

Příručka prodejce

SILNIČNÍ	MTB	Trekking
Městský/ komfortní kolo	URBAN SPORT	E-BIKE

SHIMANO *ULTEGRA* Série R8050

ULTEGRA

SW-R9150	SM-EWC2
SW-R9160	SM-JC40
SW-R610	SM-JC41
ST-R8050	SM-BTR1
ST-R8060	BT-DN110
ST-R8070	BT-DN110-A
	BM-DN100
FD-R8050	
RD-R8050	SM-BA01
	SM-BCR1
BR-R8070	SM-BCR2
	SM-BCC1
SM-EW90-A	
SM-EW90-B	SM-RT800
EW-RS910	
EW-WU111	
EW-SD50	
EW-SD50-I	
EW-JC130	

OBSAH

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ	5
BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ	6
SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ	20
MONTÁŽ	22
Schema zapojení (souhrnné znázornění)	22
Schema zapojení (strana u propojky A).....	25
Jak používat TL-EW02	33
Montáž páky Dual Control a brzdového lanka	34
Montáž přesmykače	39
Montáž zadního měniče převodů	44
Přímé upevnění	45
Montáž spínačů řazení.....	46
Montáž propojky A (SM-EW90-A/B).....	54
Montáž propojky A (EW-RS910).....	55
Montáž propojky B	60
Než připevníte bezdrátovou jednotku (EW-WU111), zkontrolujte následující:.....	61
Upevnění bezdrátové jednotky (EW-WU111)	62
Montáž akumulátoru.....	65

MONTÁŽ SYSTÉMU HYDRAULICKÝCH KOTOUČOVÝCH BRZD	71
Seznam potřebného nářadí pro montáž systému hydraulických kotoučových brzd	71
Montáž brzdového kotouče	72
Montáž brzdové hadičky	72
Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)	78
Montáž na řídítka	90
Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění	91
Montáž brzdového třmenu	100
Předběžné dotažení šroubů pro upevnění na rám	108
ZAPOJENÍ ELEKTRICKÝCH VODIČŮ	110
Zapojení propojky A	110
Zapojení propojky B	112
Připojení k páce Dual Control	118
Vedení elektrických vodičů a umístění propojky B uvnitř rámu	120
Montáž osy středového složení	121
Montáž průchodek	122
Kontrola propojení	123
Odpojení elektrických vodičů	124
OVLÁDÁNÍ	127
Řazení převodových stupňů	127
NASTAVENÍ	129
Nastavení zadního měniče převodů	129
Montáž řetězu	134
Nastavení přesmykače	135
Nastavení zdvihu páky	145
Nastavení volného zdvihu (ST-R8070)	147

NABÍJENÍ AKUMULÁTORU	149
Názvy součástí	149
Způsob nabíjení.....	151
Odstraňování problémů při nabíjení	153
PŘIPOJENÍ A KOMUNIKACE SE ZAŘÍZENÍMI	156
Nastavení, která lze upravit v aplikaci E-TUBE PROJECT	156
ÚDRŽBA	159
Výměna krytu opěrky páky.....	159
Rozebrání tělesa držáku a těla páky (ST-R8050)	160
Montáž spínací jednotky	161
Montáž těla držáku a těla páky	163
Výměna vodítka	164
Výměna plátu a pružiny klece	165
Výměna brzdových destiček	167
Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO	168

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- Tato příručka prodejce je primárně určená profesionálním cyklomechanikům.
Osoby bez odborné přípravy ve stavbě bicyklů by se neměly pouštět do montáže komponent podle postupů v příručkách prodejce.
Při jakýchkoli nejasnostech v příručce nepokračujte v montáži. Obráťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.
- Důkladně se vždy seznamte se všemi návody přiloženými k produktu.
- Produkty nerozebírejte ani neupravujte jiným způsobem než je popsáno v této příručce.
- Všechny servisní pokyny a technické dokumenty jsou dostupné on-line na adrese <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 rovněž příslušné národní a místní předpisy a zákony platné v místě, kde podnikáte.
- Slovní značka a loga Bluetooth® jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Bluetooth SIG, Inc. a společnost SHIMANO INC. je využívá na základě licence.
Ostatní ochranné známky a obchodní názvy jsou majetkem svých příslušných vlastníků.

Z bezpečnostních důvodů se před použitím důkladně seznamte s touto příručkou prodejce a při používání postupujte podle ní.

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



Nedodržení uvedených pokynů způsobí zranění s vážnými i fatálními následky.



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



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

BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ



Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny.

■ Lithium-iontový akumulátor

Dodržováním těchto pokynů předejdete popálení nebo dalším zraněním způsobeným únikem kapalin, přehřátím, vzplanutím nebo výbuchem:

- K nabíjení akumulátoru použijte pouze příslušnou nabíječku. Použití jiného vybavení může způsobit požár, přehřátí nebo únik elektrolytu.
- Akumulátor neohřívejte a nevhazujte do ohně. Jinak by mohlo dojít k prasknutí nebo vzplanutí.
- Akumulátor nerozebírejte, nedeformujte ani neupravujte. Nepoužívejte pájku přímo na jeho kontakty. Akumulátor nepoužívejte nebo nenechávejte na místech, kde teplota přesahuje 60 °C, jako jsou místa vystavená přímému slunečnímu svitu, uvnitř vozidel za horkých dnů nebo v blízkosti sporáků a kamen. Při nedodržení tohoto pokynu může netěsnost, přehřátí a puknutí způsobit požár, popálení a další zranění.
- Nespojujte kladný (+) a záporný (-) konektor akumulátoru kovovými předměty. Akumulátor nepřechovávejte ani netransportujte spolu s kovovými předměty, jako např. s řetízky či sponkami do vlasů. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí zkratu, přehřátí a popálení, či jiného zranění.
- Pokud se jakákoli kapalina z akumulátoru dostane do očí, neprodleně a bez mnutí očistěte zasažené místo čistou vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při jiném postupu hrozí nebezpečí oslepnutí.

■ Nabíječka / elektrický kabel nabíječky


Dodržováním těchto pokynů předejdete popálení nebo dalším zraněním způsobeným únikem kapalin, přehřátím, vzplanutím nebo výbuchem:

- Zabraňte namočení nabíječky, nedotýkejte se jí ani ji nedržte, když je mokrá nebo když máte vlhké ruce. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí problémy s funkcí nebo úraz elektrickým proudem.
- Nepoužívejte nabíječku, pokud je zakrytá tkaninou nebo jiným materiálem. Při nedodržení tohoto pokynu by mohlo dojít ke zvýšení teploty a zdeformování vnějšího pláště nebo požáru, vznícení či přehřátí.
- Nabíječku nerozebírejte ani nijak neupravujte. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo jiného úrazu.
- Nabíječku připojujte pouze ke stanovenému napájecímu napětí. Při nesprávném napájecím napětí hrozí nebezpečí vzplanutí, zničení, doutnání, přehřátí, úrazu elektrickým proudem nebo popálení.
- Za bouřky se nedotýkejte kovových součástí zařízení nebo napájecí zástrčky napájecího adaptéru ani žádných jiných dílů. Při úderu blesku by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

■ SM-BCR2: Nabíječka akumulátoru pro SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Používejte napájecí adaptér s portem USB s napětím 5,0 V DC a proudem alespoň 1,0 A DC. Pokud by napájecí adaptér dodával nižší proud než 1,0 A, mohl by se zahřívat a potenciálně vydávat zápach či vzplanout, zdeformovat se a způsobit úraz elektrickým proudem nebo popálení.

 **VAROVÁNÍ**

- **Při montáži produktu postupujte podle pokynů v těchto servisních pokynech.**
Používejte pouze originální díly SHIMANO. Nesprávně smontovaný nebo nastavený komponent nebo náhradní díl může mít za následek poruchu komponentu s následnou ztrátou kontroly nad řízením a nehodou.
-  Při provádění úkonů údržby, například výměně komponentů, používejte schválené pomůcky na ochranu očí.
- Tato příručka prodejce se týká pouze série ULTEGRA R8050 (systém elektronického řazení převodů).
Chcete-li získat další informace o produktech v těchto servisních pokynech, vyhledejte si příslušný model na webové stránce (<https://si.shimano.com>).
- Servisní pokyny prodejce si po přečtení uschovejte, abyste do nich mohli kdykoliv nahlédnout.

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- **Nikdy nepoužívejte zásaditá nebo kyselá ředidla, jako je odstraňovač koroze. Při použití těchto ředidel hrozí přerušení řetězu a vážné zranění.**
- **Řetěz pravidelně čistěte vhodným čističem řetězu. Intervaly údržby závisí na způsobu používání a jízdních podmínkách.**
- Před jízdou zkontrolujte, zda jsou obě kola spolehlivě upevněna. Nesprávné používání páky rychloupínáku osy může způsobit vypadnutí kola apod. s následným vážným zraněním.
- Všimněte si poškození řetězu (deformací či prasklin), přeskakování nebo jiného nestandardního chování, např. samovolného řazení převodů. Pokud zjistíte nějaký problém, obraťte se na místo zakoupení nebo distributora. Mohlo by dojít k rozpojení řetězu a pádu jezdce.
- Dbejte, aby žádná část vašeho oblečení nemohla při jízdě přijít do styku s řetězem. Mohlo by dojít k pádu z jízdního kola.

■ Lithium-iontový akumulátor

- Akumulátor nevkládejte do sladké ani slané vody a zabraňte kontaktu vlhkosti s konektory akumulátoru. Pokud tak neučiníte, může dojít k jejímu přehřátí, prasknutí nebo vznícení.
- Akumulátor nepoužívejte, pokud je na něm patrné poškrábání nebo jiné vnější poškození. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí puknutí, přehřátí nebo problémy s funkcí.
- S akumulátorem neházejte a nevystavujte jej otřesům. Pokud tak neučiníte, může dojít k jejímu přehřátí, prasknutí nebo vznícení.
- Nepoužívejte akumulátor, pokud je patrná netěsnost, změna zabarvení, deformace nebo jiné abnormální jevy. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí puknutí, přehřátí nebo problémy s funkcí.
- Pokud se jakákoli uniklá kapalina dostane do kontaktu s pokožkou nebo oděvem, neprodleně omyjte místo čistou vodou. Uniklá kapalina může poranit pokožku.
- Akumulátor nepoužívejte mimo rozsah jeho provozních teplot. Při používání nebo uskladnění akumulátoru v prostředí mimo tyto hodnoty může dojít ke vzplanutí, zranění nebo problémům s fungováním. Níže jsou uvedeny provozní teploty:
 1. Při vybíjení: -10 °C–50 °C
 2. Při nabíjení: 0 °C–45 °C

SM-BTR1: Lithium-iontový akumulátor (externí typ)

- Pokud se akumulátor nenabije během 1,5 hodiny, ukončete nabíjení. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí požáru, prasknutí, vzplanutí nebo přehřátí.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-iontový akumulátor (vestavěný typ)

- Pokud akumulátor není ani po 4 hodinách nabíjení plně nabitý, ukončete nabíjení. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí nebezpečí požáru, prasknutí, vzplanutí nebo přehřátí.

■ Nabíječka / elektrický kabel nabíječky

SM-BCR1: Nabíječka akumulátoru pro SM-BTR1

- Při zapojování a odpojování z elektrické zásuvky držte napájecí zástrčku. Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem či požáru.
- Pokud se objeví dále uvedené příznaky, přestaňte zařízení používat a obraťte se na své místo zakoupení. Hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem.
 - * Pokud je napájecí zástrčka horká nebo je cítit či z ní vychází štiplavý kouř.
 - * Příčinou může být špatný kontakt v napájecí zástrčce.
- Elektrickou zásuvku nepřetěžujte zařízeními s nepřipustným příkonem, používejte pouze elektrické zásuvky se střídavým proudem 100–240 V AC. Přetížení elektrické zásuvky připojením příliš mnoha zařízení a adaptérů může způsobit přehřátí a následné vzplanutí.
- Zabraňte poškození napájecího kabelu nebo zástrčky. (Nepoškozujte jej, neupravujte, násilím neohýbejte, nepřekrucujte, ani za něj netahejte, nepřibližujte jej k horkým předmětům, nepokládejte na něj těžké předměty a těsně nesmotávejte.) Při používání poškozeného zařízení může dojít ke vzplanutí, úrazu elektrickým proudem či zkratu.
- Nepřipojujte nabíječku k běžně dostupným cestovním měničům napětí. Mohlo by dojít k poškození nabíječky.
- Napájecí zástrčku zapojujte do zásuvky vždy až nadoraz. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí požár.

SM-BCR2: Nabíječka akumulátoru pro SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Nepoužívejte žádné jiné kabely USB než ty, které jsou dodávány s jednotkou pro propojení s počítačem. Mohlo by dojít k poruše nabíjení, vzplanutí či nemožnosti připojení k počítači v důsledku přehřátí.
- Nabíječku nepřipojujte, pokud je počítač v pohotovostním režimu. V závislosti na technických údajích počítače by mohlo dojít k jeho poškození.
- Při odpojování a připojování kabelu USB nebo nabíjecího kabelu jej vždy držte za zástrčku. Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem či požáru. Pokud se objeví dále uvedené příznaky, přestaňte zařízení používat a obraťte se na své místo zakoupení. Hrozí požár nebo úraz elektrickým proudem.
 - * Pokud je napájecí zástrčka horká nebo je cítit či z ní vychází štiplavý kouř.
 - * Příčinou může být špatný kontakt v napájecí zástrčce.
- Pokud při nabíjení s napájecím adaptérem s portem USB dojde k bouřce, nedotýkejte se zařízení, jízdního kola ani napájecího adaptéru. Při úderu blesku by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Používejte napájecí adaptér s portem USB s napětím 5,0 V DC a proudem rovným nebo vyšším než 1,0 A DC. Při použití napájecího adaptéru s proudem nižším než 1,0 A DC může dojít k problémům, zahřátí napájecího adaptéru a případně i k jeho vzplanutí.
- Při připojení kabelu k počítači nepoužívejte rozbočovač USB. Zahřívání by mohlo vést k problémům nabíjení či vzplanutí.
- Dbejte, aby nedošlo k poškození nabíjecího kabelu. Kabel nepoškozujte, neupravujte, neohýbejte násilím, nekruťte ani nenatahujte, nepřibližujte ke zdrojům tepla, nezatěžujte těžkými předměty ani jej těsně nesvazujte. Při používání poškozeného zařízení může dojít ke vzplanutí, úrazu elektrickým proudem či zkratu.

■ Brzda

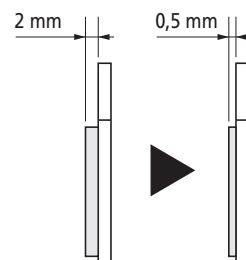
- Protože v závislosti na konkrétním modelu a způsobu používání vašeho jízdního kola mohou mít jednotlivá jízdní kola odlišné jízdní vlastnosti, je nutné, abyste si osvojili správnou techniku brzdění (včetně přítlaku na brzdovou páku a ovládacích vlastností jízdního kola) a způsobu používání jízdního kola. Nesprávné použití brzdového systému bicyklu může způsobit ztrátu kontroly a pád či nehodu s vážnými zdravotními následky.
- Přední brzdu nepoužívejte s nadměrnou silou. V opačném případě může dojít k zablokování předního kola a následnému pádu jízdního kola vpřed s vážnými následky.
- Protože za mokra bude potřebná brzdná dráha delší, snižte vaši rychlost a brzděte dříve a jemněji. Mohlo by dojít k pádu nebo srážce s vážným zraněním.
- Na mokré silnici může dojít ke ztrátě trakce; proto mu předcházejte, snižte rychlost a brzděte dříve a jemněji. Pokud dojde ke ztrátě trakce, mohli byste upadnout a vážně se zranit.

■ Hydraulická kotoučová brzda

- Dbejte, aby nedošlo ke kontaktu prstů s rotujícím brzdovým kotoučem. Brzdový kotouč je natolik ostrý, že může svými otvory při otáčení prsty těžce poranit.



- Nedotýkejte se třmenů ani brzdového kotouče během jízdy nebo bezprostředně po jeho demontáži z jízdního kola. Třmeny a brzdový kotouč jsou v důsledku používání brzd velmi horké, takže při kontaktu s nimi hrozí nebezpečí popálení.
- Zabraňte tomu, aby se na brzdový kotouč a brzdové destičky dostal olej či mazací tuk. Jízda na kole s olejem nebo mazacím tukem na brzdovém kotouči a brzdových destičkách může mít za následek nefunkčnost brzd a s tím související nebezpečí vážného zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- Zkontrolujte tloušťku brzdových destiček a destičky, které mají tloušťku 0,5 mm nebo menší, nepoužívejte. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.



- Nepoužívejte brzdový kotouč, pokud je popraskaný nebo deformovaný. Brzdový kotouč by mohl prasknout, v důsledku čehož můžete náhle spadnout a přivodit si zranění.
- Brzdový kotouč, který má tloušťku 1,5 mm nebo menší, nepoužívejte. Rovněž jej nepoužívejte, pokud začne být viditelný jeho hliníkový povrch. Brzdový kotouč by mohl prasknout, v důsledku čehož můžete náhle spadnout a přivodit si zranění.
- Brzdy nepoužívejte nepřetržitě. V opačném případě může dojít k zvýšení zdvihu brzdové páky a s tím související nefunkčnosti brzdy a následnému vážnému zranění v důsledku pádu či nehody.
- Nepoužívejte brzdy, u kterých dochází k úniku kapaliny. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.

Pro montáž na jízdní kolo a údržbu

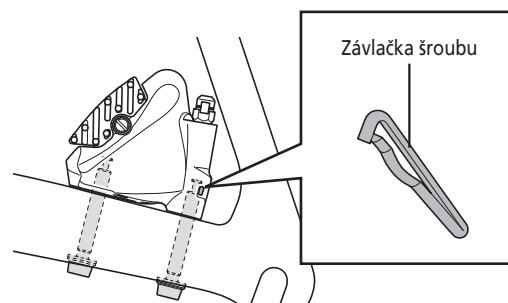
- Při ovládní spínače řazení dávejte pozor, aby se vám prsty nedostaly do měniče převodů. Motor v měniči převodů je dostatečně výkonný na to, aby jej bylo možné ovládat bez zastavení až do dosažení řadící polohy, a může způsobit vážné zranění, pokud prsty přijdou do kontaktu s řadící polohou.

Hydraulická kotoučová brzda

- Při montáži a údržbě kola dávejte pozor na rotující brzdový kotouč a nepřibližujte se k němu prsty. Brzdový kotouč je natolik ostrý, že může svými otvory při otáčení prsty těžce poranit.



- Nepoužívejte brzdový kotouč, pokud je popraskaný nebo zdeformovaný. Brzdový kotouč by mohl prasknout, v důsledku čehož můžete náhle spadnout a přivodit si zranění.
- Brzdový kotouč, který má tloušťku 1,5 mm nebo menší, nepoužívejte. Rovněž jej nepoužívejte, pokud začne být viditelný jeho hliníkový povrch. Brzdový kotouč by mohl prasknout, v důsledku čehož můžete náhle spadnout a přivodit si zranění.
- Třmeny a brzdové kotouče se při brzdění zahřívají; nedotýkejte se jich za jízdy ani bezprostředně po sesednutí z jízdního kola. Mohli byste se spálit.
- Nepoužívejte jiný olej než originální minerální olej SHIMANO. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- Používejte pouze olej z nově otevřené nádoby. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- Zabraňte, aby se do brzdového systému dostala voda nebo vzduchové bubliny. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- Pokud je páka rychloupínáku na stejné straně jako brzdový kotouč, ověřte, že se nedostává do kontaktu s brzdovým kotoučem. V opačném případě může dojít k pádu jezdce z jízdního kola vpřed s vážnými následky.
- Nepoužívejte u tandemového jízdního kola. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- Při montáži brzdového třmenu s užitím závlaček šroubu se ujistěte, že upevňovací šrouby mají správnou délku. Při nesprávné délce nemusí být závlačky šroubu správně upevněné a upevňovací šrouby mohou vypadnout.

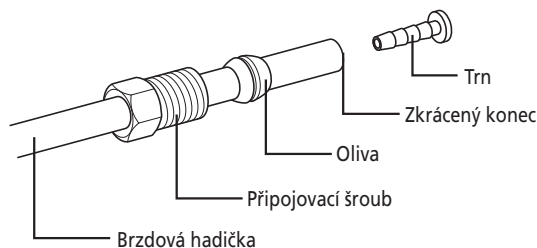


■ Brzdová hadička

- Trn se používá pouze pro tuto brzdovou hadičku. Trn volte podle následující tabulky. Použití nevhodného trnu může způsobit únik kapaliny.

Č. modelu	Délka	Barva
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Stříbrná

- Při opětovné montáži vždy použijte novou olivu a trn. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu.



- Zkrácení provedte tak, aby řez zkráceného konce vedl kolmo k podélné rovině brzdové hadičky. Šikmý řez brzdovou hadičkou by mohl způsobovat únik kapaliny.



■ Důležité parametry řídítek

ST-R8060/SW-R9160

- Vnitřní průměr řídítek: \varnothing 19,0–22,5 mm
- Vnější průměr řídítek: \varnothing 22,2–24,0 mm
- Použitelná řídítka: Karbonová řídítka (s hliníkovou vložkou v místě upevnění brzdových pák) nebo hliníková řídítka.
* Karbonová řídítka bez hliníkové vložky v místě upevnění brzdových pák nelze použít.

EW-RS910 (vestavěný typ na konci řídítek)

- Vnitřní průměr řídítek: \varnothing 20,5–21,5 mm
- Vnější průměr řídítek: \varnothing 23,8–24,2 mm



Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny.

■ Lithium-iontový akumulátor

- Výrobek přechovávejte na bezpečném místě mimo dosah dětí a domácích zvířat.

SM-BTR1: Lithium-iontový akumulátor (externí typ)

- Pokud nebudete akumulátor delší dobu používat, vyjměte jej z držáku a před uskladněním jej nabijte.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-iontový akumulátor (vestavěný typ)

- Pokud nebudete akumulátor delší dobu používat, před uskladněním jej nabijte.

■ Nabíječka / elektrický kabel nabíječky

SM-BCR1: Nabíječka akumulátoru pro SM-BTR1

- Při provádění údržby vytáhněte napájecí zástrčku z elektrické zásuvky.

SM-BCR2: Nabíječka akumulátoru pro SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Při údržbě vždy odpojte kabel USB a nabíjecí kabel.

■ Hydraulická kotoučová brzda

Upozornění pro manipulaci s originálním minerálním olejem SHIMANO

- Při manipulaci používejte vhodnou ochranu zraku a zamezte kontaktu s očima. V případě kontaktu vypláchněte zasažené oko čistou vodou a neprodleně vyhledejte lékařské ošetření. Při kontaktu s očima způsobuje podráždění.
- Při manipulaci používejte rukavice. V případě kontaktu s pokožkou umyjte postižené místo mýdlovou vodou. Kontakt s pokožkou může způsobit podráždění či nepříjemný pocit.
- Na ústa a nos používejte respirátor a pracujte v dobře větraném prostoru. Vdechování aerosolů a výparů minerálního oleje může způsobit nevolnost. Pokud se nadýcháte aerosolů nebo výparů minerálního oleje, neprodleně vyjděte na čerstvý vzduch. Zakryjte se přikrývkou. Zůstaňte v teple a klidu a přivolejte odbornou lékařskou pomoc.

Zajetí

- Kotoučové brzdy mají tzv. období zajetí, ve kterém se postupně zvyšuje jejich brzdná síla. Může dojít k nehodám nebo pádům v důsledku ztráty kontroly nad jízdním kolem, což může vést k vážnému zranění. (Obdobná situace nastává po každé výměně brzdového kotouče nebo brzdových destiček.)

Pro montáž na jízdní kolo a údržbu

■ Hydraulická kotoučová brzda

Manipulace s originálním minerálním olejem SHIMANO

- Nepijte. Mohlo by dojít ke zvracení nebo průjmům.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nádobky na originální minerální olej SHIMANO nerozřezávejte, neohřívejte, nesvařujte ani nestlačujte. Mohlo by dojít k výbuchu nebo požáru.
- Likvidace použitého oleje: Při likvidaci dodržujte státní nebo místní zákony a nařízení.
- Pokyny: Abyste zabránili vniknutí nečistot a vlhkosti, nádobku vždy uzavřete a uchovávejte na chladném tmavém místě mimo dosah slunečních paprsků nebo působení tepla. Chraňte před teplem a ohněm.
- K čištění brzdových hadiček vystavených minerálnímu oleji a k čištění a údržbě nástrojů používejte isopropylalkohol nebo suchý hadřík. Nepoužívejte běžně dostupné čisticí prostředky na brzdy. Mohlo by dojít k poškození plastových dílů.

