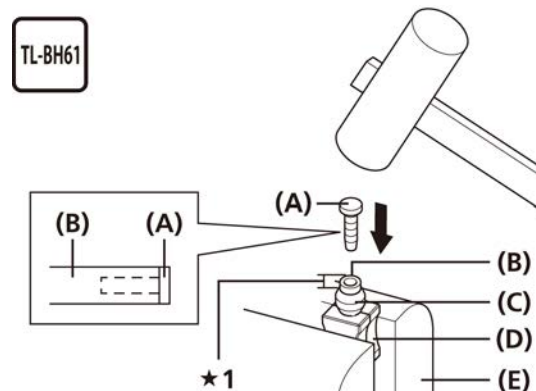
★1 Značka

★2 Délka

Označení typu	Délka	Typ
SM-BH90-SS	11 mm*	Typ s okem
SM-BH59-JK-SS	11 mm*	Přímý typ

* 14 mm pro BR-T675/T615/M446.

- 4.** Jehlou nebo podobným předmětem srovnajte vnitřní část zkráceného konce a nasadte koncovou vložku. Podle vyobrazení vsadte hadičku do TL-BH61 a sevřete čelistmi svěráku. Poté paličkou, nebo podobným nářadím sklepejte koncovou vložku dovnitř až do dosednutí osazením na konec hadičky. Pokud se konec hadičky nedotýká osazení koncové vložky, může dojít k odpojení hadičky nebo úniku brzdové kapaliny.



★1 SM-BH90: 1 mm

SM-BH59/BH80 (YM-BH81): 4 mm

(A) Koncová vložka

(B) Hadička

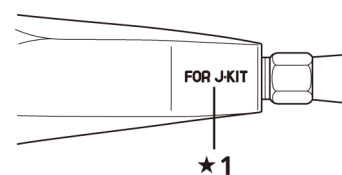
(C) Oliva

(D) TL-BH61

(E) Svěrák

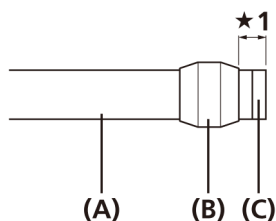
POZNÁMKA

Při vyobrazeném označení postupujte podle oddílu „Výměna brzdové hadičky (systém se zjednodušeným spojováním)“.



★1 Značka

- 5.** Zkontrolujte zda je oliva ve vyobrazené poloze, na závitů připojovacích šroubů naneste špičkové mazivo a podle vyobrazení hadičku připojte k brzdové páce.



★1 SM-BH90: 2 mm

SM-BH59/BH80 (YM-BH81): 5 mm

(A) Hadička
(B) Oliva
(C) Koncová vložka

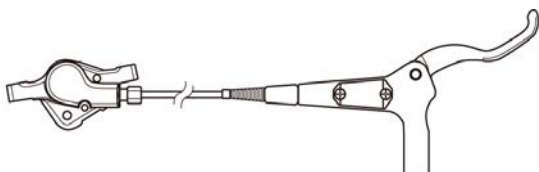
Označení	Délka	Barva
SM-BH90	11,2 mm	Stříbrná
SM-BH59/80	13,2 mm	Zlatá
YM-BH81	13,2 mm	Stříbrná

- 6.** Ujistěte se, že brzdová hadička není překroucená. Ujistěte se, že třmeny i páky jsou ve vyobrazené poloze.

Levá páka

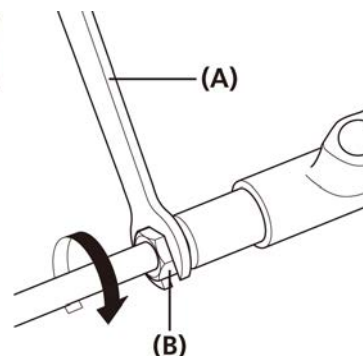


Pravá páka



- 7.** Připojovací šroub dotahujte při současném zatlačování hadičky.

U brzdové páky



(A) 8 mm maticový klíč
(B) Připojovací šroub

Utahovací moment

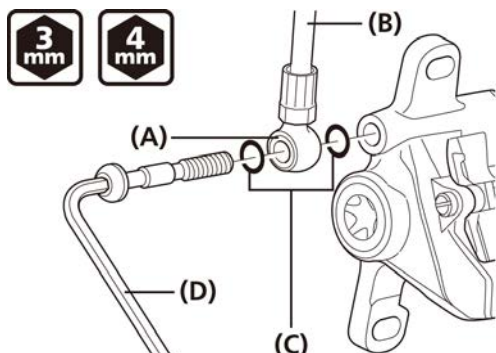
8 mm maticový klíč

5–7 Nm

■ U třmenu (typ s okem)

Po kontrole, zda jsou oba o-kroužky vsazené v horní a spodní drážce připojovacího oka, upevněte oko na třmen podle vyobrazení. Nyní zkontrolujte zda jsou o-kroužky v drážkách.

O-kroužky jsou opatřené mazivem.



- (A) Koncovka s okem
- (B) Hadička
- (C) O-kroužek
- (D) Šestihranný klíč 3 mm/šestihranný klíč 4 mm

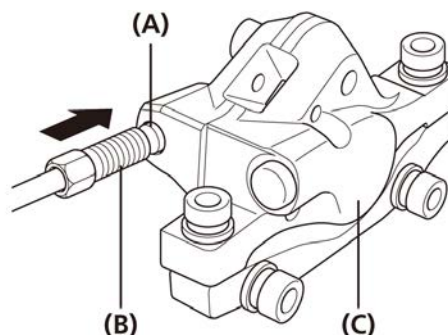
Šestihranný klíč 3 mm

Utahovací moment
Šestihranný klíč 3 mm
5–7 Nm

Šestihranný klíč 4 mm

Utahovací moment
Šestihranný klíč 4 mm
8–10 Nm

■ U třmenu (přímý typ)

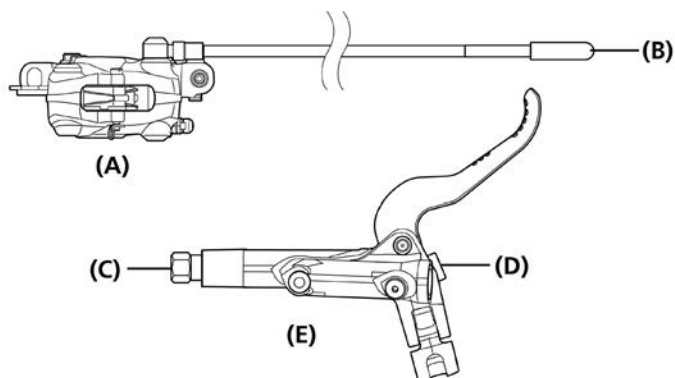


- (A) Oliva
- (B) Připojovací šroub
- (C) Třmen

Utahovací moment
5–7 Nm

Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného spojování)

■ Přehled systému hadiček se zjednodušeným spojováním (pro MTB)



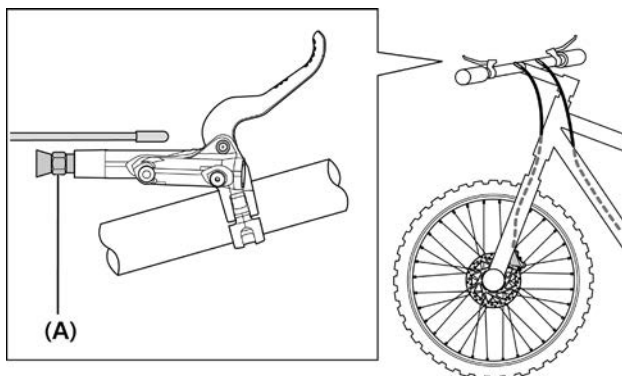
- (A) Brzdový třmen
- (B) Čepička hadičky
- (C) Připojovací místo brzdové hadičky
- (D) Zarážka páky
- (E) Brzdová páka

1. Proveďte brzdovou hadičku do konečné montážní polohy.

POZNÁMKA

Neodstraňujte z konců brzdových hadiček krytky hadiček.

2. Zkontrolujte vhodnou délku brzdové hadičky. Zajistěte brzdovou páku v poloze používané při jízdě. Pokud je hadičku potřeba zkrátit, viz „Zkrácení hadičky“ v části „Instalace brzdové hadičky“ a zkraťte hadičku.



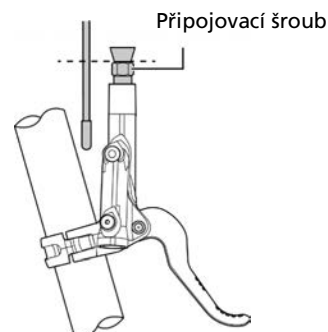
- (A) Připojovací šroub

POZNÁMKA

Pokud je hadička příliš krátká, nahraďte ji hadičkou vhodné délky.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

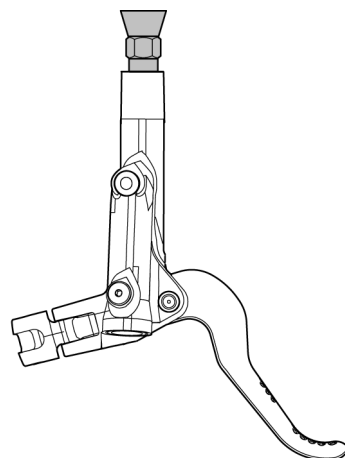
Při kontrole vhodné délky brzdové hadičky by měl být konec připojovacího šroubu brzdové páky standardní.



3. Sejměte koncovku hadičky. Pokud byla brzdová hadička zkrácená, krytku hadičky není nutné odstraňovat.

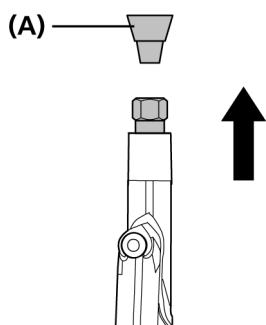


4. Brzdovou páku uchyťte do svéráku nebo obdobným způsobem. Při upevňování brzdové páky směřujte vstup pro připojení hadičky vzhůru.



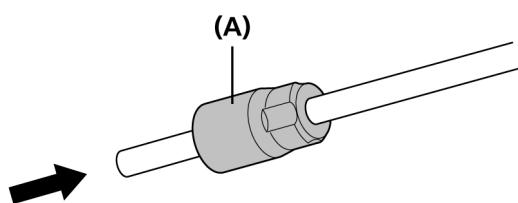
5. Odstraňte těsnící vložku.

Těsnící vložku obalte hadříkem neboť by mohlo dojít k úniku kapaliny.



(A) Těsnící vložka

6. Brzdovou hadičku provlečte krytem hadičky.

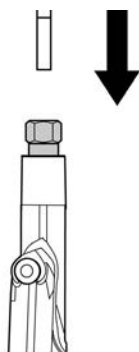


(A) Kryt hadičky

7. Brzdové hadičky vsadíte do přípojovacího dílu.

Dodává se s integrovanou olivou. Zasuňte ji a ujistěte se že nedošlo k zachycení za olivu.

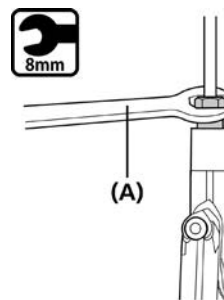
Zkontrolujte, že brzdová hadička je zasunutá až po značku, která je na ní natištěná.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při vsazování mějte připravený hadřík pro případ, že by došlo k ukápnutí kapaliny.

8. Zatlačujte brzdovou hadičku a současně 8 mm maticovým klíčem dotáhněte přípojovací šroub.



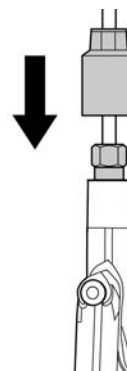
(A) 8 mm maticový klíč

Utahovací moment

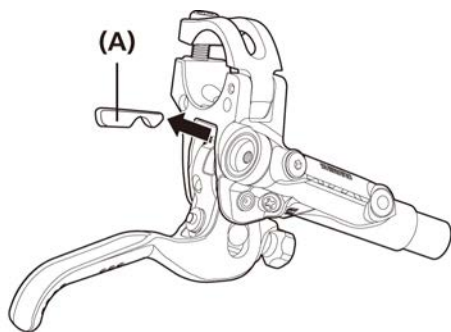
8 mm maticový klíč

5–7 Nm

9. Setřete případnou uniklou kapalinu a nasadte kryt hadičky.



10. Vyjměte zářezku brzdové páky.



(A) Zářezka páky

POZNÁMKA

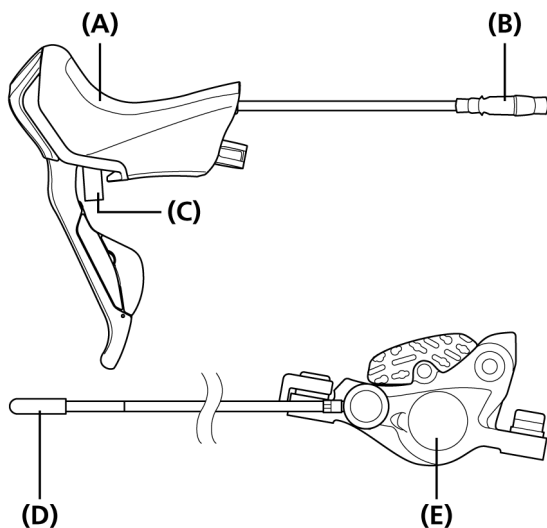
Po odstranění zářezky, před stisknutím páky, zkontrolujte, zda je ve třmenu vsazená distanční vložka, nebo zda je ve třmenu mezi destičky vsazen brzdový kotouč.

Po montáži na bicykl zkontrolujte, zda je zářezka brzdové páky odstraněná.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Zářezkou pohybuje a současně vytahuje avšak tak, aby nedošlo ke stisknutí páky.

■ Přehled systému hadiček se zjednodušeným spojováním (SILNIČNÍ)



- (A) Páky Dual Control
- (B) Spojovací pouzdro
- (C) Zářezka páky
- (D) Čepička hadičky
- (E) Brzdový třmen

1. Proveďte brzdovou hadičku do konečné montážní polohy.

POZNÁMKA

Neodstraňujte z konců brzdových hadiček krytky hadiček.

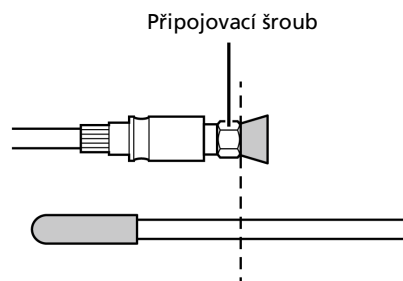
2. Zkontrolujte vhodnou délku brzdové hadičky. Zajistěte páku Dual Control v poloze používané při jízdě. Pokud je hadičku potřeba zkrátit, viz „Zkrácení hadičky“ v části „Instalace brzdové hadičky“ a zkraťte hadičku.

POZNÁMKA

Pokud je hadička příliš krátká, nahraďte ji hadičkou vhodné délky.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

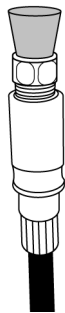
Při kontrole vhodné délky brzdové hadičky by měl být konec připojovacího šroubu páky Dual Control standardní.



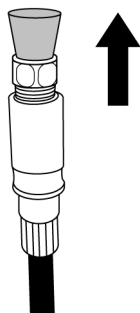
3. Sejměte koncovku hadičky. Pokud byla brzdová hadička zkrácená, krytku hadičky není nutné odstraňovat.



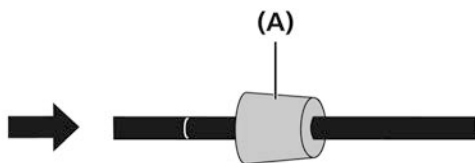
- 4.** Komponent uchyťte do svěráku nebo obdobným způsobem.
Podle vyobrazení směřujte vstup pro připojení hadičky vzhůru.



- 5.** Odstraňte těsnící vložku.
Těsnící vložku obalte hadříkem neboť by mohlo dojít k úniku kapaliny.

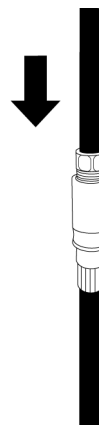


- 6.** Brzdovou hadičku na straně brzdového třmenu provlečte krytem hadičky.



(A) Kryt hadičky

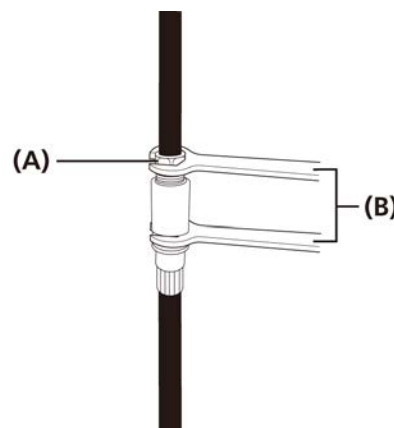
- 7.** Brzdovou hadičku na straně brzdového třmenu vsadte do upevňovací části.
Dodává se s integrovanou olivou. Zasuňte ji a ujistěte se že nedošlo k zachycení za olivu.
Zkontrolujte, že brzdová hadička je zasunutá až po značku, která je na ní natištěná.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při vsazování mějte připravený hadřík pro případ, že by došlo k ukápnutí kapaliny.

- 8.** Zatlačujte brzdovou hadičku a současně dvěma 8 mm maticovými klíči dotáhněte připojovací šroub.



(A) Připojovací šroub

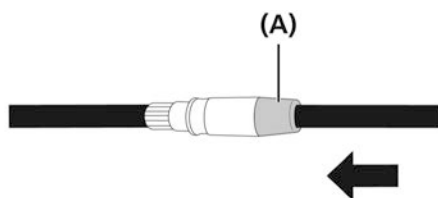
(B) 8 mm maticový klíč

Utahovací moment

8 mm maticový klíč

5-7 Nm

- 9.** Setřete případnou uniklou kapalinu a nasadte kryt hadičky.



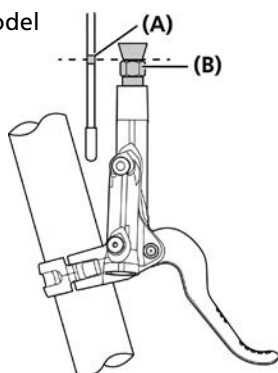
(A) Kryt hadičky

Zkrácení hadičky

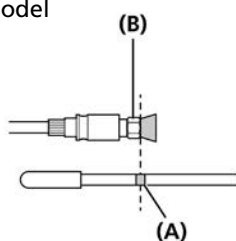
Při zkracování hadičky postupujte opatrně, protože při něm může dojít k úniku oleje.

- 1.** Určete vhodnou délku a udělejte na hadičce kontrolní značku. Značku udělejte tak, aby byla zarovnaná s okrajem připojovacího šroubu.

Pro MTB model



Pro SILNIČNÍ model

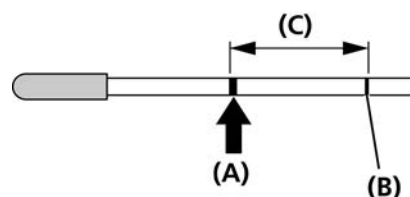


(A) Kontrolní značka

(B) Připojovací šroub

- 2.** Udělejte značku pro zkrácení.

Označte hadičku 18 mm od kontrolní značky směrem ke konci hadičky pokud se jedná o MTB model a 21 mm pokud se jedná o SILNIČNÍ model.



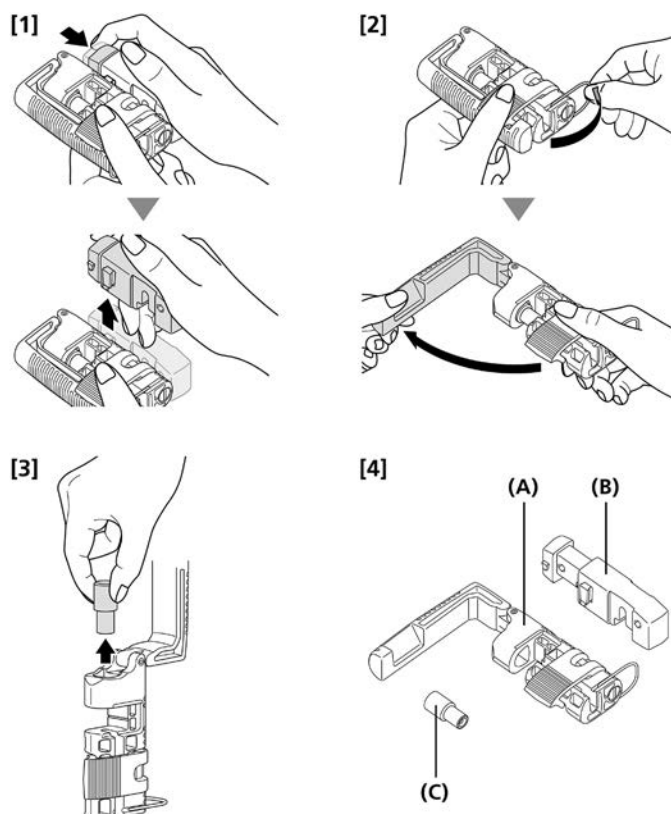
(A) Značka řezu

(B) Kontrolní značka

(C) MTB model: 18 mm

SILNIČNÍ model: 21 mm

- 3.** Připravte originální nářadí SHIMANO TL-BH62 pro odříznutí brzdové hadičky následujícím postupem. Rozeberte originální nářadí SHIMANO TL-BH62 podle vyobrazení.



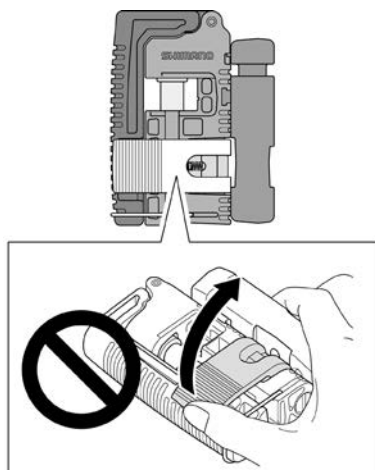
(A) Tělo nářadí

(B) Nástroj na odříznutí hadičky

(C) Lisovací blok

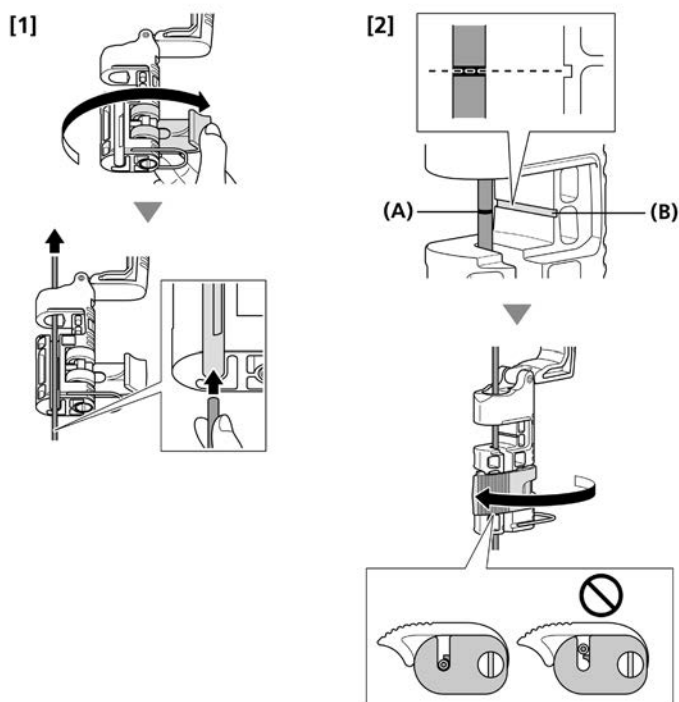
POZNÁMKA

- Před rozebráním originálního nářadí SHIMANO TL-BH62 nepohybujte páčkou označenou na ilustraci.



- Také se seznámte s příručkou přiloženou k originálnímu nářadí SHIMANO TL-BH62.

4. Upevněte brzdovou hadičku do nářadí podle vyobrazení. Potom zkontrolujte, zda je značka řezu zarovnaná s drážkou na nástroji a upevněte na místě brzdovou hadičku.

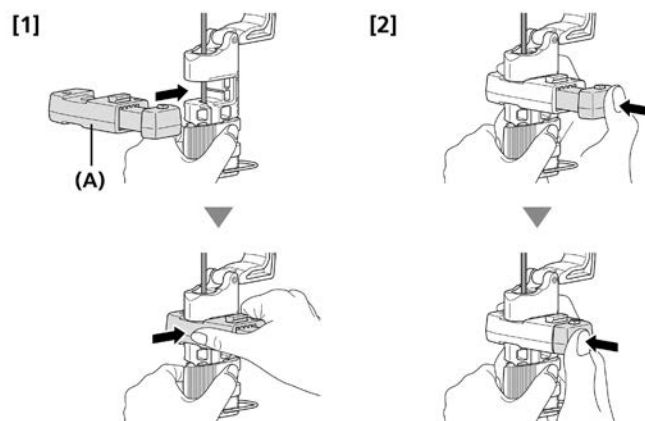


- (A) Značka řezu
(B) Drážka

POZNÁMKA

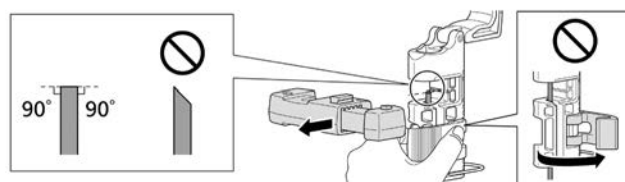
Při vkládání hadičky do nářadí zarovnejte značku pro odříznutí s drážkou na nářadí.

5. Zkontrolujte, zda je hadička pevně upnuta a poté připojte nástroj na odříznutí hadičky. Stiskem nástroje na odříznutí hadičky jako na vyobrazení [2] odřízněte brzdovou hadičku.

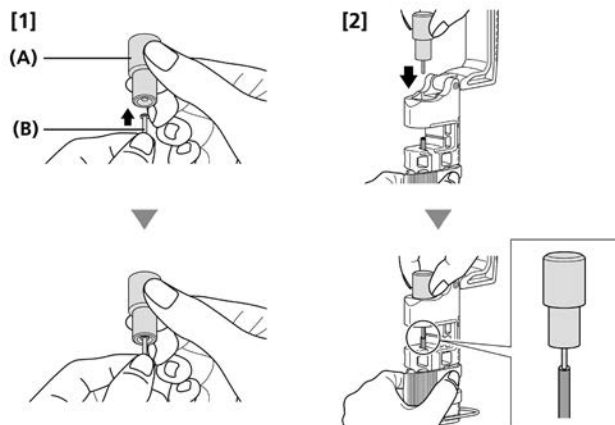


- (A) Nástroj na odříznutí hadičky

6. Odpojte nástroj na odříznutí hadičky a zkontrolujte, zda je zkrácený konec svislý.

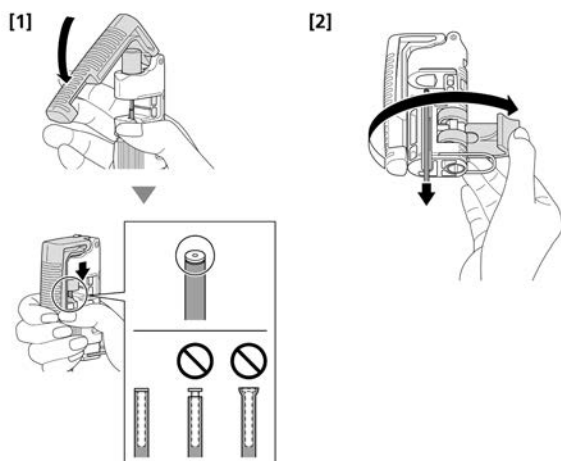


- 7.** Připravte spojovací vložku k vložení do brzdové hadičky následujícím postupem.
Upevněte spojovací vložku k lisovacímu bloku a vložte lisovací blok do nářadí.
Ujistěte se, že špička spojovací vložky je správně umístěna uvnitř otvoru brzdové hadičky.