Čištění kompresorem

- Pokud rozebíráte tělo třmenu, abyste mohli očistit vnitřní části kompresorem, nezapomeňte, že na součástech třmenu může ulpět vlhkost ze stlačeného vzduchu. Před opětovnou montáží třmenů nechte všechny komponenty vyschnout.

Brzdová hadička

- Při zkracování brzdové hadičky pracujte s nožem opatrně, abyste se nezranili.
- Pozor na možnost zranění olivou.

POZNÁMKA**Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:**

- Při všech úkonech spínače týkajících se řazení převodů je nutné otáčet klikami.
- Konektory jsou malé a vodotěsné, proto elektrické vodiče nepřipojujte ani neodpojujte, pokud to není nutné. Takový postup by mohl porušit vodotěsnou úpravu.
- Dbejte na to, aby se do konektorů E-TUBE nedostala voda.
- Komponenty jsou vodovzdorné pro jízdu za mokra, avšak neponořujte je do vody.
- K čištění jízdního kola nepoužívejte vysokotlakou myčku. Pokud by voda vnikla do jakékoli komponenty, mohly by nastat problémy s funkčností nebo korozi.
- Při řazení převodových stupňů vždy otáčejte klikami.
- S komponentami zacházejte opatrně a chraňte je před nárazy.
- Pro čištění součástí nepoužívejte ředidla ani agresivní rozpouštědla. Mohlo by dojít k poškození povrchu.
- Pokud řazení převodů není plynulé, obraťte se na místo zakoupení se žádostí o poskytnutí podpory.
- Nepřibližujte k magnetickým předmětům. Při nedodržení tohoto pokynu hrozí problémy s funkcí. Při instalaci produktu, který používá magnet, se dopředu ujistěte, že se magnet nachází na určeném místě.
- Chcete-li aktualizovat software komponenty, obraťte se na místo zakoupení. Nejaktuálnější informace jsou dostupné na webu SHIMANO.
- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení vznikající normálním používáním a stárnutím.

■ Lithium-iontový akumulátor

- Lithium-iontové akumulátory obsahují hodnotné recyklovatelné materiály. Podrobnosti o nakládání s použitými akumulátory získáte v místě zakoupení nebo u distributora.
- Nabíjení lze provádět kdykoli bez ohledu na úroveň akumulátoru. Pro úplné nabití používejte vždy pouze speciální nabíječku.
- V okamžiku zakoupení není akumulátor plně nabitý. Před jízdou akumulátor plně nabijte.
- Pokud dojde k úplnému vybití akumulátoru, nabijte jej co nejdříve. Ponechání akumulátoru ve vybitém stavu zhorší jeho vlastnosti.
- Akumulátor je spotřební položka. Při opakovaném používání se kapacita akumulátoru v průběhu času postupně snižuje. Pokud se doba použitelnosti akumulátoru výrazně zkrátí, je pravděpodobně na konci své životnosti a je nutné jej vyměnit za nový.
- Životnost akumulátoru závisí na mnoha faktorech, jako je způsob uskladnění, způsob používání, okolní prostředí a individuální charakteristiky každé akumulátorové jednotky.
- Životnost akumulátoru prodloužíte, pokud ho při dlouhodobém uskladnění vyjmete, když je úroveň nabití 50 % či více nebo když zelený indikátor svítí. Doporučujeme akumulátor nabít přibližně každých šest měsíců.
- Pokud je teplota při uskladnění vysoká, vlastnosti akumulátoru se zhorší a jeho využitelnost se zkrátí. Při používání po dlouhodobém uskladnění přechovávejte akumulátor na chráněném místě mimo přímý sluneční svit.
- Pokud je okolní teplota nízká, délka využitelnosti akumulátoru se zkracuje.

SM-BTR1: Lithium-iontový akumulátor (externí typ)

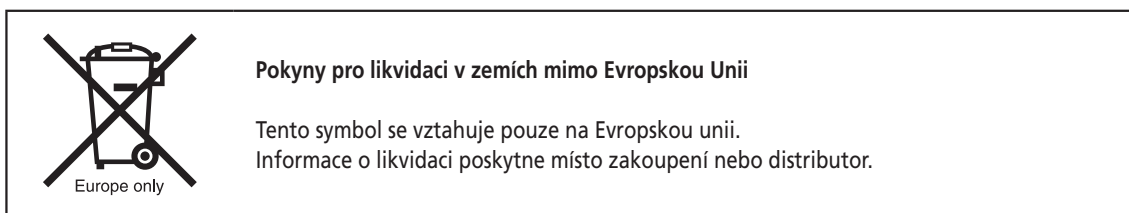
- Při skladování samotného akumulátoru jej vyjměte z jízdního kola a na přípojovací část navlékněte kryt konektoru.
- Nabíjení trvá přibližně 1,5 hodiny. (Skutečná délka nabíjení závisí na stupni vybití akumulátoru.)
- Pokud je vložení nebo vyjmutí akumulátoru obtížné, použijte předepsaný mazací tuk (špičkový mazací tuk) na část, která se na boku dotýká O-kroužku.

SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A: Lithium-iontový akumulátor (vestavěný typ)

- Po vyjmutí akumulátoru z jízdního kola za účelem uskladnění nasadte záslepku.
- Doba nabíjení pomocí napájecího adaptéru s portem USB je přibližně 1,5 hodiny a 3 hodiny při nabíjení portem USB počítače. (Skutečná délka nabíjení závisí na stupni vybití akumulátoru. V závislosti na technických údajích napájecího adaptéru může nabíjení přes počítač trvat i několik hodin (přibližně 3).)

■ Nabíječka / elektrický kabel nabíječky

- Při používání tohoto zařízení postupujte podle návodu k použití. Učiňte opatření, aby tento výrobek nemohly používat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, a také osoby bez zkušeností a znalostí o používání výrobku.
- Zabraňte dětem zdržovat se v blízkosti tohoto výrobku.



- Akumulátor nabíjejte v krytém prostoru, chráněném před větrem a deštěm.
- Zařízení nepoužívejte venku nebo v prostředí s vysokou vlhkostí.
- Při používání nepokládejte nabíječku na prašné podlahy.
- Při používání umístěte nabíječku na stabilní plochu, např. na stůl.
- Na nabíječku ani na kabely nepokládejte žádné předměty.
- Nesmotávejte kabely do svazků.
- Při přenášení nedržte nabíječku za kabely.
- Nenapínejte kabely.
- Nemyjte nabíječku ani ji neotírejte čistícími prostředky.

SM-BCR2: Nabíječka/jednotka pro propojení s počítačem pro SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Jednotku pro propojení s počítačem připojte přímo k portu USB počítače bez prostřednictvím dalších prvků jako např. rozbočovačů USB.
- Pokud je k jízdnímu kolu připojen kabel jednotky pro propojení s počítačem, nejezděte na něm.
- Nepřipojujte dva a více stejných komponentů ke stejnému připojovacímu místu. Při nedodržení tohoto pokynu by mohlo dojít k problémům s fungováním.
- Nepřipojujte ani neodpojujte opakovaně komponenty, dokud probíhá rozpoznávání ani po jeho dokončení. Při nedodržení tohoto pokynu by mohlo dojít k problémům s fungováním.
Postup připojování a odpojování jednotek ověřte v příručce uživatele k aplikaci E-TUBE PROJECT.
- Pevnost zapojení kabelu pro propojení s počítačem se opakovaným připojováním a odpojováním zmenšuje. Podle potřeby kabel vyměňte.
- Nikdy k počítači nepřipojujte současně dvě a více jednotek pro propojení s počítačem. Po připojení dvou a více jednotek pro propojení s počítačem nebudou tyto jednotky fungovat správně. Může rovněž dojít k problémům s počítačem, vyžadujícím restartování počítače.
- Pokud je připojená nabíječka, jednotky pro propojení s počítačem nelze používat.

■ Přehazovačka

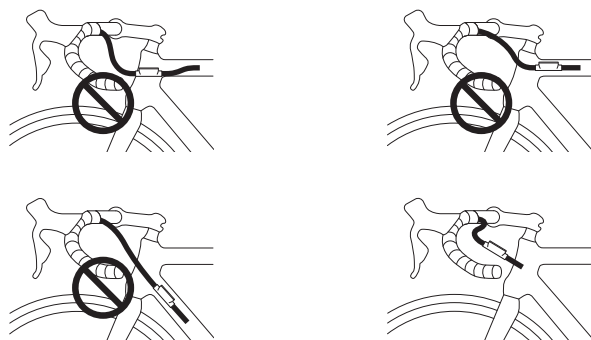
- Pokud řazení převodů není plynulé, obraťte se na místo zakoupení se žádostí o poskytnutí podpory.
- Pokud cítíte, že řetěz nebo jiná hnací součástka přeskakuje, požádejte o podporu místo zakoupení.
- Pokud se na vodičkách měniče převodů objeví nadměrná vůle nebo hluk, požádejte o podporu místo zakoupení.
- Převodové stupně pravidelně čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Navíc čištění řetězu pomocí neutrálního čistícího prostředku a jeho mazání představuje účinný způsob prodloužení životnosti převodových stupňů i řetězu.
- Pokud jsou vůle v kloubech tak velké, že nelze provést nastavení řazení převodů, vyměňte měnič převodů.

■ Hydraulická kotoučová brzda

- Po demontování kola z jízdního kola je doporučeno vložit mezi brzdové destičky podložku. Pokud není ve vidlici upevněné kolo, nestlačujte brzdovou páku. Pokud dojde ke stlačení brzdové páky bez vložené vložky, písty se vysunou více než obvykle. Pokud k tomu dojde, obraťte se na místo zakoupení.
- Při údržbě a čistění brzdového systému používejte mýdlovou vodu a suchou tkaninu. Nepoužívejte běžně dostupné čistící prostředky na brzdy nebo prostředky na snížení hlučnosti, které mohou poškodit některé součásti, jako např. těsnění.

■ Bezdrátová jednotka

- Pokud používáte jednotku EW-WU111, používejte ji jako sadu s jednou z následujících jednotek.
Externí typ: BM-DN100, vestavěný typ: BT-DN110/BT-DN110-A
- Konektory jsou malé a vodotěsné, proto elektrické vodiče nepřipojujte ani neodpojujte, pokud to není nutné. Takový postup by mohl porušit vodotěsnou úpravu.
- Dbejte na to, aby se do konektorů E-TUBE nedostala voda.
- Komponenty jsou vodovzdorné pro jízdu za mokra, avšak neponořujte je do vody.
- K čištění jízdního kola nepoužívejte vysokotlakou myčku. Pokud by voda vnikla do jakékoli komponenty, mohly by nastat problémy s funkčností nebo korozi.
- S komponentami zacházejte opatrně a chraňte je před nárazy.
- Dle vyobrazení nainstalujte produkt tak, aby nedosahoval k boku těla jízdního kola.
Jinak může dojít k jejímu poškození, když jízdní kolo spadne a propojka se dostane mezi rám a terén.



- Pro čištění součástí nepoužívejte ředidla ani agresivní rozpouštědla. Mohlo by dojít k poškození povrchu.
- Tento produkt nevystavujte dlouhodobému intenzivnímu slunečnímu svitu.
- Produkt nerozebírejte, nelze jej opětovně sestavit.
- Pro čištění použijte tkaninu navlhčenou naředěným neutrálním čisticím prostředkem.
- Chcete-li aktualizovat software komponenty, obraťte se na místo zakoupení. Nejaktuálnější informace jsou dostupné na webu SHIMANO.

Pro montáž na jízdní kolo a údržbu

- Do nevyužitých konektorů E-TUBE vždy vsaďte zásepký.
- Vždy se ujistěte, že k odstranění elektrických vodičů používáte TL-EW02.
- Elektromotor nesmí být rozebírán a opravován.
- Informace o dodávkách nabíječek pro Jižní Koreu a Malajsii obdržíte u společnosti SHIMANO INC.
- Používejte brzdové hadičky / bowdeny, jejichž délka má určitou rezervu i v obou krajních polohách řídítek. Zkontrolujte také, zda se řadicí páka v krajní poloze řídítek nedotýká rámu jízdního kola.
- Pro dosažení hladkého chodu používejte správná lanka a vodítka lanka.
- Objímku, šroub objímky a matici objímky nelze použít pro žádné jiné komponenty. Vždy používejte objímku, šroub objímky nebo matici objímky, které jsou specifické pro daný produkt.

■ Elektrické vodiče / kryty elektrických vodičů

- Upevněte elektrické vodiče pomocí stahovacích spon tak, aby nemohly přijít do kontaktu s převodníky, pastorky a pláští kola.
- Přílnavost adhezních ploch chráničů vodičů je přiměřeně snížena, aby při odtržení při demontáži a výměně vodičů nedošlo k poškození laku rámu. Po odlepení krytu elektrického vodiče jej nahraďte novým. Kryt elektrického vodiče neodlepujte příliš prudce. Mohlo by dojít k poškození laku rámu.
- Držáky vodičů, které jsou součástí vodičů pro vnitřní vedení (EW-SD50-I), neodstraňujte. Držáky vodičů brání pohybu elektrických vodičů uvnitř rámu.
- Při montáži na jízdní kolo neohýbejte zástrčku elektrického vodiče silou. Mohlo by dojít ke zhoršení kontaktu.

■ Přehazovačka

- Nastavení šroubu horního dorazu a šroubu spodního dorazu provádějte vždy podle pokynů v oddíle věnovaném nastavení. Pokud by nebyly nastaveny, mohlo by dojít k sesmeknutí řetězu mezi paprsky kola a největší pastorek a tím pádem i k zablokování kola, nebo by se mohl řetěz sesmeknout na nejmenší pastorek.
- Řadičí jednotku pravidelně čistěte a namažte všechny pohyblivé součásti (mechanismus a kladky).
- Pokud řazení převodů nelze nastavit, zkontrolujte rovnoběžnost koncovky rámu.
- Kladka a napínací vodičko jsou na jedné straně označeny šipkami, které ukazují směr otáčení. Vodítka instalujte tak, aby při pohledu na řadičí jednotku z vnější strany byly povrchy se šipkami na vnitřní straně.

■ Hydraulická kotoučová brzda

- Pokud montážní výstupky brzdového třmeny a koncovky rámu nemají standardní rozměry, může docházet ke kontaktu brzdového kotouče se třmeny.
- Po demontování kola z jízdního kola je doporučeno vložit mezi brzdové destičky podložku. Vložky brání vysunutí pístů, pokud při demontovaném kole dojde ke stlačení brzdové páky.
- Pokud dojde ke stlačení brzdové páky bez vložené vložky, písty se vysunou více než obvykle. Pomocí plochého šroubováku nebo podobného nástroje tlakem otevřete brzdové destičky, přičemž dbejte, aby nedošlo k poškození jejich povrchu. (Pokud nejsou brzdové destičky namontovány, plochým nástrojem zatlačte písty zpět, přičemž dbejte, aby nedošlo k jejich poškození.) Pokud jdou destičky nebo pístky zatlačit zpět obtížně, odstraňte odvodušňovací šrouby a zkuste to znovu. (Přitom může z nádržky vytéct určité množství oleje.)
- Při údržbě a čištění brzdového systému používejte isopropylalkohol, mýdlovou vodu nebo suchou tkaninu. Nepoužívejte běžně dostupné čisticí prostředky na brzdy ani prostředky na snížení hlučnosti. Mohou způsobit poškození některých součástí, např. těsnění.
- Při čištění třmenů neodstraňujte písty.
- Pokud je brzdový kotouč opotřebovaný, prohnutý nebo prasklý, musí být vyměněn.

■ Páka Dual Control

- Páky jsou z výroby dodávány se zásepky otvorů. Odstraňujte je pouze v případě potřeby.
- Při umísťování elektrických vodičů dbejte, aby nepřicházely do kontaktu s brzdovými pákami.

Vyobrazení v těchto servisních pokynech se mohou lišit od skutečných komponentů, protože hlavním účelem této příručky je vysvětlení postupů použití produktu.

Montáž na jízdní kolo

■ Poznámky k opětovné montáži a výměně komponentů

- Systém detekuje opětovnou montáž nebo výměnu komponentu a podle nastavení umožňuje jeho ovládání.
- Pokud po opětovném sestavení nebo výměně komponentů systém nefunguje, zkontrolujte funkčnost podle pokynů pro obnovení systému níže.
- Při změně konfigurace komponent nebo problémech s funkcí aktualizujte firmware všech komponent na nejnovější verzi pomocí aplikace E-TUBE PROJECT a znovu vyzkoušejte funkčnost. Rovněž se ujistěte, že máte nejnovější verzi aplikace E-TUBE PROJECT. Pokud nemáte nejnovější verzi, nemusí být dosaženo uspokojivé součinnosti komponent a produktů.

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

■ Použité akumulátory

- Lithium-iontové akumulátory obsahují hodnotné recyklovatelné materiály. Podrobnosti o nakládání s použitými akumulátory získáte v místě zakoupení nebo u distributora.

■ Restartování napájení systému

- Při problémech s funkčností lze funkčnost systému obnovit přerušením napájení.
- Pro obnovení funkčnosti systému obvykle stačí na přibližně jednu minutu vyjmout akumulátor.

V případě použití SM-BTR1

- Vyjměte akumulátor z držáku akumulátoru. Přibližně za minutu nainstalujte akumulátor.

V případě použití SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- Odpojte zástrčku z jednotky SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A. Po přibližně jedné minutě zástrčku zapojte.

■ Připojení a komunikace s počítačem

- Jednotka pro propojení s počítačem slouží pro propojení počítače a jízdního kola (systému nebo komponenty). Aplikaci E-TUBE PROJECT lze používat k individuálnímu nastavení jednotlivých komponent i celého systému a aktualizaci jejich firmwaru. Pokud nepoužíváte aktuální verzi aplikace E-TUBE PROJECT a firmwaru všech komponentů, mohou nastat problémy s funkčností jízdního kola. Zkontrolujte verzi softwaru a aktualizujte ji na nejnovější.

	Jednotka pro propojení s počítačem	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2/SM-BTR2	SM-PCE1/SM-BCR2	Verze 3.3.0 nebo vyšší	Verze 3.0.0 nebo vyšší
BT-DN110/BT-DN110-A/BM-DN100			Verze 4.0.0 nebo vyšší

■ Připojení a komunikace s chytrým telefonem nebo tabletem

- Aplikace E-TUBE PROJECT pro chytré telefony / tablet může po připojení jízdního kola (systému nebo součástí) k chytrému telefonu nebo tabletu prostřednictvím technologie Bluetooth® LE sloužit k provádění úloh, jako je aktualizace firmwaru a přizpůsobování jednotlivých součástí celého systému.
 - E-TUBE PROJECT: aplikace pro chytré telefony a tablety
 - Firmware: software jednotlivých komponentů
- Pokud aplikaci E-TUBE PROJECT pro chytré telefony nebo tablety nepoužíváte, připojení Bluetooth LE odpojte. Používání bezdrátové jednotky bez odpojení připojení Bluetooth LE může zrychlit vybíjení akumulátoru.

Kompatibilita s aplikací E-TUBE

- Informace o kompatibilitě s jednotlivými jednotkami a o funkčních omezeních najdete na následujícím webu. (https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibility.html#guide_list)

■ O funkci vícestupňového řazení

- V tomto systému lze funkci vícestupňového řazení nastavovat pomocí aplikace E-TUBE PROJECT. Při použití vícestupňového řazení probíhá přeřazování po dobu stisku spínače řazení. Lze také nastavit rychlost řazení při vícestupňovém řazení. Před úpravou nastavení vícestupňového řazení se důkladně seznamte s oddílem „Individuální nastavení v aplikaci E-TUBE PROJECT“ v této příručce prodejce.
- Pokud je při nastavení vícestupňového řazení na vyšší rychlost otáčení klik při řazení pomalé, řetěz nemůže následovat pohyb přehazovačky a může dojít ke stavu, kdy řetěz přeskakuje přes špičky zubů kazetových pastorků, deformaci kazetových pastorků nebo rozpojení řetězu.

Položka	Rychlost vícestupňového řazení	Charakteristika	Chování	Kadence klik při vícestupňovém řazení
Velmi rychle	Vysoká rychlost	Umožňuje rychlé vícestupňové řazení <ul style="list-style-type: none"> • Kadenci klik lze rychle změnit v závislosti na aktuální jízdní situaci. • Rychlost lze rychle upravit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Snadno může dojít k přeřazení až za požadovaný stupeň. • Pokud je kadence klik nízká, řetěz nemůže následovat pohyb přehazovačky. Řetěz může přeskakovat přes špičky zubů kazetových pastorků. 	Vysoká kadence klik
Rychle				
Normálně	Výchozí nastavení			
Pomalou				
Velmi pomalu	Nízká rychlost	Umožňuje přesné vícestupňové řazení	Vícestupňové řazení určitou dobu trvá	



















Ve výchozím stavu je nastavena možnost **Normální**.

Důkladně se seznamte s vlastnostmi vícestupňového řazení a zvolte takovou rychlost řazení, která odpovídá daným jízdním podmínkám (terén, jízdní styl atd.).

SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ

SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ

K montáži, nastavení a údržbě je potřebné následující nářadí.

Nástroj		Nástroj		Nástroj	
	Šestihranný klíč 2 mm		Šroubovák (č. 2)		Palička s plastovým koncem
	Šestihranný klíč 2,5 mm		Plochý šroubovák (jmenovitý rozměr 0,8 x 4)		Odlamovací nůž
	Šestihranný klíč 3 mm		Hvězdicový klíč (č. 5)		Vykrajovač pro omotávku říditek
	Šestihranný klíč 4 mm		Hvězdicový klíč (č. 10)		TL-CT12
	Šestihranný klíč 5 mm		Kleště na pojistné kroužky		TL-EW02
	Maticový klíč na náboje 23 mm		Speciální nástroj pro demontáž pojistného kroužku		Mikrometr

MONTÁŽ

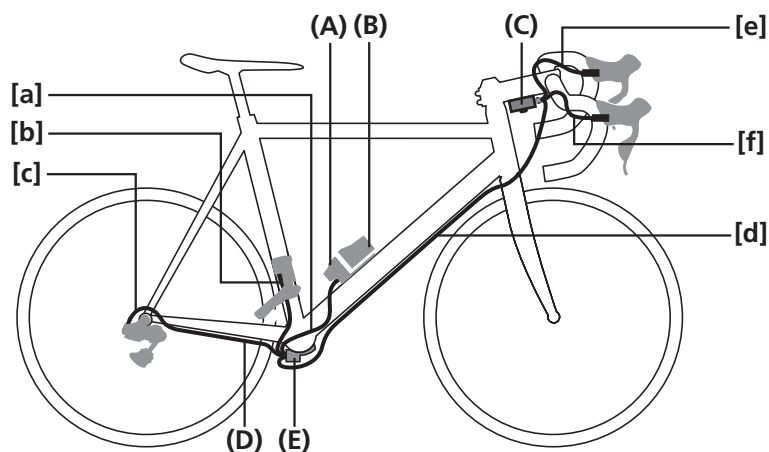
MONTÁŽ

■ Schema zapojení (souhrnné znázornění)

Lithium-iontový akumulátor (externí typ) SM-BTR1

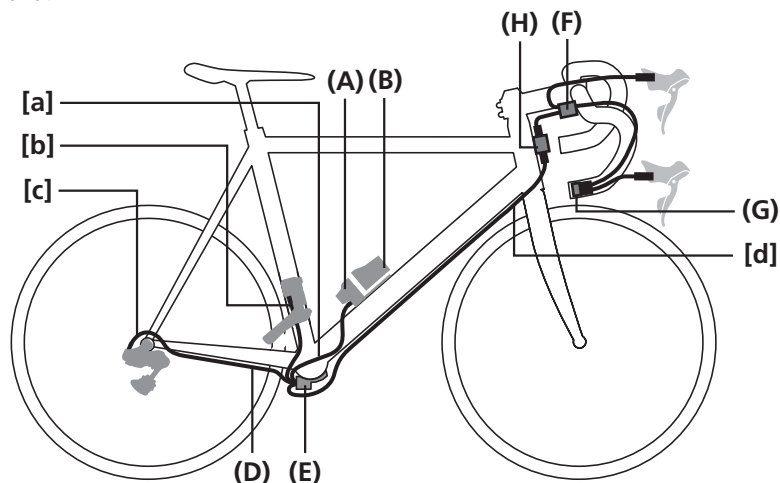
Externí typ (SM-JC40)

SM-EW90-A/B

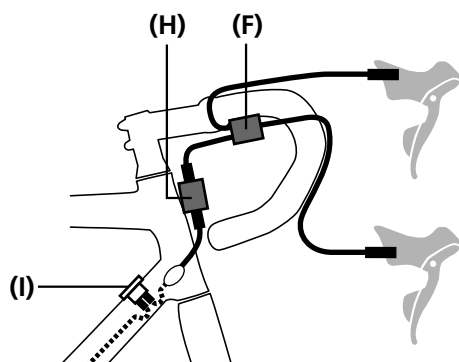


EW-RS910

Vestavěný typ v řídítkách



Typ integrovaný v rámu



- (A) Držák akumulátoru SM-BMR2/ BM-DN100
- (B) Lithium-iontový akumulátor (externí typ) SM-BTR1
- (C) Propojka A SM-EW90-A/B
- (D) Elektrický vodič EW-SD50
- (E) Propojka B SM-JC40
- (F) EW-JC130
- (G) EW-RS910 (vestavěný typ na konci řídítek)
- (H) EW-WU111
- (I) EW-RS910 (typ integrovaný v rámu)



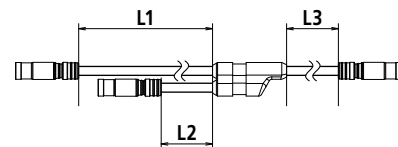
TECHNICKÉ POZNÁMKY

• Délka vodiče (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 900 mm
- [a] + [c] ≤ 1 100 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

• Délka vodiče (EW-JC130)

Jednotka EW-JC130 je k dispozici ve třech variantách s různou délkou. Vybírejte si správnou variantu podle tabulky.

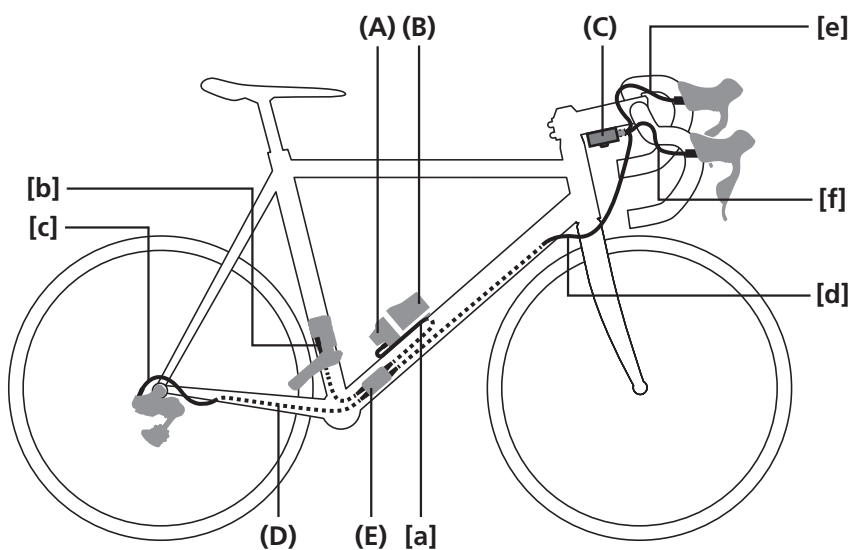


	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

- Pokud používáte jednotku EW-WU111, učiňte tak v kombinaci s jednotkou BT-DN110, BT-DN110-A nebo BM-DN100.

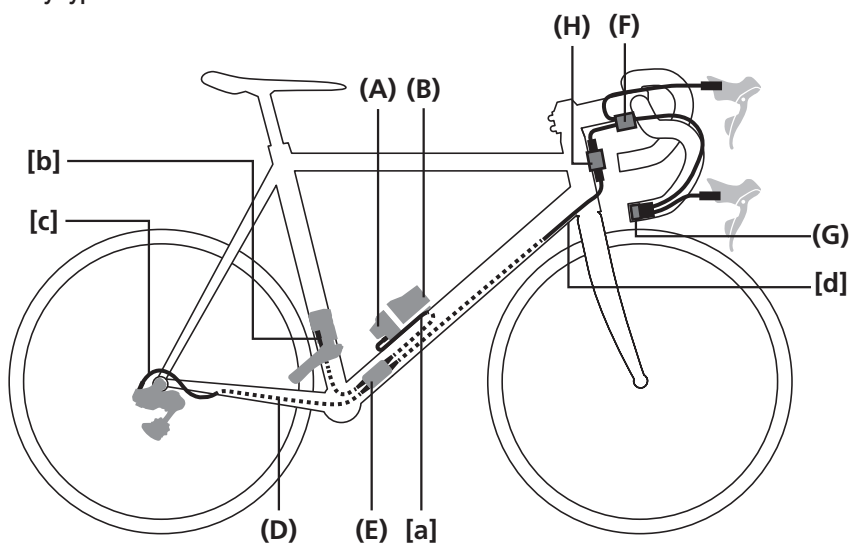
Vestavěný typ (SM-JC41)

SM-EW90-A/B

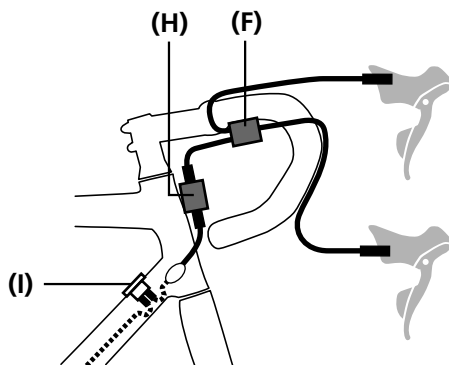


EW-RS910

Vestavěný typ v řídítkách



Typ integrovaný v rámu



- (A)** Držák akumulátoru SM-BMR2/ BM-DN100
- (B)** Lithium-iontový akumulátor (externí typ) SM-BTR1
- (C)** Propojka A SM-EW90-A/B
- (D)** Elektrický vodič EW-SD50-I
- (E)** Propojka B SM-JC41
- (F)** EW-JC130
- (G)** EW-RS910 (vestavěný typ na konci řídítek)
- (H)** EW-WU111
- (I)** EW-RS910 (typ integrovaný v rámu)



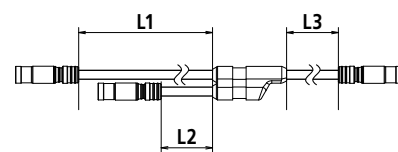
TECHNICKÉ POZNÁMKY

• Délka vodiče (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 1 500 mm
- [a] + [c] ≤ 1 700 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

• Délka vodiče (EW-JC130)

Jednotka EW-JC130 je k dispozici ve třech variantách s různou délkou. Vyberte si správnou variantu podle tabulky.



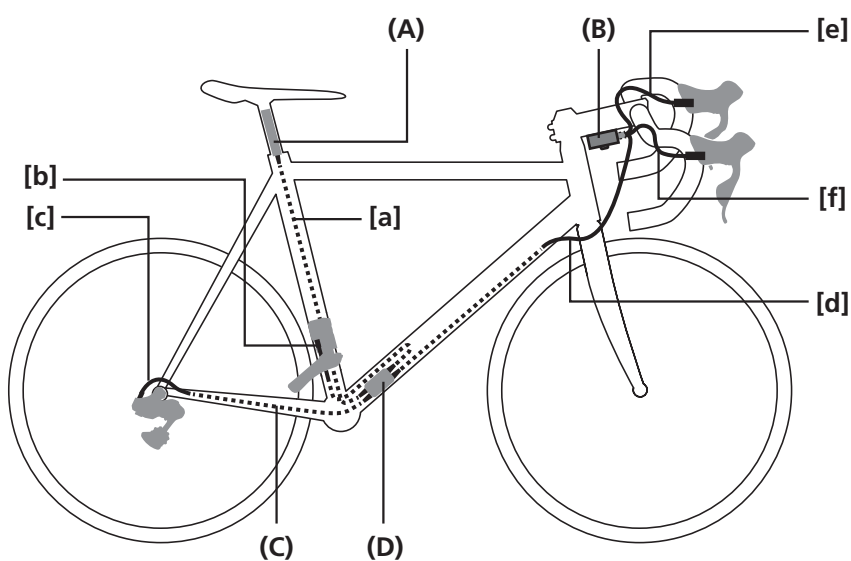
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

- Pokud používáte jednotku EW-WU111, učiňte tak v kombinaci s jednotkou BT-DN110, BT-DN110-A nebo BM-DN100.

Typ vestavěného akumulátoru SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

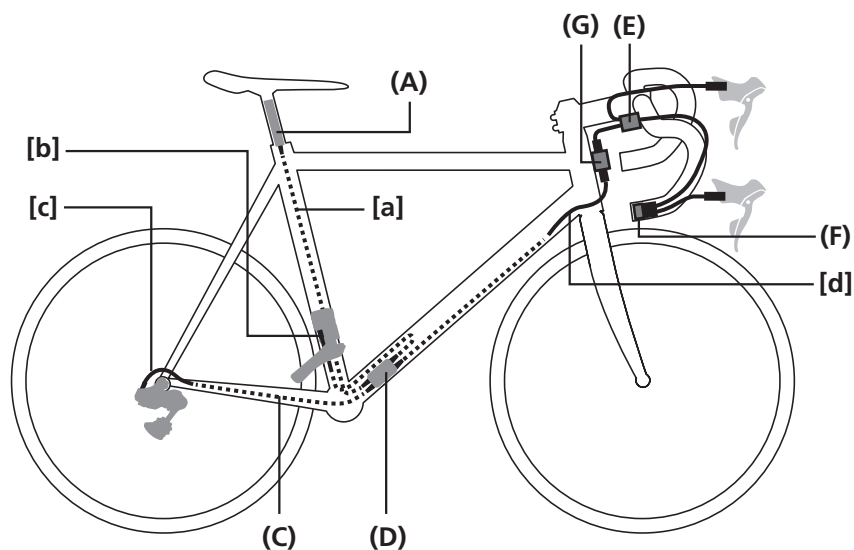
Vestavěný typ (SM-JC41)

SM-EW90-A/B

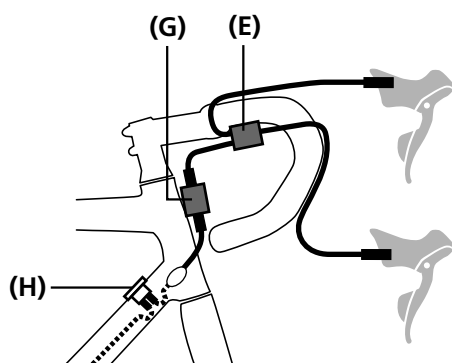


EW-RS910

Vestavěný typ v řídítkách



Typ integrovaný v rámu



- (A)** Lithium-iontový akumulátor (vestavěný typ) SM-BTR2/BT-DN110
- (B)** Propojka A SM-EW90-A/B
- (C)** Elektrický vodič EW-SD50-I
- (D)** Propojka B SM-JC41
- (E)** EW-JC130
- (F)** EW-RS910 (vestavěný typ na konci řídítek)
- (G)** EW-WU111
- (H)** EW-RS910 (typ integrovaný v rámu)



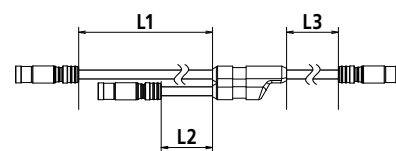
TECHNICKÉ POZNÁMKY

• Délka vodiče (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 1 500 mm
- [a] + [c] ≤ 1 700 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

• Délka vodiče (EW-JC130)

Jednotka EW-JC130 je k dispozici ve třech variantách s různou délkou. Vyberte si správnou variantu podle tabulky.



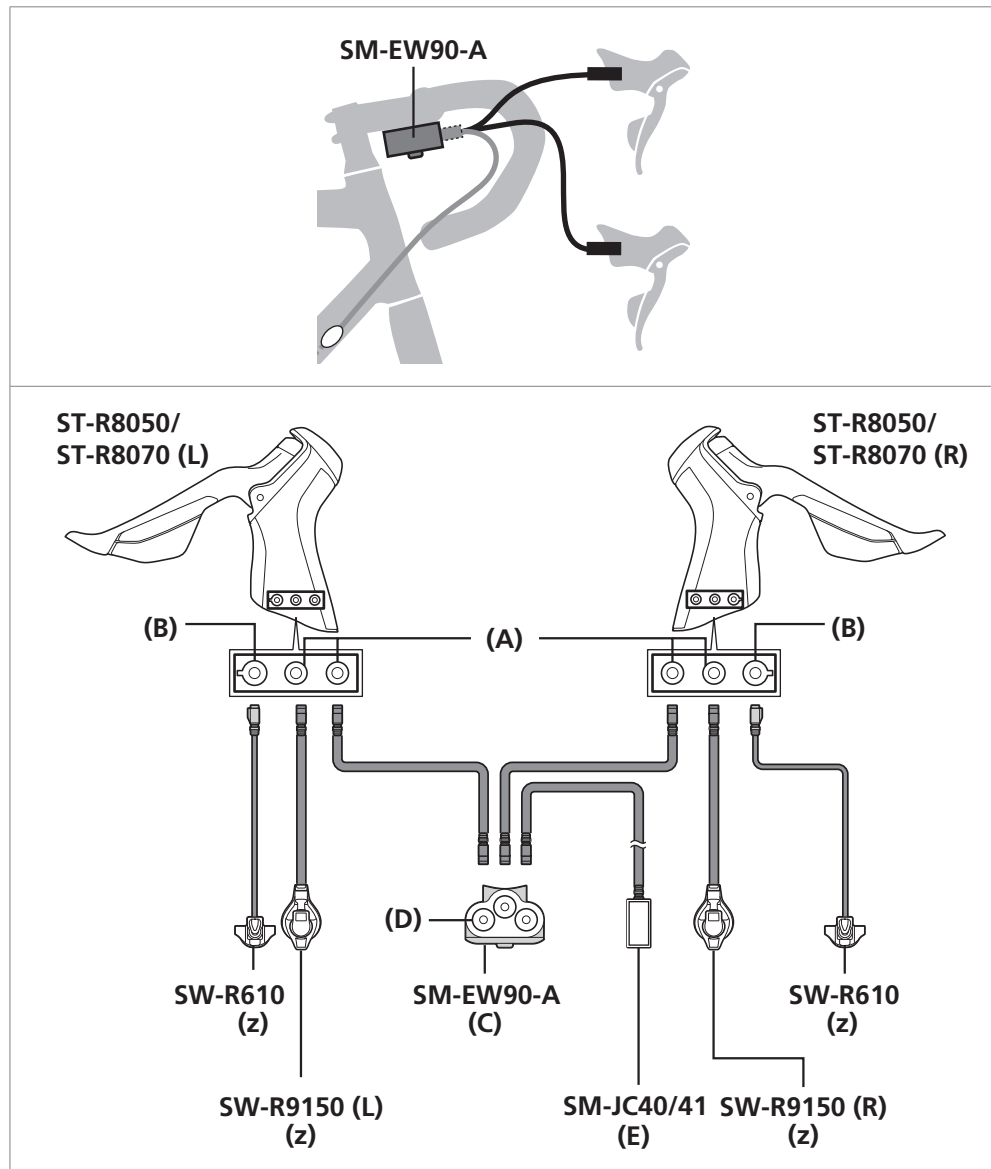
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550



- Pokud používáte jednotku EW-WU111, učiňte tak v kombinaci s jednotkou BT-DN110, BT-DN110-A nebo BM-DN100.

■ **Schema zapojení (strana u propojky A)**

SM-EW90-A (typ se 3 porty)

Silniční řídítka

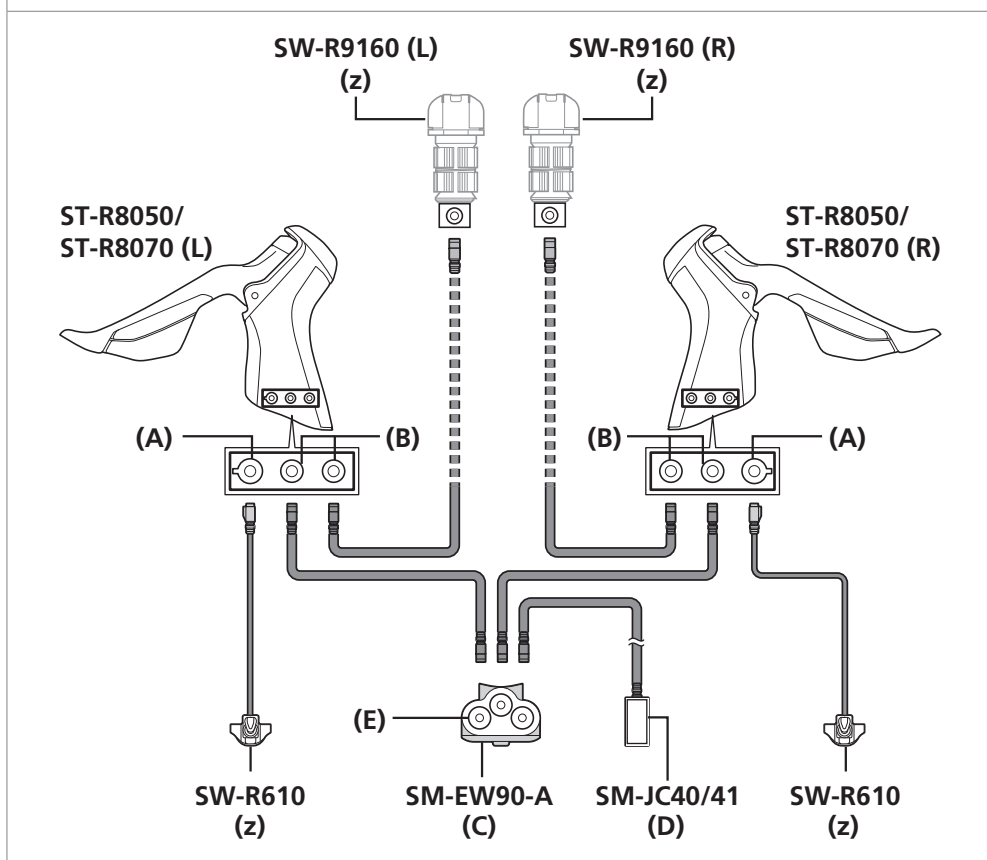
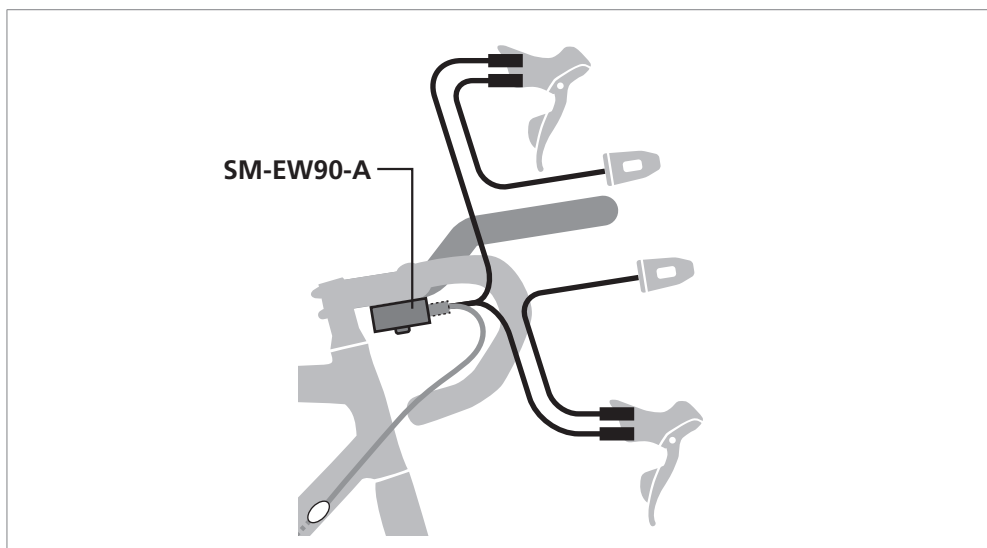


-  Konektor E-TUBE
-  Konektor pro sprinterská tlačítka


- (z)** Možnost

- (A)** 2x konektor E-TUBE
- (B)** Port pro spínač pro sprintery (Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)
- (C)** Propojka A
- (D)** 3x konektor E-TUBE
- (E)** Propojka B

Typ pro upevnění na nástavec řídicích



 Konektor E-TUBE

 Konektor pro sprinterská tlačítka

(z) Možnost

(A) Port pro spínač pro sprintery (Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)

(B) 2x konektor E-TUBE

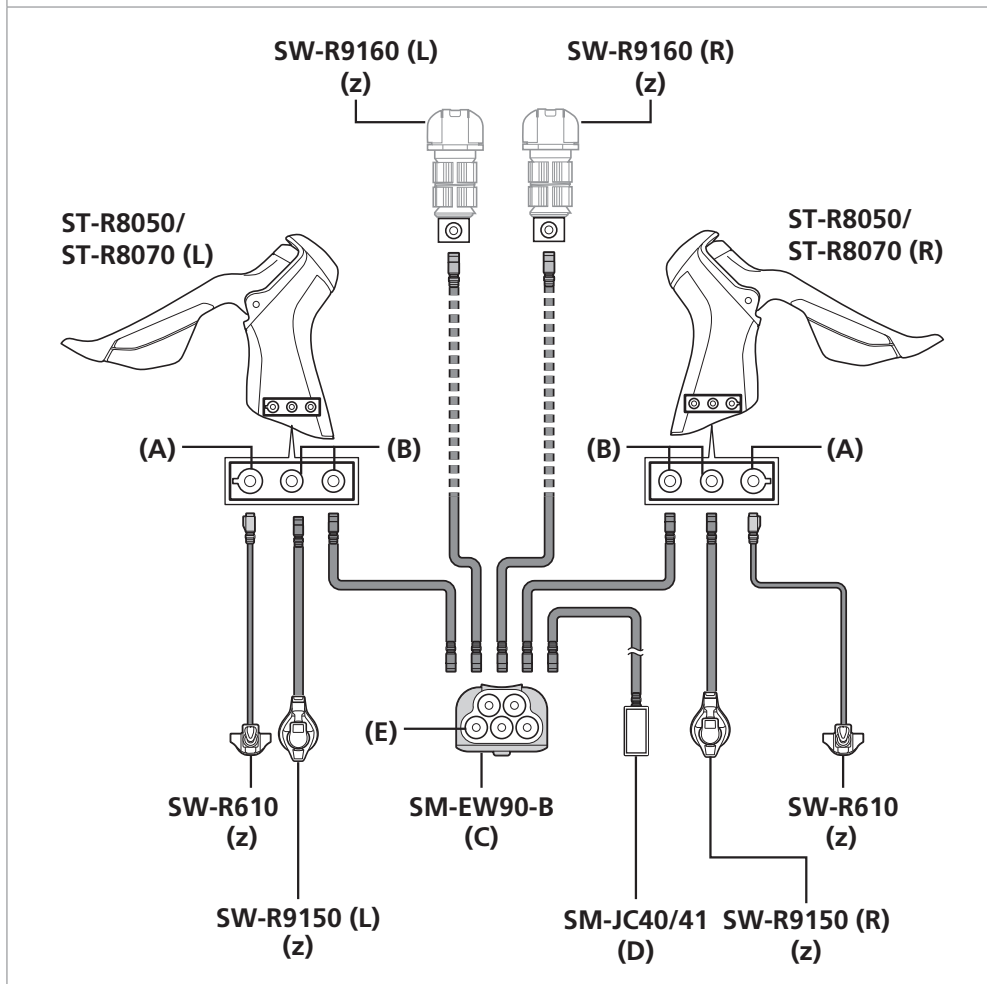
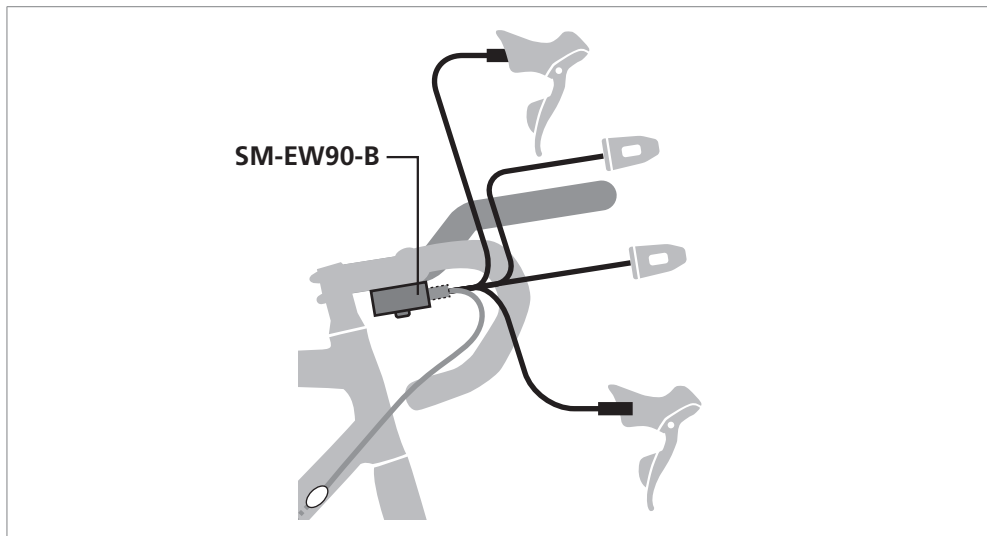
(C) Propojka A