(A) Lisovací blok
(B) Spojovací vložka

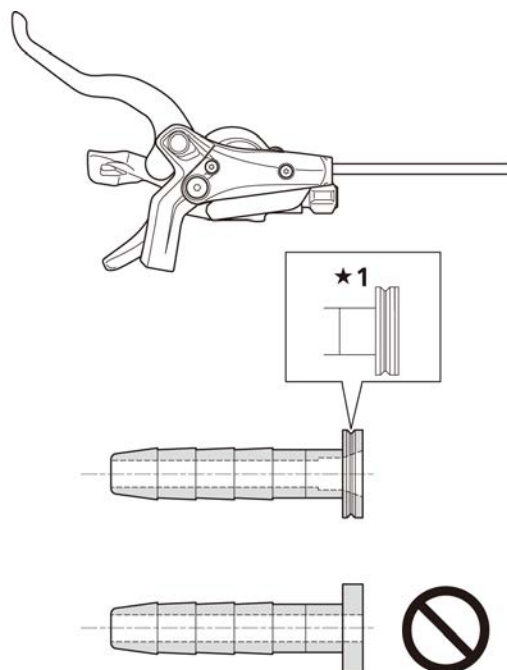
- 8.** Stiskem páky na nářadí vložte spojovací vložku do brzdové hadičky podle vyobrazení.
Zkontrolujte, zda byla spojovací vložka správně vložena, a poté vyjměte brzdovou hadičku z nářadí.



Výměna brzdové hadičky (systém zjednodušeného spojování)

■ Pro MTB BH59

Zkontrolujte tvar koncové vložky. Nesprávné kombinace mohou způsobit únik kapaliny.



★1 Kód SHIMANO: Y8H298040
V přírubě je drážka.

POZNÁMKA

- Koncová vložka se liší tvarem otvoru.
- Používejte pouze stanovenou koncovou vložku. Použití jiné koncové vložky než dodávané může způsobit uvolnění vedoucí k úniku kapaliny nebo další problémy.

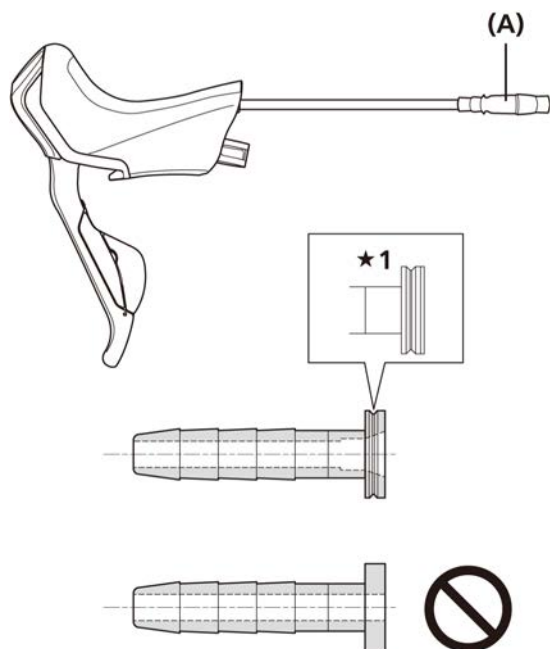
■ Pro SILNIČNÍ KOLA

Zkontrolujte tvar koncové vložky. Nesprávné kombinace mohou způsobit únik kapaliny.

Připojování spojovacím pouzdrem

POZNÁMKA

Při opakovaném připojování brzdové hadičky do spojovacího pouzdra se ujistěte, že používáte koncovou vložku, dodávanou s SM-BH59-SB.



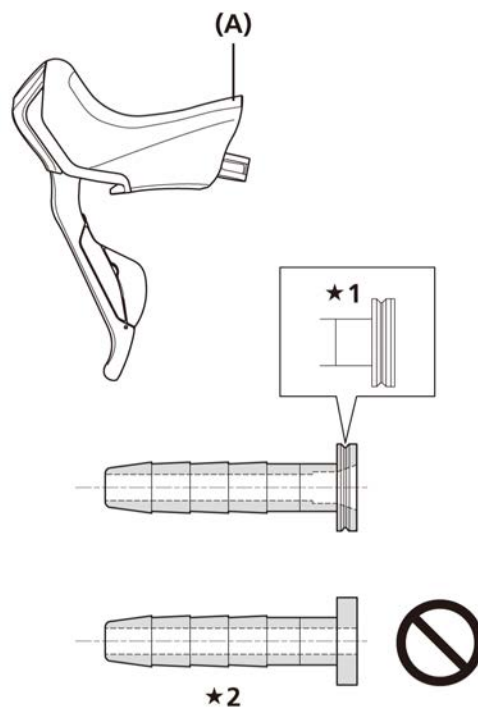
★1 Kód SHIMANO: Y8H298040
V přírubě je drážka.

(A) Spojovací pouzdro

POZNÁMKA

- Koncová vložka se liší tvarem otvoru.
- Používejte pouze stanovenou koncovou vložku. Použití jiné koncové vložky než dodávané může způsobit uvolnění vedoucí k úniku kapaliny nebo další problémy.

Připojování k páce



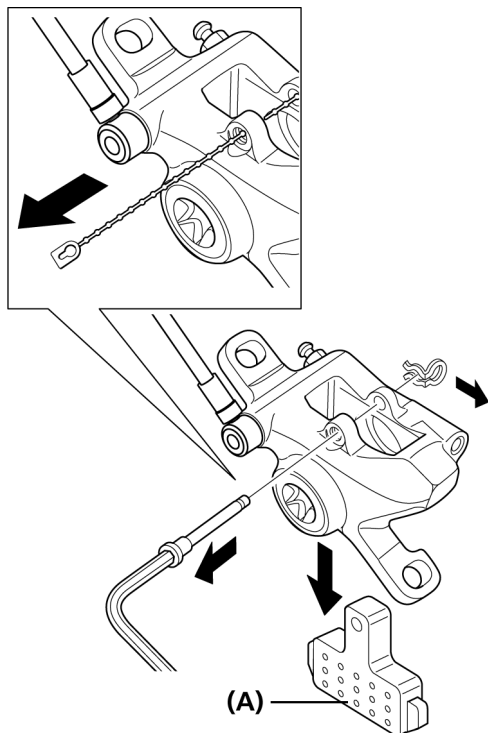
★1 Kód SHIMANO: Y8H298040
V přírubě je drážka.

★2 Koncovou vložku tohoto tvaru lze použít pouze pro ST-R785.

(A) Připojovací místo brzdové hadičky

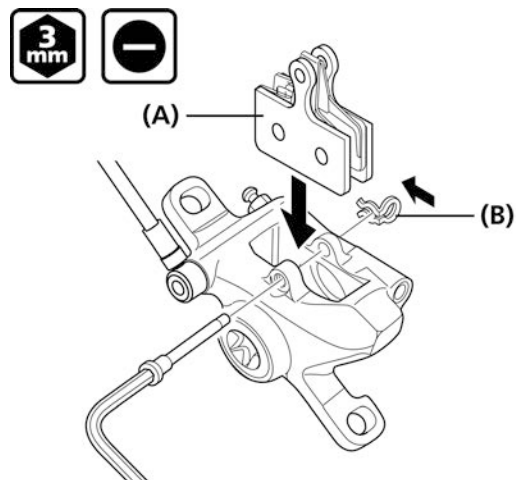
Montáž třmenů a upevnění hadičky

1. Vyměňte žlutou odvzdušňovací vložku a vložte kolo s brzdovým kotoučem do vidlice.



(A) Odvzdušňovací vložka

2. Vložte brzdové destičky.



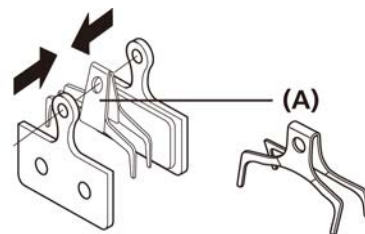
- (A) Brzdové destičky
(B) Pojistný kroužek

Utahovací moment

Šestihranný klíč 3 mm/plochý šroubovák
2–4 Nm

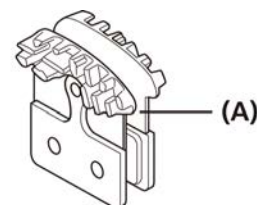
TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Rozpěrnou pružinu destiček vsadte podle vyobrazení. (Na pružině je označena levá (L) a pravá (R) strana.)



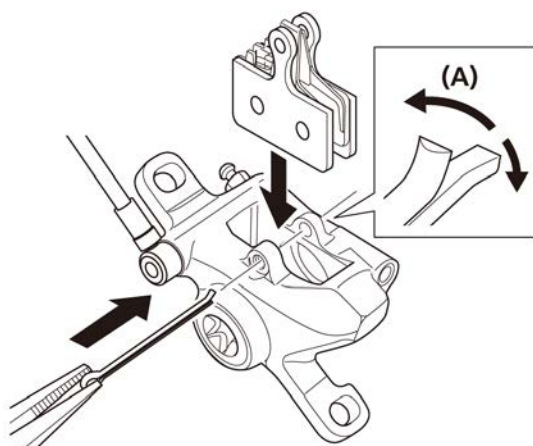
(A) Rozpěrná pružina destiček

- Destičky s chladiči mají přední a zadní stranu, proto je orientujte podle vyobrazení.



(A) Destičky s chladiči

Se závlačkou



(A) Závlačka

■ Montáž International standard

POZNÁMKA

Pro montáž International standard upevněte na třmeny typu Post adaptér. (Samostatně dodávány přední a zadní adaptéry.)

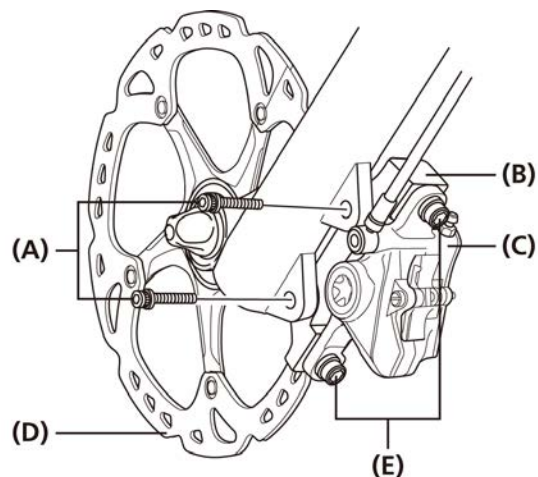
1. Nejprve upevněte adaptér a poté k němu předběžně dotáhněte třmeny.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Třmeny by měly mít možnost pohybu do stran.

2. Stiskněte brzdovou páku tak, aby byl brzdový kotouč sevřen brzdovými destičkami a poté dotáhněte upevňovací šrouby třmenu.

Přední

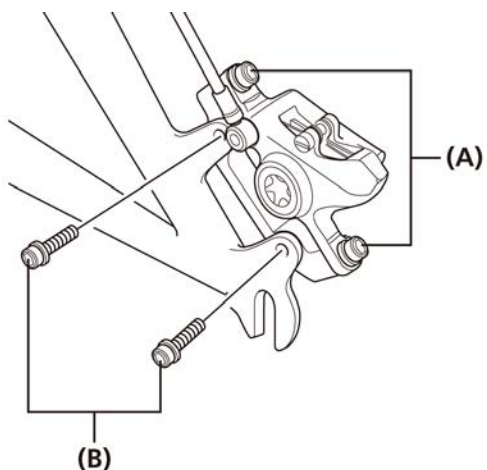


- (A) Šrouby upevňující adaptér
- (B) Adaptér
- (C) Třmen
- (D) Brzdový kotouč
- (E) Šrouby upevňující třmen

Utahovací moment

6–8 Nm

Zadní



(A) Šrouby upevňující třmen

(B) Šrouby upevňující adaptér

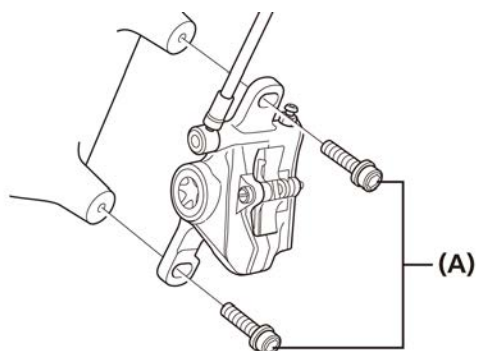
Utahovací moment

6–8 Nm

■ Typ Post

1. Třmeny předběžně upevněte na rám (tak aby měly možnost pohybu do stran).
2. Stiskněte brzdovou páku tak, aby byl brzdový kotouč sevřen brzdovými destičkami a poté dotáhněte upevňovací šrouby třmenu.

Přední



(A) Šrouby upevňující třmen

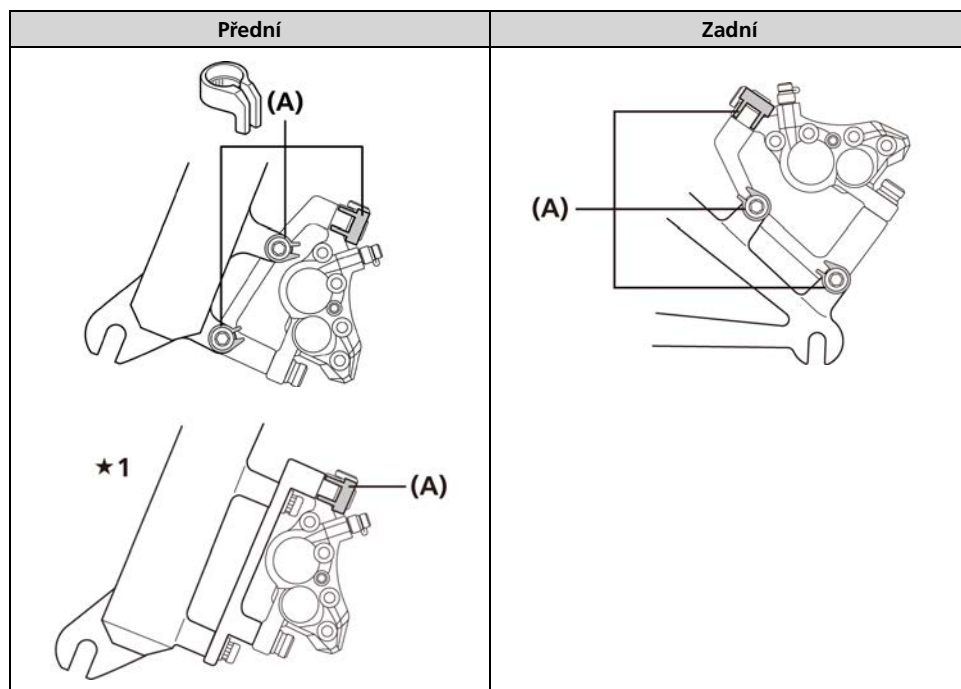
Utahovací moment

6–8 Nm

Prevence uvolnění šroubů pro upevnění na rám

Pro zajištění šroubů před uvolňováním lze použít jak pojistné čepičky, tak drátek.
Použijte metodu, odpovídající provedení přední vidlice a rámu.

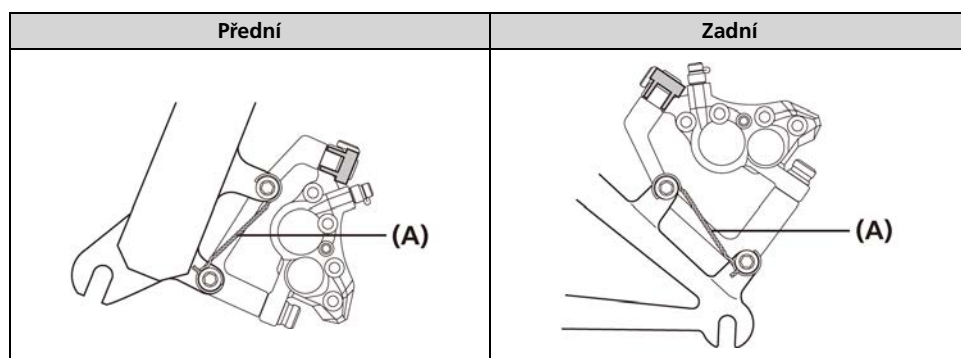
■ Pojistné límce



★1 typ Post

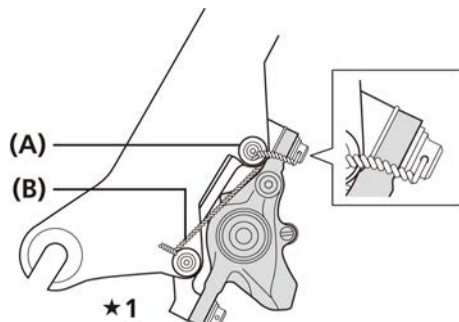
(A) Víčko

■ Zajištění drátkem



(A) Drát

1. Pro zabránění uvolnění upevňovacích šroubů je pojistěte drátkem podle vyobrazení.

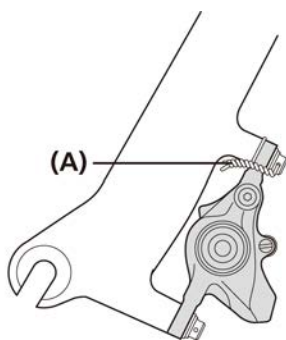


★1 Podle vyobrazení ved'te drát podél upevňovacího šroubu mezi adaptérem a rámem.

(A) Šroub

(B) Drát

typ Post

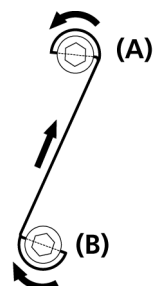


(A) Drát

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Když má šroub [1] tendenci k uvolnění (proti směru hodinových ručiček), síla se přenáší přes drátek na šroub [2] ve směru jeho dotahování. Šroub [2] se však ve směru dotahování již nemůže otáčet.

Díky spojení drátkem to brání uvolňování šroubu [1]. Jestliže tedy má jeden ze šroubů tendenci se uvolnit, síla působí na druhý šroub ve směru jeho utahování. Jinak řečeno, šrouby se navzájem jistí proti uvolnění.



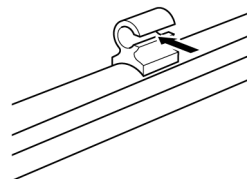
(A) Šroub [1]

(B) Šroub [2]

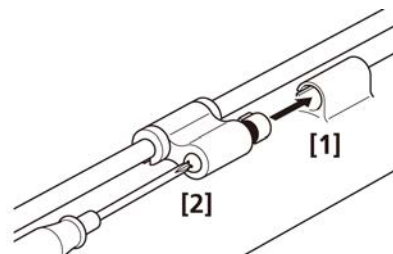
■ Upevnění lanka

1. Pro upevnění do vodítek tvaru C a obvyklých provedení oček používejte speciální držáky SHIMANO dle vyobrazení (dodávané samostatně).

Očko tvaru C



Obvyklé provedení očka pro bowden



Utahovací moment

0,3–0,5 Nm

2. Několikrát stiskněte brzdovou páku a zkontrolujte, zda funguje správně nebo ne. Zkontrolujte rovněž, zda není patrný únik brzdové kapaliny.

ÚDRŽBA (HYDRAULICKÉ KOTOUČOVÉ BRZDY)

Výměna brzdových destiček

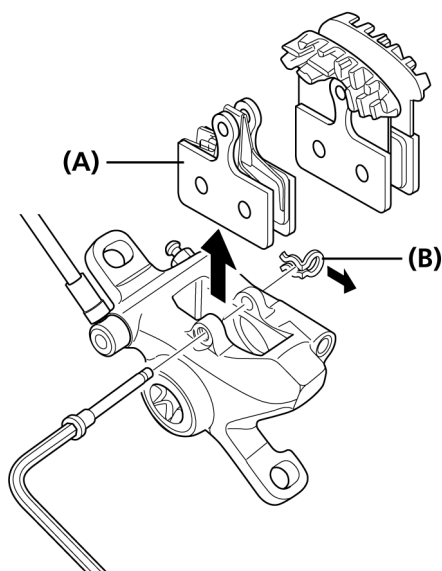
POZNÁMKA

Brzdový systém je konstruován tak, že odstup brzdových destiček od brzdového kotouče se automaticky upravuje vytlačováním pístu v závislosti na opotřebení brzdových destiček. Před výměnou brzdových destiček je proto potřeba píst zatlačit zpět.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

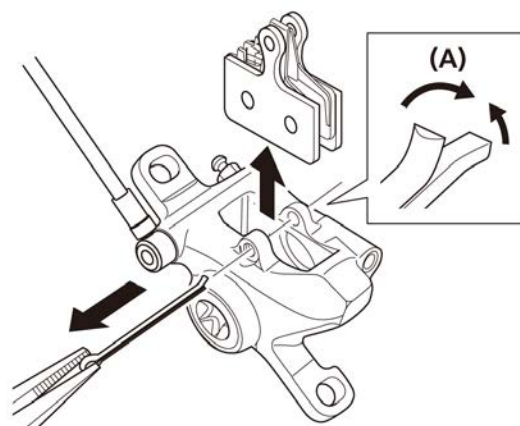
Jestliže dojde ke znečištění brzdových destiček, nebo jsou opotřebované na tloušťku menší než 0,5 mm, či pružina destiček dosedá až na brzdový kotouč, brzdové destičky vyměňte.

1. Vyměňte kolo z rámu a podle vyobrazení odstraňte brzdové destičky.



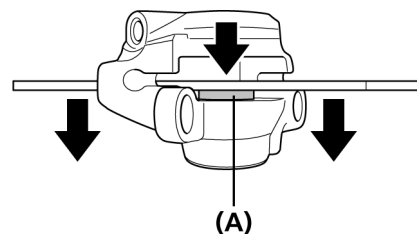
(A) Brzdové destičky
(B) Pojistný kroužek

Se závlačkou



(A) Závlačka

2. Vyčistěte písty a prostor okolo.
3. Plochým nástrojem zatlačte písty zpět až na doraz. Dbejte aby nedošlo k jejich pootočení.

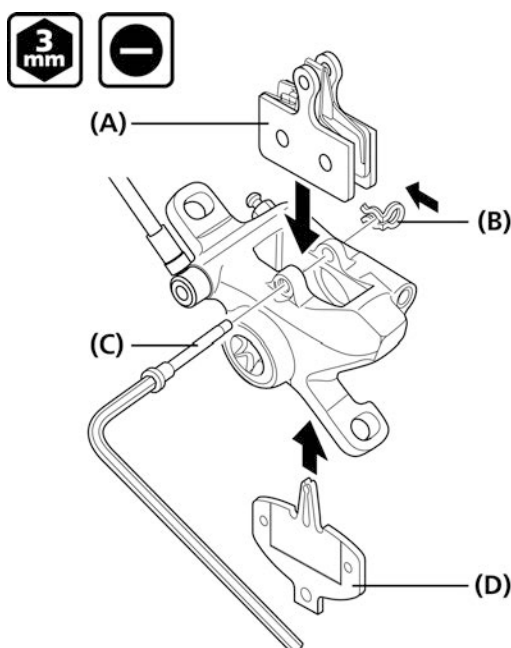


(A) Píst

POZNÁMKA

Netlačte na ně ostrými předměty.
Mohlo by dojít k poškození pístů.

4. Vložte nové brzdové destičky, šroub a rozpěrné vložky (červené). Ujistěte se rovněž, že je nasazený pojistný kroužek.



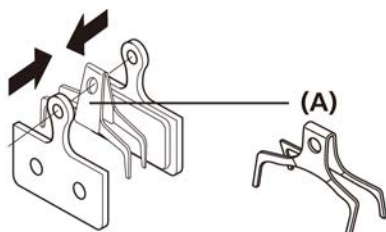
- (A) Brzdové destičky
(B) Pojistný kroužek
(C) Šroub
(D) Rozpěrná vložka (červená)

Utahovací moment

Šestihranný klíč 3 mm/plochý šroubovák
2–4 Nm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Rozpěrnou pružinu destiček vsadte podle vyobrazení. (Na pružině je označena levá (L) a pravá (R) strana.)

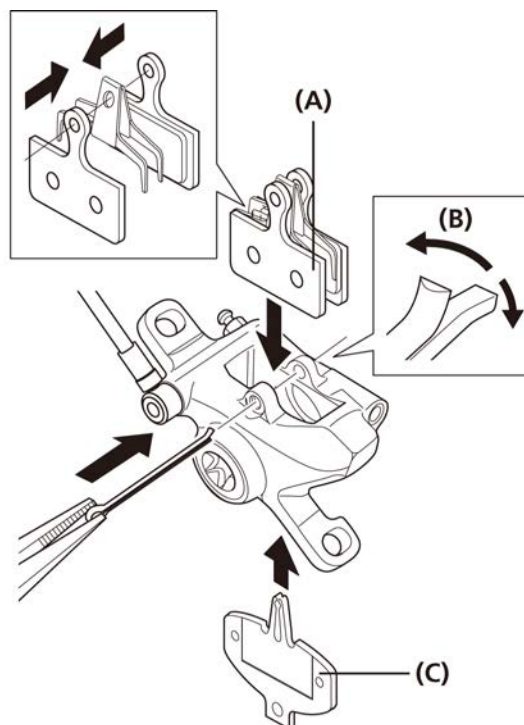


- (A) Rozpěrná pružina destiček

Pro provedení se závlačkou

Vložte nové brzdové destičky a závlačku a umístěte rozpěrné vložky (červené).

Poté rozehněte konce závlačky.



- (A) Brzdové destičky
(B) Závlačka
(C) Rozpěrná vložka (červená)

5. Několikanásobným stiskem brzdové páky zkontrolujte nárůst ovládacího odporu.
6. Odstraňte rozpěrnou vložku, namontujte kolo a zkontrolujte, zda nedochází k zachytávání brzdového kotouče o třmen. Pokud zachytává, nastavte jej podle pokynů v oddíle „Montáž třmenů a upevnění hadiček“.