(D) Propojka B

(E) 3x konektor E-TUBE

SM-EW90-B (typ se 5 porty)

Typ pro upevnění na nástavec řídiček


 Konektor E-TUBE

 Konektor pro sprinterská tlačítka

(z) Možnost

(A) Port pro spínač pro sprintery (Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)

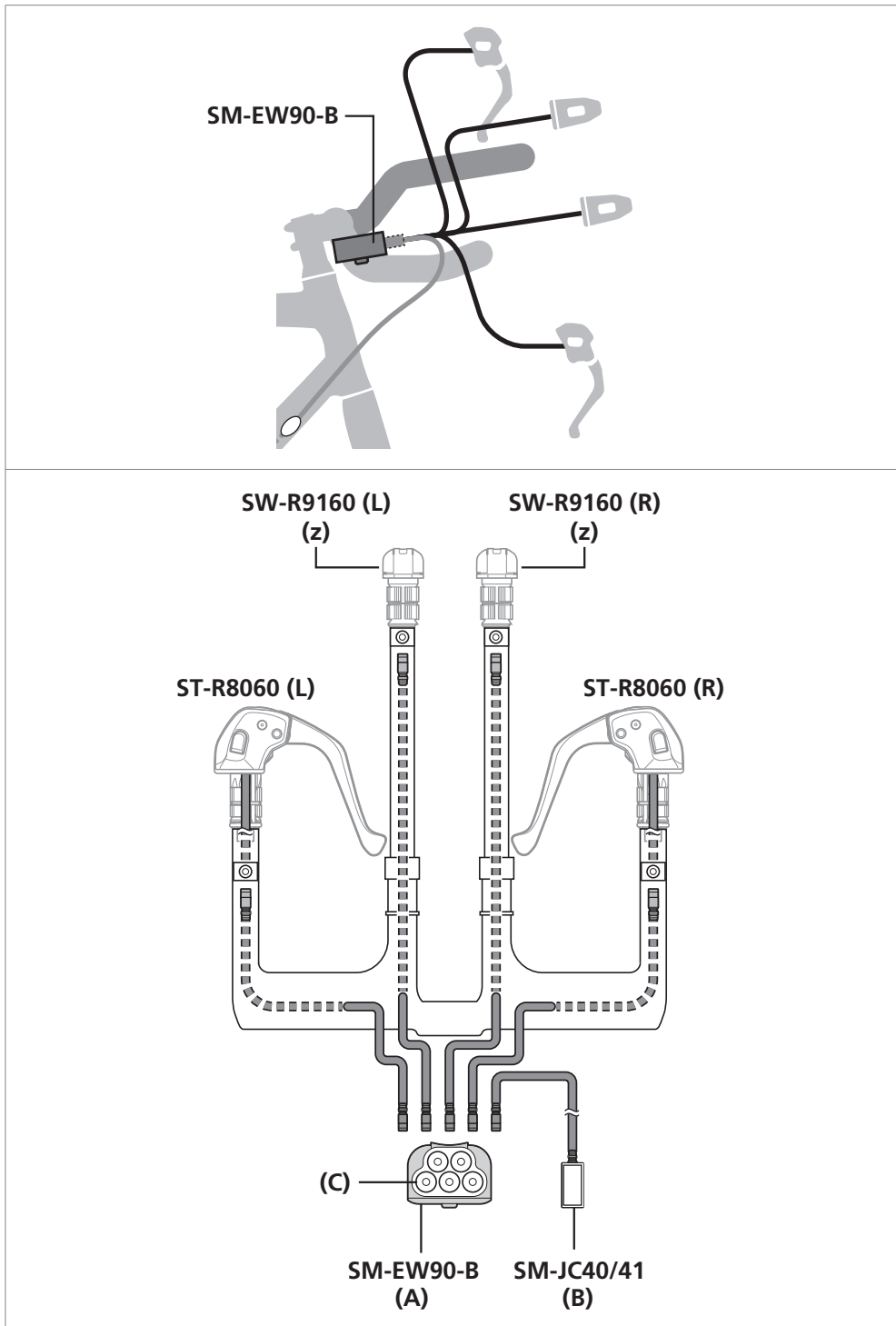
(B) 2× konektor E-TUBE



(C) Propojka A

(D) Propojka B

(E) 5× konektor E-TUBE

Provedení pro časovky/triatlon



-  Konektor E-TUBE
-  Konektor pro sprinterská tlačítka

(z) Možnost

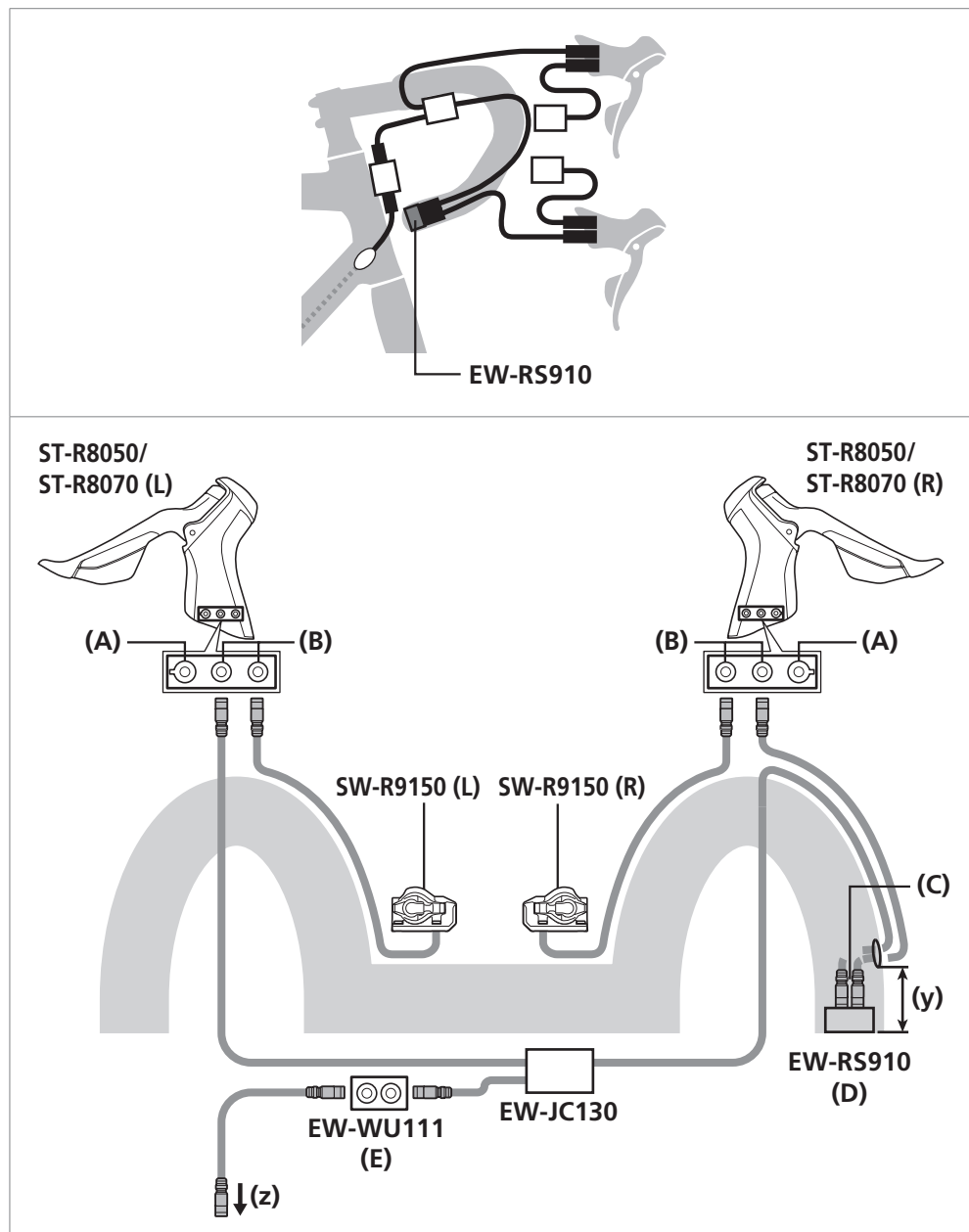
(A) Propojka A

(B) Propojka B

(C) 5x konektor E-TUBE

EW-RS910 (vestavěný typ na konci řídítek)

Silniční řídítka



 Konektor E-TUBE

(y) Minimálně 40 mm

(z) Na rám (propojka B)

(A) Port pro spínač pro sprintery
(Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)

(B) 2× konektor E-TUBE

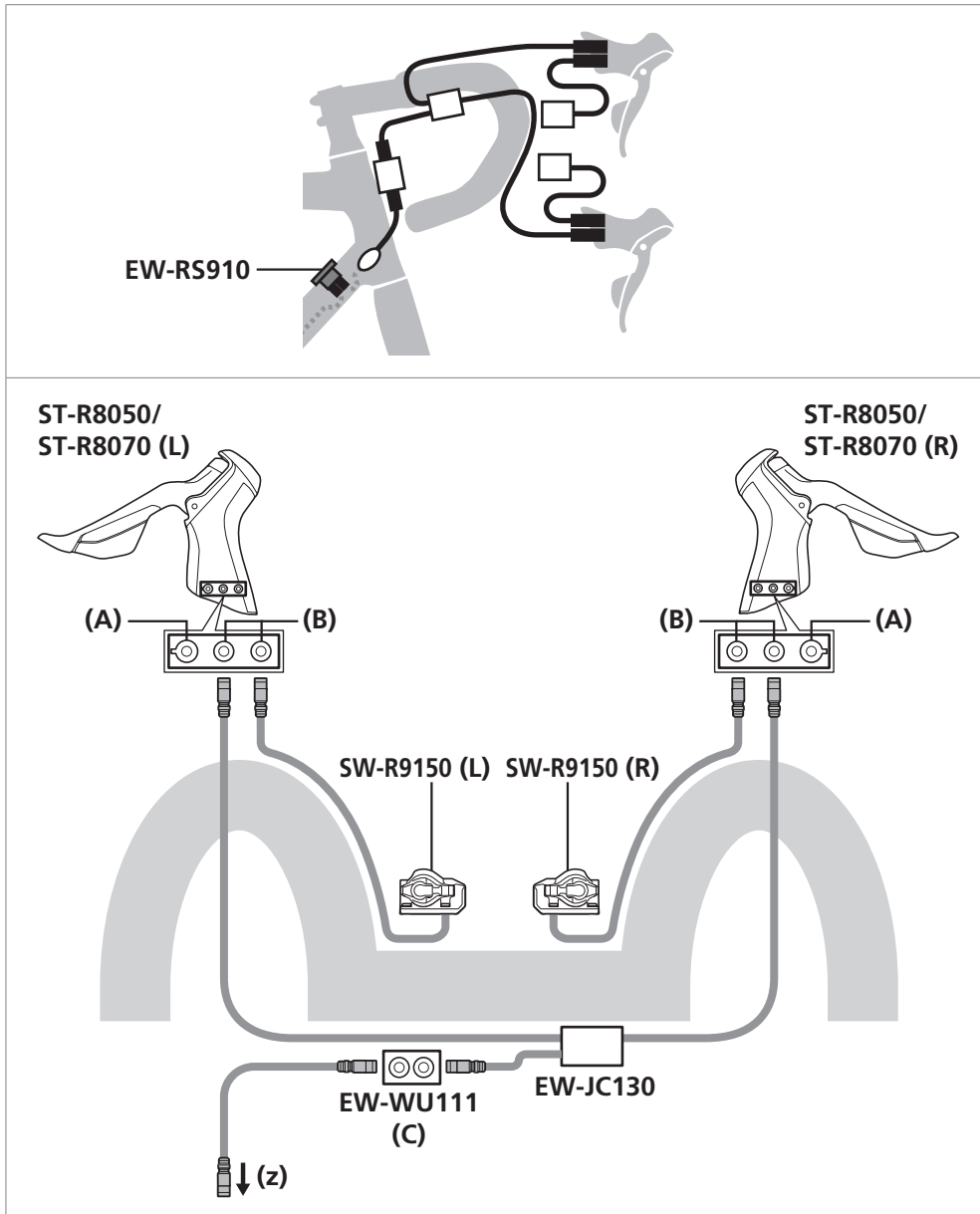
(C) 2× konektor E-TUBE


(D) Propojka A
(typ propojky se 2 porty na konci)

(E) Bezdrátová jednotka

EW-RS910 (typ integrovaný v rámu)

Silniční řídítka



 Konektor E-TUBE

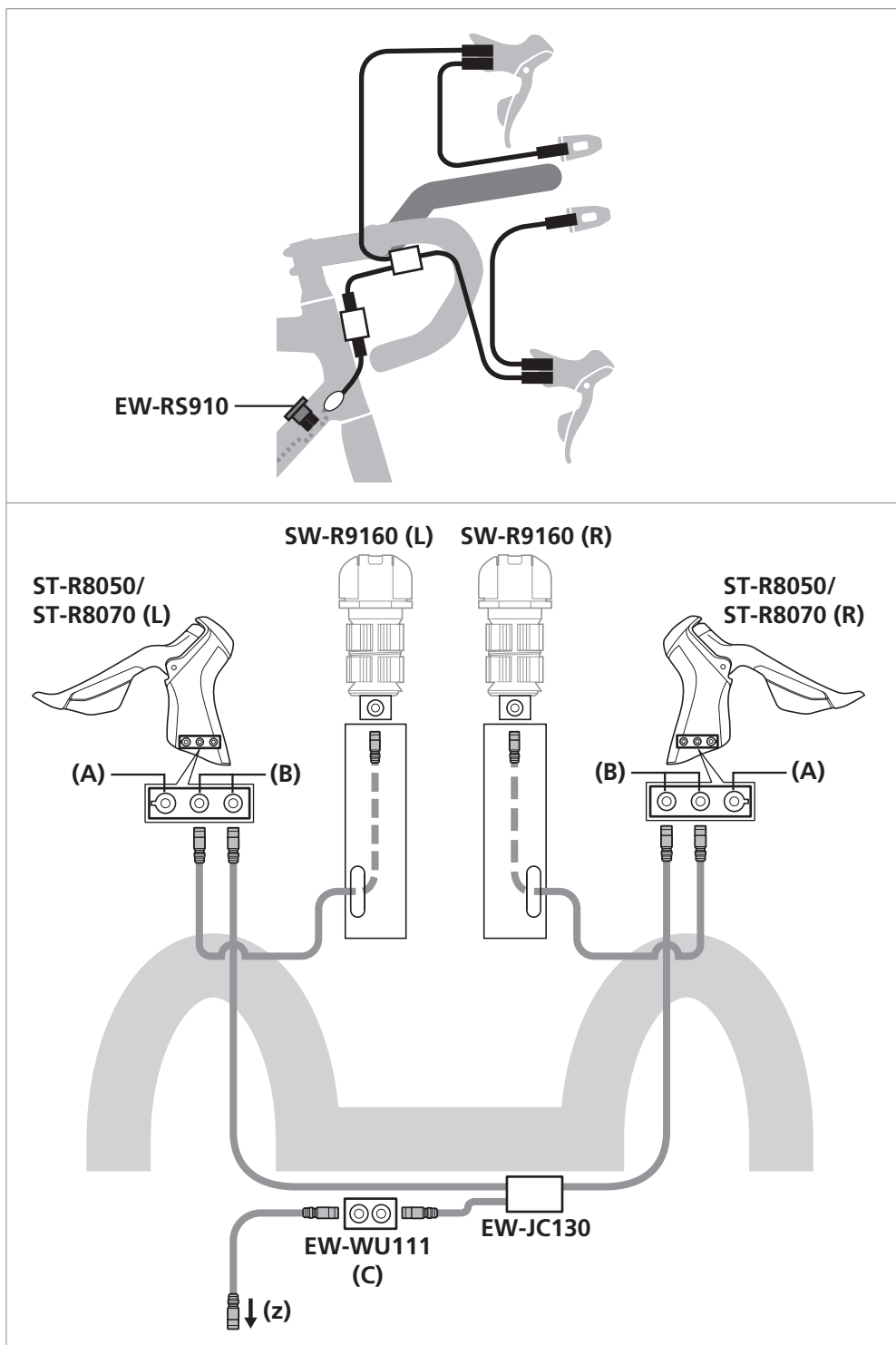
(z) Na rám (EW-RS910)

(A) Port pro spínač pro sprintery
(Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)

(B) 2x konektor E-TUBE

(C) Bezdrátová jednotka

Typ pro upevnění na nástavec řídicítek



 Konektor E-TUBE

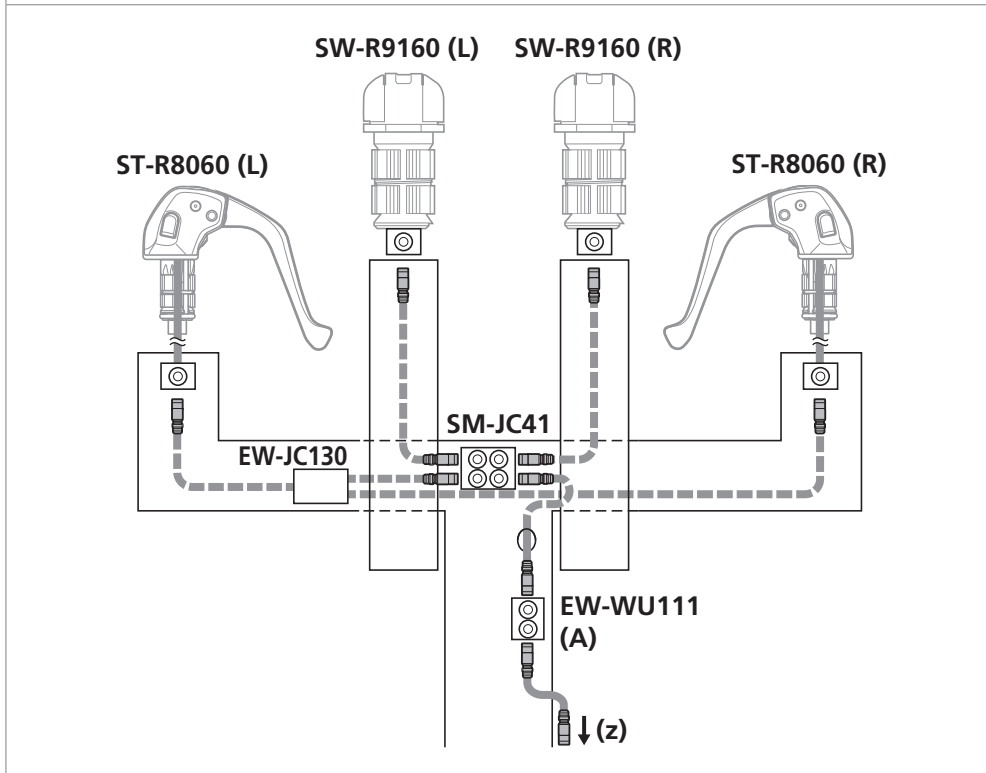
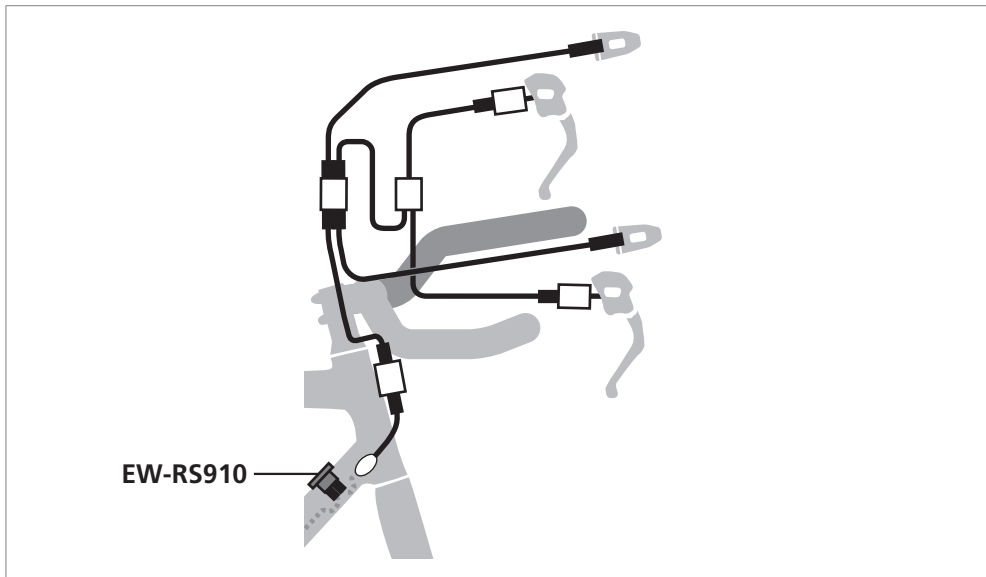
(z) Na rám (EW-RS910)


(A) Port pro spínač pro sprintery
(Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)

(B) 2× konektor E-TUBE

(C) Bezdrátová jednotka

Provedení pro časovky/triatlon

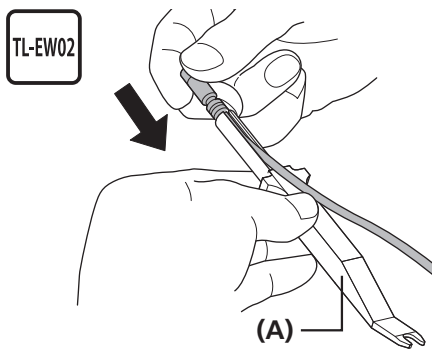


 Konektor E-TUBE

(z) Na rám (EW-RS910)

(A) Bezdrátová jednotka

■ Jak používat TL-EW02



Nastavte výstupek konektoru tak, aby byl zarovnan s drážkou na užším konci.

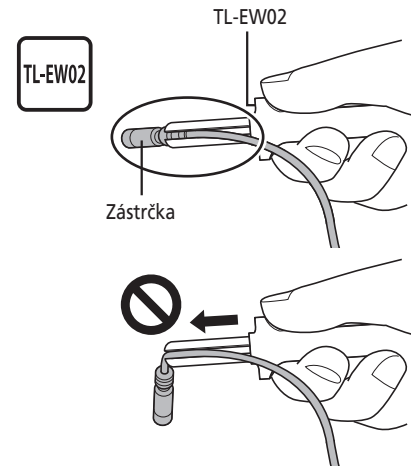
(A) TL-EW02

POZNÁMKA

Pro montáž a demontáž elektrického vodiče používejte TL-EW02.

Při montáži neohýbejte zástrčku elektrického vodiče silou.

Mohlo by dojít ke zhoršení kontaktu. Při zapojování tlačte konektor do portu, dokud nepocítíte a neuslyšíte klapnutí.



Montáž páky Dual Control a brzdového lanka

VAROVÁNÍ

- Na lanko nepoužívejte mazací tuk ani jiná maziva.
- Při navlékání lanka do bowdenu vždy otřete oblast upevnění lanka hadříkem před tím, než lanko upevníte. Na oblast upevnění lanka může ulpět mazací tuk a způsobit nedostatečnou přídržnou sílu.