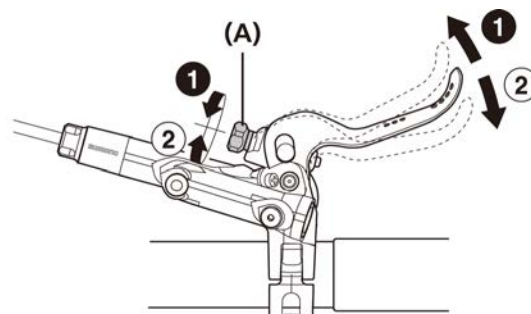
Seřízení v případě nesprávné funkce pístů

Mechanismus třmenu využívá dva písty; pokud písty nepracují správně, pokud vystupují nerovnoměrně, nebo pokud brzdové destičky zůstávají v kontaktu s brzdovým kotoučem, nastavte písty následujícím způsobem.

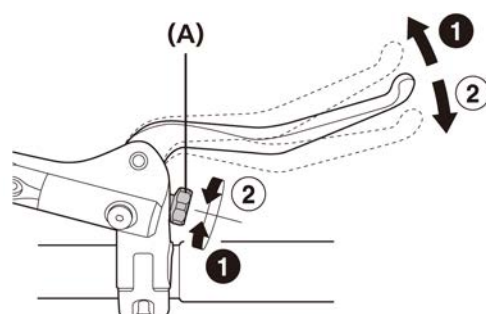
1. Demontujte kolo a brzdové destičky. Vyčistěte písty a prostor okolo.
2. Plochým nástrojem zatlačte písty zpět až na doraz. Dbejte aby nedošlo k jejich pootočení. Netlačte na ně ostrými předměty. Mohlo by dojít k poškození pístů.
3. Namontujte brzdové destičky a vložte rozpěrnou vložku (červenou).
4. Stiskněte brzdovou páku no nejvíce a poté ještě několikrát tak, aby se oba písty dostaly do svých výchozích poloh.
5. Odstraňte rozpěrnou vložku, namontujte kolo a zkontrolujte, zda nedochází k zachytávání brzdového kotouče o brzdové destičky. Pokud dochází ke kontaktu, povolte upevňovací šrouby a nastavte tak aby k zachytávání nedocházelo.

Nastavení zdvihu páky

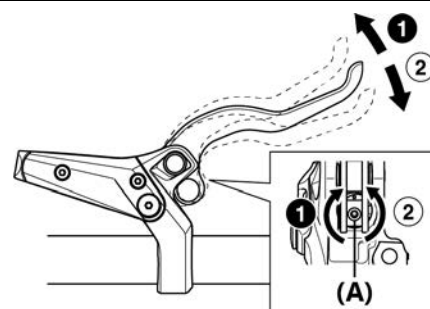
Zvětšení zdvihu provedete dotažením nastavovacího šroubu (ve směru hodinových ruček), povolením (proti směru hodinových ruček) se zdvih zmenší.



(A) Šroub pro nastavení zdvihu



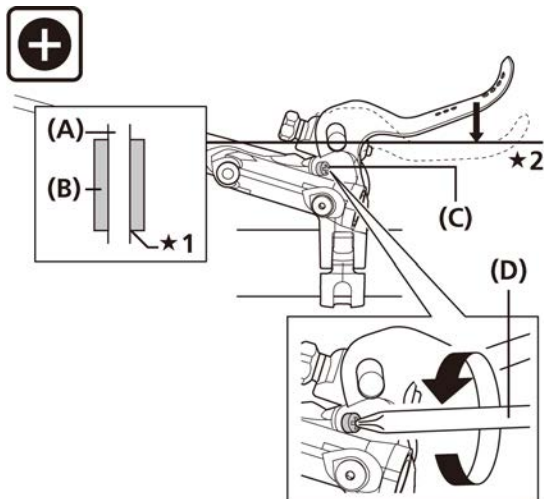
(A) Šroub pro nastavení zdvihu



(A) Šroub pro nastavení zdvihu

Nastavení volného zdvihu

Pokud je šroub volného zdvihu uvolněn, volný zdvih páky je větší. Dotažením volný zdvih upravíte na požadovanou hodnotu.



★1 Dotek

★2 Bod dotyku destiček

(A) Brzdový kotouč

(B) Destičky

(C) Nastavovací šroub volného zdvihu

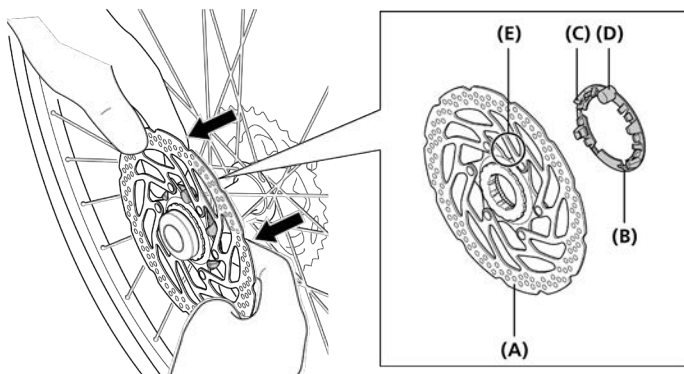
(D) Šroubovák

Instalace držáku magnetu

Pokud je držák magnetu dodaný s brzdovým kotoučem oddělený, znovu ho nainstalujte.

Zasuňte výstupek držáku magnetu do rotoru brzdového kotouče a nainstalujte ho.

Vyrovnejte válcový výstupek držáku magnetu s jedním z výřezů v brzdovém kotouči a nainstalujte držák magnetu.



(A) Brzdový kotouč

(B) Držák magnetu

(C) Výstupek

(D) Válcový výstupek

(E) Výřez

VAROVÁNÍ

Třmeny a brzdové kotouče se při brzdění zahřívají; nedotýkejte se jich za jízdy ani bezprostředně po sesednutí z bicyklu. Mohli byste se popálit. Před pokusem o opětovné nainstalování držáku magnetu zkontrolujte, zda dostatečně vychladly třmeny a brzdový kotouč.

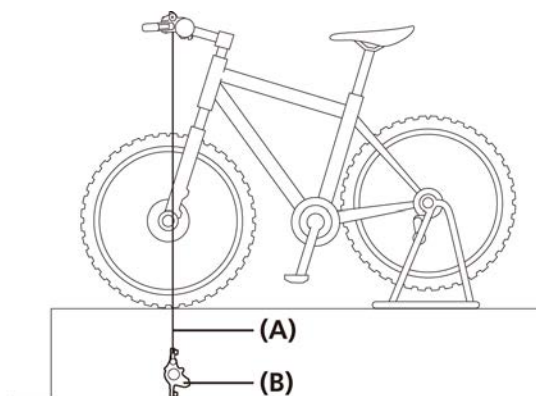
Výměna minerální kapaliny

Po výrazné změně zabarvení kapaliny v nádržce doporučujeme kapalinu vyměnit.

Na odvzdušňovací šroub připojte hadičku s váčkem, povolte odvzdušňovací šroub a nechte kapalinu vytéct. Stisky brzdové páky napomůžou vytečení kapaliny. Po vypuštění použité kapaliny naplňte novou podle pokynů v oddíle „Doplnění originální minerální kapaliny SHIMANO a odvzdušnění“. Používejte výhradně náhradní minerální olej SHIMANO. Použitou brzdovou kapalinu zlikvidujte v souladu s platnými státními a regionálními zákony.

Doplnění brzdové kapaliny a odvzdušnění

Bicykl, se (žlutými) odvzdušňovacími vložkami ve třmenech, upevněte do stojanu, nebo do podobné polohy podle vyobrazení.



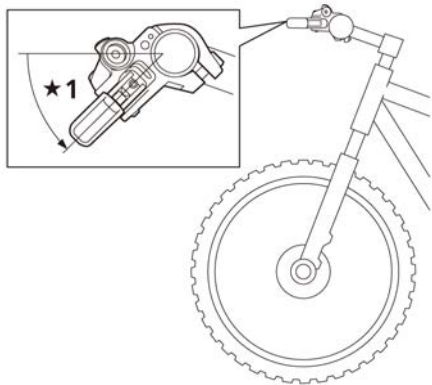
(A) Hadička

(B) Třmen

POZNÁMKA

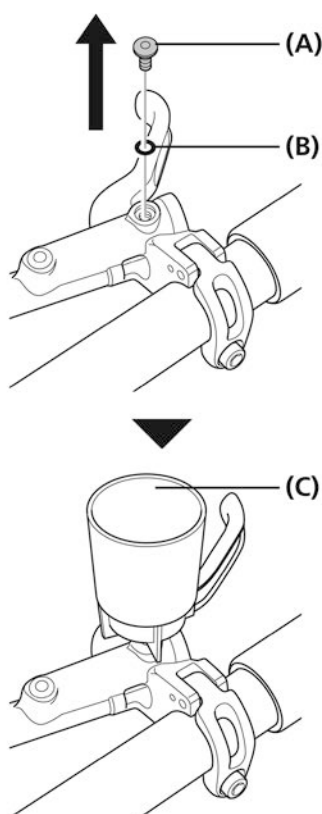
Pro odvzdušňování je potřeba souprava SM-DISC (nálevka s ucpávkou).

1. Brzdovou páku nastavte do jízdní polohy pod úhlem 45° se zemí.



★1 45°

2. Vyšroubujte horní odvzdušňovací šroub, vyjměte o-kroužek a nasadte nálevku.

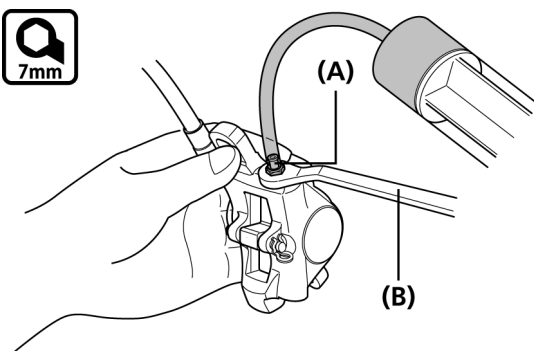


- (A) Odvzdušňovací šroub
- (B) O-kroužek
- (C) Nálevka

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Ucpávku nyní nekládejte.

3. Nasadte plochý klíč 7 mm, injekční stříkačku naplňte kapalinou, nasadte na odvzdušňovací čep a otočením matice o 1/8 otáčky odvzdušňovací čep otevřete. Stlačením pístu stříkačky doplňte kapalinu. Kapalina začne vytékat z nálevky. Pokračujte s doplňováním kapaliny dokud se nepřestanou objevovat vzduchové bubliny.



- (A) Odvzdušňovací čep
- (B) Nástrčný klíč 7 mm

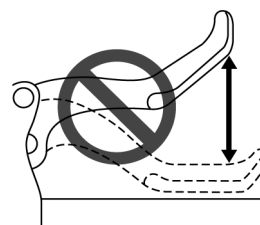
4. Pokud již v kapalině nejsou vzduchové bubliny, dotáhněte předběžně odvzdušňovací čep.

POZNÁMKA

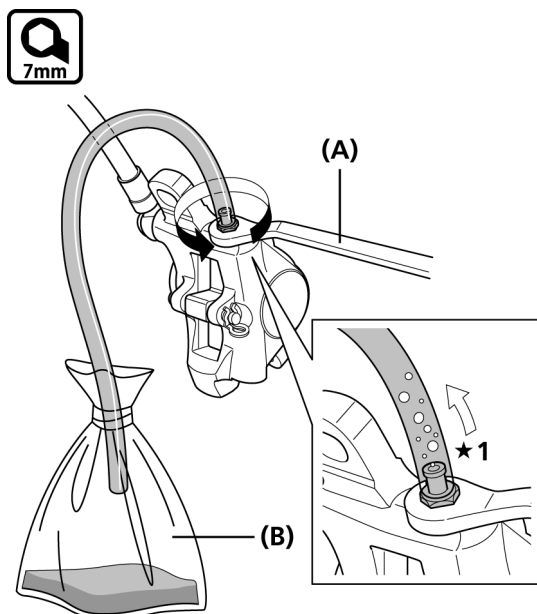
Brzdový třmen upevněte např. do svěráku aby se předešlo nechtěnému odpojení hadičky.

Páku opakovaně nestlačujte a neuvolňujte.

Takové jednání by mohlo způsobit, že by brzdová kapalina bez bublin vytekla a ve třmenu by zůstala kapalina se vzduchovými bublinami. Jejich odstranění by trvalo déle. (Pokud byla páka průběžně stlačována a uvolňována, vypusťte veškerou kapalinu a poté znovu brzdový systém naplňte.)



5. Podle vyobrazení nasadte plochý klíč 7 mm a do váčku vsuňte trubičku. Hadičku nasadte na odvzdušňovací čep a povolte odvzdušňovací šroub. Po chvíli začne minerální kapalina s bublinami přirozeně vytékat z odvzdušňovacího čepu do trubičky. Tímto způsobem lze z brzdového systému snadno odstranit převážnou část vzduchu.



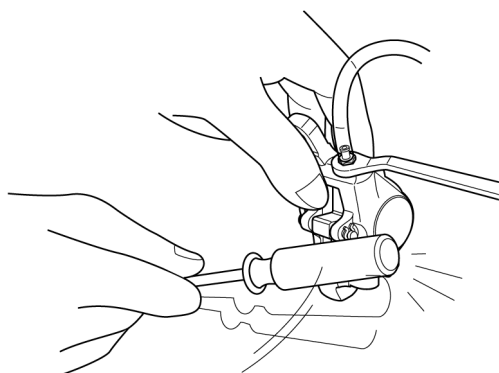
★1 Vzduchové bubliny

(A) Nástrčný klíč 7 mm

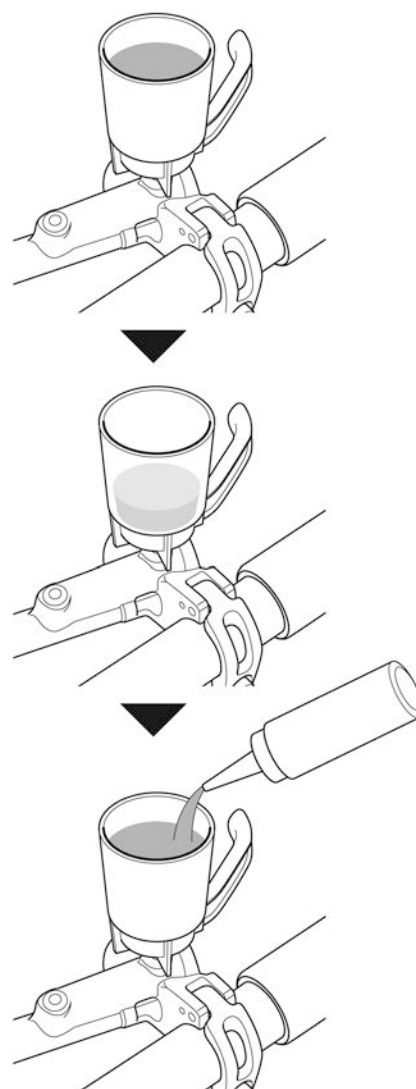
(B) Váček

TECHNICKÉ POZNÁMKY

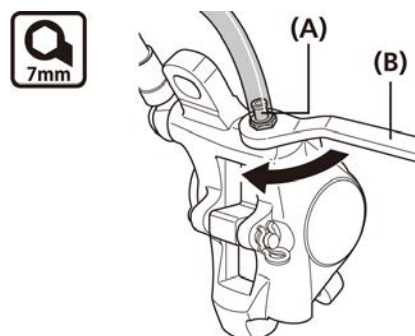
Odvzdušnění může také pomoci jemné chvění brzdovou hadičkou, citlivé poklepání na nádržku či třmen pomocí rukojeti šroubováku, nebo změna polohy třmenu.



6. Hladina kapaliny v nálevce klesá, proto ji průběžně doplňujte tak aby se do systému nenasál vzduch (nevnikly do něj vzduchové bubliny).



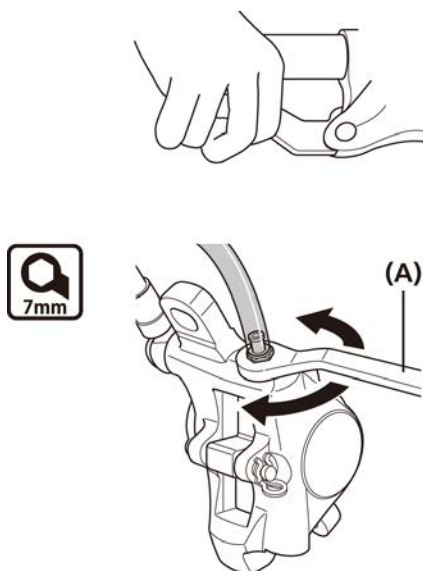
7. Pokud z odvzdušňovacího čepu nevychází žádné vzduchové bubliny, odvzdušňovací čep předběžně dotáhněte.



(A) Odvzdušňovací čep

(B) Nástrčný klíč 7 mm

8. Pro odstranění vzduchových bublin, které mohly zůstat ve třmenech, v rychlém sledu povolujte a utahujte, po stisknutí brzdové páky, odvzdušňovací šroub (pokaždé přibližně za 0,5 vteřiny). Tento postup opakujte zhruba dva až třikrát. Poté odvzdušňovací čep opět dotáhněte.



(A) Nástrčný klíč 7 mm

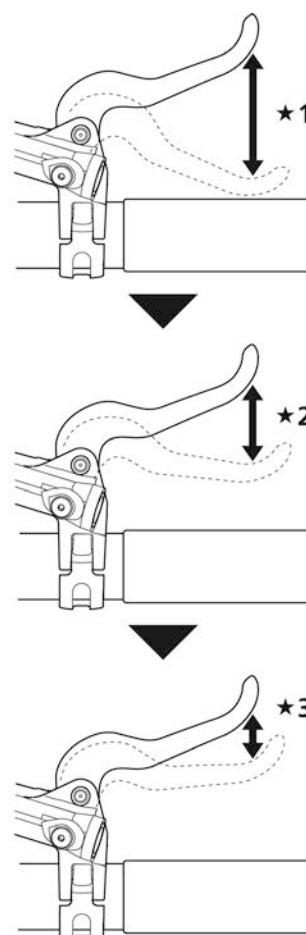
Utahovací moment

Nástrčný klíč 7 mm
4–6 Nm

9. Pokud nyní stlačíte brzdovou páku, vzduchové bubliny se uvolní z brzdového systému a kanálkem se dostanou do nálevky. Po vymizení veškerých bublin stiskněte co nejvíce brzdovou páku. Za normálních okolností by páka měla být tuhá.



Pohyb páky

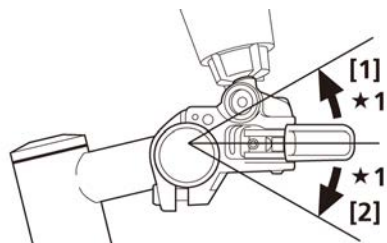


- ★1 Volný
- ★2 Částečně tuhý
- ★3 Tuhý

POZNÁMKA

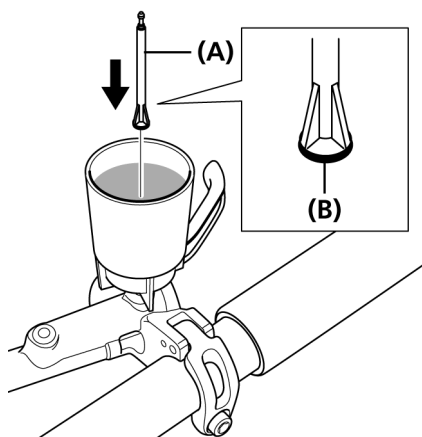
Pokud chod páky nevykazuje odpor, opakujte postup od bodu 5.

10. Jednotku páky nastavte do horizontální polohy podle vyobrazení a nakloňte ve směru [1] o 30°, poté podle bodu 9 zkontrolujte zda v systému nezůstaly žádné vzduchové bubliny. Poté otočte páku o 30° ve směru [2] a podle bodu 9 opět zkontrolujte, zda zde nezůstal žádný vzduch. Pokud se objevují jakékoli bubliny, opakujte postup tak dlouho dokud nezmizí.



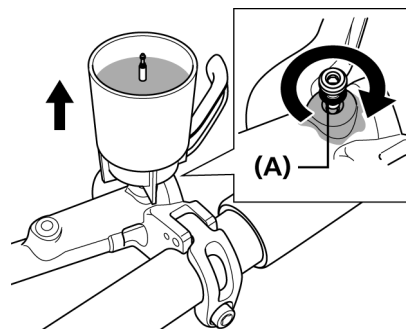
★1 30°

11. Nálevku uzavřete ucpávkou tak, aby strana s o-kroužkem směřovala dolů.



(A) Ucpávka
(B) O-kroužek

12. Vyjměte nálevku tak aby ucpávka zůstala vsazená a na odvzdušňovací čep nasadte O-kroužek a dotahujte dokud kapalina vytéká a ujistěte se, že v zásobní nádržce nezůstaly žádné bubliny vzduchu.



(A) O-kroužek

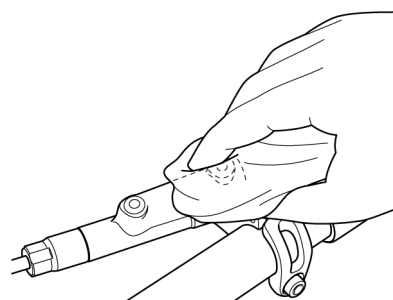
Utahovací moment

0,3–0,5 Nm

POZNÁMKA

Brzdovou páku netiskněte. Stiskem by se do pístu mohly dostat vzduchové bubliny.

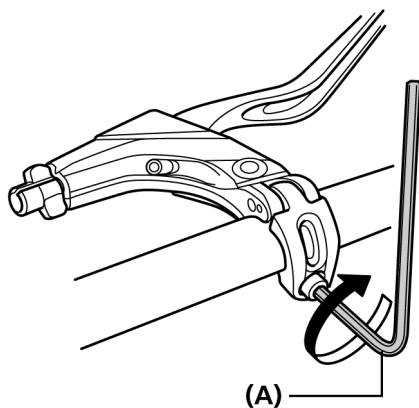
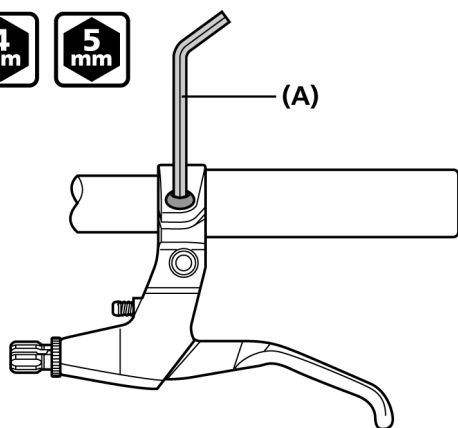
13. Otřete veškerou uniklou kapalinu.



MONTÁŽ (V-BRZDY)

Montáž brzdové páky

Použijte rukojeti řídítek s průměrem max. 32 mm.



(A) Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

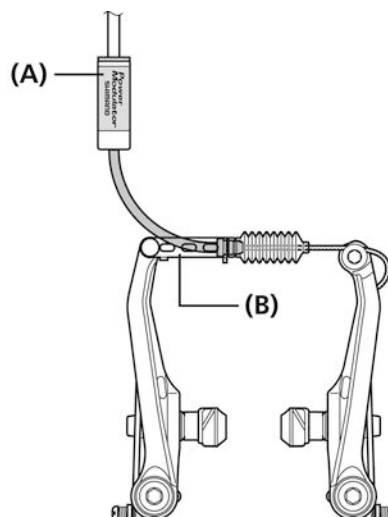
Šestihranný klíč 4 mm/šestihranný klíč 5 mm
6–8 Nm

POZNÁMKA

Při použití karbonových řídítek může být nezbytné, pro zabránění poškození, použít nižší utahovací momenty. Na utahovací momenty pro konkrétní karbonová řídítka se informujte u jejich výrobce, případně výrobce bicyklu.

Upevnění modulátoru účinku

1. Modulátor účinku upevněte na V-BRZDU podle vyobrazení.

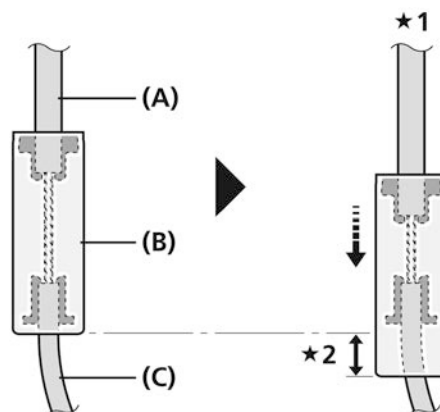


(A) Modulátor účinku

(B) V-brzda

POZNÁMKA

Při brzdění se vodící trubička lanka zasunuje až o 8 mm do modulátoru účinku. Ujistěte se, že délka bowdenu má vůli, která tento chod umožní.



★1 Při brzdění

★2 Přibližně 8 mm

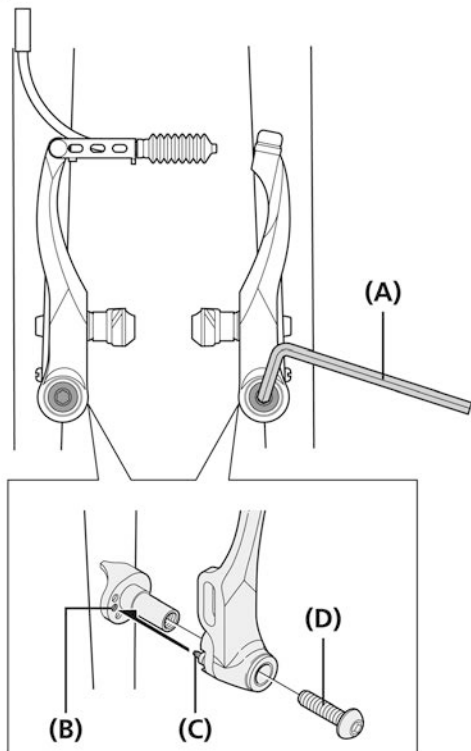
(A) Bowden

(B) SM-PM70/SM-PM40

(C) Vodící trubička lanka

Montáž V-BRZD

1. Čep držáku pružiny na brzdovém třmenu vsuňte do středního otvoru u čepu brzdy na rámu kola a pojistěte brzdový třmen upevňovacím šroubem.

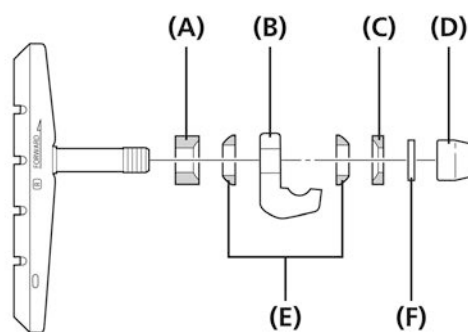
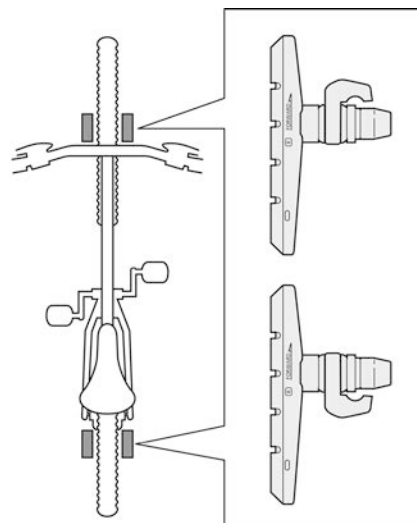
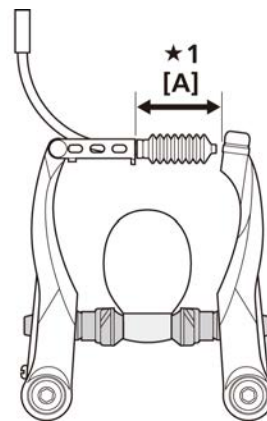


- (A) Šestihranný klíč 5 mm
 (B) Otvor pro uchycení pružiny
 (C) Čep držáku pružiny
 (D) Upevňovací šroub

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
5–7 Nm

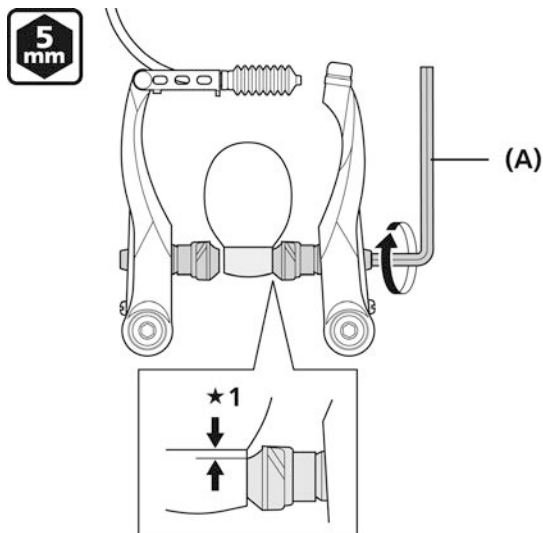
2. Přitlačte špalíky na ráfek, nastavte vysunutí špalíků pomocí podložek B (tlusté, nebo tenké) tak, aby rozměr [A] byl 32 mm nebo více.



★1 A: 32 mm nebo více

- (A) Podložka B (tlustá)
 (B) Oko pro uchycení špalíku
 (C) Podložka B (tenká)
 (D) Matice pro uchycení špalíku
 (E) Podložka A
 (F) Podložka

3. Za držení špalíků přitlačených na ráfek dotáhněte upevňovací matice.



★1 1 mm

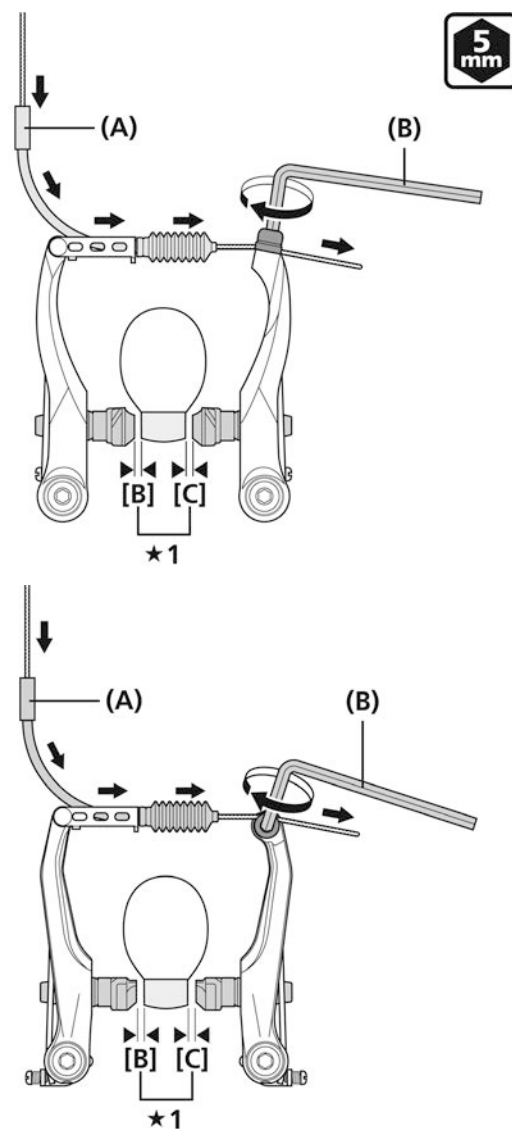
(A) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–8 Nm

4. Lanko provlékněte vodící trubičkou a po zkontrolování zda je nastaven odstup mezi brzdovými špalíky a ráfkem na obou stranách 2 mm, lanko dotáhněte.



★1 [B] + [C] = 2 mm

(A) Vodicí trubička lanka

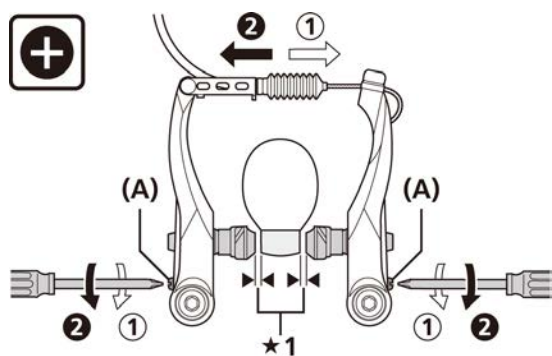
(B) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–8 Nm

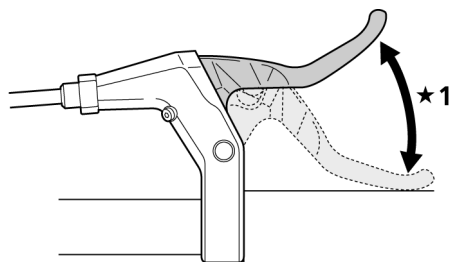
5. Nastavovacími šrouby upravte předpětí pružin.



★1 1 mm

(A) Šroub pro nastavení pružiny

6. Před použitím přibližně desetkrát stiskněte brzdovou páku až do dotyku s rukojetí řídítek a poté zkontrolujte, zda vše funguje správně a odstup špalíků je rovnoměrný.

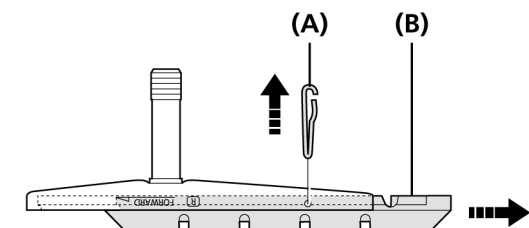


★1 Stiskněte přibližně desetkrát

ÚDRŽBA (V-BRZDY)

Výměna špalíkové kazety

1. Vyjměte upevňovací čepy a špalíky vysuňte z drážky držáku.

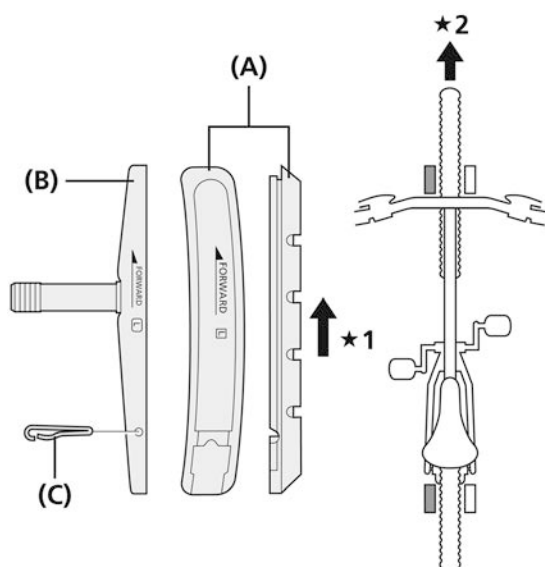


(A) Upevňovací čep špalíku

(B) Špalík

2. Špalíky a držáky špalíků jsou odlišné pro levou a pravou stranu. Nasuňte nový špalík do drážky držáku. Dbejte na správný směr a polohu otvoru pro upevňovací čep. Vložte upevňovací čep špalíku.

Levá strana (stejná pro přední i zadní)



★1 Směr vsunutí špalíku

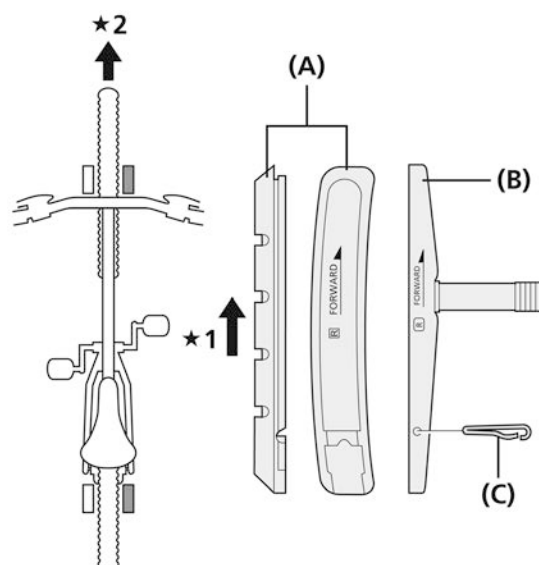
★2 Přední

(A) Špalík

(B) Držák špalíku

(C) Upevňovací čep špalíku

Pravá strana (stejná pro přední i zadní)



★1 Směr vsunutí špalíku

★2 Přední

(A) Špalík

(B) Držák špalíku

(C) Upevňovací čep špalíku

POZNÁMKA

Pojistný hřeb je pro upevnění špalíku ve správné poloze mimořádně důležitý.

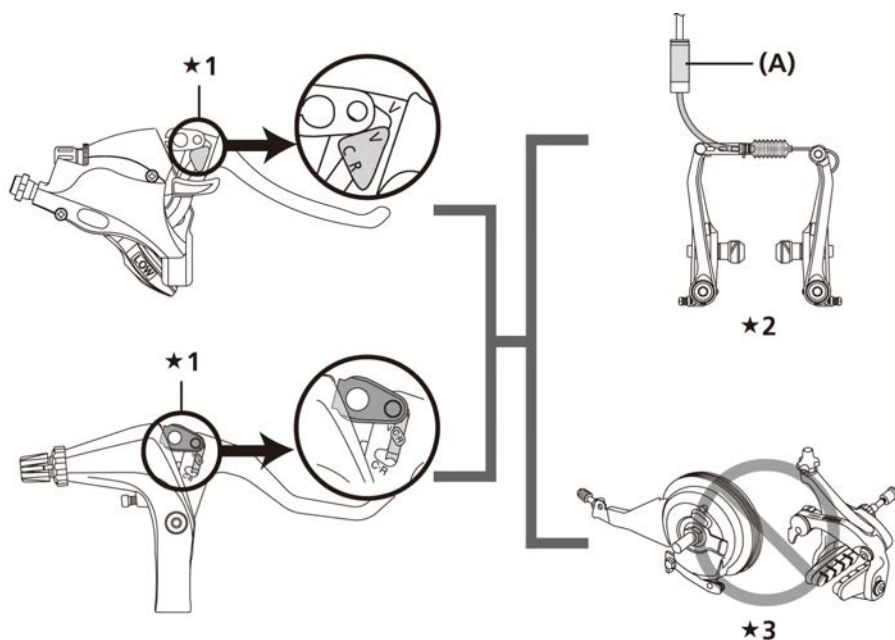
KOMPATIBILITA BRZDOVÉ PÁKY SE SPÍNAČEM (V-BRZDY A VÁLEČKOVÉ BRZDY)

Čtyřprstové brzdové páky jsou opatřeny přepínačem pro použití s V-BRZDAMI s modulátorem účinku nebo s čelistovými a válečkovými brzdami.

VAROVÁNÍ

Při nesprávně zvoleném brzděném režimu může dojít ke vzniku neúměrné nebo nedostatečné brzděné síly. Důkladně kontrolujte, zda-li je zvolena poloha odpovídající použitému typu brzd.

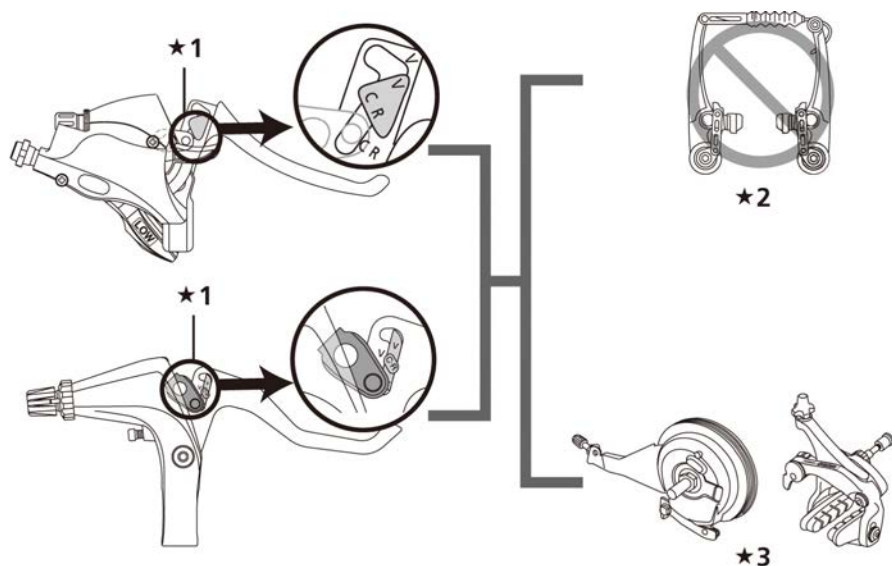
Poloha pro V-BRZDY (s modulátorem účinku)



- ★1 V-pozice
- ★2 V-BRZDY s modulátorem účinku
- ★3 Válečková brzda/čelistové brzdy

(A) Modulátor účinku

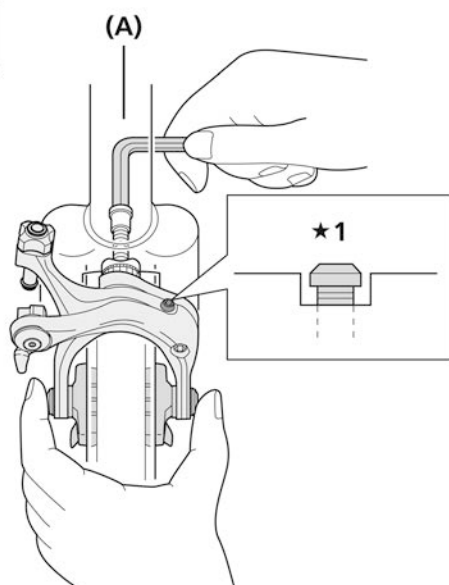
Pro čelistové/válečkové brzdy



- ★1 Poloha (C R) pro čelistové/válečkové brzdy
- ★2 V-BRZDY
- ★3 Válečková brzda/čelistové brzdy

MONTÁŽ (DVOUOSÉ ČELIŠTOVÉ BRZDY)

1. Namontujte brzdový třmen. Stiskněte čelisti pevně k ráfku a dotáhněte upevňovací matici.



★1 Obvyklá poloha při montáži je při poloze hlavy nastavovacího šroubu dle vyobrazení.

(A) Šestihranný klíč 5 mm

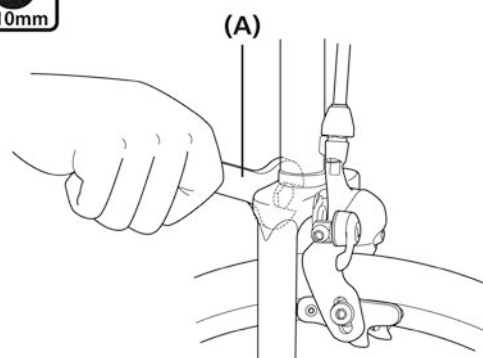
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
8–10 Nm

POZNÁMKA

Pokud při plném otočení řídítek dochází ke kontaktu brzdových čelistí s rámem, nalepte na rám přiloženou ochrannou nálepku.

Pro upevnění maticemi



(A) Klíč 10 mm

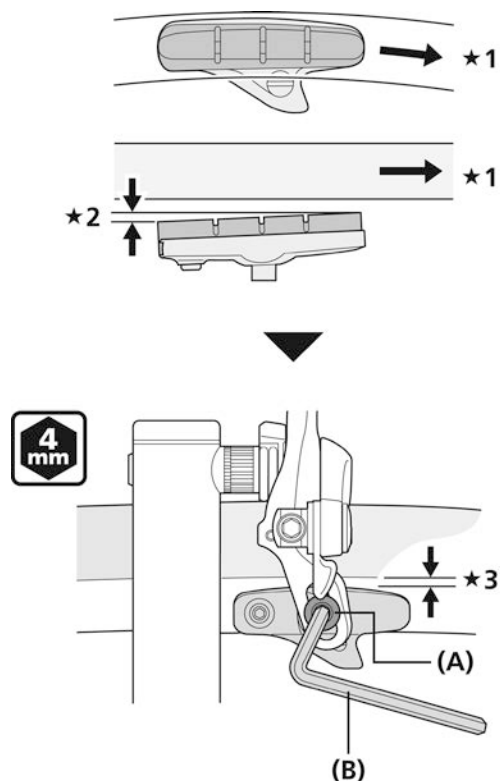
Utahovací moment

Klíč 10 mm
8–10 Nm

POZNÁMKA

Pokud při plném otočení řídítek dochází ke kontaktu brzdových čelistí s rámem, nalepte na rám přiloženou ochrannou nálepku.

- 2.** Nastavte polohu brzdových špalíků a v této poloze je zajistěte. Po nastavení dosedací plochy brzdových špalíků vůči brzdě ploše ráfku dle vyobrazení, dotáhněte upevňovací šrouby špalíků.



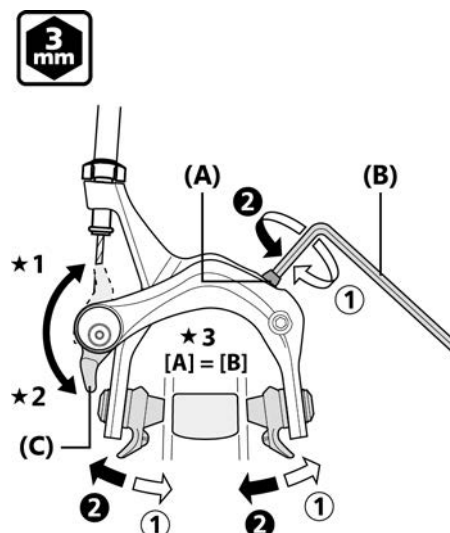
- ★1 Směr otáčení ráfku
- ★2 Sbíhavost 0,5 mm
- ★3 1 mm nebo více

- (A) Upevňovací šroub špalíku
- (B) Šestihranný klíč 4 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm
5–7 Nm

- 3.** Nastavte páku rychloupínáku do uzavřené polohy a podle vyobrazení nastavte odstup špalíků.

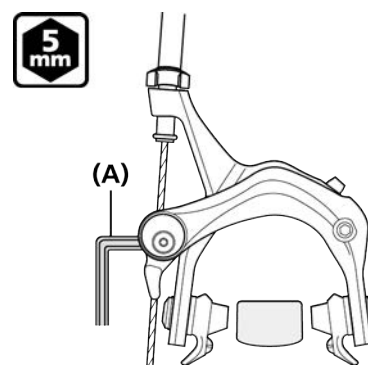


- ★1 Uvolněno
- ★2 Uzavřeno
- ★3 1,5–2 mm

(Upravte tak, aby byl odstup špalíků vlevo i vpravo stejný.)

- (A) Centrovací šroub
- (B) Šestihranný klíč 3 mm
- (C) Uvolňovací páčka

- 4.** Upevněte brzdové lanko.

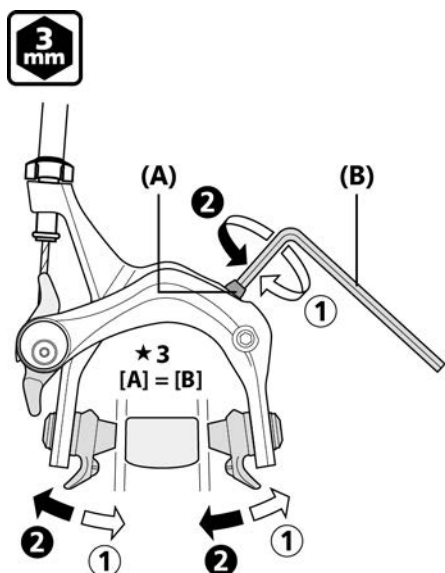


- (A) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
6–8 Nm

- 5.** Jemné nastavené rovnoměrné ho odstupu špalíků proveďte nastavovacím šroubem.



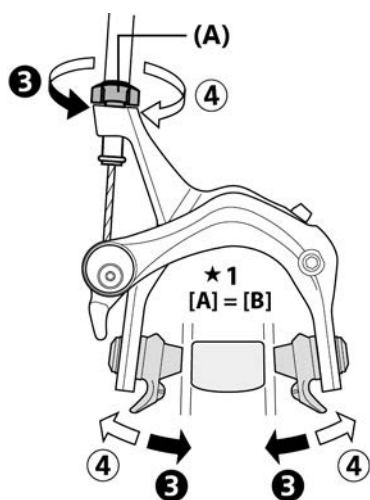
★3 1,5–2 mm

(Upravte tak, aby byl odstup špalíků vlevo i vpravo stejný.)

(A) Centrovací šroub

(B) Šestihranný klíč 3 mm

- 6.** Upravte odstup špalíků. Pomocí nastavovací matice bowdenu nastavte odstup špalíků.

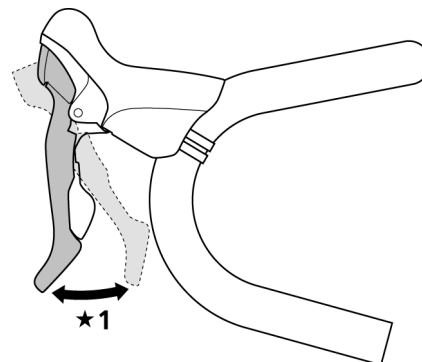


★1 1,5–2 mm

(Upravte tak, aby byl odstup špalíků vlevo i vpravo stejný.)

(A) Nastavovací matice lanka

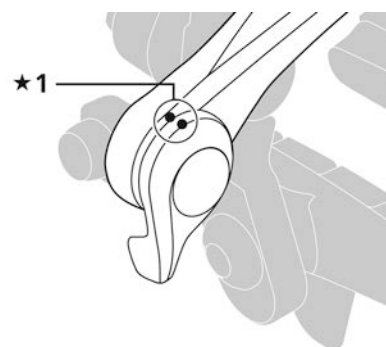
- 7.** Kontrola brzd. Před použitím přibližně desetkrát stiskněte brzdovou páku až do dotyku s rukojetí řídítek a poté zkontrolujte, zda vše funguje správně a odstup špalíků je rovnoměrný.



★1 Stiskněte přibližně desetkrát

TECHNICKÉ POZNÁMKY

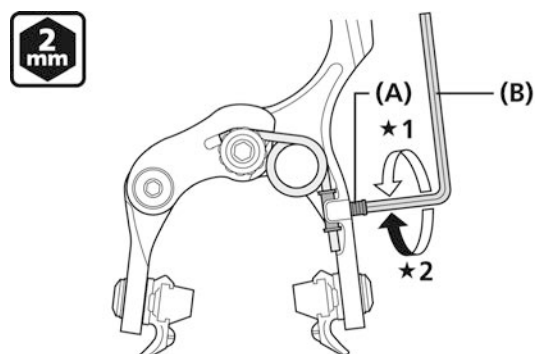
U provedení se značkami polohy CLOSE (uzavřeno) na straně uvolňovací páčky a brzdového třmenu zarovnejte značky. V tuto chvíli kontrolujte klapnutí



★1 Značka polohy CLOSE (Uzavřeno)

■ Nastavení předpětí torzní pružiny

Nastavovací šroub pružiny lze použít pro nastavení napětí pružiny čelistí.



★1 Snižte předpětí pružiny.

★2 Zvyšte předpětí pružiny.

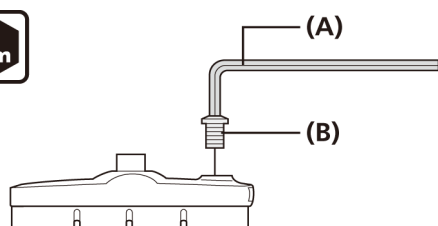
(A) Šroub pro nastavení pružiny

(B) Šestihranný klíč 2 mm

ÚDRŽBA (DVOUSÉ ČELIŠTOVÉ BRZDY)

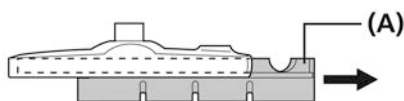
Výměna špalíkové kazety

1. Uvolněte upevňovací šroub.



- (A) Šestihranný klíč 2 mm
(B) Upevňovací šroub

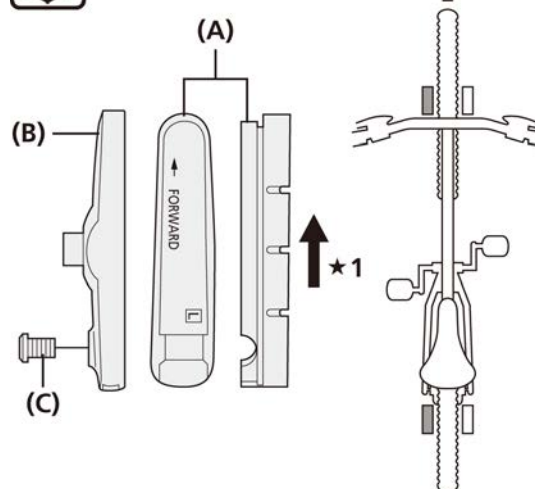
2. Špalík vyjměte vysunutím z držáku.



- (A) Špalík

3. Špalíky a držáky špalíků jsou odlišné pro levou a pravou stranu. Nasuňte novou brzdovou gumičku do drážky držáku. Dbejte na správný směr a polohu otvoru pro upevňovací šroub. Dotáhněte upevňovací šroub.

Levá strana (stejná pro přední i zadní)

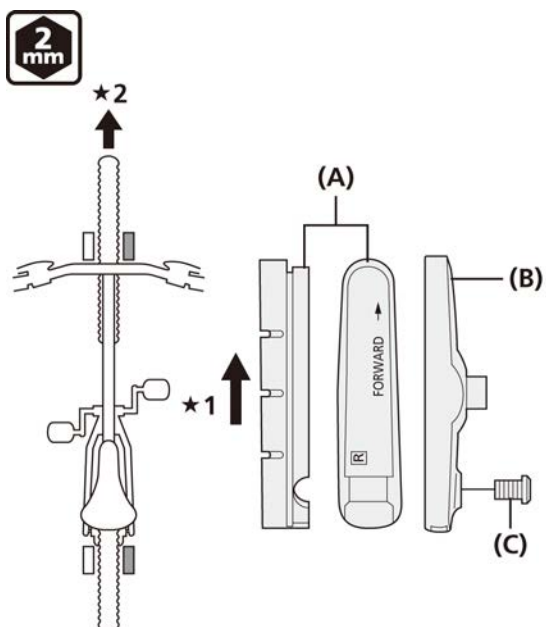


★1 Směr vsunutí špalíku

★2 Přední

- (A) Špalík
(B) Držák špalíku
(C) Upevňovací šroub

Pravá strana (stejná pro přední i zadní)



★1 Směr vsunutí gumičky

★2 Přední

(A) Brzdová gumička

(B) Držák brzdové gumičky

(C) Upevňovací šroub

Utahovací moment

Šestihranný klíč 2 mm

1–1,5 Nm

SPECIFIKACE (BRZDY CANTILEVER)

Pro dosažení optimálních vlastností jsou doporučeny následující kombinace.