POZNÁMKA

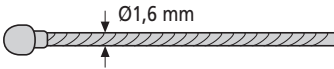

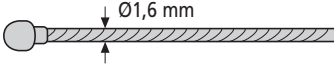
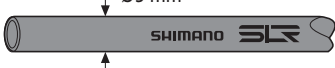
- Dbejte na to, aby se lanko BC-9000/BC-R680 nedostalo do kontaktu s brzdovou pákou nebo kovovými díly (nastavovacími prvky) čelistové brzdy. Při montáži nebo při poškození povlaku během používání se lanko může třepit, což však neovlivňuje jeho funkčnost.
- Použijte dostatečně dlouhá lanka a ponechte jim určitou vůli v délce v obou krajních polohách řídítek.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

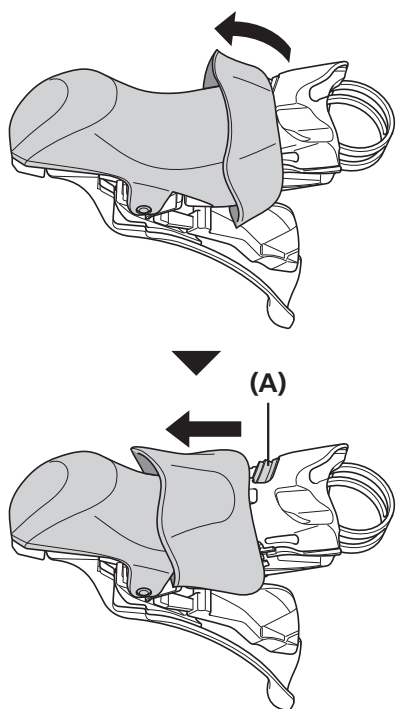
Informace o montáži brzdového lanka jsou uvedeny v příručce prodejce pro BR-R8000.

Vhodné lanko

Lanko BC-9000/BC-R680	Bowden
	
Lanko BC-1051	SLR bowden
	

ST-R8050

1



Přetáhněte kryt opěrky páky ze zadní strany.

Konce krytu opěrky páky opatrně přetáhněte oběma rukama a pomalu je zatlačte dolů.

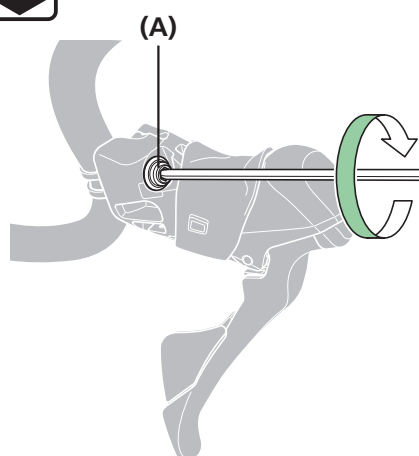
(A) Šroub objímky

POZNÁMKA

Tah přílišnou silou by mohl materiál krytu opěrky páky poškodit.

2

5 mm



Šestihranným klíčem 5 mm utáhněte šroub objímky na horní straně držáku.

(A) Šroub objímky

Utahovací moment

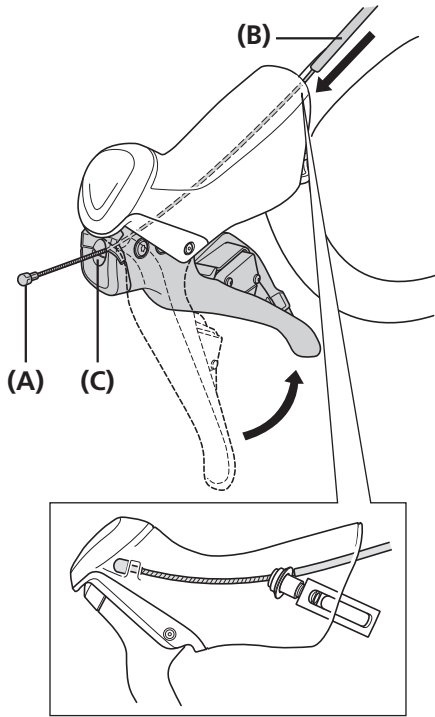
5 mm

6–8 Nm

POZNÁMKA

- U karbonových řídítek může i doporučený utahovací moment způsobit poškození řídítek nebo naopak nedostatečné upevnění páky na řídítka. Příslušné hodnoty utahovacího momentu konzultujte s výrobcem celého bicyklu nebo řídítek.
- Objímku, šroub objímky a matici objímky nelze použít pro žádné jiné komponenty. Nepoužívejte komponenty jiných produktů.

3

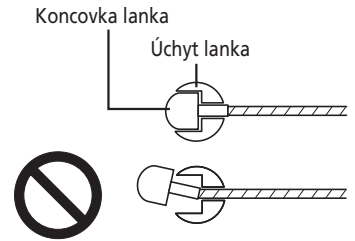


Stiskněte páku jako při brzdění a provlečte brzdové lanko.

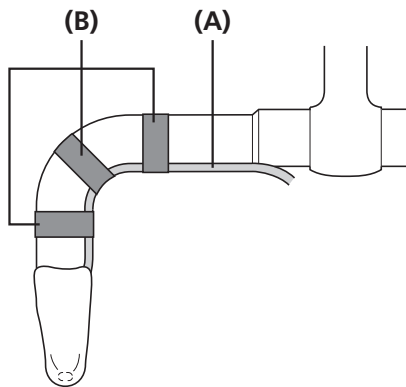
- (A) Koncovka lanka
- (B) Bowden
- (C) Úchyt lanka

POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda je konec lanka správně usazený v úchytu lanka.



4

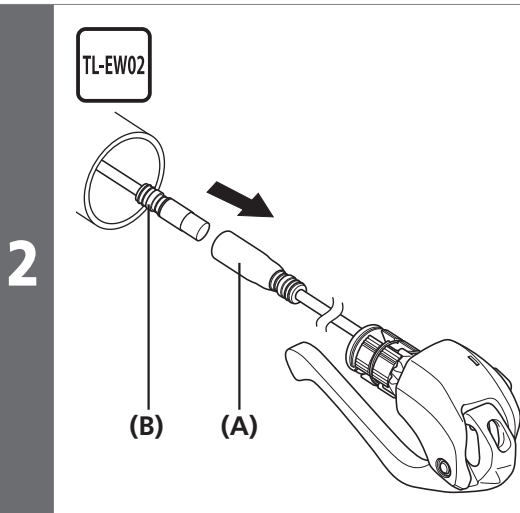


Dočasně uchyťte bowden na řídítka (páskou nebo podobným způsobem).

- (A) Bowden
- (B) Páska

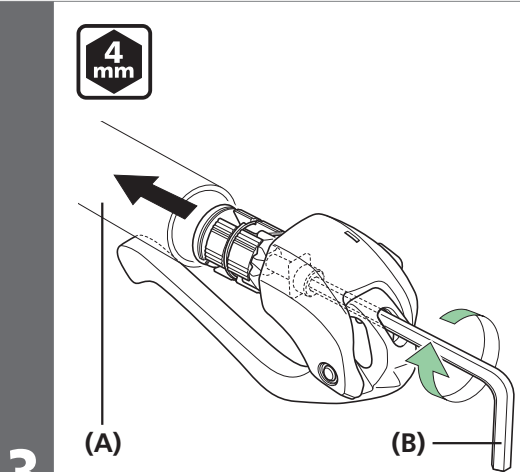
ST-R8060

- 1** Proveďte bowden a elektrický vodič skrze řídítka.
Při montáži páky upravte délku bowdenu tak, aby se bezpečně vešel do držáku bowdenu.



Zapojte elektrický vodič do zásuvky na páce.

- (A) Zásuvka
(B) Elektrický vodič



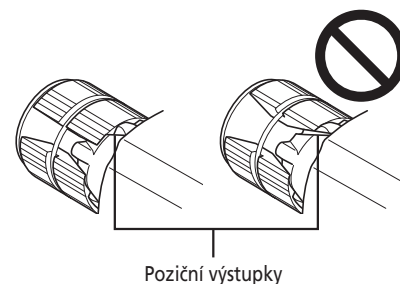
Namontujte brzdovou páku na řídítka tak, že ji utáhnete po směru hodinových ruček pomocí šestihránného klíče.

- (A) Řídítka
(B) Šestihránný klíč 4 mm

Utahovací moment	
	6–8 Nm

POZNÁMKA

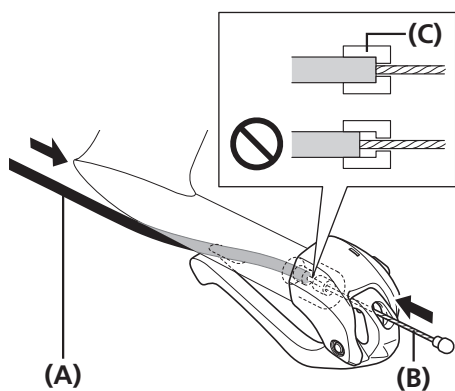
Dbejte na správnou orientaci pozičních drážek.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Na vyobrazení je pravá brzdová páka.

4

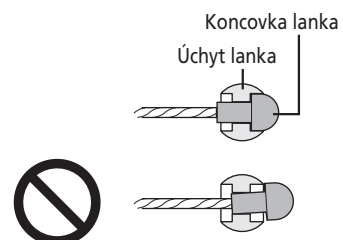


Proveďte lanko.

- (A) Bowden
- (B) Lanko
- (C) Držák bowdenu

POZNÁMKA**Koncovka lanka**

Zkontrolujte, zda je konec lanka správně usazený v úchytu lanka.



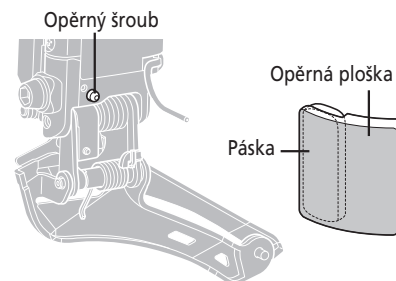
Montáž přesmykače

Ověřte, zda je rám, na který chcete instalovat přesmykač, typem s přímým upevněním nebo s objímkou.

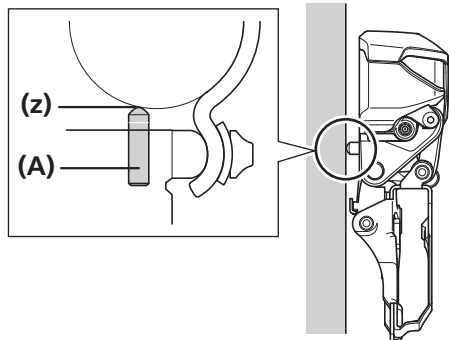
Montáž přesmykače (rám s přímým upevněním)

POZNÁMKA

- U karbonových rámu může i doporučený utahovací moment způsobit poškození rámu nebo nedostatečné upevnění komponent na rám. Příslušné hodnoty utahovacího momentu konzultujte s výrobcem celého bicyklu nebo výrobcem rámu.
- Pokud instalujete přesmykač na rám s přímým upevněním, doporučujeme použít opěrný šroub, který zajistí optimální výkon přesmykače. Pokud je použit opěrný šroub, může dojít k poškození rámu. Proto se ujistěte, že jste použili opěrnou plošku.
(V některých případech však nemusí být možné připevnit opěrný šroub a opěrnou plošku.)



1



Při nastavování opěrného šroubu přesmykače zkontrolujte, zda je opěrný šroub v kontaktu se sedlovou trubkou.

- (z)** Místo kontaktu opěrného šroubu se sedlovou trubkou

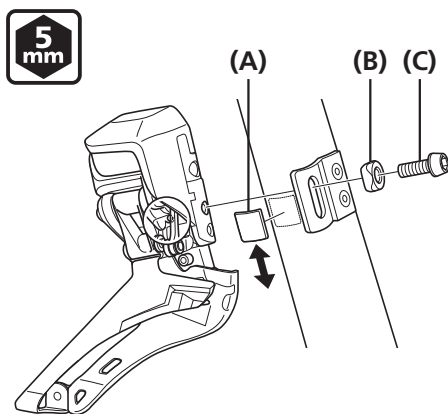
(A) Opěrný šroub



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Po kontrole polohy uvolněte opěrný šroub a vraťte jej do původní polohy.

2



Připevněte opěrnou plošku v místě, kde se opěrný šroub dotýká sedlové trubky.

Poté namontujte přesmykač na rám.

- (A) Opěrná ploška
(B) Montážní podložka
(C) Upevňovací šroub

Utahovací moment

5 mm

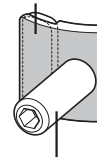
5–7 Nm



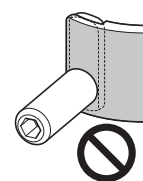
TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Umístěte pásku opěrné plošky tak, aby její lepicí plocha nebyla v přímém kontaktu s opěrným šroubem.

Páska

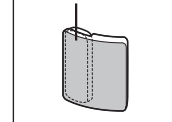


Opěrný šroub



2 mm

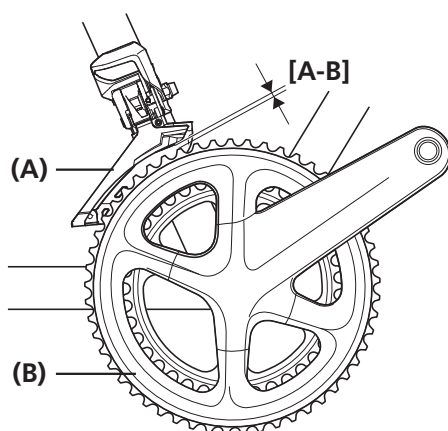
Páska

Páska
Opěrná ploška

Šestihranný klíč 2 mm

Opěrný šroub

3



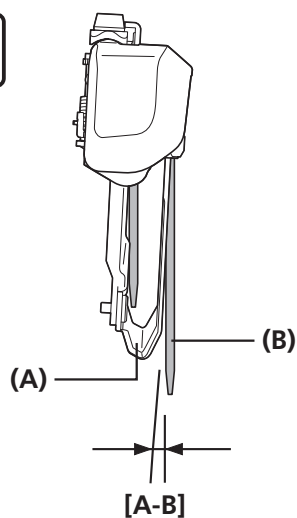
Nastavte odstup mezi vnější deskou a největším převodníkem v rozmezí 1–3 mm.

[A–B] Odstup: 1–3 mm

- (A) Vnější vodítko
(B) Největší převodník

4

5 mm



Pomocí šestihránného klíče 5 mm nastavte vnější desku tak, aby plochá část desky byla přímo nad největším převodníkem a zadní hrana vodítka řetězu byla odkloněna 0,5–1 mm od přední hrany.

[A–B] 0,5–1 mm

- (A) Vodítko řetězu
(B) Převodník
(vnější převodník)

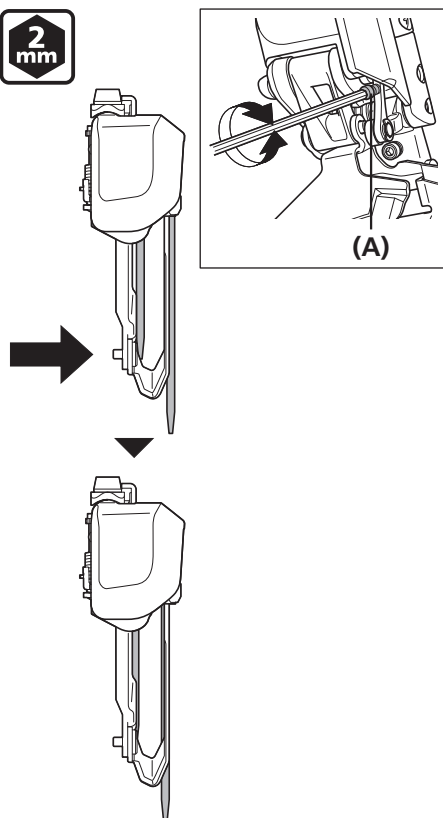
Utahovací moment

5 mm

5–7 Nm

5

2 mm



Nastavte polohu přesmykače.

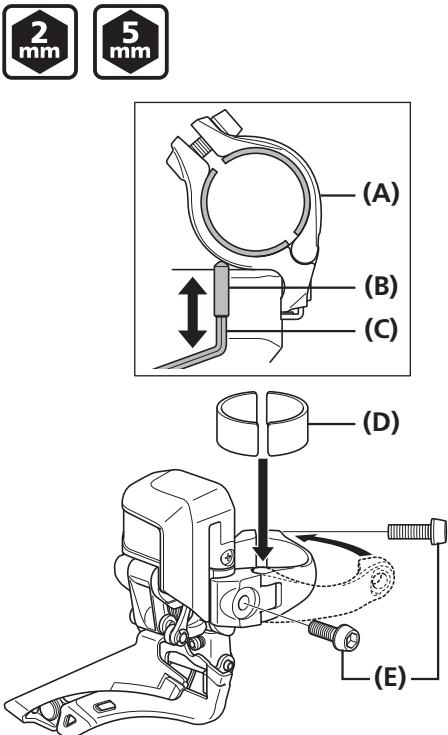
Umístěte přesmykač tak, aby rovná část vnější desky byla přímo nad vnějším převodníkem a v rovině s ním.

Nastavte opěrný šroub pomocí šestihránného klíče 2 mm.

- (A) Opěrný šroub

Montáž přesmykače pomocí objímky (SM-AD91)

1



Upevněte objímku na přesmykač.

Podle provedení rámu nainstalujte adaptér objímky do objímky.

Poté namontujte přesmykač na rám.

- (A) Objímka
 (B) Opěrný šroub
 (C) Šestihranný klíč 2 mm
 (D) Adaptér objímky (pro Ø 28,6)
 (E) Upevňovací šroub

Utahovací moment

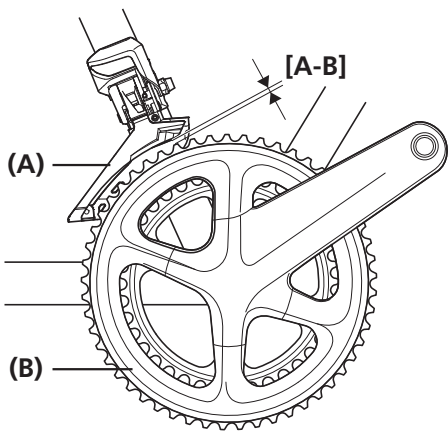


5–7 Nm

POZNÁMKA

- Při montáži přesmykače pomocí objímky (SM-AD91) je také třeba použít opěrný šroub a opěrnou plošku. Viz „Montáž přesmykače (rám s přímým upevněním)“ s podrobnostmi o použití.
- SM-AD11/15 nelze namontovat.

2

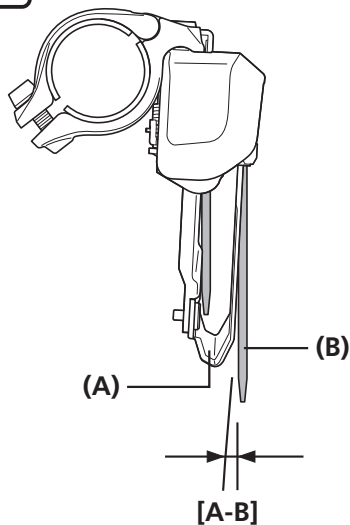


Nastavte odstup mezi vnější deskou a největším převodníkem v rozmezí 1–3 mm.

[A–B] Odstup: 1–3 mm

- (A) Vnější vodítko
 (B) Největší převodník

3

5
mm

Pomocí šestihránného klíče 5 mm nastavte vnější desku tak, aby plochá část desky byla přímo nad největším převodníkem a zadní hrana vodítka řetězu byla odkloněna 0,5–1 mm od přední hrany.

[A–B] 0,5–1 mm

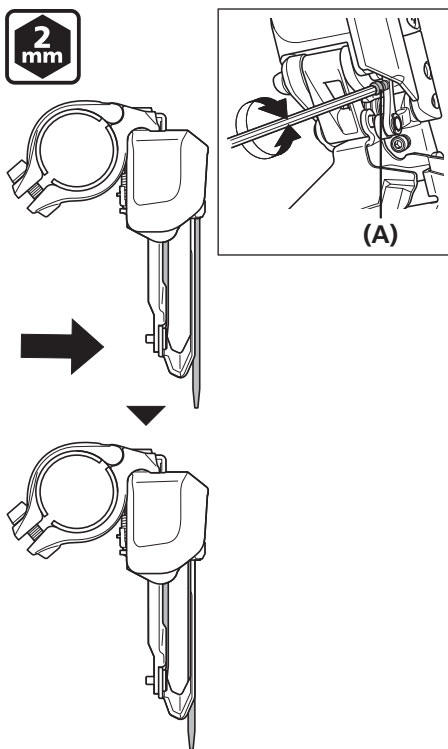
- (A) Vodítko řetězu
(B) Kliky s osou středového složení (vnější převodník)

Utahovací moment

5
mm

5–7 Nm

4

2
mm

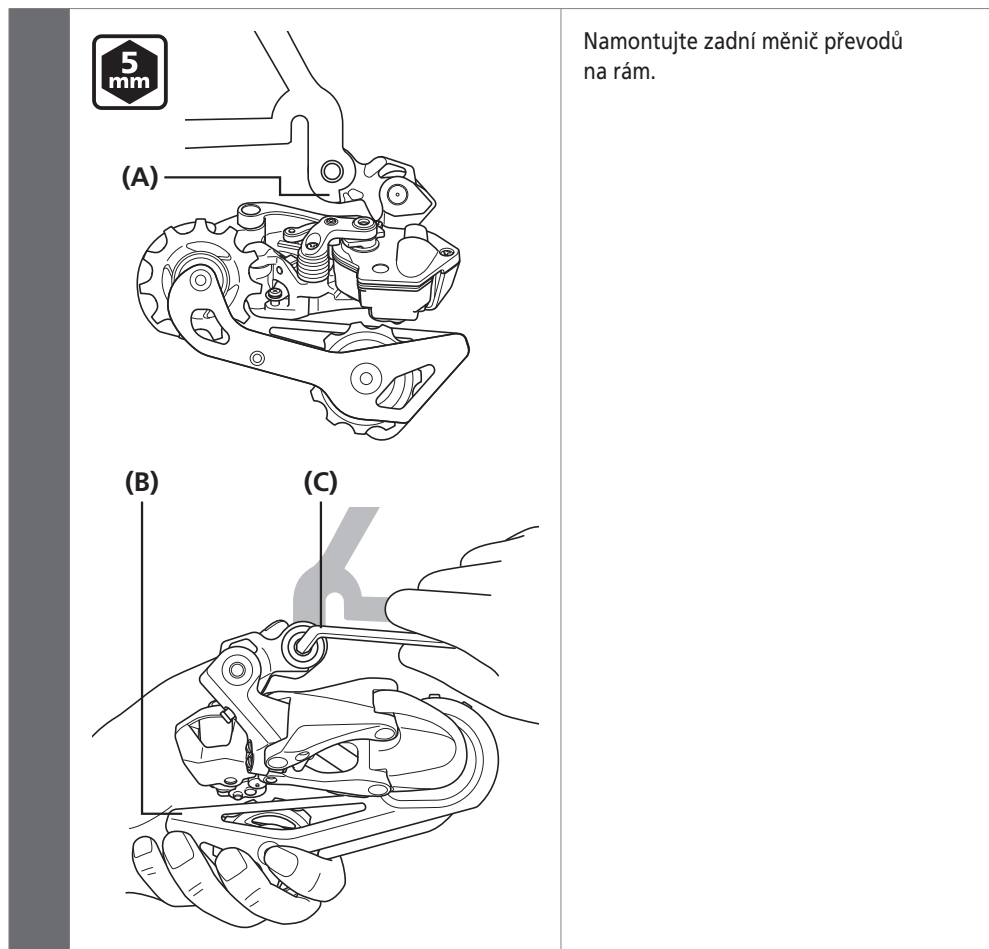
Nastavte polohu přesmykače.

Umístěte přesmykač tak, aby rovná část vnější desky byla přímo nad vnějším převodníkem a v rovině s ním.

Nastavte opěrný šroub pomocí šestihránného klíče 2 mm.

- (A) Opěrný šroub

■ Montáž zadního měniče převodů



Namontujte zadní měnič převodů na rám.

- (A) Stopka ramínka přehazovačky
- (B) Klec s vodítkem
- (C) Šestihranný klíč 5 mm

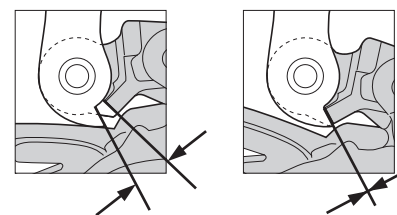
Utahovací moment



8–10 Nm

POZNÁMKA

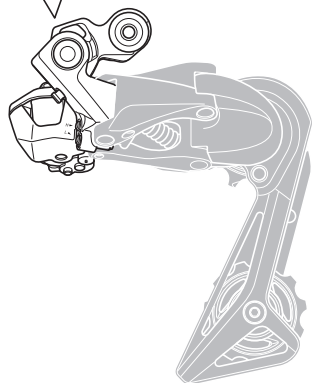
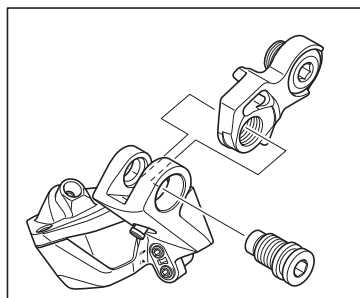
Pravidelně dle vyobrazení kontrolujte, zda mezi stopkou ramínka přehazovačky a adaptérem není mezera. Případná mezera mezi těmito dvěma součástmi může způsobovat problémy s výkonem řazení převodů.