Určení	CT90
Brzdová páka	ST-CT90/ST-CT95 SB-CT90/SB-CT91
Brzdy cantilever	BR-CT91
Vodič	

Brzdy cantilever

Označení	BR-CT91	
Velikost ramen	M	L
Mechanismus	Propojovací lanko (rovnoměrný typ)	
Délka propojovací lanka	A/73	A/73
	B/82	B/82
	-	C/106
	-	D/93

Brzdová páka

Označení	ST-CT90/ST-CT95/SB-CT90/SB-CT91
Průměr objímky	22,2 mm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pokud je délka propojovacího lanka stejná, lze použít jakékoli lanko, přestože jde o jiný typ.
- Se všemi dotazy na používání a údržbu tohoto produktu se obraťte na svého cykloprodejce.

MONTÁŽ (BRZDY CANTILEVER)

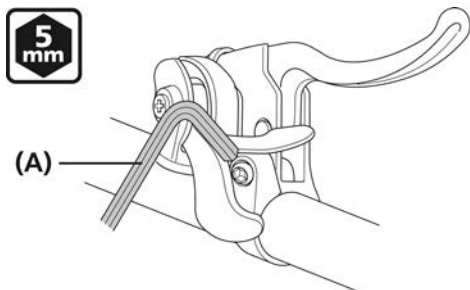
Montáž brzdové páky

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Použijte rukojeti s vnějším Ø32 mm nebo méně.

1. Montáž brzdové páky.

ST-CT90/ST-CT95



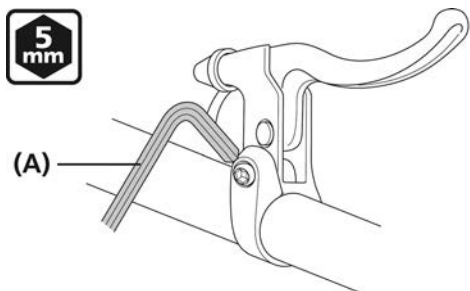
(A) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–8 Nm

SB-CT90/SB-CT91



(A) Šestihranný klíč 5 mm

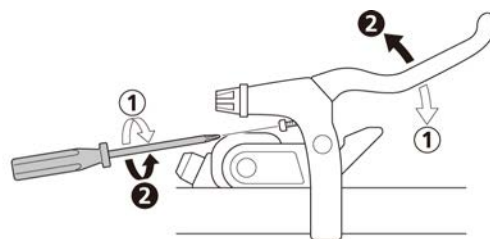
Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–8 Nm

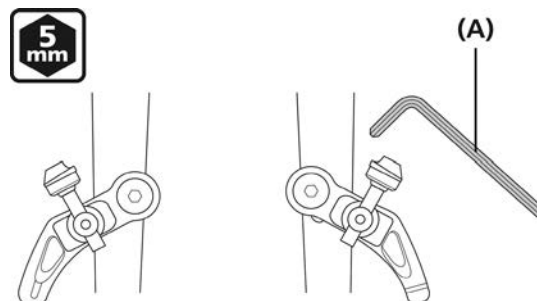
2. Montáž brzdového lanka.

3. Nastavení zdvihu páky (pouze pro ST-CT95)



Montáž brzdových třmenů

1. Brzdový třmen upevněte na rám.



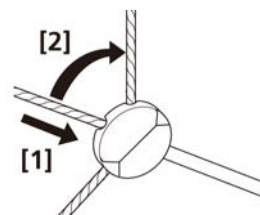
(A) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

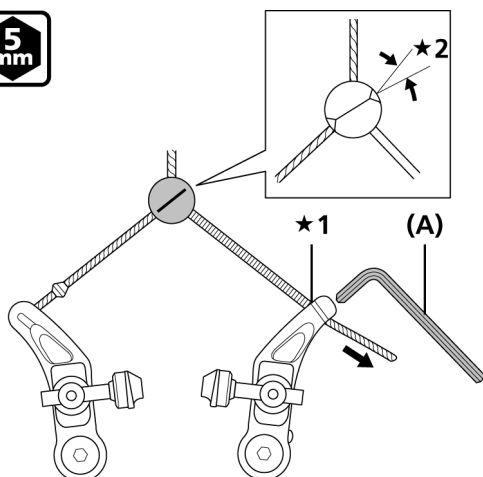
Šestihranný klíč 5 mm

5–7 Nm

2. Lanko usadíte do unášeče.



3. Lanko předběžně dotáhněte tak aby byl unášec lanka ve vyobrazené poloze.



★1 Dotek

★2 3°

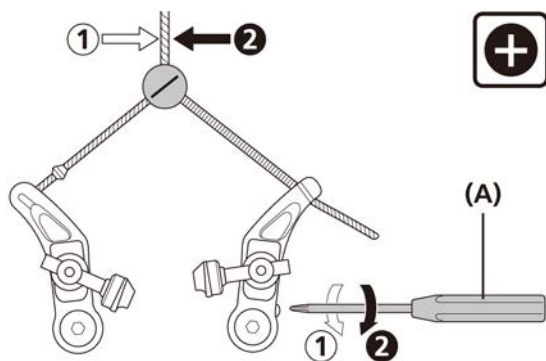
(A) Šestihranný klíč 5 mm

Předběžný utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

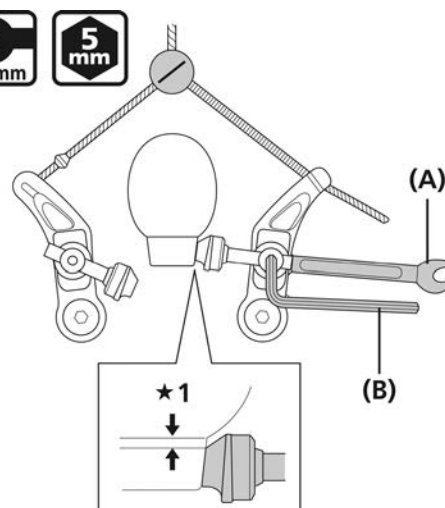
0,5–1 Nm

4. Otáčením šroubů nastavujícím předpětí pružiny přesuňte unášec lanka do polohy přímo pod úchytem bowdenu.



(A) Šroubovák

5. Současně upevňujte jen jeden brzdový špalík. V tuto chvíli není nutné nastavovat odstup špalíků.



★1 1 mm

(A) Klíč 10 mm

(B) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

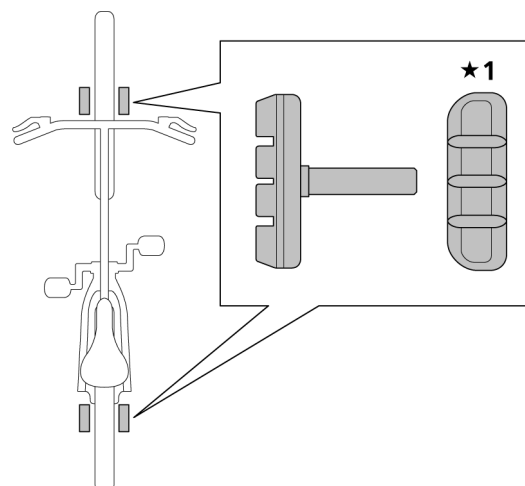
Klíč 10 mm

Šestihranný klíč 5 mm

8–9 Nm

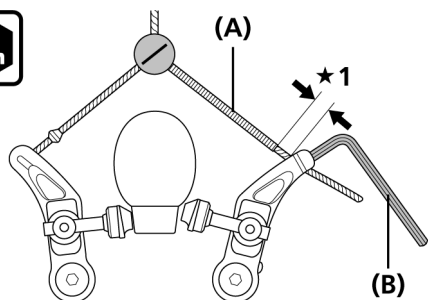
POZNÁMKA

Při montáži špalíků se ujistěte, že jsou správně orientované a nejsou opačně.



★1 Poloha špalíků po namontování při pohledu na bicykl z boku

- 6.** Uvolněte upevňovací šroub lanka, brzdový třmen odsuňte o 2-3 mm a úchyt lanka opět dotáhněte.



★1 2–3 mm

(A) Ohebná trubička

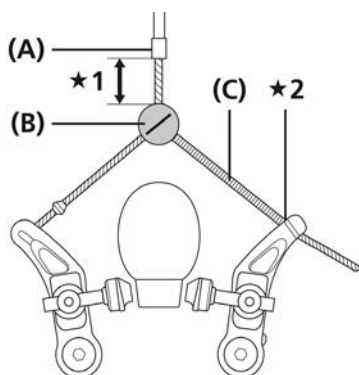
(B) Šestihranný klíč 5 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm

6–8 Nm

- 7.** Ohebnou trubičku umístěte tak, aby se dotýkala brzdové čelisti.



★1 20 mm nebo více

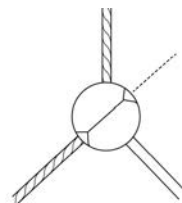
★2 Dotek

(A) Patka pro usazení bowdenu

(B) Unášec lanka

(C) Ohebná trubička

- 8.** Pokud je unášec ve vyobrazené poloze, nastavení je hotové.

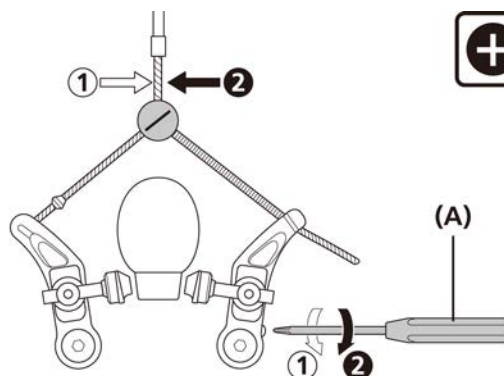


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Ujistěte se, že mezi úchytem bowdenu a unášečem lanka je odstup alespoň 20 mm podle vyobrazení v bodě 7.

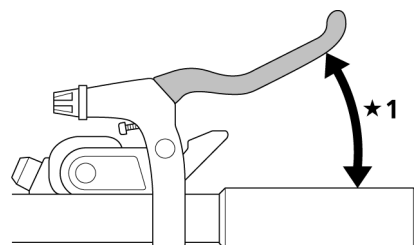
Unášec lanka se při brzdění nesmí dotýkat držáku bowdenu, brzda by byla nefunkční.

- 9.** Pokud je nutné upravit vyvážení, nastavovacím šroubem upravte předpětí pružiny.



(A) Šroubovák

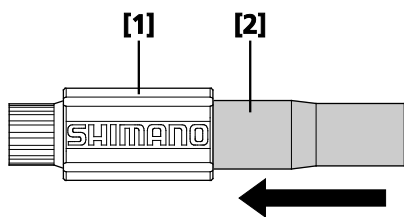
- 10.** Před použitím přibližně desetkrát plně stiskněte brzdovou páku a poté zkontrolujte, zda vše funguje správně a odstup špalíků je rovnoměrný.



★1 Stiskněte přibližně desetkrát

Montáž SM-CB70

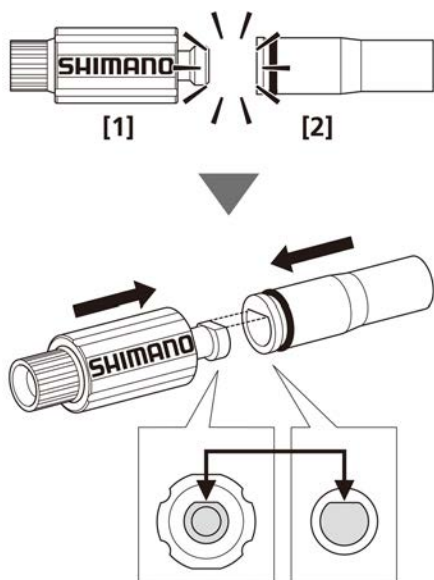
1. Nejprve podle vyobrazení zatlačte [2] ve směru šipky a potom proveďte montáž lanka.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Doporučená kombinace bowdenů: SHIMANO SLR

Pokud jsou položky [1] a [2] oddělené

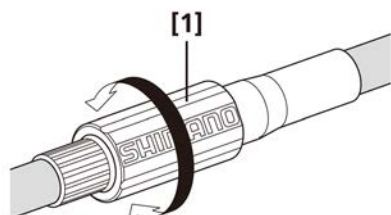


Ověřte, že logo [1] směřuje správným směrem.



■ Způsob nastavení

Nastavte otáčením části [1].



KLIKY S PŘEVODNÍKY

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

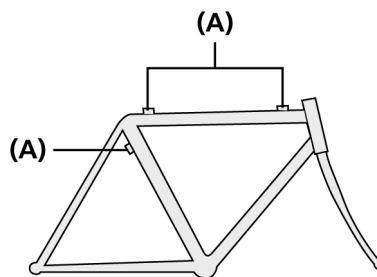
VAROVÁNÍ

„Servisní intervaly závisí na způsobu používání a jízdních podmínkách. Řetěz je nutné pravidelně čistit vhodnými prostředky na čištění řetězu. Nikdy nepoužívejte zásaditá rozpouštědla nebo kyseliny a odstraňovače rzi. Tyto prostředky by mohly poškodit řetěz a následně způsobit pád a zranění jezdce.“

- Pro vytvoření dokonalého spoje je vhodnější dotahovat dvojici šroubů levé kliky střídavě než zcela dotáhnout jeden šroub a poté druhý. Pro zaručení utahovacího momentu 12–14 Nm použijte momentový klíč. Po ujetí přibližně 100 km momentovým klíčem opět zkontrolujte utahovací moment ve spoji. Pravidelná kontrola utahovacích momentů ve spojích je velmi důležitá. Pokud je utahovací moment ve spoji příliš nízký, nebo pokud nejsou šrouby dotahovány střídavě, může dojít k sesmeknutí levé kliky a pádu jezdce s vážnými následky.
- Při nesprávném upevnění vnitřního krytu může osa korodovat. Mohlo by dojít k poškození osy a pádu jezdce s vážným zraněním.
- Kontrolujte řetěz zda nevykazuje poškození jako jsou praskliny, či korozi. Při zjištění poškození řetěz neprodleně vyměňte. Při jízdě s poškozeným řetězem by mohlo dojít k jeho rozpojení, pádu jezdce a vážnému zranění.
- Před montáží komponentů si v příručce prodejce vyhledejte a pozorně přečtěte pokyny.** Uvolněné, opotřebované nebo poškozené součásti mohou způsobit pád s vážnými následky. Důrazně doporučujeme použití výhradně originálních náhradních dílů SHIMANO. Při nesprávném nastavení řetězu může dojít k jeho sesmeknutí. Může dojít k pádu jezdce a vážnému zranění.

POZNÁMKA

- Pokud vlastnosti šlapání vykazují odlišnosti, obraťte se na místo zakoupení.
- Před jízdou na bicyklu zkontrolujte zda nejsou uvolněné spoje, nebo v nich není vůle. Pamatujte rovněž na pravidelné dotahování upevňovacích šroubů klik a pedálů.
- Pokud se z prostoru osy šlapacího středu a spoje levé kliky ozývají nežádoucí zvuky, aplikujte do spoje mazací tuk a spoj dotáhněte stanoveným utahovacím momentem.
- Složení šlapacího středu nemyjte vysokotlakými myčkami.
- Pokud zjistíte vůli v ložiskách, měla by být vyměněna osa šlapacího středu.
- Nanesením malého množství mazacího tuku na závit pedálu při montáži zabráníte zatuhnutí závitu pedálu. Pro správné dotažení pedálu použijte momentový klíč. Uťahovací moment: 35–55 Nm. Závit na pravé klice je pravý, na levé klice levý.
- Kliky a osu šlapacího středu čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Prostředky na bázi kyselina hydroxidů mohou způsobit změnu zabarvení.
- Pokud řazení převodových stupňů neprobíhá hladce, vyčistěte měnič a na veškeré pohyblivé spoje aplikujte mazivo.
- Pokud vůle v mechanismu měniče jsou tak veliké, že jej není možné nastavit, měnič by měl být vyměněn.
- Pro hladký chod používejte určený typ bowdenu a vodítko v oblasti osy šlapacího středu.
- Používejte bowden, u kterého je určitá rezerva v délce, i když jsou řídítka natočena do krajních poloh na obou stranách. Zkontrolujte také, zda se v krajních polohách nedotýkají rámu řadicí páčky.



(A) Patka pro usazení bowdenu

- Pro řadící lanka se používá speciální mazací tuk. Nepoužívejte špičkové ani žádné jiné mazací tuky. Mohlo by dojít ke zhoršení vlastností řazení.
- Před montáží naneste na lanko i do dutiny bowdenu mazací tuk pro zaručení volného pohybu.
- Řazení provádějte pouze při otáčení klikami.
- Indikátor ani řadící jednotku nerozebírejte, neboť by mohlo dojít k závažnému poškození, nebo ovlivnění funkce.

Pro MTB / trekingová kola

- U rámů s odpružením se úhel řetězové vzpěry při zatížení jezdce liší od tohoto úhlu u nezatíženého bicyklu.
- Pokud je řetěz na nezatíženém bicyklu v poloze vnějšího převodníku a nejmenšího pastorku, může řetěz přijít do kontaktu s vnější částí vodítka řetězu přesmykače.
- Při použití provedení s vrchním tahem volte rám s trojicí úchyťů bowdenu dle vyobrazení.
- Pokud má použitá brzdová kapalina tendenci ulpívat na plastových součástech řadících jednotek může na těchto částech působit vznik trhlin, nebo změnu barevnosti. Z tohoto důvodu je vhodné se ujistit, že použitá brzdová kapalina tyto plastické součásti nepoškozuje. Náhradní minerální olej SHIMANO, používaný v kotoučových brzdách SHIMANO, při ulpění na plastových součástech, nezpůsobuje změny barevnosti nebo vznik prasklin. Přesto by však tyto součásti měly být očištěny prostředkem na lihové bázi, pro zabránění vzniku poškození, způsobeného ulpěnými nečistotami.

Pro SILNIČNÍ KOLA

- Pokud plášť osy šlapacího středu není rovnoběžně, dojde ke zhoršení vlastností řazení.
- Při montáži levou a pravé misky nezapomeňte namontovat vnitřní plášť. Bez něj by odolnost proti vodě byla horší.
- Převodníky a pastorky pravidelně čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Čištění řetězu pomocí neutrálního čistícího prostředku a jeho mazání je účinná cesta k prodloužení životnosti součástí pohonu.
- Pokud zjistíte vůli v ložiskách, měla by být vyměněna osa šlapacího středu.

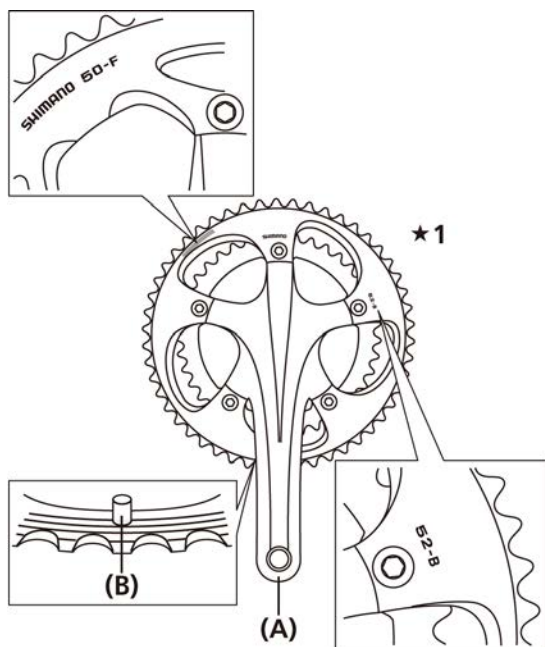
MONTÁŽ (PŘEVODNÍKY)

Při nesprávné montáži klik s převodníky nebude dosaženo hladkého řazení. Při montáži proto dbejte na správnou polohu převodníků.

Pro SILNIČNÍ KOLA

■ Dvojpřevodník

1. Vnější převodník upevněte ke klikce tak, že značka směřuje ven a čep bránící spadnutí řetězu je přímo za klikou.



★1 Vnější strana

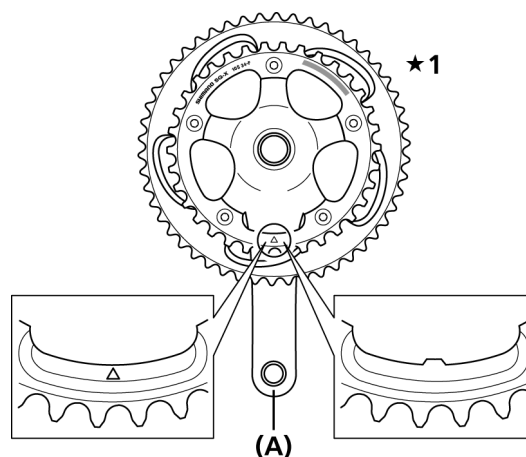
(A) Klika

(B) Čep zamezující zapadnutí řetězu

Utahovací moment

12–14 Nm

2. S označenou stranou nejmenšího převodníku směřující od kliky jej upevněte tak, aby značka Δ byla v zákrytu s klikou.



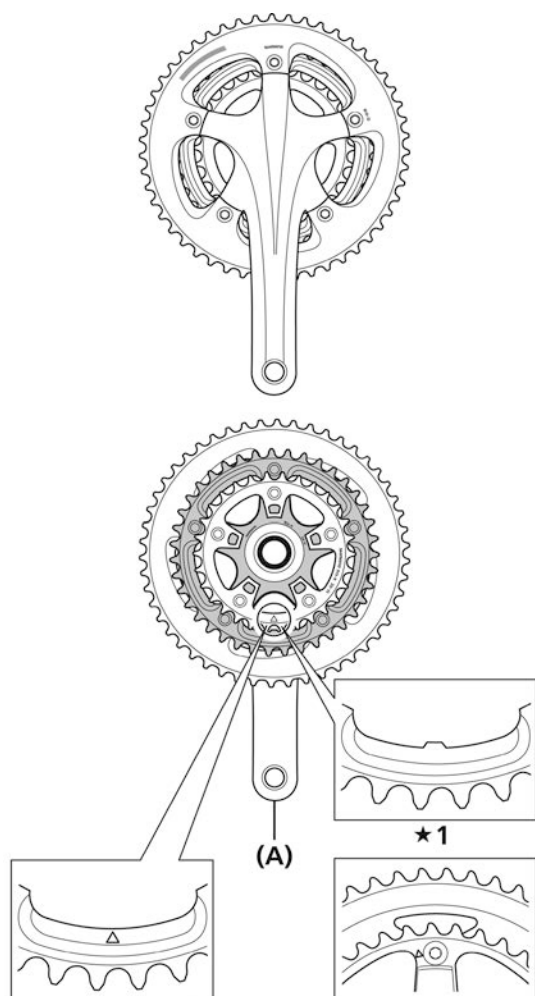
★1 Vnitřní strana

(A) Klika

Utahovací moment

12–14 Nm

Troj převodník



*1 FC-5703 (39z)

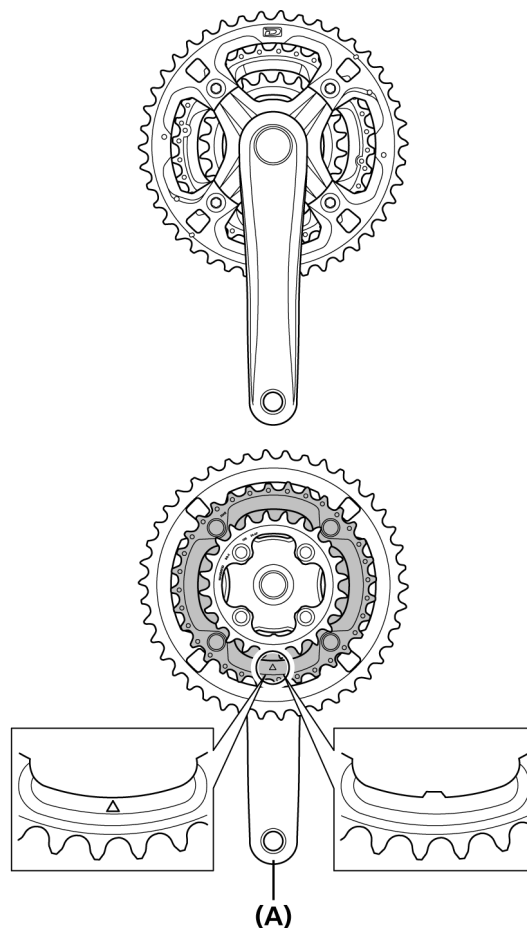
(A) Křídlo

Utahovací moment

12–14 Nm

Pro MTB / trekingová kola

Troj převodník



(A) Křídlo

Velký převodník/střední převodník

Utahovací moment

14–16 Nm

Nejmenší převodník

Utahovací moment

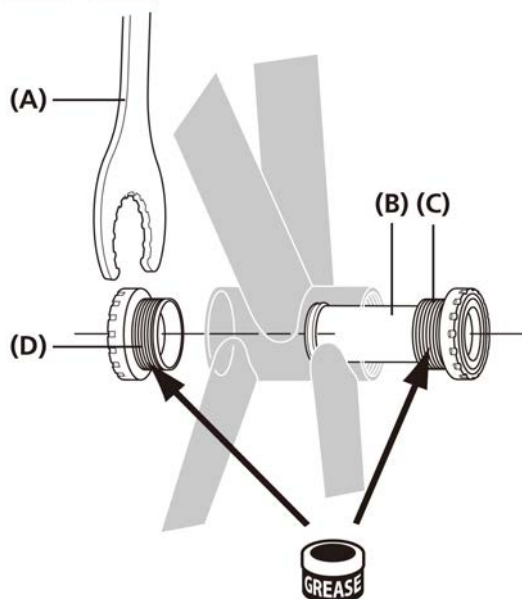
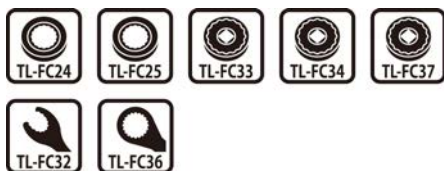
16–17 Nm

MONTÁŽ (PŘEVODNÍKY)

HOLLOWTECH II/dvoudílné kliky

■ Montáž kliky

1. Na závity obou misek naneste mazací tuk a originálním klíčem SHIMANO namontujte do středové spojky rámu pravou misku středového složení, vnitřní plášť a levou misku středového složení.