■ Přímé upevnění

Náhrada za typ s přímým upevněním

5
mm

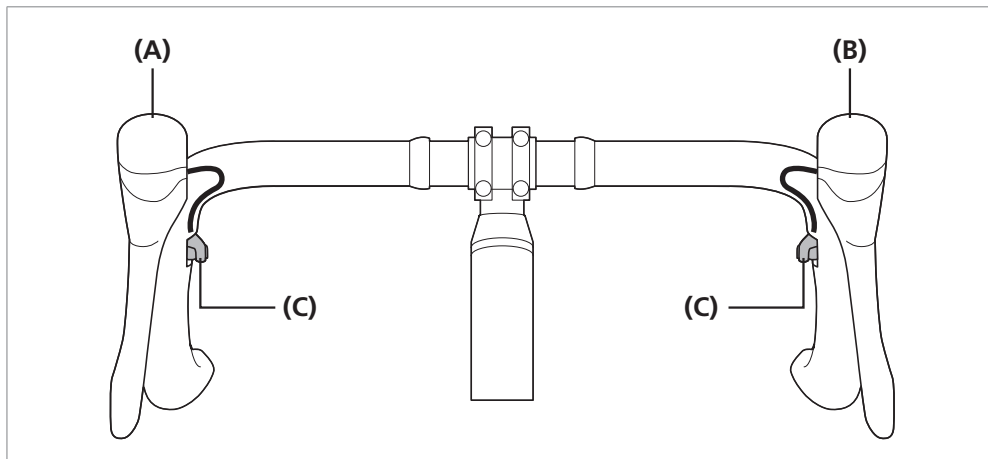


Demontujte osu držáku.

■ Montáž spínačů řazení

SW-R610 (Spínač pro sprintery)


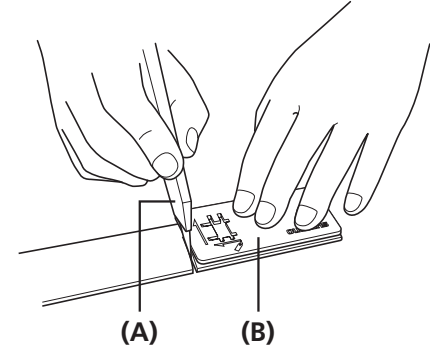
Schéma vedení



- (A)** ST-R8050 (R)
- (B)** ST-R8050 (L)
- (C)** SW-R610

Montáž

1

(A) (B)

Dle vyobrazení odříznete podle šablony příslušnou část omotávky na řídítka odlamovacím nožem nebo podobným nástrojem.


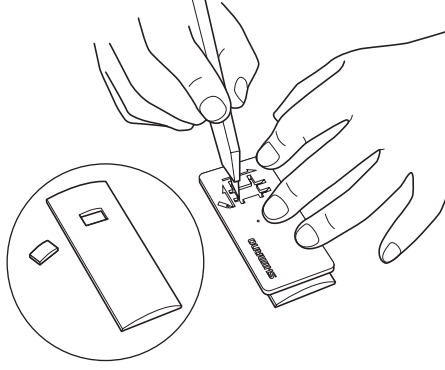
- (A)** Odlamovací nůž
- (B)** Vykrajovač pro omotávku řídek



TECHNICKÉ POZNÁMKY

S odlamovacím nožem pracujte obezřetně podle pokynů pro jeho používání.

2

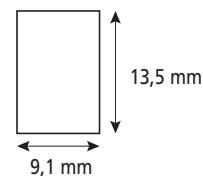



Na odříznutých kusech omotávky na řídítka přidržete šablonu a podle šipek do nich proříznete otvory pro tlačítka.

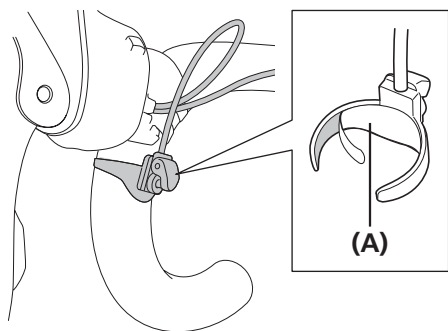


TECHNICKÉ POZNÁMKY

U některých typů omotávek na řídítka může být proříznutí otvoru nástrojem pro řezání omotávek obtížnější. V tomto případě je potřeba vytvořit otvor vyobrazené velikosti jiným způsobem.



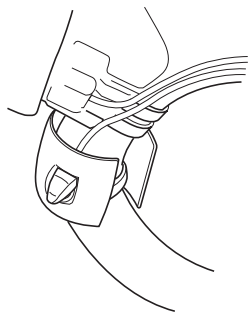
3



Udělejte si na řídítkách značky pro umístění spínačů. Upevněte spínače pomocí oboustranné lepicí pásky.

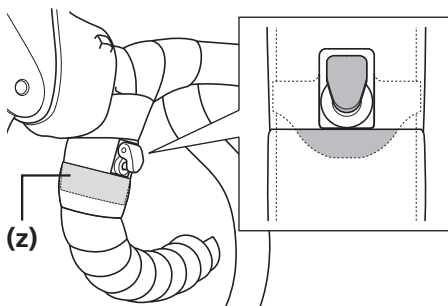
(A) Oboustranná lepicí páska

4



Nasadte omotávku na řídítka proříznutými otvory na spínače.

5



Naviňte omotávku na řídítka.

Ujistěte se, že omotávka pod tlačítkem překrývá odštířený kus.

(z) Překrytí

POZNÁMKA

Zajistěte elektrický vodič pomocí omotávky na řídítka, aby byl chráněn. Neupevňujte vodič stahovací sponou ani adaptérem pro cyklocomputer.

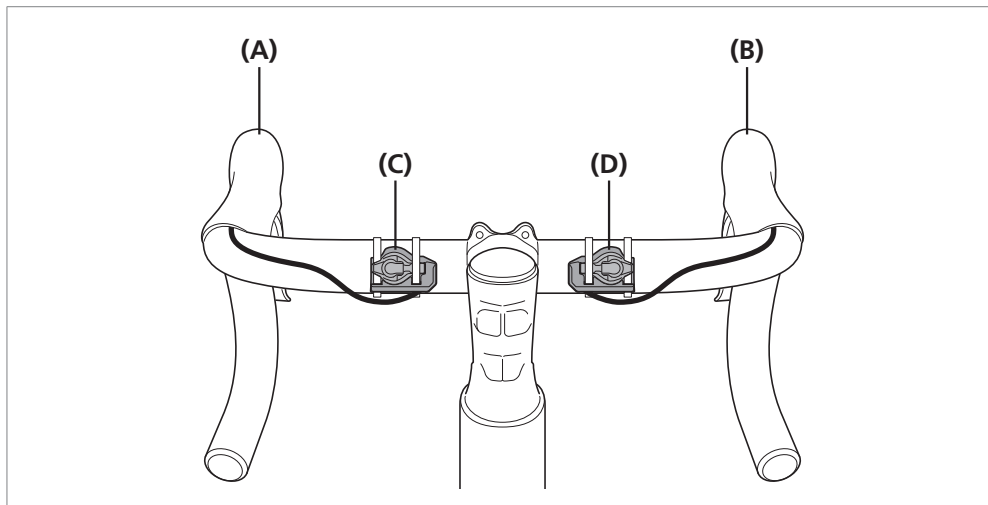


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Vyobrazení znázorňuje příklad navinutí omotávky na řídítka. Pečlivě naviňte omotávku na řídítka tak, aby nemohlo dojít k posunutí spínačů.

SW-R9150

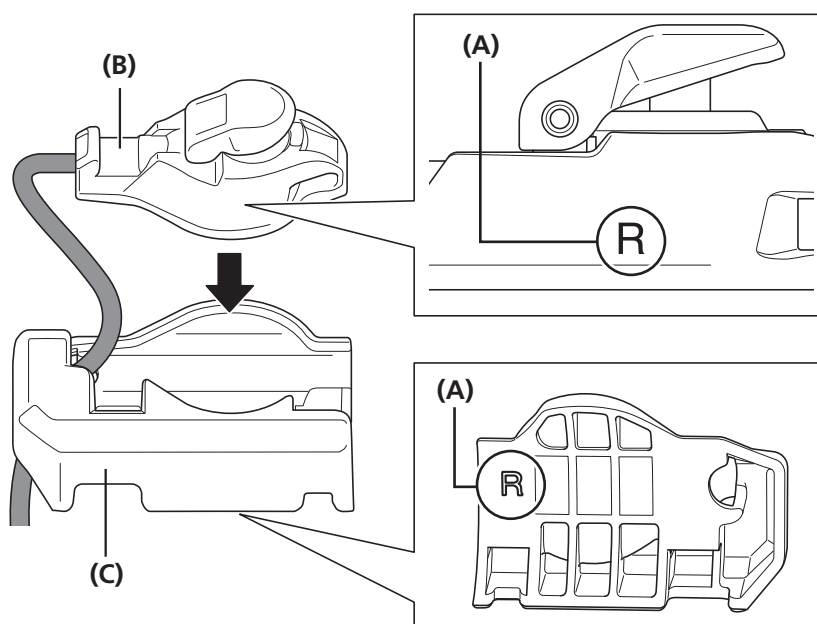
Schéma vedení



- (A) ST-R8050/ST-R8070 (L)
 (B) ST-R8050/ST-R8070 (R)
 (C) SW-R9150 (L)
 (D) SW-R9150 (R)

Montáž

Zkontrolujte značky (R nebo L) na spínači řazení a adaptéru a poté k adaptéru připevněte spínač řazení.

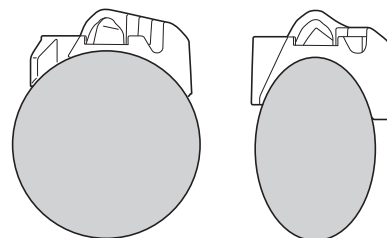


- (A) Označení (R: pro pravou stranu, L: pro levou stranu)
 (B) Spínač řazení
 (C) Adaptér



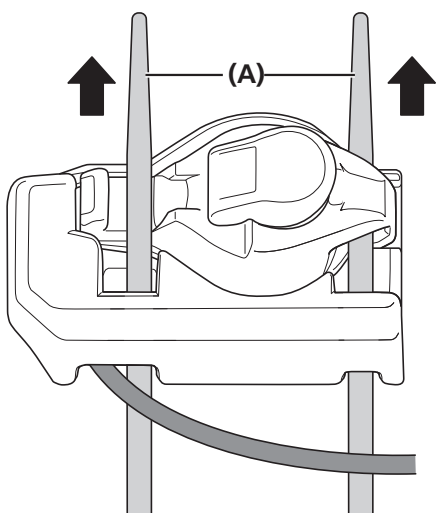
TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Dbejte na to, že jeden spínač řazení je pro levou stranu a jeden je pro pravou. (Podrobnosti o ovládní spínačů řazení jsou uvedeny v příručce uživatele.)
- Na vyobrazení je pravý spínač řazení.
- Adaptér je k dispozici ve dvou variantách. Zvolte správný typ podle tvaru řídítek.



1

2



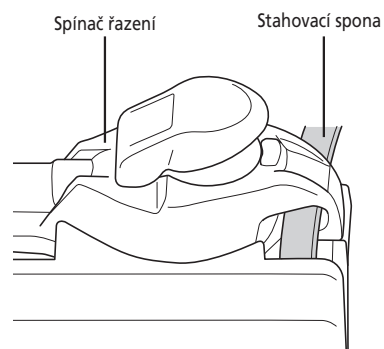
Proveďte stahovací sponu skrz adaptér a spínač řazení, jak vidíte na vyobrazení.

(A) Stahovací spona

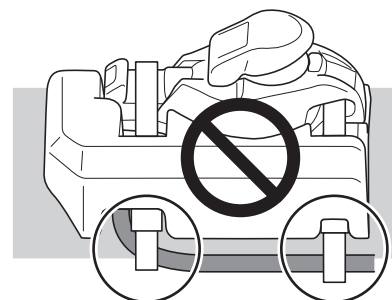


TECHNICKÉ POZNÁMKY

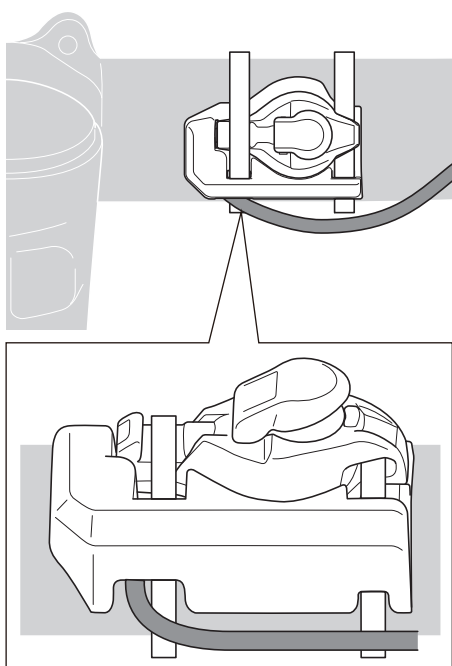
- Ujistěte se, že stahovací spona prochází otvorem ve spínači řazení, jak vidíte na vyobrazení.



- Při upevňování stahovací spony se ujistěte, že nedošlo i k zachycení elektrického vodiče.

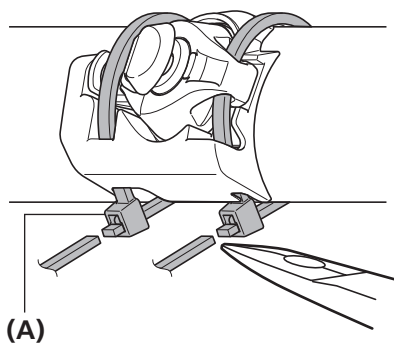


3



Upevněte k řídítkům.

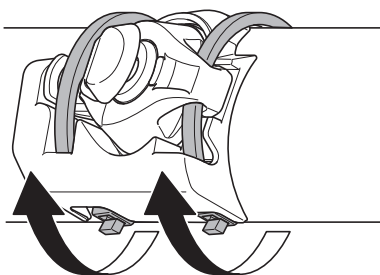
4



Pomocí štípacích kleští nebo podobného nástroje odstraňte přebytečnou stahovací sponu.

(A) Stahovací spona

5

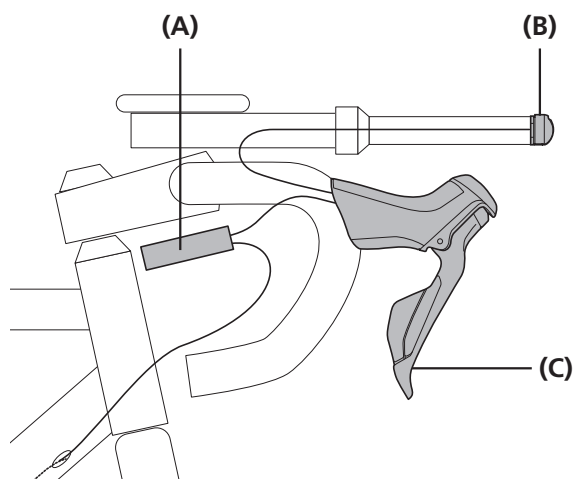


Otáčejte stahovací sponou, dokud její čtvercová hlava nezapadne do výřezu v adaptéru.

SW-R9160 (spínač řazení pro nástavec řídktek)

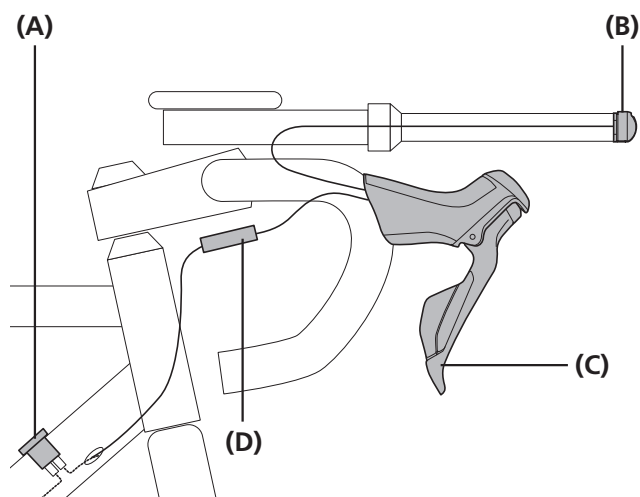
Schéma vedení

SM-EW90-A/B



- (A) Propojka A
- (B) SW-R9160
- (C) ST-R8050/ST-R8070
- (D) EW-JC130

EW-RS910



Montáž

1

TL-EW02

(A)

Zapojte elektrický vodič do spínače řazení.

(A) Spínač řazení

2

(A)

(B)

(C)

Zkontrolujte značky (R nebo L) na spínači řazení a vložte je do konce nástavce řídítek.

(A) Nástavec řídítek
(B) Spínač řazení
(C) Označení (R: pro pravou stranu, L: pro levou stranu)

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Dbejte na to, že jeden spínač řazení je určen pro levou stranu a jeden pro pravou. (Podrobnosti o ovládání spínačů řazení jsou uvedeny v příručce uživatele.)

3

23mm

(A)

Podržte konec spínače řazení a utáhněte matici maticovým klíčem.

(A) Maticový klíč na náboje 23 mm

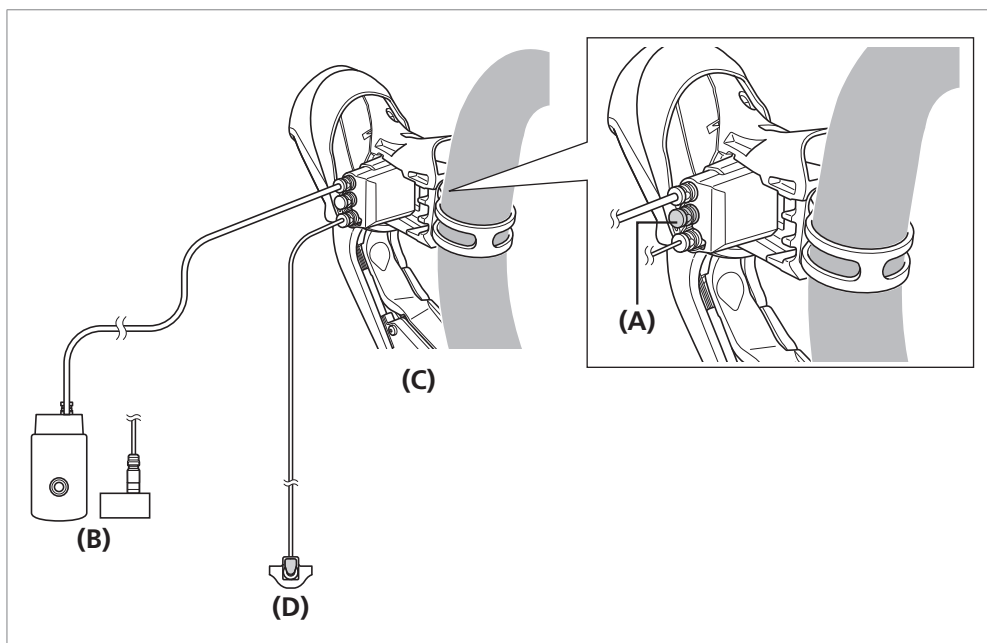
Utahovací moment	
	1,5 Nm

POZNÁMKA

Při upevňování spínače řazení se ujistěte, že jste pomocí nástroje utáhli matici. Pokud otočíte koncem spínače řazení, abyste jej utáhli, poškodíte jej.

Příklad vedení elektrického vodiče

* Na vyobrazení je uveden typ ST-R8050/SW-R610 jako příklad.



- (A) Záslepka
- (B) SM-EW90/EW-RS910
- (C) ST-R8050 (R)
- (D) SW-R610

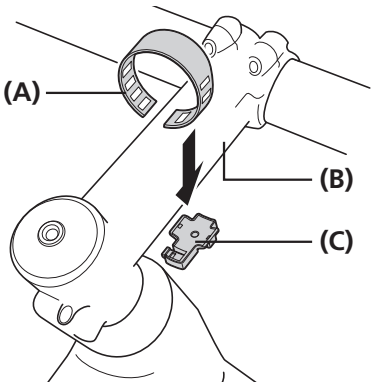


TECHNICKÉ POZNÁMKY

- V závislosti na kombinaci pák Dual Control a spínači řazení převodových stupňů se zapojení může lišit. Podrobnosti jsou uvedeny ve schématu zapojení vodičů (propojka A).
- Pro zaručení vodotěsnosti použijte na nepoužité porty TL-EW02 a namontujte záslepky.

Montáž propojky A (SM-EW90-A/B)

1



Připevněte k představci pomocí objímky a háčku dodávaných s SM-EW90.

- (A) Objímka
- (B) Představec
- (C) Háček

2

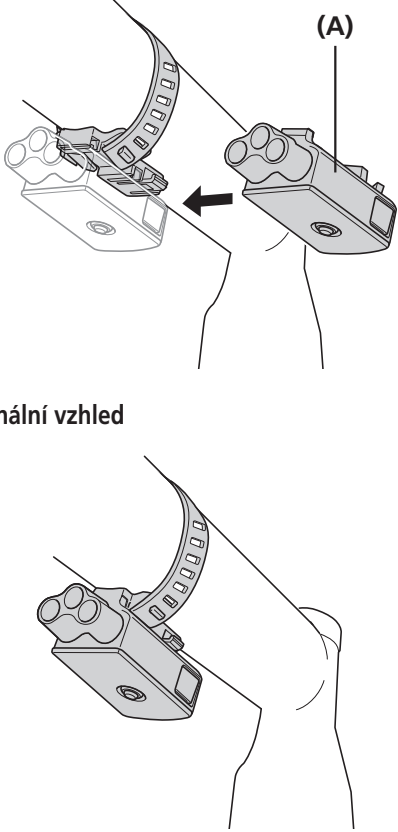


Podle obvodu představce nastavte příslušnou délku objímky.

Zahákněte objímku za hák a oviňte okolo představce.

Zatáhněte za objímku a ujistěte se, že je dobře upevněná.

3 **Finální vzhled**

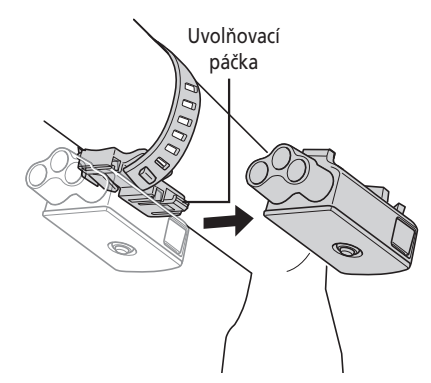


Upevněte SM-EW90 nasunutím na vodící kolejnici háku.

- (A) Propojka A jednotky SM-EW90

 **TECHNICKÉ POZNÁMKY**

Demontáž
 Chcete-li propojku A demontovat, přitáhněte uvolňovací páčku a vysuňte propojku ve směru šipky. Tažení uvolňovací páčky přílišnou silou ji může poškodit.

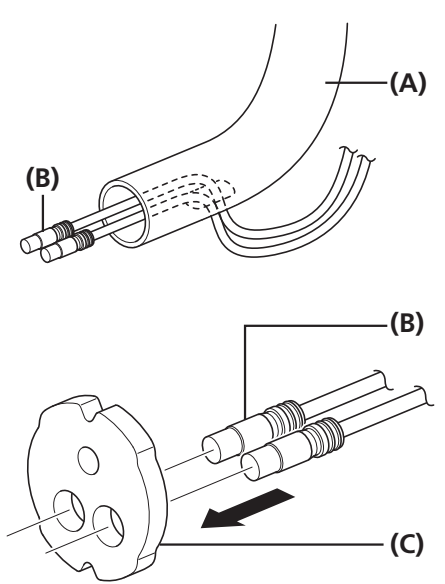


■ Montáž propojky A (EW-RS910)

Vestavěný typ v řídicích

Pokud instalujete propojku A typu vestavěného na konci řídicích, ujistěte se, že používáte kompatibilní řídicí.

1

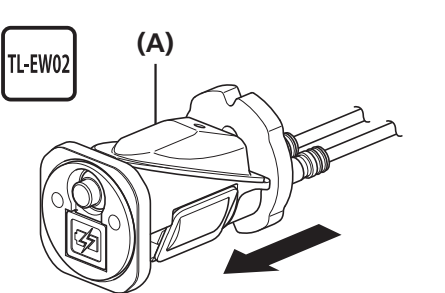


Proveďte elektrické vodiče otvorem v řídicích, jak vidíte na vyobrazení.

Přípevněte držák vodiče k elektrickým vodičům.

- (A)** Řídicí
- (B)** Elektrický vodič
- (C)** Držák vodiče

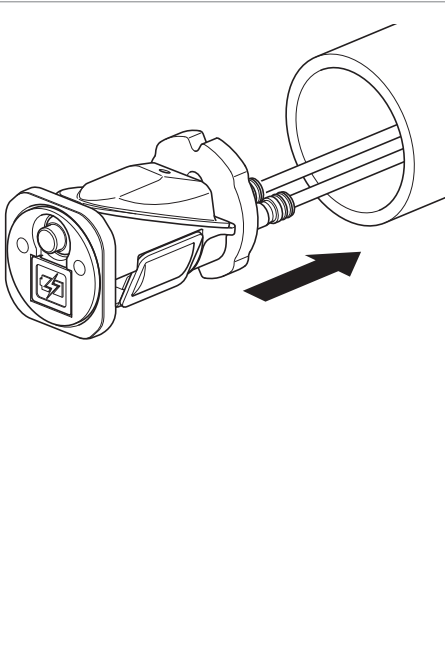
2



Zapojte elektrické vodiče do propojky A.

- (A)** Propojka A

3

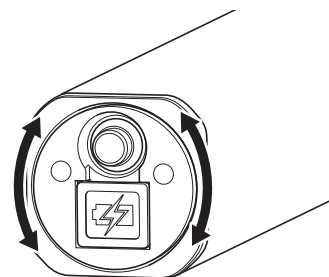


Umístěte propojku A do řídicích.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

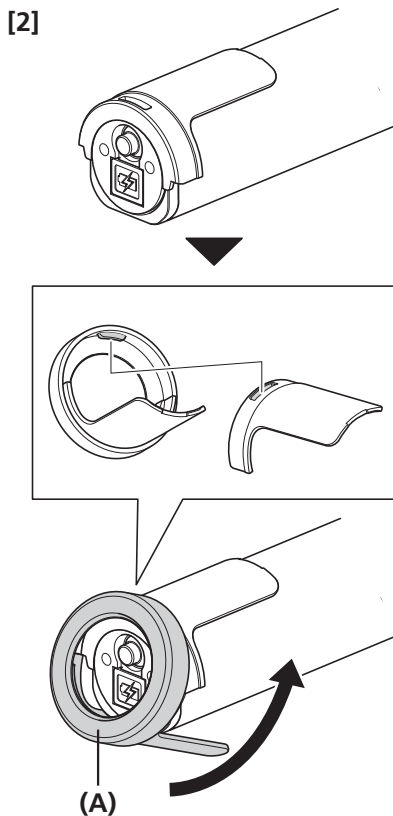
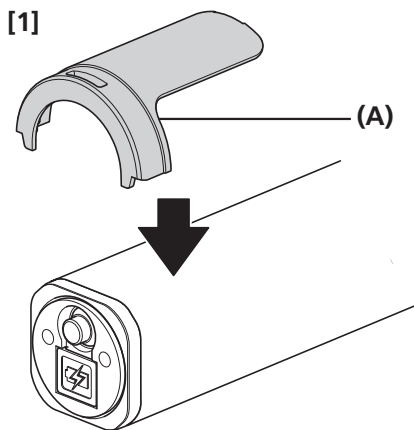
- Pomocí jemného otáčivého pohybu při umisťování propojky A předejdete tomu, že se držák vodiče prohne směrem ven, a umožníte tak úplné a bezpečné vložení.



- Při umisťování propojky A na ni neklepejte paličkou s plastovým koncem ani podobným nástrojem.

Sejměte z držáků řídicích ochrannou fólii a namontujte držáky na říditka.

4

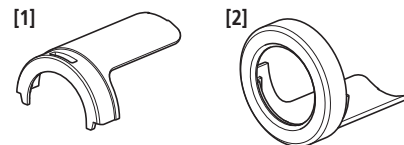


(A) Držák řídicích

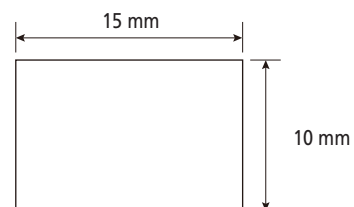


TECHNICKÉ POZNÁMKY

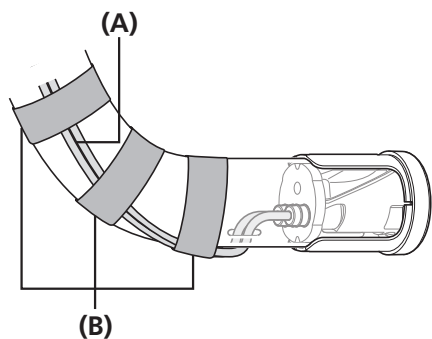
- Existují dva typy držáků řídicích, které se liší tvarem.
Nejprve upevněte [1] a poté [2].



- Po umístění držáků řídicích na říditka je prsty přitlačujte po dobu 1 minuty.
- Pokud oboustranná lepicí páska po výměně držáků řídicích již nelepi, vyměňte ji za novou.



5



Uchyťte elektrické vodiče na říditka páskou nebo podobným způsobem.

(A) Elektrický vodič

(B) Páska

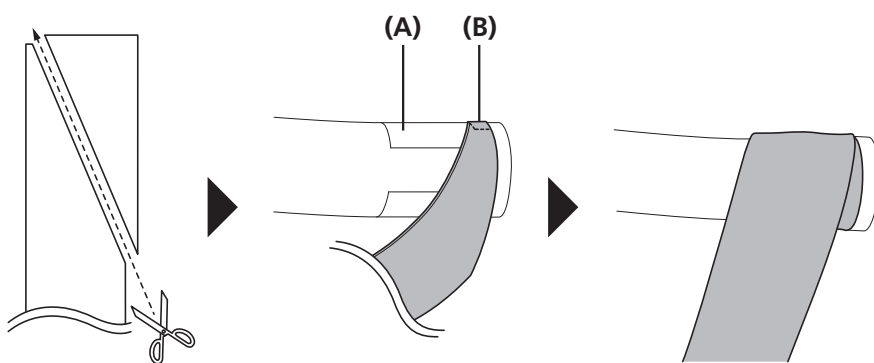


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při uchycování elektrických vodičů upravte délku tak, že přebytky zastrčíte do řídicích apod.

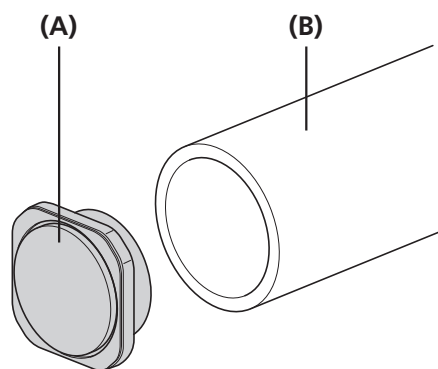
Diagonálně odřízněte konec omotávky na říditka a omotejte ji kolem držáků řídítek, jak vidíte na vyobrazení.

6



(A) Držák řídítek
(B) Omotávka na říditka

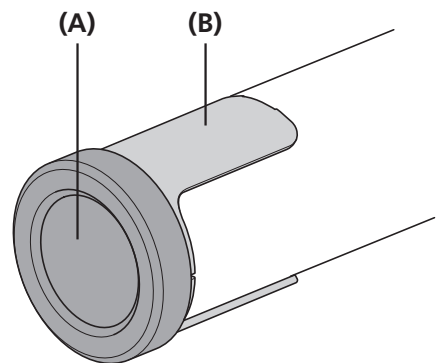
7



Vložte koncovku do toho nástavce řídítek, kde není propojka A.

(A) Koncovka
(B) Řídítka

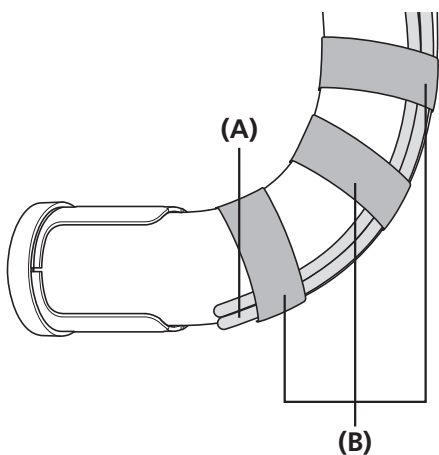
8



Upevněte držáky řídítek stejným postupem jako u nástavce řídítek s propojkou A.

(A) Koncovka
(B) Držák řídítek

9



Uchyťte falešné vodiče na řídítka páskou nebo podobným způsobem.

(A) Falešné vodiče

(B) Páska



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Co jsou to falešné vodiče?

Falešné vodiče zajišťují, že nástavec řídítek s propojkou A a protěžší nástavec řídítek mají po obalení stejnou tloušťku a jezdec tak při uchopení řídítek nepocítuje nepohodlí.

Při upevňování na řídítka je vedte stejným způsobem jako elektrické vodiče.

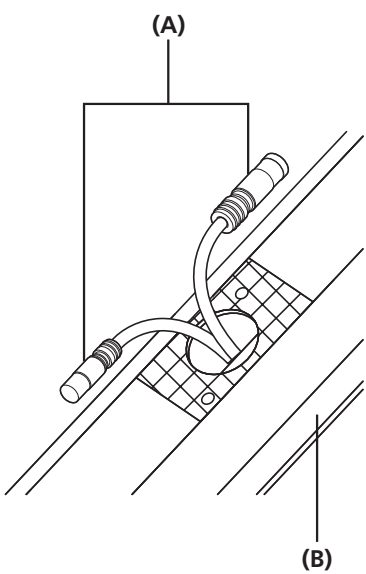
10

Upevněte omotávku na řídítka stejným postupem jako u nástavce řídítek s propojkou A.

Typ integrovaný v rámu

Pokud instalujete propojku A typu integrovaného v rámu, ujistěte se, že používáte kompatibilní rám.

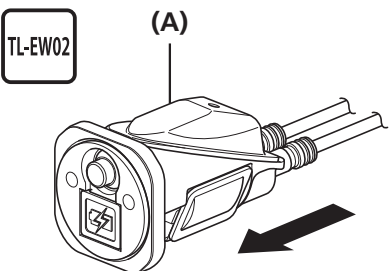
1



Vytáhněte elektrické vodiče otvorem v rámu, jak vidíte na vyobrazení.

(A) Elektrický vodič
(B) Rám

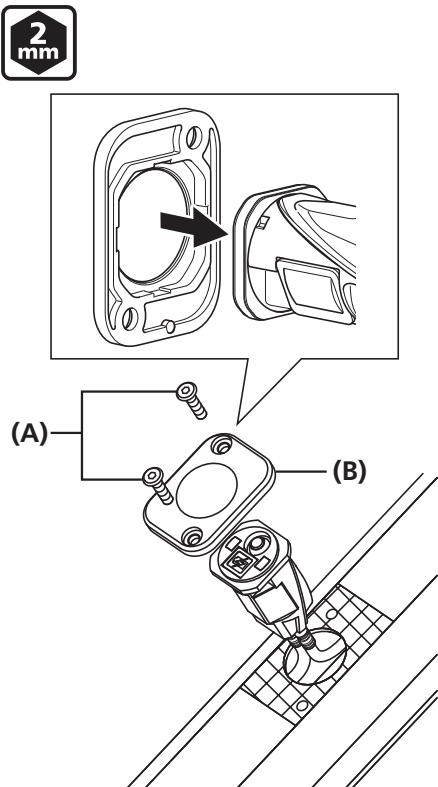
2



Zapojte elektrické vodiče do propojky A.


(A) Propojka A

3

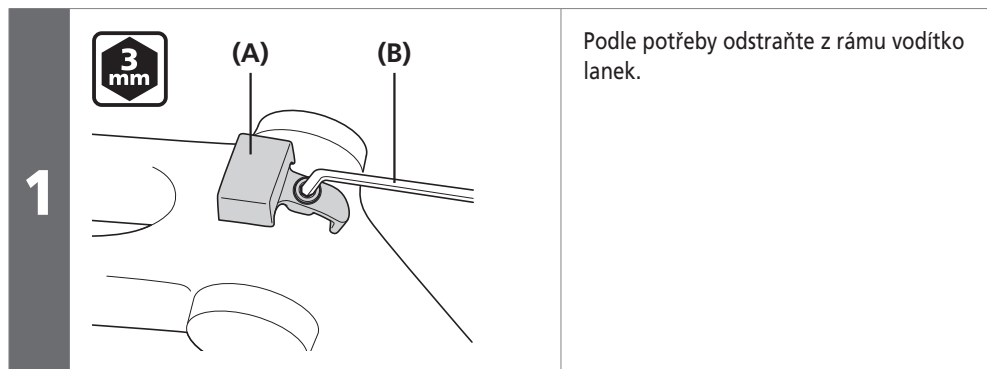


Umístěte propojku A do rámu a upevněte lištu držáku.

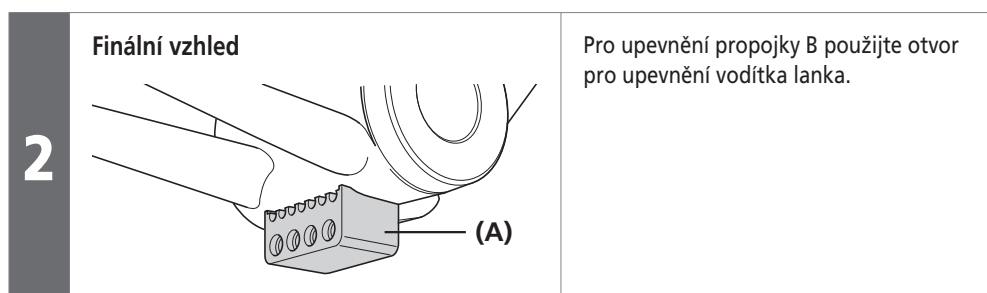
(A) Upevňovací šroub
(B) Lišta držáku

Utahovací moment	
	0,26–0,4 Nm

■ Montáž propojky B



-
- (A)** Vodičko lanek
(B) Šestihranný klíč 3 mm
-



-
- (A)** Propojka B
-

▶▶ Než připevníte bezdrátovou jednotku (EW-WU111), zkontrolujte následující:

■ Než připevníte bezdrátovou jednotku (EW-WU111), zkontrolujte následující:

Než namontujete komponenty, všimněte si následujícího:

Vhodné cyklocomputery

Pro použití EW-WU111 je nutný cyklocomputer kompatibilní s D-FLY. Podrobnosti jsou uvedeny v návodu cyklocomputeru.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Typ informací zobrazených na displeji závisí na produktu. Viz návod ke konkrétnímu cyklocomputeru.

Bezdrátové funkce

Připojení cyklocomputeru

Připojení ANT+™ přenáší do cyklocomputerů nebo přijímačů kompatibilních s připojeními ANT+™ nebo Bluetooth® LE následující čtyři typy informací.

(1)	Převodový stupeň (přední, zadní)
(2)	Informace o úrovni nabití akumulátoru Di2
(3)	Údaje o nastavení
(4)	Přepínání informací kanálu D-FLY



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Nejnovější funkce lze získat aktualizací softwaru pomocí aplikace E-TUBE PROJECT. Podrobnosti poskytne místo zakoupení.

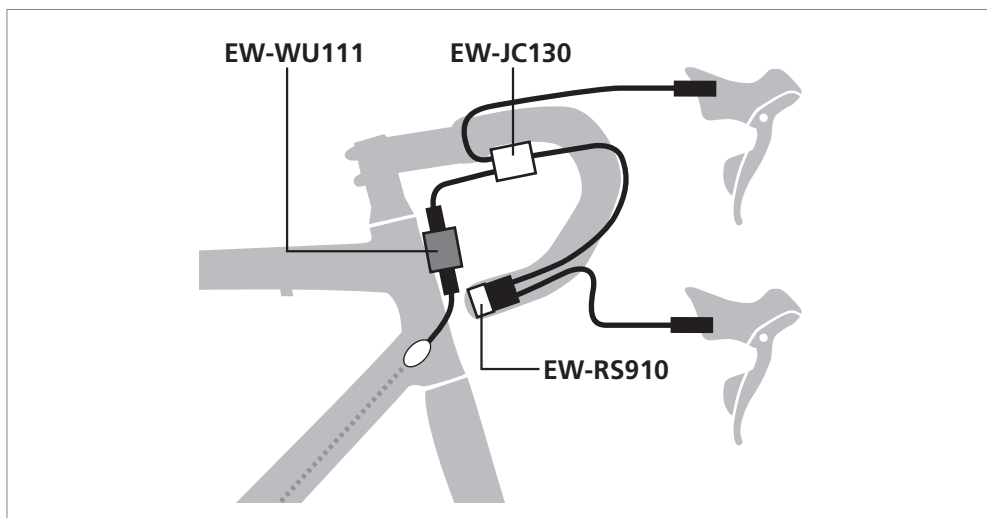
Informace o typu zobrazovaných údajů jsou uvedeny v příručce k cyklocomputeru nebo přijímači.

Připojení k aplikaci E-TUBE PROJECT

Aplikaci E-TUBE PROJECT pro chytré telefony a tablety lze používat po navázání spojení Bluetooth LE s chytrým telefonem nebo tabletem.

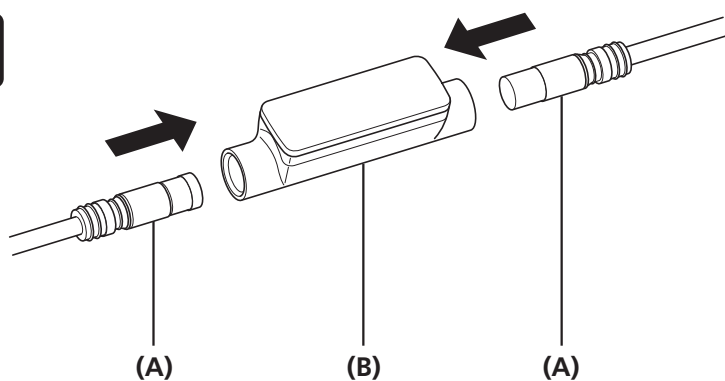
■ Upevnění bezdrátové jednotky (EW-WU111)

Schéma vedení



Zapojte elektrické vodiče do bezdrátové jednotky.

TL-EW02

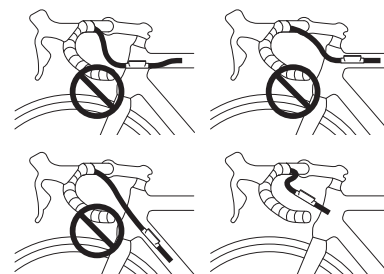


(A) Elektrický vodič
(B) Bezdrátová jednotka (EW-WU111)

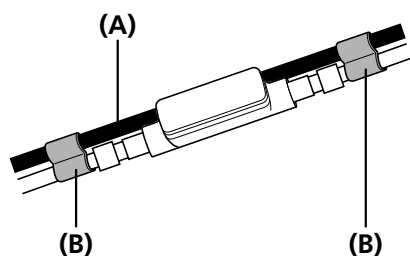
POZNÁMKA

Neumísťujte jednotku na bok rámu bicyklu – viz vyobrazení.

Pokud dojde k pádu bicyklu, může dojít k poškození jednotky, např. jejím stisknutím mezi rámem bicyklu a obrubníkem atd.



2



Zajistěte elektrické vodiče k bowdenu pomocí spon.

(A) Bowden
(B) Spony

Navázání spojení

Připojení cyklocomputeru

Aby bylo možné navázat spojení, musí být cyklocomputer v režimu spojení. Pokyny pro uvedení cyklocomputeru do režimu spojení jsou uvedeny v jeho návodu k použití.

1 Přepněte cyklocomputer do režimu spojení.

Řazení převodových stupňů.

Pokud se po řazení převodových stupňů nemůžete připojit, proveďte následující úkony.

Při použití externího akumulátoru

2 Zkontrolujte, zda jsou do bezdrátové jednotky zapojeny elektrické vodiče, a poté odpojte a znovu připojte externí akumulátor.

Při použití vestavěného akumulátoru

Zkontrolujte, zda jsou do bezdrátové jednotky zapojeny elektrické vodiče, a poté odpojte dva elektrické vodiče od informačního displeje a znovu je připojte.

3 Tím je proces spojení ukončen.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Přenos pro spojení se zahájí za několik sekund po připojení akumulátoru nebo zapojení elektrických vodičů do bezdrátové jednotky.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Na cyklocomputeru ověřte, zda bylo spojení navázáno úspěšně.
- Pokud nelze spojení navázat výše popsaným postupem, postupujte podle pokynů v návodu k cyklocomputeru.
- Pokyny k zobrazení převodových stupňů nebo úrovně nabití akumulátoru Di2 jsou uvedeny v návodu k cyklocomputeru.

Připojení k aplikaci E-TUBE PROJECT

Před vytvořením připojení zapněte funkci Bluetooth® LE na chytrém telefonu nebo tabletu.

1 Spustte aplikaci E-TUBE PROJECT a nastavte ji na naslouchání signálům Bluetooth LE.

2

- **Nastavení pomocí informačního displeje**

Na informačním displeji stiskněte přepínač režimu, až se na něm zobrazí symbol „C“.

Jednotka na bicyklu začne vysílat signál. Název jednotky se zobrazí v aplikaci E-TUBE PROJECT.



- **Nastavení pomocí propojky A**

Stiskněte tlačítko na propojce (A) a držte je, dokud nezačnou střídavě blikat zelená a červená kontrolka. Jednotka na bicyklu začne vysílat signál. Název jednotky se zobrazí v aplikaci E-TUBE PROJECT.

3

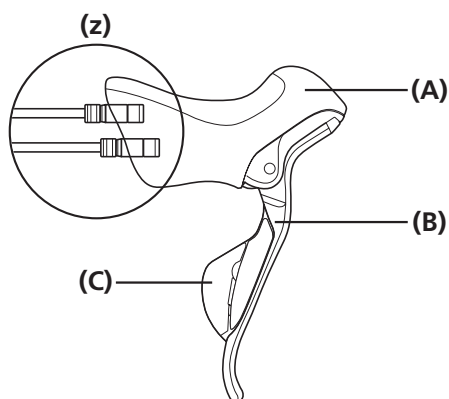
Vyberte název jednotky zobrazený na displeji.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Chcete-li připojení ukončit, zrušte připojení Bluetooth LE na chytrém telefonu nebo tabletu. (Cyklocomputer ukončí režim spojení a vrátí se do normálního provozního režimu.)

Kompatibilita s dálkovým spínačem integrovaným v páce Dual Control (ST-R8050/ST-R8070)



- Dálkovým spínačem integrovaným v páce Dual Control lze s pomocí jednotky EW-WU111 ovládat cyklocomputery D-FLY a související komponenty.
 - Dálkový spínač integrovaný v páce Dual Control bezdrátově komunikuje pomocí jednotky EW-WU111. Seznamte se s návodem k příslušným komponentám, neboť funkce se liší v závislosti na konkrétní komponentě.
- (z)** Část konektoru E-TUBE

- (A)** Dálkový spínač (ST-R8050/ST-R8070)
- (B)** Brzdová páka
- (C)** Spínač řazení

■ Montáž akumulátoru

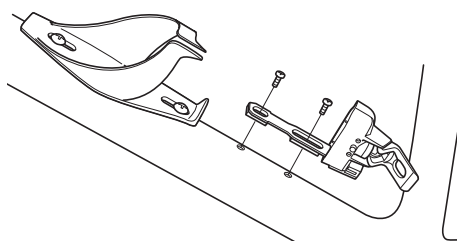
Při použití externího akumulátoru (akumulátor: SM-BTR1; držák akumulátoru: SM-BMR1/2, BM-DN100)

Montáž držáku akumulátoru

Vsadte držák akumulátoru na jeho místo.

Pomocí upevňovacího šroubu košíku pro láhev předběžně upevněte držák akumulátoru pod košík.

Krátký typ



Krátký typ upevněte přiloženými šrouby M4.