- (A) TL-FC32
(B) Vnitřní plášť
(C) Pravá miska (levý závit)
(D) Levá miska (pravý závit)

Utahovací moment

TL-FC24/TL-FC25/TL-FC33/TL-FC34/TL-FC37

TL-FC32/TL-FC36

35–50 Nm

POZNÁMKA

- Utáhněte díl TL-FC24/TL-FC25 pomocí klíče TL-FC32/TL-FC33/TL-FC36.
- TL-FC24/FC25 může být po opakovaném použití poškozen a dále nepoužitelný.

POZNÁMKA

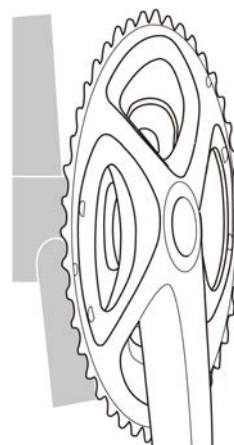
Pro MTB / trekingová kola

Použití podložek závisí na šířce pláště středového složení. Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle „Použití podložky (Pro MTB/trekingová kola)“.

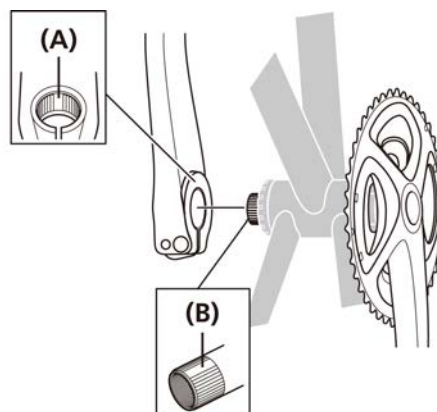
TECHNICKÉ POZNÁMKY

U středového složení 70 mm [M36] dotahujte pravou misku ve směru hodinových ruček (pravý závit).

2. Zcela zasuňte pravou kliku, dokud se nedotkne středového složení.



3. Nastavte širší drážku levé kliky do místa, kde je na ose pravé kliky široký výstupek.

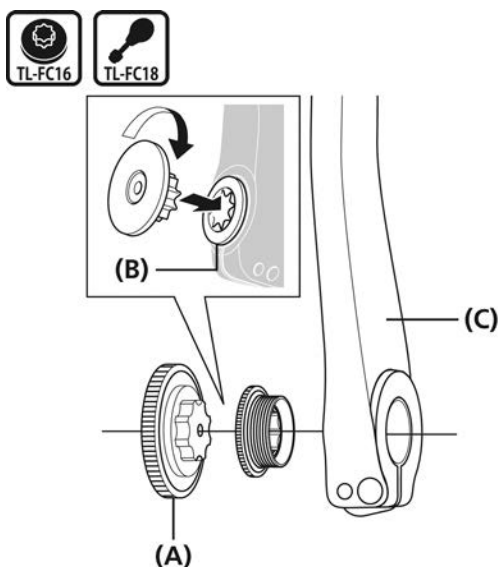


- (A) Širší drážka (levá kliky)
(B) Širší výstupek (osa)

POZNÁMKA

Pro silniční kola s trojpřevodníkem a komfortní bicykly s dvojitém krytem použijte podložku.

4. Pro dotažení víčka použijte originální nářadí SHIMANO.

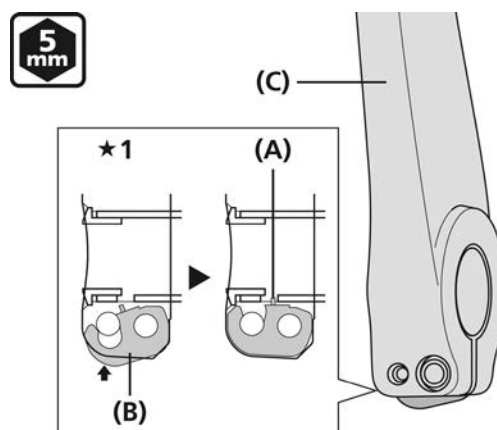


- (A) TL-FC16
(B) Víčko
(C) Levá klika

Utahovací moment

TL-FC16/TL-FC18
0,7–1,5 Nm

5. Vsuňte vložku a zkontrolujte, zda je čep vložky usazen spolehlivě na svém místě. Poté šroub levé kliky dotáhněte.



★1 Vyobrazena je levá klika (řez)

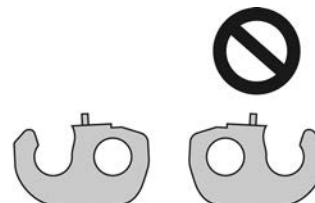
- (A) Čep vložky
(B) Dorazový díl
(C) Levá klika

Utahovací moment

Šestihranný klíč 5 mm
12–14 Nm

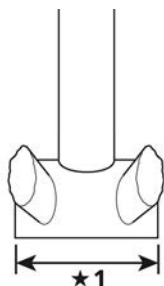
POZNÁMKA

- Oba šrouby by měly být střídavě dotahovány stejnou silou.
- Správně orientovanou vložku vsuňte podle vyobrazení.



■ Použití podložek (Pro MTB/trekkingová kola)

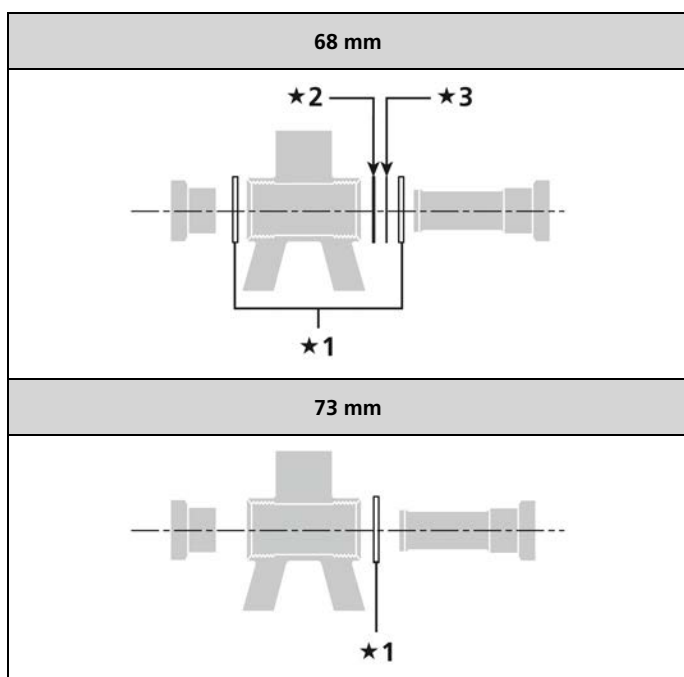
1. Změřte, zda rámová trubka pro středové složení má 68 nebo 73 mm.



★1 Délka středové spojky rámu

2. Nasadte miskou. Vyobrazen je běžný typ nebo provedení pro kryt řetězu, závislé na typu klik s převodníky.

Běžný typ (s objímkou)

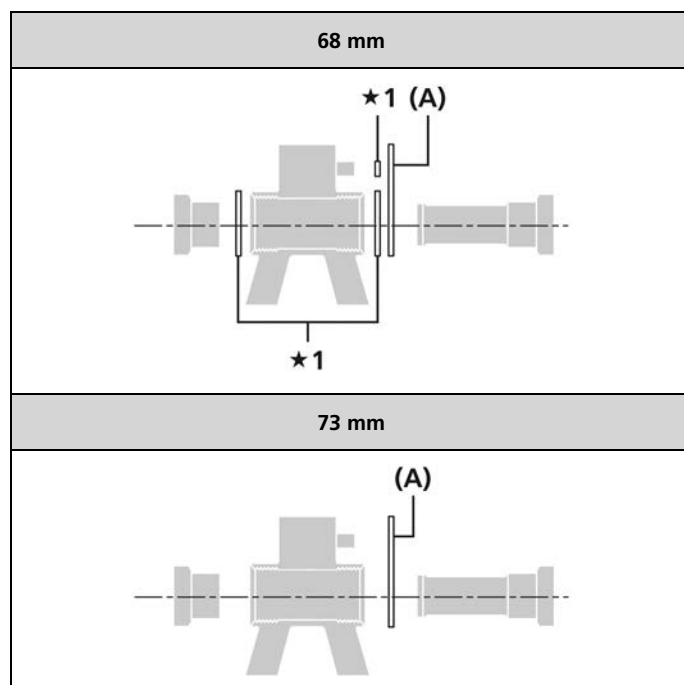


- ★1 Podložka 2,5 mm
- ★2 Podložka 1,8 mm
- ★3 Podložka 0,7 mm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při použití podložek 2,5 mm, přesmykače s objímkou a pláště osy 68 mm umístěte 3 podložky tak, aby dvě byly vpravo a jedna vlevo.

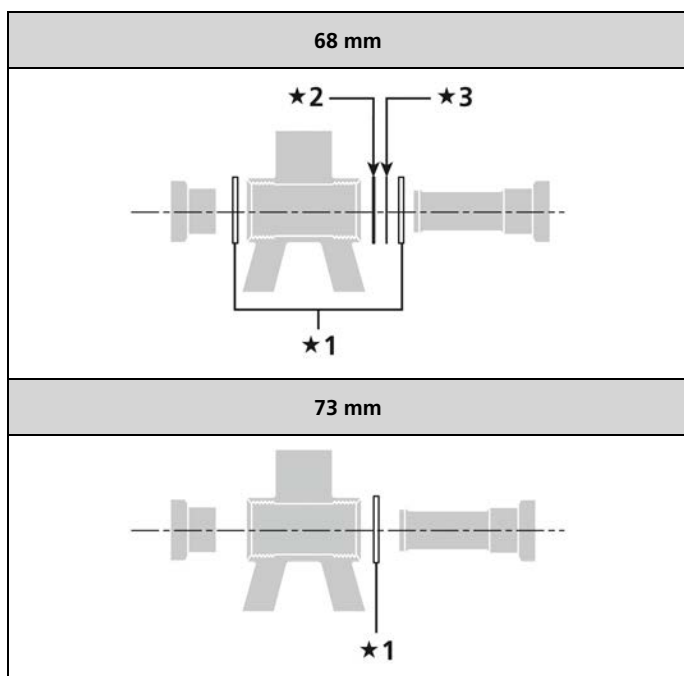
Běžný typ (s držákem)



★1 Podložka 2,5 mm

(A) Plát pro montáž na středové složení BB

Vlastnosti krytu řetězu (s objímkou)

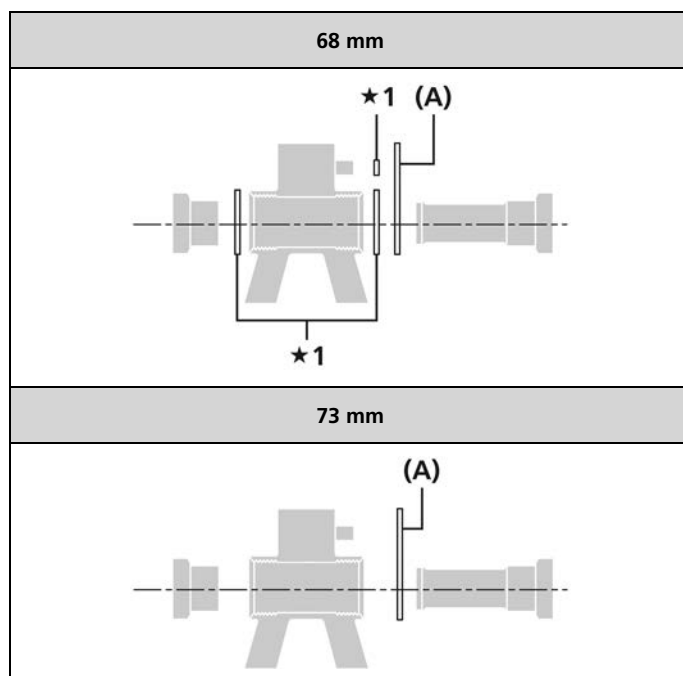


- ★1 Podložka 2,5 mm
- ★2 Podložka 1,8 mm
*1,8 mm odpovídá tloušťce držáku krytu.
- ★3 Podložka 0,7 mm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při použití podložek 2,5 mm, přesmykače s objímkou a pláště osy 68 mm umístíte 3 podložky tak, aby dvě byly vpravo a jedna vlevo.

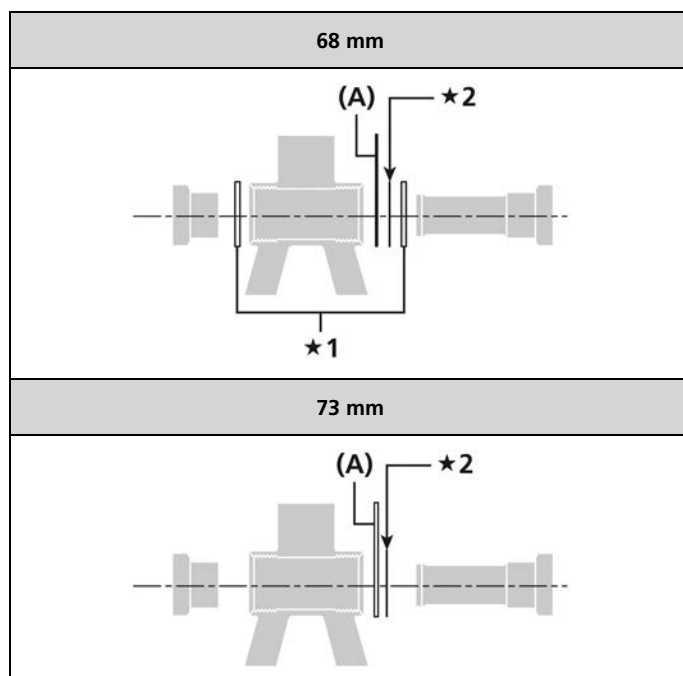
Vlastnosti krytu řetězu (s držákem)



- ★1 Podložka 2,5 mm

(A) Plát pro montáž na středové složení BB

Vlastnosti krytu řetězu (s úchytem na řetězovou vzpěru)



- ★1 Podložka 2,5 mm

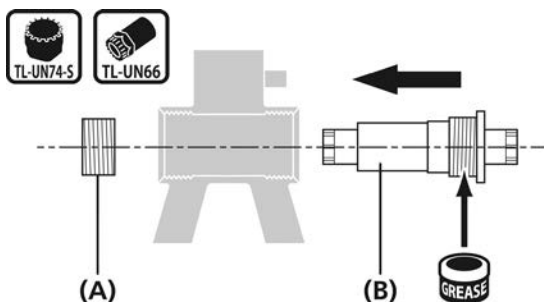
- ★2 Podložka 0,7 mm

(A) Úchyt krytu řetězu

PROVEDENÍ OCTALINK

■ Montáž osy šlapacího středu

1. Na závit pláště naneste mazací tuk a namontujte originálním nářadím SHIMANO. Nejprve namontujte plášť osy a poté misku.



(A) Adaptér
(B) Tělo

Utahovací moment

TL-UN74-S/TL-UN66
50–70 Nm

POZNÁMKA

Pokud je miska ocelová nebo z Al slitiny
Naneste na ni mazací tuk.

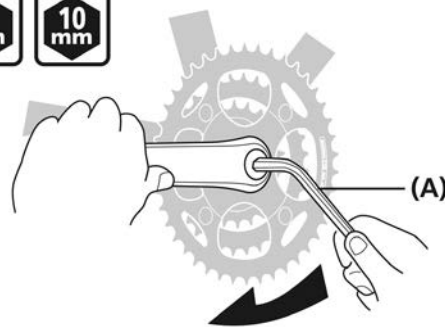


Pokud je miska plastová
Mazací tuk nepoužívejte.



■ Montáž klik s převodníky

1. Pro upevnění klik použijte šestihranný klíč.



(A) Šestihranný klíč 8 mm/šestihranný klíč 10 mm

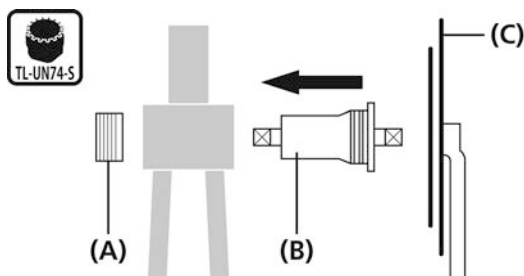
Utahovací moment

Šestihranný klíč 8 mm/šestihranný klíč 10 mm
35–50 Nm

SPOJ ČTYŘHRANEM

■ Montáž osy šlapacího středu

1. Montáž provádějte originálním nářadím SHIMANO.
Nejprve namontujte plášť osy a poté misku.



- (A) Adaptér
(B) Tělo
(C) Kliky s převodníky

Utahovací moment

TL-UN74-S

50–70 Nm

POZNÁMKA

Pokud je miska a plášť osy z Al slitiny nebo z oceli

Na plášť a misku naneste mazací tuk.



Pokud je miska a plášť osy z plastu

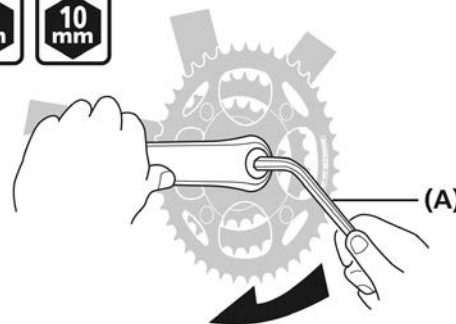
Na plášť a misku mazací tuk nepoužívejte.



■ Montáž klik s převodníky

Šestihranný klíč

1. Pro upevnění klik použijte šestihranný klíč.



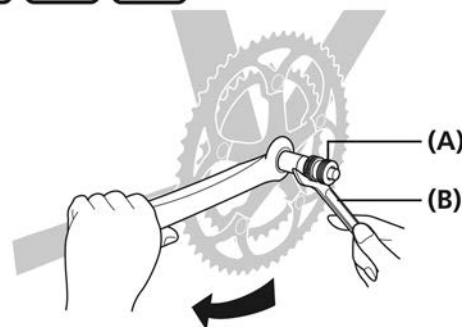
- (A) Šestihranný klíč 8 mm/šestihranný klíč 10 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 8 mm/šestihranný klíč 10 mm
35–50 Nm

Originální nářadí SHIMANO

1. Pro montáž klik použijte originální nářadí SHIMANO.



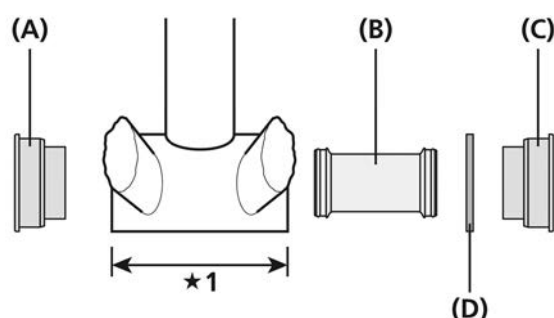
- (A) TL-FC10/TL-FC11
(B) 15 mm maticový klíč

Utahovací moment

TL-FC10/TL-FC11
15 mm maticový klíč
35–50 Nm

MONTÁŽ (STŘEDOVÉ SLOŽENÍ PRO NALISOVÁNÍ)

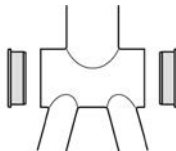
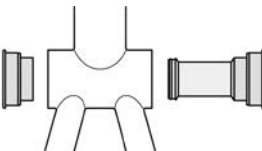
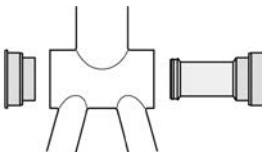
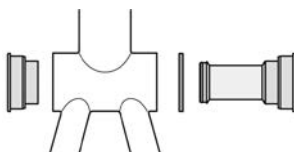
Adaptér



★1 Délka středové spojky rámu

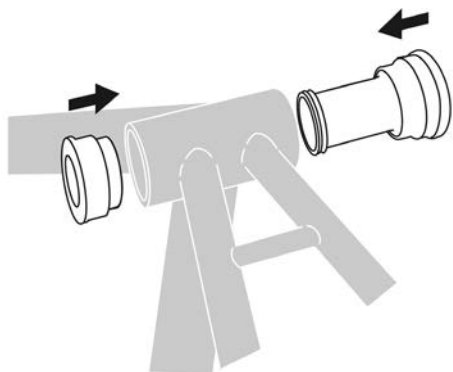
- (A) Levá miska
- (B) Vnitřní plášť
- (C) Pravá miska
- (D) Podložka 2,5 mm

Příklad montáže

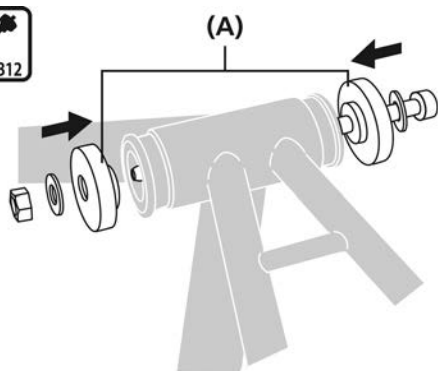
Typ sestavy		SILNIČNÍ	MTB
Nelze použít vnitřní plášť	Pokud rám v místě osy šlapacího středu nemá uvnitř žádnou dutinu, lze použít osu bez pláště.	Použijte pro středovou spojku rámu šíře 86,5 mm. 	-
Vnitřní plášť lze použít	Pokud má rám v místě osy šlapacího středu dutinu, měla by být použita osa s pláštěm, bránícím případnému znečištění.	- Použijte pro středovou spojku rámu šíře 86,5 mm. Podložka 2,5 mm není nutná. - Použijte vnitřní plášť. 	- Pro středovou spojku rámu šíře 92 mm není potřeba podložka 2,5 mm. - Použijte vnitřní plášť.  - Pro středovou spojku rámu šíře 89,5 mm použijte na pravé straně podložku 2,5 mm (mezi rám a pravou miskou). - Použijte vnitřní plášť. 

Montáž

1. Vložte osu středového složení do středové spojky.

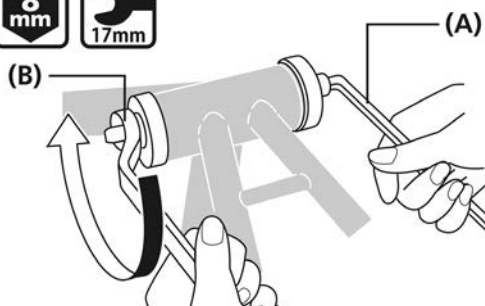


2. Do misek středového složení nasadte originální nářadí SHIMANO.



(A) TL-BB12

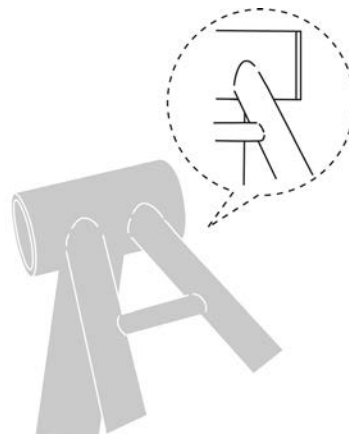
3. Utažením pomocí maticového klíče nalisujte osu středového složení, přičemž zajistěte, aby kontaktní povrch osy středového složení byl rovnoběžný s kontaktním povrchem středové spojky.



(A) Šestihranný klíč 8 mm

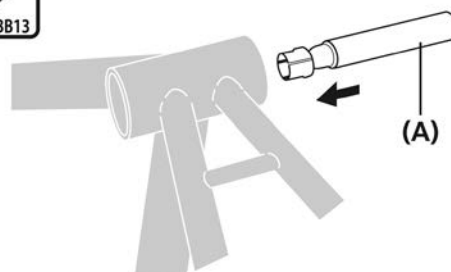
(B) 17 mm maticový klíč

4. Zkontrolujte zda mezi osou středového složení a středovou spojkou není žádná mezera.



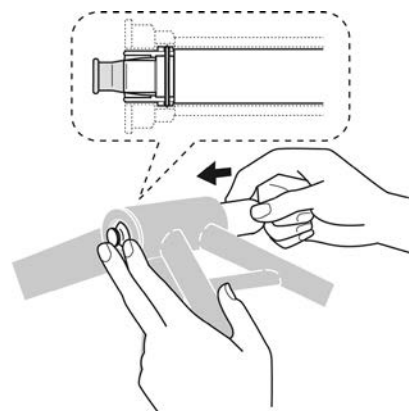
Demontáž

1. Do misek středového složení nasadte originální nářadí SHIMANO.



(A) TL-BB13

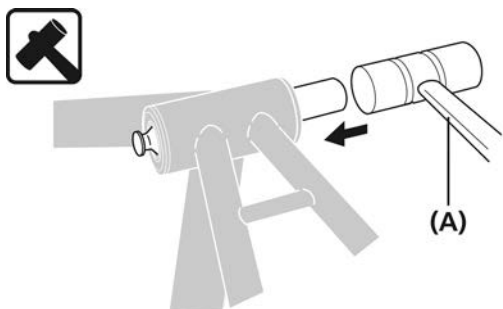
2. Podle vyobrazení přidržte segment prsty a přitlačte z opačné strany. (Přitlačením se segment rozevře.)



TECHNICKÉ POZNÁMKY

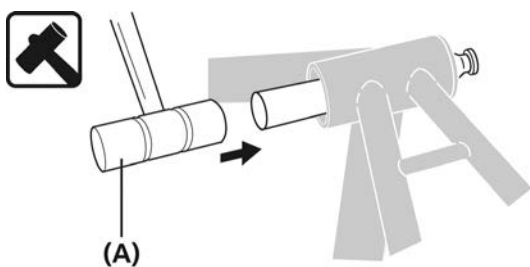
Přípravek stiskněte na konci a přitlačte k vnitřní straně protější misky až do dosednutí do správné pozice.

3. Pryžovou paličkou poklepejte na originální nářadí SHIMANO a misku středového složení uvolněte z rámu.



(A) Pryžová palička

4. Stejným způsobem poklepejte z opačné strany a misku vyjměte.



(A) Pryžová palička

POZNÁMKA

Misky opětovně nepoužívejte, mohou být demontáží poškozené.

PEDÁLY (PEDÁLY SPD-SL/PEDÁLY SPD)

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

Podrobnosti pro pedály Click'R a pedály s klecí najdete v příručce prodejce každého produktu.

UPOZORNĚNÍ PRO RODIČE/DOZOR

Prevence nebezpečí nehody:

PRO BEZPEČNOST DĚTÍ JE NEZBYTNÉ POUŽÍVAT TENTO PRODUKT PODLE TÉTO PŘÍRUČKY PRODEJCE. UJISTĚTE SE, ŽE VY I VAŠE DÍTĚ TĚMTO POKYNŮM ROZUMÍTE. ZANEDBÁNÍ TĚCHTO POKYNŮ MŮŽE ZAPŘÍČINIT VÁŽNÉ ZRANĚNÍ.

VAROVÁNÍ

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

Při nedodržení níže uvedených pokynů se nemusí podařit uvolnit obuv z pedálů včas, nebo naopak může dojít k nečekanému samovolnému uvolnění a může dojít k vážnému zranění.

Všeobecný popis pedálů SPD-SL / SPD

- Pedály SPD-SL/SPD jsou konstruované tak, aby k uvolnění obuvi došlo jen pokud to má jezdec v úmyslu. Nejsou konstruované pro automatické uvolnění např. po pádu jezdce.
- Před zkušební jízdou s těmito pedály a obuví se ujistěte, že rozumíte principu upínání/uvolňování zarážek (obuvi) do a z pedálu.
- Před zkušební jízdou s těmito pedály a obuví stiskněte brzdové páky a s jednou nohou na zemi zkoušejte druhou nohou upínání a uvolňování až do nabytí zručnosti a schopnosti provádět upnutí i uvolnění s minimálním úsilím.
- Do získání jistoty z upínání a uvolňování obuvi z pedálů jezděte po rovině.
- Před používáním nastavte předpětí mechanismu pedálu podle osobních potřeb. Pokud by předpětí pružiny mechanismu bylo příliš nízké, mohlo by dojít k samovolnému uvolnění obuvi, ztrátě stability a pádu jezdce. Při příliš vysokém předpětí pružiny je obtížné uvolnit obuv z pedálu.
- Při pomalé jízdě, nebo když předpokládáte, že bude potřeba zastavit (např. při otáčení, před křižovatkou, zdolávání kopců, nebo v nepřehledné zatáčce) uvolněte nohu z pedálu s předstihem, aby bylo možné dát nohu kdykoli rychle na zem.

- V nepříznivých podmínkách používejte nižší předpětí zámků pedálu.
- Pro zaručení spolehlivé funkce chraňte zarážky obuvi i zámky pedálů před znečištěním.
- Nezapomeňte pravidelně kontrolovat opotřebení zarážek. Opotřebované zarážky vyměňte a před jízdou a po vyměnění zarážek vždy zkontrolujte předpětí pružin zámků.
- Odrážky musí být na bicyklu namontovány vždy, když s ním jezdíte po veřejných komunikacích. Pokud jsou odrážky poškozené nebo znečištěné, na bicyklu nejezděte. Viditelnost bicyklu pro ostatní vozidla je v tomto případě zhoršená.
- Používejte pouze zarážky SHIMANO a ujistěte se že jsou upevňovací šrouby dotaženy správným utahovacím momentem. Vhodnost pro konkrétní produkt ověřte v příručce prodejce.

Pokyny pro pedály SPD-SL

- S těmito pedály používejte výhradně obuv SPD-SL. Jiné typy obuvi nemusí jít z pedálů uvolnit, nebo se naopak mohou uvolnit neočekávaně.

Pokyny pro pedály SPD

- S těmito pedály používejte výhradně SPD obuv. Jiné typy obuvi nemusí jít z pedálů uvolnit, nebo se naopak mohou uvolnit neočekávaně.

VÝSTRAHA

Prevence nebezpečí nehody:

SPD pedály

Na pedály PD-M324 lze upevnit klipsny, avšak při používání jako SPD pedály by měly být klipsny demontovány.

POZNÁMKA

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Před jízdou na bicyklu zkontrolujte zda nejsou uvolněné spoje, nebo v nich není vůle.
- Před jízdou na bicyklu kontrolujte, zda nejsou zarážky či podložky uvolněny.
- Pokud vlastnosti šlapání vykazují odlišnosti, zkontrolujte vše znovu.
- Pokud máte pocit nedokonalé funkce jakékoli části pedálu, je nezbytné pedál seřídit. Obratě se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.
- V pravidelných intervalech svěřujte dotahování klik a pedálů svému cykloprodejci nebo dodavateli.

- Volitelně možnost použití odrazových skel. Provedení odrazových skel se pro jednotlivé pedály liší, volbu konzultujte se svým cykloprodejcem nebo dodavatelem.
- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení vznikající normálním používáním a stárnutím.

MONTÁŽ (SPD PEDÁLY)

POZNÁMKA

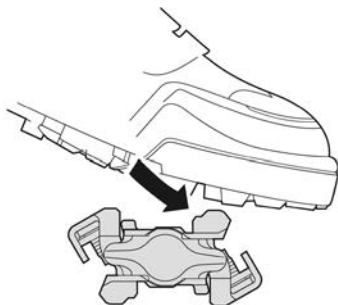
Pro tyto pedály jsou dodávány zarážky s jednosměrným uvolňováním (SM-SH51) a vícesměrné zarážky (SM-SH56).

Každý typ zarážek má své charakteristické vlastnosti, proto se pozorně seznamte s příslušnými pokyny a zvolte typ, který lépe vyhovuje vašemu jízdnímu stylu, převládajícímu terénu a podmínkám ve kterých se pohybujete.

Další typy zarážek, jako jednosměrné zarážky (SM-SH52) a vícesměrné (SM-SH55) nelze používat, neboť nezaručují dostatečné vlastnosti při uvolňování obuvi, nebo dostatečnou upínací sílu.

Zacvaknutí zarážek do pedálů

1. Tlačte zarážku do pedálu při otáčení klik zepředu dolů.



Uvolnění zarážek z pedálů

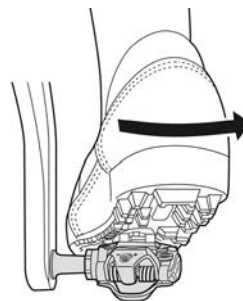
Způsob uvolnění se liší v závislosti na typu použitých zarážek. (Pro stanovení způsobu uvolňování zkontrolujte označení a barevné provedení vašich zarážek.)

■ Zarážky s jednosměrným uvolňováním: SM-SH51 (černé)

- Tyto zarážky lze uvolnit z pedálu pouze vytočením paty ven. Při pohybu kotníkem jakýmkoli jiným směrem k uvolnění zarážek nedojde.
- Umožňují přenášet sílu na pedály i při pohybu vzhůru, neboť obuv se uvolní až po vytočení paty ven.
- Při ztrátě rovnováhy se zarážky rychle neuvolní. Z tohoto důvodu, v situacích, kde je zřejmé, že může dojít ke ztrátě rovnováhy dbejte, aby byl dostatek času na včasné uvolnění obuvi.
- Při intenzivním šlapání může dojít k bezděčnému vychýlení paty směrem ven a může dojít k nepředvídanému uvolnění. Nečekané uvolnění obuvi může vést k pádu z bicyklu s vážnými následky. Tomu můžete zabránit nastavením síly potřebné k uvolnění zarážek. Uvolnění obuvi z pedálu je nutné zkusit až do osvojení si síly a směru potřebných pro uvolnění.

Jednosměrné uvolňování

Tyto zarážky lze uvolnit z pedálu pouze vytočením paty ven.



POZNÁMKA

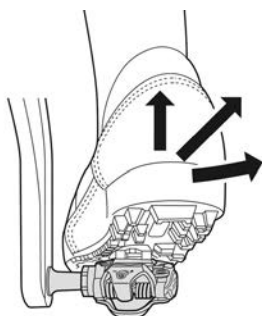
Uvolňování je nezbytné trénovat, dokud si ho jezdec neautomatizuje.

■ Zarážky pro vícesměrné uvolňování: SM-SH56 (zlaté, stříbrné)

- Zarážky lze uvolnit vytočením nohy v jakémkoli směru.
 - Vzhledem k tomu, že tyto zářezky lze rovněž uvolnit zvednutím nohou, mohou být nebezpečné, pokud jezdec při šlapání přenáší sílu na pedály i směrem vzhůru. Tyto pedály nelze používat pro jízdní styly, při kterých se při šlapání působí silou i vzhůru nebo pro skákání apod. Při těchto jízdních situacích by působení síly směrem vzhůru mohlo způsobit uvolnění obuvi z pedálů.
 - Přestože je možné tyto zářezky uvolňovat z pedálů vytočením nohou v jakémkoli směru, nebo tažením, nemusí po ztrátě rovnováhy uvolnit obuv dostatečně rychle. Z tohoto důvodu, v situacích, kde je zřejmé, že může dojít ke ztrátě rovnováhy dbejte, aby byl dostatek času na včasné uvolnění obuvi.
 - Nečekané uvolnění obuvi může vést k pádu z bicyklu s vážnými následky. Pokud jezdec není dostatečně obeznámen s vícesměrným uvolňováním, může dojít k nečekanému uvolnění mnohem častěji než u zářezek s jednosměrným uvolňováním.
- Tomu můžete zabránit nastavením síly potřebné k uvolnění zářezek. Uvolnění obuvi z pedálu je nutné zkoušet až do osvojení si síly a směru potřebných pro uvolnění.

Vícesměrné uvolňování

Uvolnění zářezek z pedálu vytočením nohy libovolným směrem.



POZNÁMKA

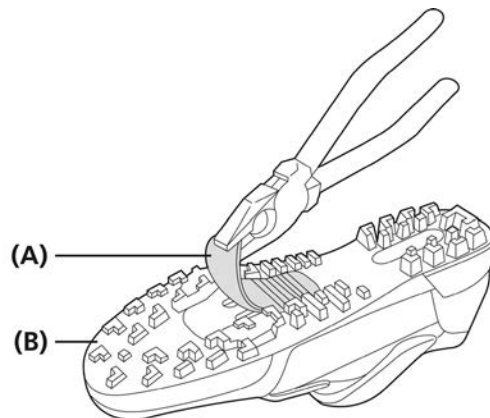
Uvolňování je nezbytné trénovat, dokud si ho jezdec neautomatizuje.

Uvolnění zvednutím paty vyžaduje zvláštní nácvik.

■ Upevnění zářezek

Zářezky umístěte na podešve obuvi dle vyobrazení a předběžně je dotáhněte upevňovacími šrouby.

1. Pomocí kleští, nebo podobným nářadím odstraňte pryžový plát kryjící otvory pro upevnění zářezek.

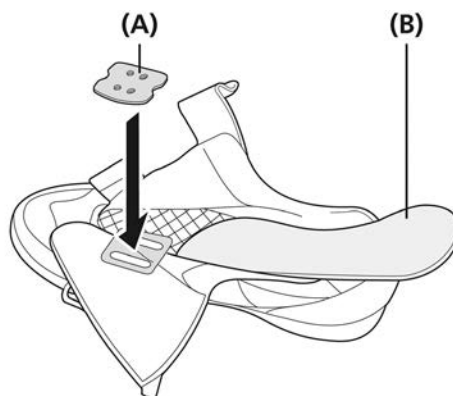


- (A) Pryžový plát kryjící otvory pro upevnění zářezek
(B) SPD obuv

POZNÁMKA

Tento krok není u některých provedení obuvi nezbytný.

2. Vyjměte vložky a na oválné otvory vložte plát zářezky.

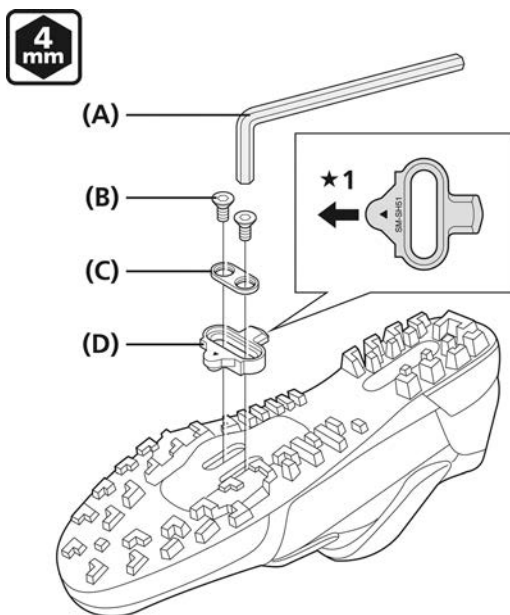


- (A) Plát zářezky
(B) Vložka

POZNÁMKA

Tento krok není u některých provedení obuvi nezbytný.

- Adaptér zarážky a zarážku umístěte na podešev obuvi a upevněte upevňovacími šrouby zarážky. Zarážky jsou pro levý i pravý pedál stejné.



★1 Trojúhelníkovou část orientujte ke špičce obuvi.

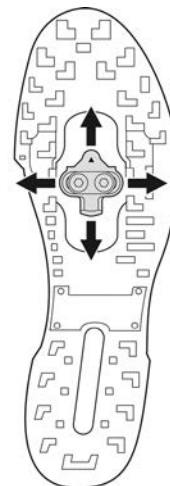
- (A) Šestihranný klíč 4 mm
(B) Šroub zarážek
(C) Adaptér zarážky
(D) Zarážka

Předběžný utahovací moment pro upevňovací šrouby zarážek

Šestihranný klíč 4 mm
2,5 Nm

Nastavení polohy zarážky

- Zarážky mají možnost nastavování 20 mm v podélném a 5 mm v příčném směru. Opakovaným upínáním a uvolňováním předběžně dotažených zarážek z pedálů postupně stanovte optimální polohu zarážek.



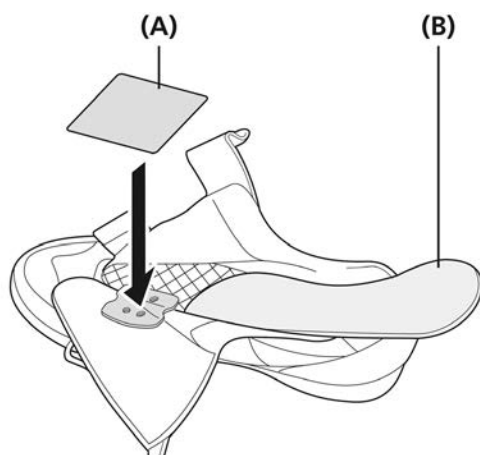
- Po stanovení optimální polohy dotáhněte pevně upevňovací šrouby pomocí šestihranný klíče 4 mm.

Utahovací moment

Šestihranný klíč 4 mm
5–6 Nm

■ Utěsnění proti vodě

1. Vyjměte vložky a nalepte vodovzdornou nálepku.



(A) Utěsnění proti vodě
(B) Vložka

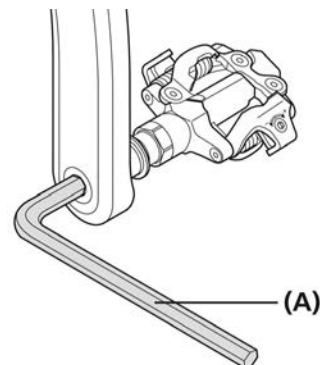
POZNÁMKA

Těsnící nálepky jsou dodávány s typy obuvi SHIMANO, které vyžadují utěsnění.

■ Montáž pedálů na kliky

1. Malé množství mazacího tuku zabrání zatuhnutí spoje.

2. Pro montáž pedálů na kliky použijte šestihranný klíč 8 mm nebo stranový klíč 15 mm.
 - Pravý pedál má pravý závit, levý pedál levotočivý.

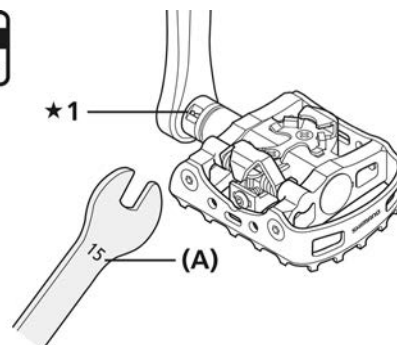


(A) Šestihranný klíč 8 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 8 mm

35–55 Nm



★1 Pozn. ke značení

R: Pravý pedál, L: Levý pedál

(A) 15 mm maticový klíč

Utahovací moment

15 mm maticový klíč

35–55 Nm

POZNÁMKA

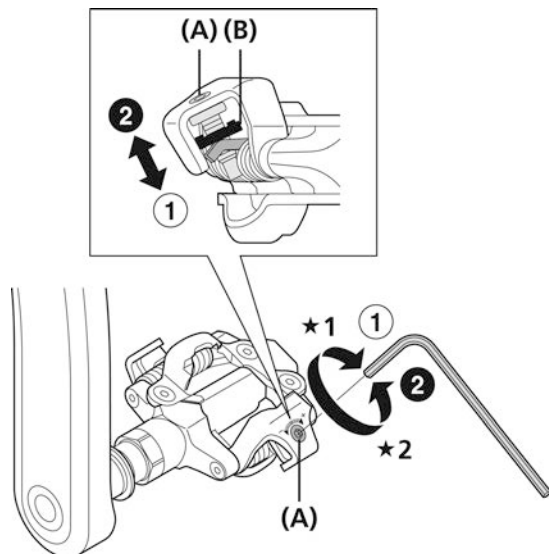
Šestihranný klíč 6 mm nelze vyvinout dostatečný utahovací moment.

Vždy použijte plochý klíč 15 mm.

3. Pokud jsou ve spoji jakékoli nečistoty nebo nerovnosti, odstraňte je.

Nastavení předpětí pružiny zámku

Předpětí pružiny se nastavuje otáčením nastavovacího šroubu. Nastavovací šroub je umístěn za každým zámkem. Na každém pedálu jsou dva nastavovací šrouby. Sledováním indikátoru a počítáním otáček nastavovacího šroubu vyrovnejte napětí. Předpětí pružiny lze nastavit ve čtyřech stupních pro každou otáčku nastavovacího šroubu.



★1 Zvyšování

★2 Snižování

(A) Nastavovací šroub

(B) Indikační destička

TECHNICKÉ POZNÁMKY

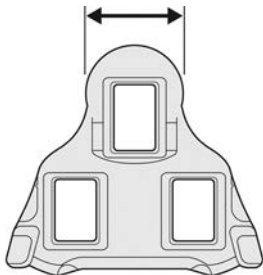
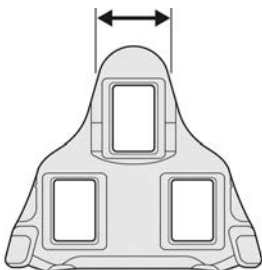
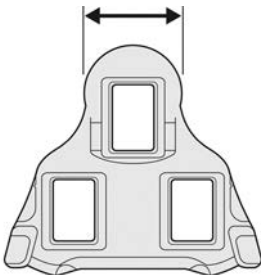
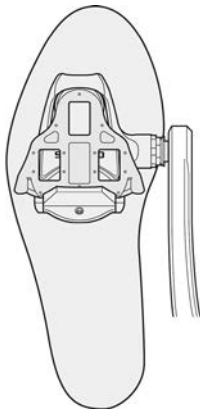
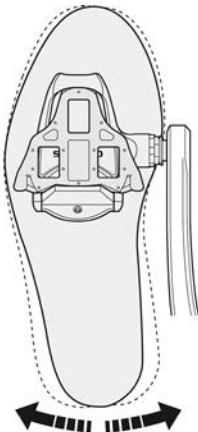
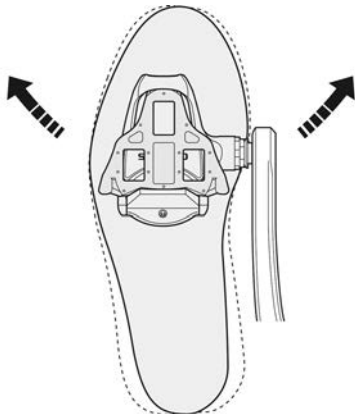
Otáčením nastavovacího šroubu vpravo zvyšuje předpětí pružiny, otáčení vlevo předpětí pružiny snižuje.

Výměna zarážek

Zarážky se průběžně opotřebovávají a měly by se pravidelně měnit. Zarážky by měly být vyměněny, pokud se začne zhoršovat upínání do zámku pedálu, nebo se začnou uvolňovat s mnohem menším úsilím, než když byly nové.

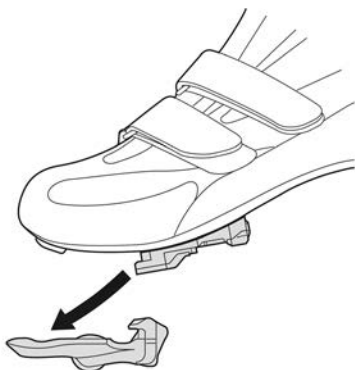
MONTÁŽ (PEDÁLY SPD-SL)

Typy zarážek

SM-SH10	SM-SH11 (PD-R540-LA: standardní)	SM-SH12 (PD-9000: standardní)
Červené	Žluté	Modré
Široké 	Úzké 	Široké 
Pevné upnutí Žádná vůle, obuv je pevně fixována na pedálu. Žádná vůle. 	Výkyvné upnutí Po upnutí obuvi do pedálu zůstává určitá stranová vůle. 	Režim se středem otáčení vpředu Určitá vůle v přední části obuvi. 

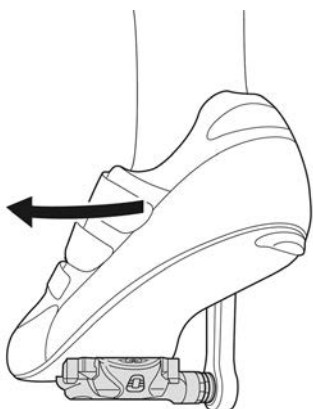
Zacvaknutí zářezek do pedálů

1. Tlačte zářezku do pedálu při otáčení klik zepředu dolů.



Uvolnění zářezek z pedálů

Tyto zářezky lze uvolnit z pedálu pouze vytočením paty ven.

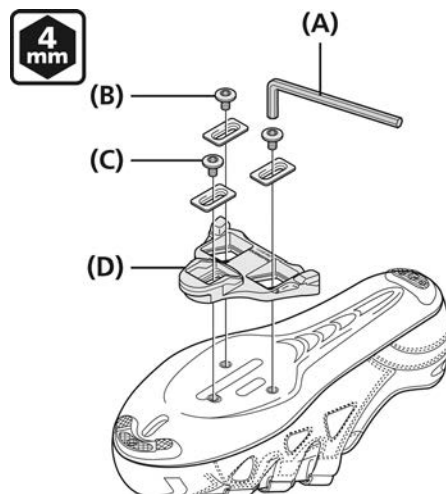


POZNÁMKA

Je vhodné stát jednou nohou na zemi a druhou nohu nacvičovat několikrát upnutí do pedálu a následně uvolnění. Předpětí pružiny zámku nastavte podle potřeby.

Upevnění zářezek

1. Zářezky umístěte na podešve obuvi dle vyobrazení a předběžně je dotáhněte upevňovacími šrouby. Postupujte podle pokynů dodaných spolu s obuví.



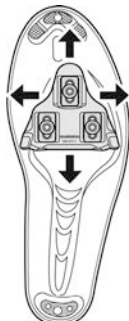
- (A) Šestihranný klíč 4 mm
- (B) Šroub zářezek
- (C) Podložka upevňovacího šroubu
- (D) Zářezka

POZNÁMKA

Při montáži zářezek použijte přiložené šrouby a podložky. Při použití jiných šroubů by mohlo dojít k poškození zářezek nebo problémům při upevňování.

Nastavení polohy zarážky

1. Zarážky mají možnost nastavování 15 mm v podélném a 5 mm v příčném směru. Po předběžném dotažení zarážek nacvičujte upínání a uvolňování, vždy jen jednou nohou.
2. Po stanovení optimální polohy dotáhněte pevně upevňovací šrouby pomocí šestihranný klíč 4 mm.



Utahovací moment

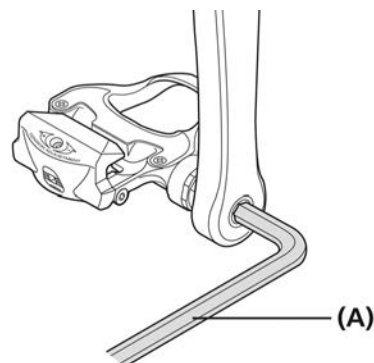
Šestihranný klíč 4 mm

5–6 Nm

Montáž pedálů na kliky

1. Malé množství mazacího tuku zabrání zatuhnutí spoje.

2. Pro montáž pedálů na kliky použijte šestihranný klíč 8 mm nebo stranový klíč 15 mm.
 - Pravý pedál má pravý závit, levý pedál levotočivý.

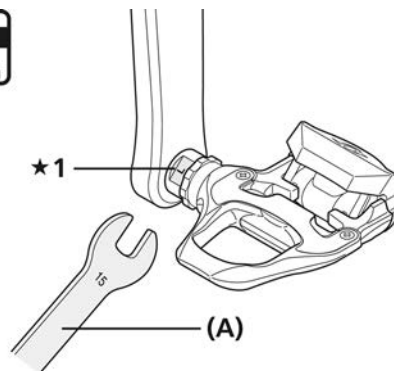


(A) Šestihranný klíč 8 mm

Utahovací moment

Šestihranný klíč 8 mm

35–55 Nm



★1 Pozn. ke značení

R: Pravý pedál, L: Levý pedál

(A) 15 mm maticový klíč

Utahovací moment

15 mm maticový klíč

35–55 Nm

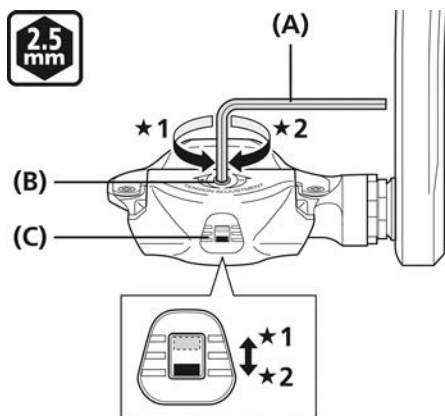
POZNÁMKA

Šestihranný klíč 6 mm nelze vyvinout dostatečný utahovací moment. Vždy použijte plochý klíč 15 mm.

3. Pokud jsou ve spoji jakékoli nečistoty nebo nerovnosti, odstraňte je.

Nastavení předpětí pružiny zámku

1. Předpětí pružiny se nastavuje otáčením nastavovacího šroubu. Předpětí pružiny nastavte na optimální hodnotu pro uvolnění obuvi z upevňovacích zámků. S využitím indikátoru nastavte na obou pedálech stejné předpětí počítáním počtu otočení nastavovacích šroubů. Předpětí pružiny lze nastavit ve čtyřech stupních pro každou otáčku nastavovacího šroubu, celkem lze každý nastavovací šroub otočit až třikrát.



- ★1 Snížování
- ★2 Zvyšování

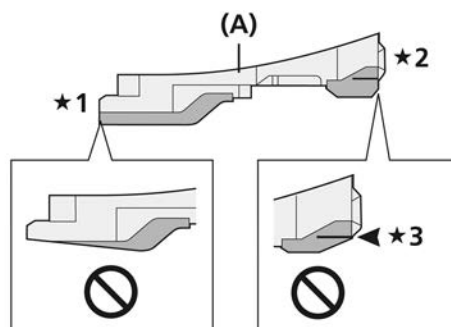
- (A) Šestihranný klíč 2,5 mm
- (B) Nastavovací šroub
- (C) Indikátor

POZNÁMKA

- Pro předcházení nečekanému uvolnění se ujistěte, že je předpětí zámku vhodně nastaveno.
- Předpětí pružin zámků na obou pedálech by mělo být nastaveno na stejnou hodnotu. Pokud nejsou zářezky stejně nastavené, může docházet k problémům při upínání, nebo uvolňování obuvi z pedálů.
- Pokud by došlo k úplnému vyšroubování šroubu z těla pedálu, je nutné pedál demontovat a opět složit. Pokud k tomu dojde, obraťte se na odborného cykloprodejce.
- Šroubem neotáčejte za maximální a minimální polohy indikátoru.

Výměna zářezek

1. Zářezky se průběžně opotřebovávají a měly by se pravidelně měnit. Zářezky by měly být vyměněny, pokud se začne zhoršovat upínání do zámku pedálu, nebo se začnou uvolňovat s mnohem menším úsilím, než když byly nové.



- ★1 Přední
- ★2 Zadní
- ★3 A

(A) Zářezka

POZNÁMKA

Pokud dojde k opotřebování žlutých (SM-SH11), červených (SM-SH10), nebo modrých částí (SM-SH12) zářezek, zářezky vyměňte za nové.

Přední: Zářezky vyměňte, pokud je viditelný černý povrch na spodní straně.

Zadní: Zářezky vyměňte, pokud je vyobrazená část A opotřebovaná.

Výměna krytu těla pedálu

Pokyny pro výměnu těla pedálu najdete v příručce prodejce každého produktu.

Údržba jednotky osy

Pokud máte pocit nedokonalé funkce jakékoli části pedálu, je nezbytné pedál seřídit.

Upevnění odrazových skel (volitelně)

Používejte odrazová skla (dodávaná samostatně), určené pro příslušné pedály. Pokyny pro montáž viz. přiložený návod.

DYNAMO V NÁBOJI

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

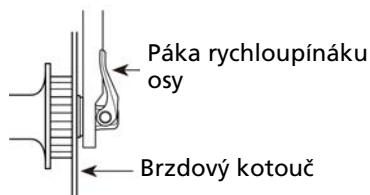
VAROVÁNÍ

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Před jízdou zkontrolujte, zda jsou obě kola bicyklu spolehlivě upevněna. Pokud by nebyla kola řádně upevněna, mohlo by dojít k jejich uvolnění a vážnému zranění jezdce.
- Před jízdou za snížené viditelnosti zkontrolujte funkčnost osvětlení.

Pro montáž a údržbu bicyklu:

- V závislosti na použitém dynamu v náboji se může lišit průměr použitelných plášťů kol. Ověřte že je zamýšlená kombinace vhodná. V případě nevhodné kombinace může dojít k zablokování kola, ztrátě stability a pádu jezdce.
- Celková hmotnost bicyklu (bicykl + jezdec + náklad) je uvedena na plášti náboje, obsahujícího modulátor brzdného účinku pro eliminaci přebytku brzdné síly. Používejte spolu s vhodnou brzdovou pákou. Při celkové hmotnosti bicyklu přesahující stanovený rozsah může být brzdný účinek nedostatečný, při hmotnosti nižší než stanovené může být brzdění příliš účinné a způsobit zablokování kola s následným pádem jezdce. Modulátor účinku není zařízení bránící zablokování kola.
- Pokud je páka rychloupínáku osy na stejné straně jako brzdový kotouč, hrozí nebezpečí kontaktu. Ujistěte se, že i když páku rychloupínáku osy přitlačíte dlaní nejvyšší možnou silou, nedojde ke kontaktu s kotoučem. Pokud se páka brzdového kotouče dotýká, bicykl nepoužívejte a obraťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.



- Třmeny kotoučových brzd a brzdové kotouče se při brzdění zahřívají; nedotýkejte se jich za jízdy ani bezprostředně po sesednutí z bicyklu. Mohlo by dojít k popálení. Před seřizováním brzd se ujistěte, že brzdové komponenty dostatečně vychladly.
- Pozorně prostudujte rovněž servisní pokyny pro kotoučové brzdy.
- Pokud je rychloupínací mechanismus nesprávně dotažen, může dojít k uvolnění kola a pádu jezdce s vážnými následky.
- Podrobnosti o ose E-THRU jsou uvedeny v příručce uživatele pro osu E-THRU.
- Dynamo v náboji kola E-THRU lze upevnit pouze na speciální přední vidlici/rám a průchozí osu. Při použití jakékoli jiné přední vidlice/rámu či průchozí osy může při jízdě dojít k uvolnění kola a pádu s vážnými následky.

VÝSTRAHA

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Dynamo v náboji generují extrémně vysoká napětí. Nikdy se nedotýkejte konektoru při jízdě ani při otáčení samotného předního kola. Dotekem konektoru může dojít ke kontaktu s el. proudem.

POZNÁMKA

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Náboj s dynamem se upevňuje do přední vidlice tak, aby připojovací konektor byl vpravo při pohledu z bicyklu vpřed. Při poloze konektoru vlevo se při jízdě bude dynamo otáčet nesprávným směrem.
- Před používáním ověřte, zda je připojovací konektor správně zapojen do dynamu.
- Pokud dojde ke spálení žárovky v čelním nebo koncovém světle, do zbývajících žárovek bude proudit mnohem větší napětí, což výrazně zkrátí její životnost. Poškozenou žárovku proto neprodleně vyměňte.
- Pokud je osvětlení často zapínáno při vyšších rychlostech jízdy, životnost žárovek bude nižší.
- U světel s elektronickými prvky, jako např. automatické systémy osvětlení, může dojít k poškození vysokou rychlostí jízdy.
- Kvůli dynamu a magnetům uvnitř náboje rotuje nepatrně hůře.

Pro montáž a údržbu bicyklu:

- V souladu s německými normami (StVZO) musí být dynamo pro německý trh opatřeno přepětovou ochranou. Toto dynamo (3,0 W) přepětovou ochranu v náboji integrovanou nemá. Použijte externí přepětovou ochranu se symbolem označujícím splnění německých norem (produkty pro přepětovou ochranu).
- Zkontrolujte vyrovnaní přední patky rámu. Pokud je přední patka rámu špatně vyrovnaná, deformace osy náboje může způsobovat hluk kvůli překážce v dynamu v náboji kola.
- Do vnitřních částí náboje nevpravujte olej. Mazací tuk by vytekl ven a mohl způsobit problémy s vodivostí.
- Vhodná světla.

Dynamo v náboji 3,0 W

Přední světlo	Zadní světlo
6,0 V/2,4 W	6,0 V/0,6 W
6,0 V/3,0 W	-
9,6 V/5,0 W	-

Dynamo v náboji 2,4 W

Přední světlo	Zadní světlo
6,0 V/2,4 W	-

Dynamo v náboji 1,5 W

Pouze pro světlo LED.

Dynamo v náboji 0,9 W

Přední světlo	Zadní světlo
6,0 V/0,9 W	-

MONTÁŽ (DYNAMO V NÁBOJI)

Montáž brzdového kotouče

* Více v oddíle KOTOUČOVÉ BRZDY.

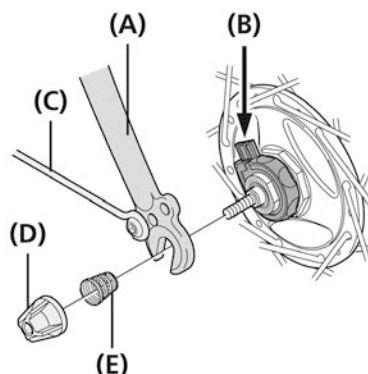
Montáž předního kola

Nainstalujte kolo, aby strana s přípojevacím konektorem dynama v náboji byla na pravé straně při pohledu směrem k přední části bicyklu, a aby byl přípojevací konektor náboje vyrovnán s přední vidlicí nebo držákem košíku. Pak proveďte instalaci podle postupu ukázaného na obrázku, aby konektor směřoval nahoru.

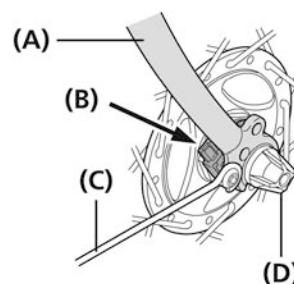
Po zajištění páky rychloupínáku, matice náboje nebo páky E-THRU neotáčejte konektorem. Pokud konektorem budete otáčet, může se poškodit nebo může prasknout vodič uvnitř konektoru.

■ Provedení pro rychloupínák

Před montáží



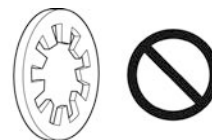
Po montáži



- (A) Přední vidlice
- (B) Připojevací konektor
- (C) Držák blatníku
- (D) Matice rychloupínáku
- (E) Spirálová pružina

POZNÁMKA

- Při upevnění rychloupínákem nepoužívejte vějířovou podložku.

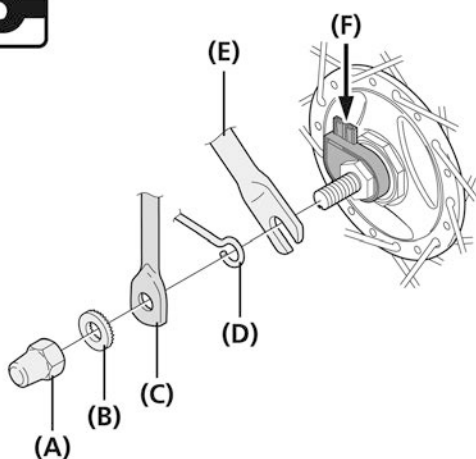


- Pro zaručení spolehlivého kontaktu připojte dva vodiče.

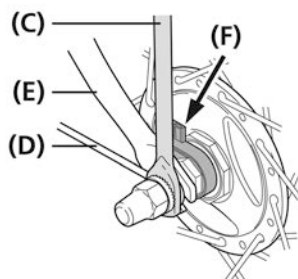
■ Pro upevnění maticemi

Pro typ E2

Před montáží



Po montáží



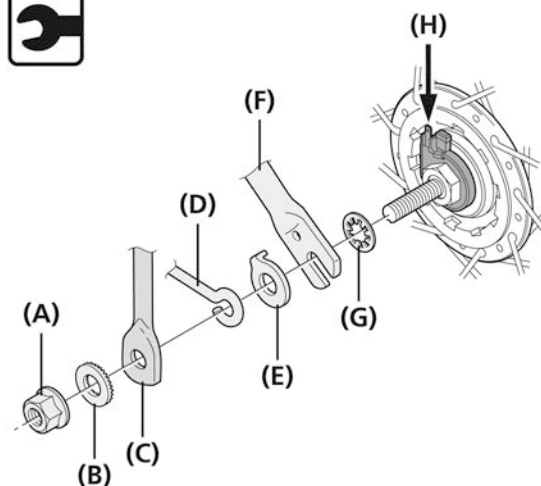
- (A) Matice náboje (M9)
- (B) Podložka
- (C) Vzpěra košíku
- (D) Držák blatníku
- (E) Přední vidlice
- (F) Připojovací konektor

Utahovací moment

Maticový klíč

20–25 Nm

Typ J2



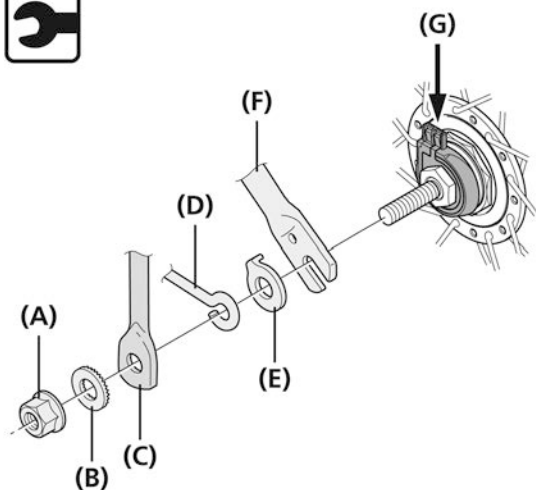
- (A) Matice s prstencem
- (B) Podložka
- (C) Vzpěra košíku
- (D) Držák blatníku
- (E) Upevnění protiblokovacího systému předního kola
- (F) Přední vidlice
- (G) Vějířová podložka osy
- (H) Připojovací konektor

Utahovací moment

Maticový klíč

20 Nm

Typ J2-A



- (A) Matice s prstencem
- (B) Podložka
- (C) Vzpěra košíku
- (D) Držák blatníku
- (E) Upevnění protiblokovacího systému předního kola
- (F) Přední vidlice
- (G) Připojovací konektor

Utahovací moment

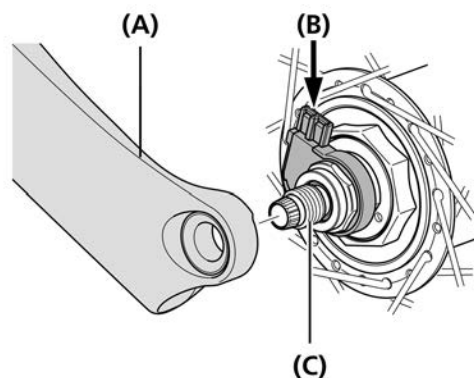
Maticový klíč
20 Nm

POZNÁMKA

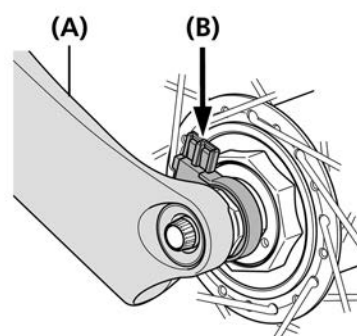
Při přílišném dotahování matic náboje nebo matic s přírubou na jedné straně může dojít k otočení osy náboje a dotažení nebo uvolnění kontramatic. Matice proto utahujte střídavě.

■ Pro typ E-THRU

Před montáží



Po montáži



- (A) Přední vidlice
- (B) Připojovací konektor
- (C) Osa E-THRU

POZNÁMKA

Informace o instalaci páky E-THRU najdete v návodu dodávaném s pákou E-THRU.

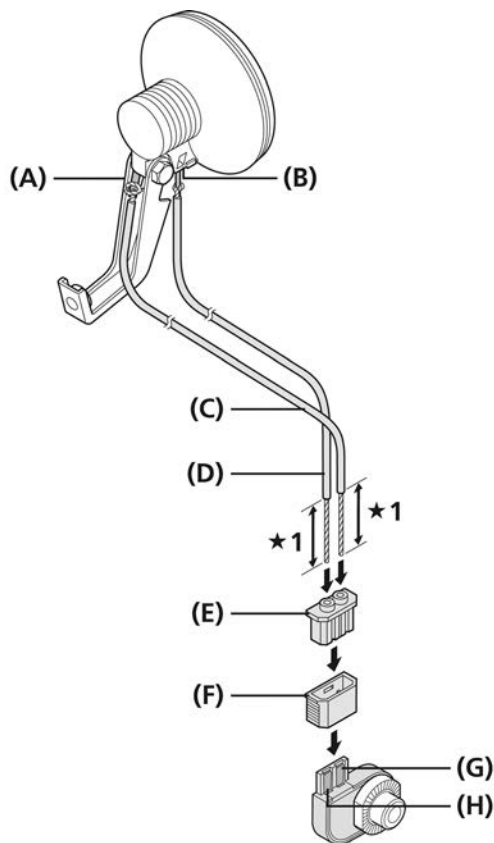
UPEVNĚNÍ VODIČŮ

Pokud potřebujete vyměnit konektor nebo upravit délku vodiče, postupujte následovně.

Pro typ E2

1. Přívodní vodiče stočte tak aby držely pospolu.

Připojovací konektor dynama v náboji



★1 Přibližně 16 mm

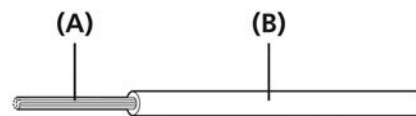
- (A) Zemní přípojka
- (B) Připojovací konektor světla
- (C) Zemní vodič
- (D) Vodič
- (E) Konektor (šedý)
- (F) Kryt konektoru (černý)
- (G) Zemní přípojka
- (H) Připojovací konektor světla

POZNÁMKA

Dbejte aby omylem nedošlo k záměně zemního a napájecího vodiče. Při nesprávném zapojení nebude světlo fungovat.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

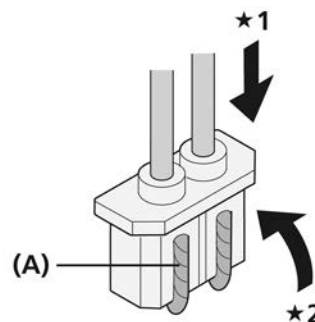
Doporučené vlastnosti vodičů



- (A) Drát
- (B) Izolace

Typ	Vícepramenné lanko
Drát	Typ (AWG) 22 Průměr přibližně 0,8 mm
Izolace	Průměr: 1,8–2 mm

2. Vodiče přehněte přes okraj a vsaďte do drážek.

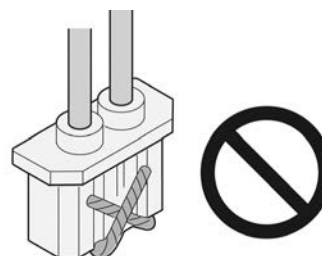


- ★1 Vsazení
- ★2 Ohnout

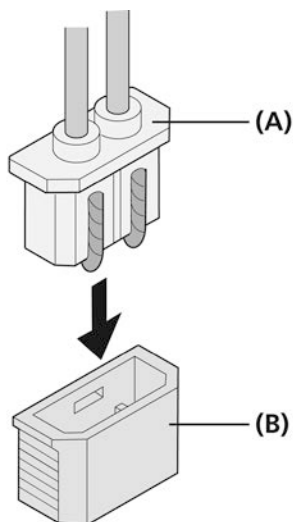
(A) Drážka

POZNÁMKA

Zde nesmí docházet ke kontaktu.



3. Tlačte až do zacvaknutí pojistky.

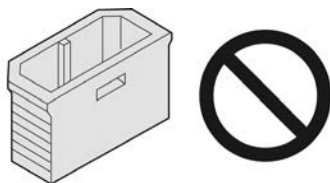


(A) Konektor (šedý)

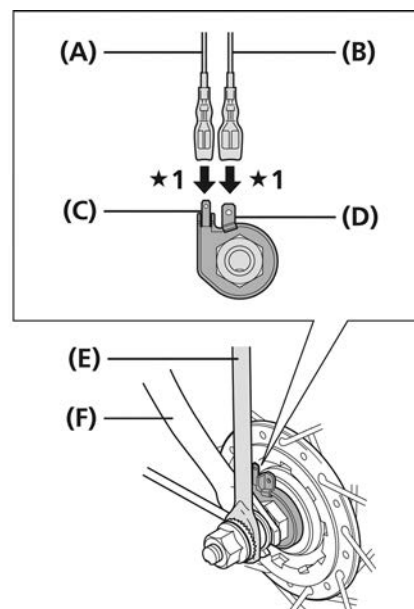
(B) Kryt konektoru (černý)

POZNÁMKA

Kryt natočte do správné polohy.



Typ J2



★1 Zasunout

(A) Vodič

(B) Zemní vodič (uzemnění)

(C) Připojovací konektor světla (malý)

(D) Konektor rámu (zemní) (velký)

(E) Vzpěra košíku

(F) Přední vidlice

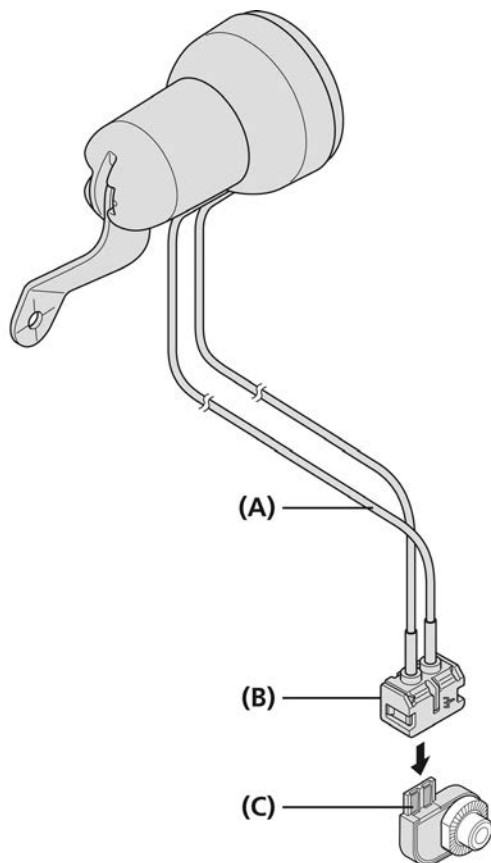
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pokud je konektor rámu (zemní) opatřen krytem, před připojením ho odstraňte.

Typ J2-A

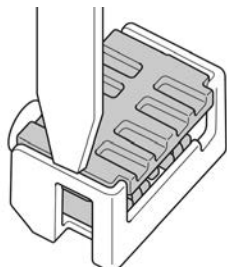
1. Přívodní vodiče stočte tak aby držely pospolu.

Připojovací konektor dynama v náboji

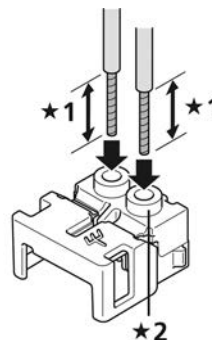


- (A) Značka
(B) Konektor
(C) Připojovací konektor

2. Podle vyobrazení otevřete konektor plochým šroubovákem nebo podobným předmětem.



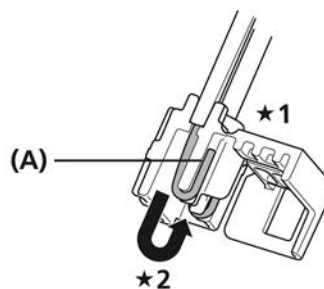
3. Označené vodiče vsuňte do otvorů na spodní straně konektoru.



★1 Přibližně 16 mm

★2 Spodní strana

4. Obnažené konce stočte, provlečte konektorem, ohněte a vsadte do drážek.



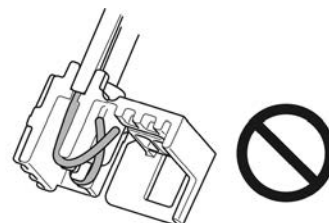
★1 Vsazení

★2 Ohnout

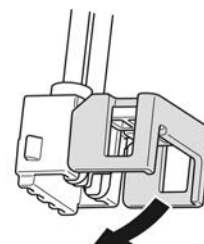
(A) Drážka

POZNÁMKA

Zde nesmí docházet ke kontaktu.

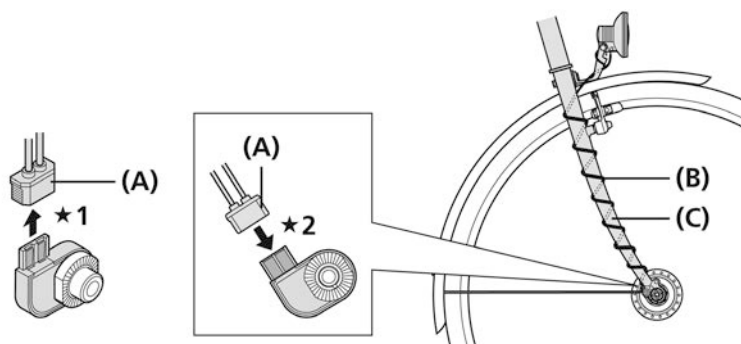


5. Konektor uzavřete až do zaklapnutí pojistky.



Poznámky k zapojení vodičů

- Vodiče upevněte k vidlici nebo vzpěře košíku tak, aby nemohly přijít do kontaktu s paprsky výpletu kola nebo jinými součástmi při jízdě. Pokud se poloha dynama a osvětlení při jízdě mění, např. při použití odpružené vidlice, ujistěte se že v celém rozsahu pohybu nedochází k přílišnému uvolnění nebo dotažení vodičů.
- Osvětlení zapojte tak, aby proud z dynama vedl vodičem z přípojovacího konektoru světla na dynamu obvodem do zemního konektoru rámu.
- Při odpojování světla od dynama sejměte kryt konektoru/vodič světla a vodič rámu (zemní vodič).
- Na bicyklu nejezděte bez krytu konektoru, odpojeným vodičem světla a vodičem rámu (zemním vodičem). Mohlo by dojít k zachycení vodičů kolem.
- Před demontáží kola odstraňte kryt konektoru/vodič světla a vodič rámu (zemní vodič). Při silném zatažení za vodiče může dojít k poškození, nebo ke zhoršení kontaktu. Obdobně při montáži nejprve upevněte kolo do vidlice a poté upevněte kryt konektoru, vodič světla a vodič rámu (zemní vodič).



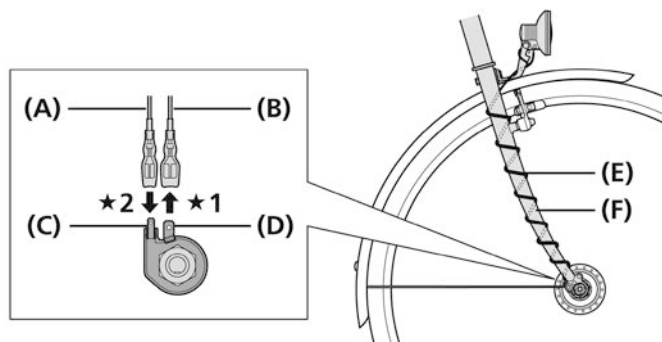
★1 Rozpojte

★2 Zasunout

(A) Kryt konektoru

(B) Vodič

(C) Přední vidlice



★1 Rozpojte

★2 Zasunout

(A) Vodič

(B) Zemní vodič (uzemnění)

(C) Připojovací konektor světla (malý)

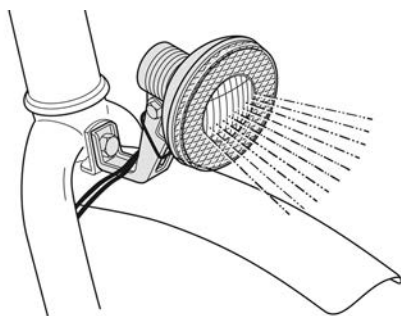
(D) Konektor rámu (zemní) (velký)

(E) Vodič

(F) Přední vidlice

Kontrola osvětlení

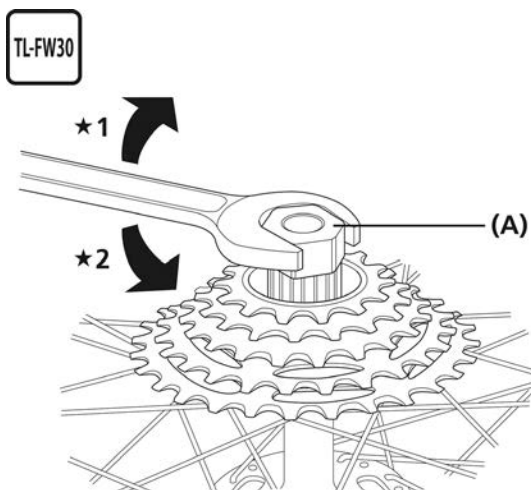
1. Roztočte přední kolo a zkontrolujte osvětlení.



VÍCESTUPŇOVÉ KAZETOVÉ TĚLESO

MONTÁŽ (VÍCESTUPŇOVÉ KAZETOVÉ TĚLESO)

Montáž kazetového tělesa



★1 Montáž

★2 Demontáž

(A) Klíč pro demontáž kazetového tělesa
(TL-FW30)

Utahovací moment

TL-FW30

30 Nm