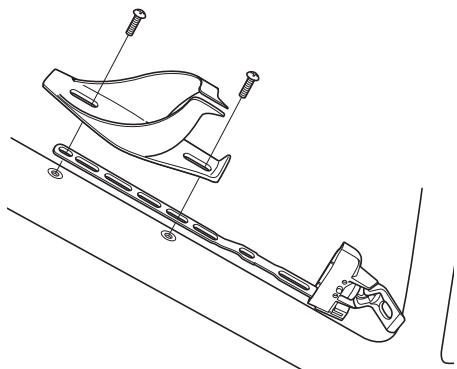
Krátký typ
Utahovací moment



1,2–1,5 Nm

1

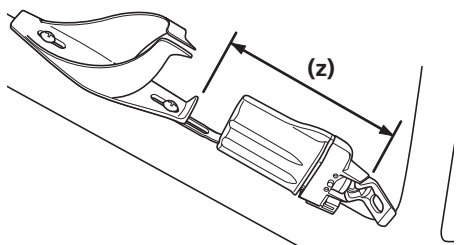
Dlouhý typ



Dlouhý typ upevněte šrouby dodávanými s rámem nebo košíkem na láhev.

Utahovací momenty pro košík na láhev jsou uvedeny v příslušných servisních pokynech.

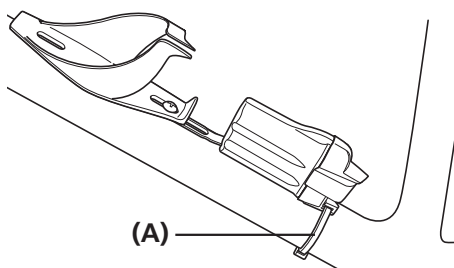
2



Vzdálenost pod košíkem na láhev ke spodní hraně držáku akumulátoru musí být alespoň 108 mm.

Ověřte, zda upevněný košík na láhev nebrání vsazení a vyjmutí akumulátoru.

(z) 108 mm



Upevněte držák akumulátoru dotažením šroubů košíku na láhev.

Upevněte dlouhý typ držáku akumulátoru na rám pomocí přiložené stahovací spony.

3

(A) Stahovací spona

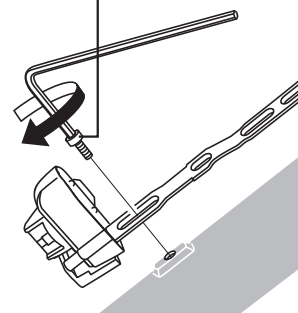


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při upevnění na montážní výstupek na rámu
Pokud je rám opatřen montážním výstupkem, lze držák akumulátoru upevnit na rám šroubem.



Upevňovací šroub držáku akumulátoru (M4 x 15 mm)



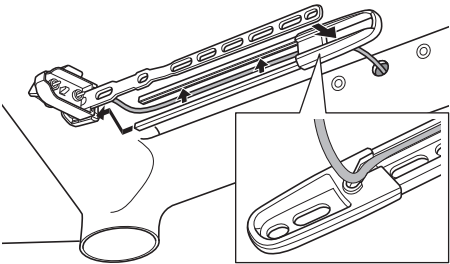
Utahovací moment



1,2–1,5 Nm

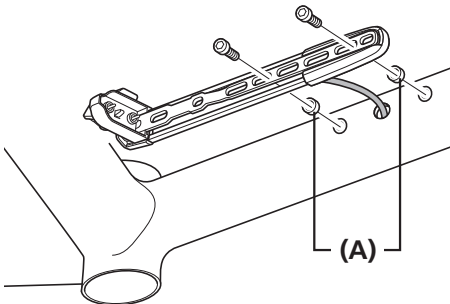
Montáž krytů elektrického vodiče

1



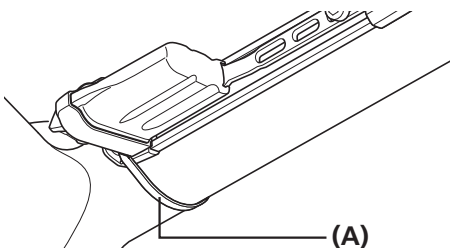
Vsadte elektrický vodič pro držák akumulátoru do drážky v krytu elektrického vodiče držáku akumulátoru.

2



Umístěte přiložené podložky mezi držák akumulátoru a rám a poté je upevněte pomocí šroubů.

3



Upevněte držák akumulátoru k rámu přiloženou stahovací sponou.

(A) Podložka



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pokud připevňujete rovněž košík pro láhev, je snazší namontovat jej v tomto kroku.
- Uťahovací momenty pro košík na láhev jsou uvedeny v příslušných servisních pokynech.

(A) Stahovací spona

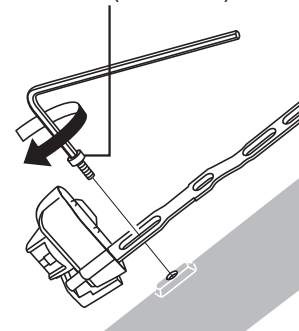


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při upevnění na montážní výstupek na rámu
Pokud je rám opatřen montážním výstupkem, lze držák akumulátoru upevnit na rám šroubem.



Upevňovací šroub držáku akumulátoru (M4 x 15 mm)



Uťahovací moment

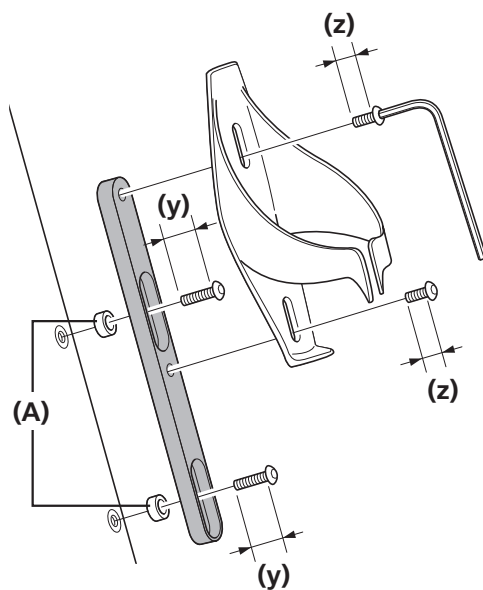


1,2–1,5 Nm

Montáž adaptéru košíku pro láhev

Pokud košík na láhev umístěný na sedlové trubce koliduje s akumulátorem, posuňte jej výše.

Proti výchozí poloze lze košík pro láhev posunout vzhůru o 32 mm až 50 mm.



(y) 15 mm

(z) 10 mm

(A) Podložka

Utahovací moment



3 Nm

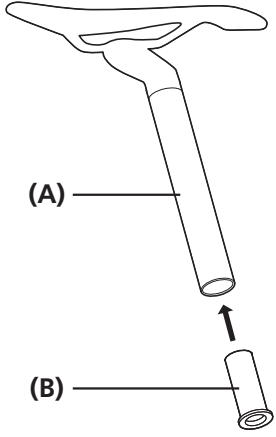
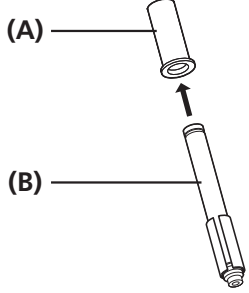
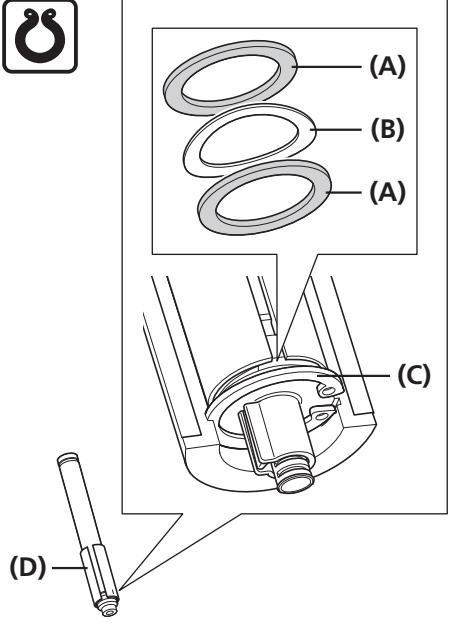




TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pokud upevnění brání montážní výstupek pro přesmykač, použijte příloženou podložku.
- Utahovací momenty pro košík na láhev jsou uvedeny v příslušných servisních pokynech.

Vestavěný akumulátor (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

Montáž akumulátoru

1		<p>Vsaďte vložku sedlovky do sedlovky.</p>	<p>(A) Sedlovka (B) Objímka sedlovky</p>
2		<p>Vsaďte vestavěný akumulátor do vložky ze spodní strany sedlovky.</p>	<p>(A) Objímka sedlovky (B) Vestavěný akumulátor (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)</p>
3		<p>Vsaďte pružnou podložku mezi dvě podložky do drážky adaptéru akumulátoru a zajistěte je pojistným kroužkem.</p>	<p>(A) Podložka (B) Pružná podložka (C) Pojistný kroužek (D) Adaptér akumulátoru</p>
<p> TECHNICKÉ POZNÁMKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Způsob upevnění lithium-iontového akumulátoru (vestavěného typu) závisí na provedení rámu. Podrobnosti poskytně výrobce celého bicyklu. • Připravte sedlovku vhodnou pro systém Di2 (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A). * S případnými dotazy se obraťte na výrobce sedlovky. <p> TECHNICKÉ POZNÁMKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tento postup je určen pro montáž akumulátoru do sedlovky. V závislosti na provedení rámu se způsob upevnění akumulátoru může lišit. Podrobnosti zjistíte u výrobce celého bicyklu. • K montáži pojistného kroužku použijte kleště na pérové kroužky (s průměrem čelistí nejvýše 2,0 mm). 			

MONTÁŽ SYSTÉMU HYDRAULICKÝCH KOTOUČOVÝCH BRZD

ST-R8070

BR-R8070
















SM-RT800

MONTÁŽ SYSTÉMU HYDRAULICKÝCH KOTOUČOVÝCH BRZD

Tento oddíl uvádí pouze informace týkající se montáže systému hydraulických kotoučových brzd. Informace o připojení a nastavení elektrických vodičů jsou uvedeny v příslušných oddílech.



■ Seznam potřebného nářadí pro montáž systému hydraulických kotoučových brzd

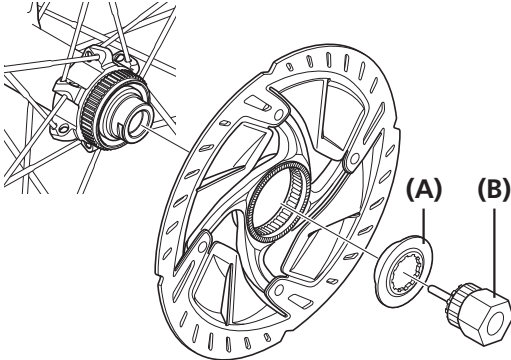
Zde uvedené nástroje jsou potřebné pro montáž systému hydraulických kotoučových brzd. Ostatní nástroje jsou uvedeny v oddílu „SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ“.

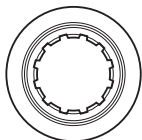
Nástroj		Nástroj		Nástroj	
	Šestihranný klíč 2 mm		Očkový klíč 7 mm		Adaptér pro nálevku
	Šestihranný klíč 4 mm		Plochý šroubovák (jmenovitý průměr 0,8 x 4)		TL-BH61
	Šestihranný klíč 5 mm		Nastavitelný klíč		TL-BH62
	Maticový klíč 8 mm		Odlamovací nůž		TL-LR15
	SM-DISC (Nálevka a ucpávka)		TL-BT03/TL-BT03-S		Mikrometr

■ Montáž brzdového kotouče

Typ Center Lock



Typ s vnitřními zuby	
Pojistný kroužek brzdového kotouče	
Klíč na pojistné kroužky	TL-LR15 Nastavitelný klíč

(A) Pojistný kroužek brzdového kotouče

(B) Klíč na pojistné kroužky

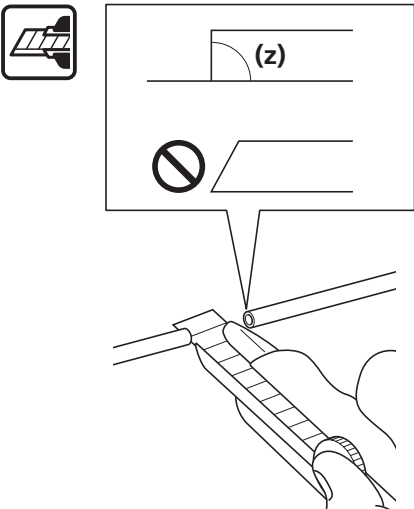
Utahovací moment



40–50 Nm

■ Montáž brzdové hadičky

1



Ke zkrácení brzdové hadičky použijte odlamovací nůž nebo podobné nářadí.

(z) 90°

POZNÁMKA

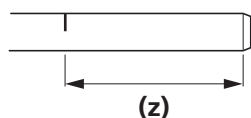
Odlamovací nůž použijte opatrně v souladu s příloženou příručkou.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při použití TL-BH62 postupujte podle příložených servisních pokynů.

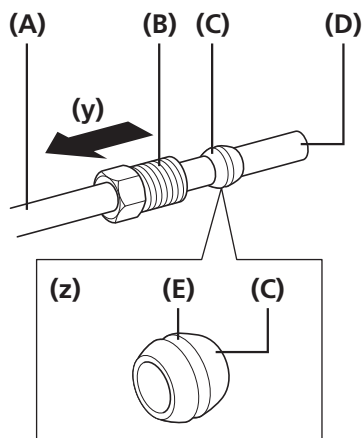
2



Před začátkem práce udělejte na brzdovou hadičku značku podle vyobrazení, aby bylo možné ověřit, že konce brzdové hadičky jsou správně zasazeny v dutině koncovky pro upevnění do brzdového třmenu a páky Dual Control.
(Orientační délka dutiny pro vsazení brzdové hadičky je přibližně 15 mm.)

(z) 15 mm

3

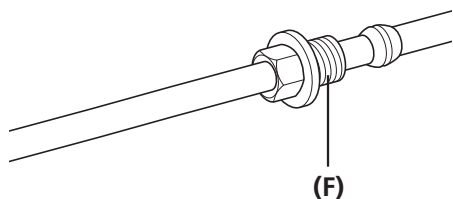


Navlékněte na brzdovou hadičku přípojovací šroub a olivu, jak je znázorněno na vyobrazení.

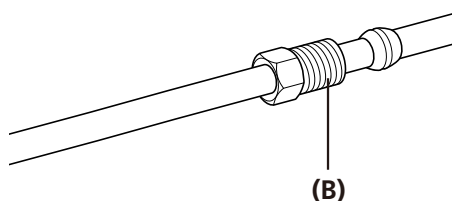
(y) Směr vložení

(z) Na vnější část olivy naneste mazací tuk.

ST-R8070



BR-R8070



- (A) Brzdová hadička
- (B) Přípojovací šroub
- (C) Oliva
- (D) Zkrácený konec
- (E) Mazací tuk
- (F) Přípojovací šroub s přírubou

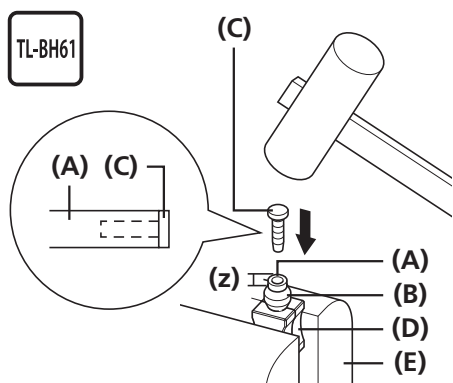
POZNÁMKA

- Při montáži integrovaného rámu nejprve provlečte brzdovou hadičku na straně páky koncem třmenu na rámu.
- U modelu ST-R8070 použijte přípojovací šroub s přírubou.
- Délka přípojovací šroubu BR-R8070 je uvedena níže.
Při instalaci mějte na paměti správný postup.

BR-R8070: 13,8 mm

▶▶ Montáž brzdové hadičky

4



Kónickým předmětem vyhladte vnitřní část zkráceného konce brzdové hadičky a nasadte spojovací vložku.

Podle vyobrazení vsadte brzdovou hadičku do TL-BH61 a sevřete TL-BH61 čelistmi svěráku.

Poté poklepem kladivem zasuňte spojovací vložku dovnitř, dokud se spojovací vložka nebude dotýkat konce brzdové hadičky.

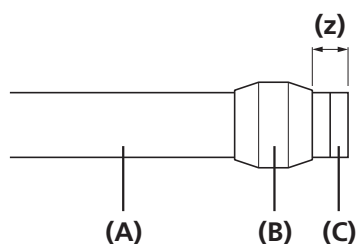
(z) SM-BH90-JK-SSR: 1 mm

- (A)** Brzdová hadička
- (B)** Oliva
- (C)** Spojovací vložka
- (D)** TL-BH61
- (E)** Svěrák

POZNÁMKA

Pokud konec brzdové hadičky není v kontaktu se spojovací vložkou, může dojít k uvolnění brzdové hadičky nebo úniku kapaliny.

5



Po kontrole, zda je oliva na vyobrazeném místě, naneste na závit přípojovacího šroubu mazací tuk.

(z) 2 mm

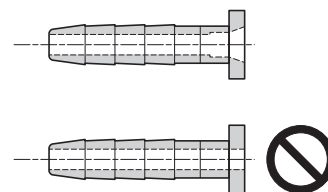
- (A)** Brzdová hadička
- (B)** Oliva
- (C)** Spojovací vložka

POZNÁMKA

Použijte speciální spojovací vložku dodávanou s SM-BH90-JK-SS.

Použití jiné spojovací vložky může způsobit uvolnění montáže vedoucí k úniku oleje nebo další problémy.

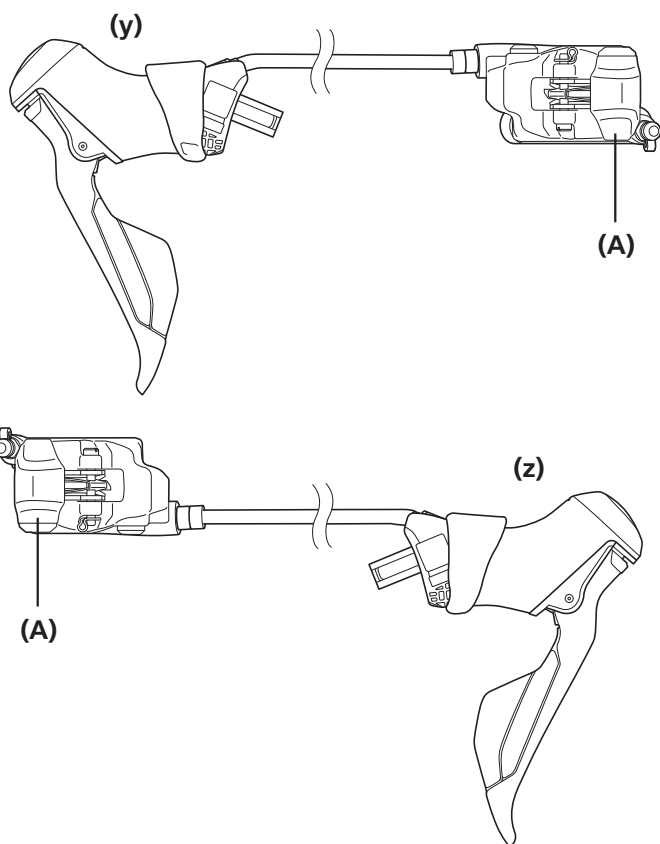
Označení	Délka	Barva
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Stříbrná



Ujistěte se, že brzdová hadička není překroucená.

Ujistěte se, že brzdové třmeny i páky Dual Control jsou ve vyobrazené poloze.

ST-R8070/BR-R8070



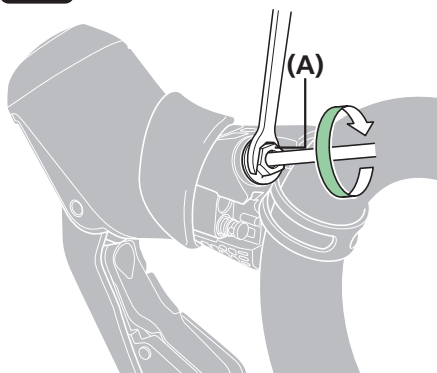
(y) Levá páka

(z) Pravá páka

(A) Brzdový třmen

6

ST-R8070



Upevněte páku Dual Control na řídítka nebo upněte do svěráku a rovně vsadte brzdovou hadičku.

Zatlačujte brzdovou hadičku a dotáhněte přípojovací šroub s přírubou pomocí maticového klíče.

(A) Připojovací šroub
(U modelu ST-R8070 použijte přípojovací šroub s přírubou)

Utahovací moment



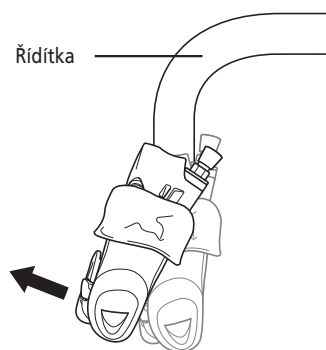
5–6 Nm

POZNÁMKA

- Nyní zkontrolujte, zda brzdová hadička při zatlačení směřuje rovně.

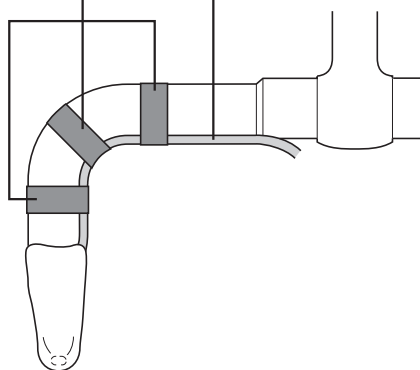
ST-R8070

- Při instalaci brzdové hadičky s pákou Dual Control připevněnou k řídítkům nastavte úhel držáku tak, aby šlo snadněji otáčet klíčem.
Dbejte přitom na to, aby nedošlo k poškození řídítek nebo dalších součástí.



7

(B) (A)



Předběžně uchyťte brzdovou hadičku na řídítka (páskou nebo podobným způsobem).

(A) Brzdová hadička
(B) Páska

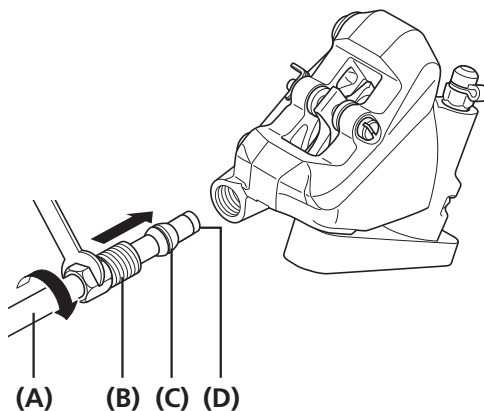
8

▶▶ Montáž brzdové hadičky

Konec brzdové hadičky na straně brzdového třmenu

Vsadte spojovací vložku do brzdové hadičky.

Poté zatlačujte brzdovou hadičku a dotáhněte přípojovací šroub ke třmenu.



- (A)** Brzdová hadička
- (B)** Připojovací šroub
- (C)** Oliva
- (D)** Spojovací vložka

Utahovací moment



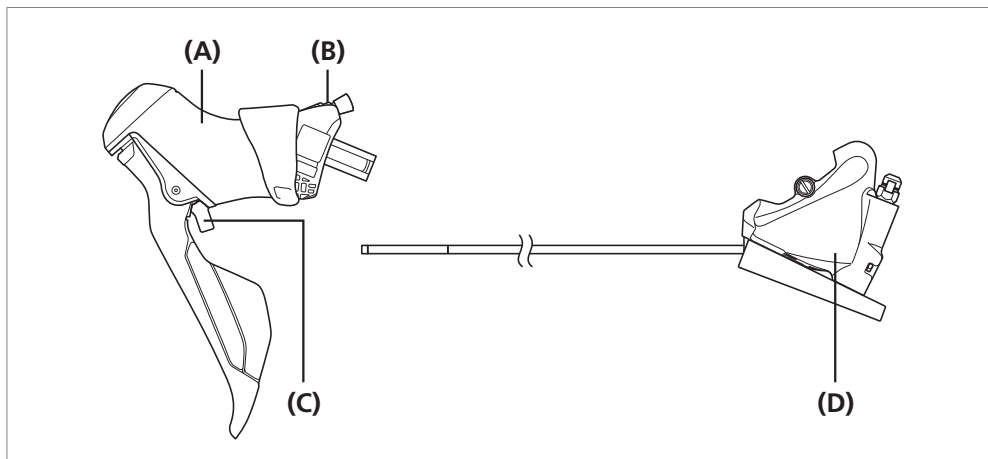
5–7 Nm

■ Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)

Tento oddíl popisuje postup úpravy délky brzdových hadiček systému zjednodušeného upevnění hadiček.

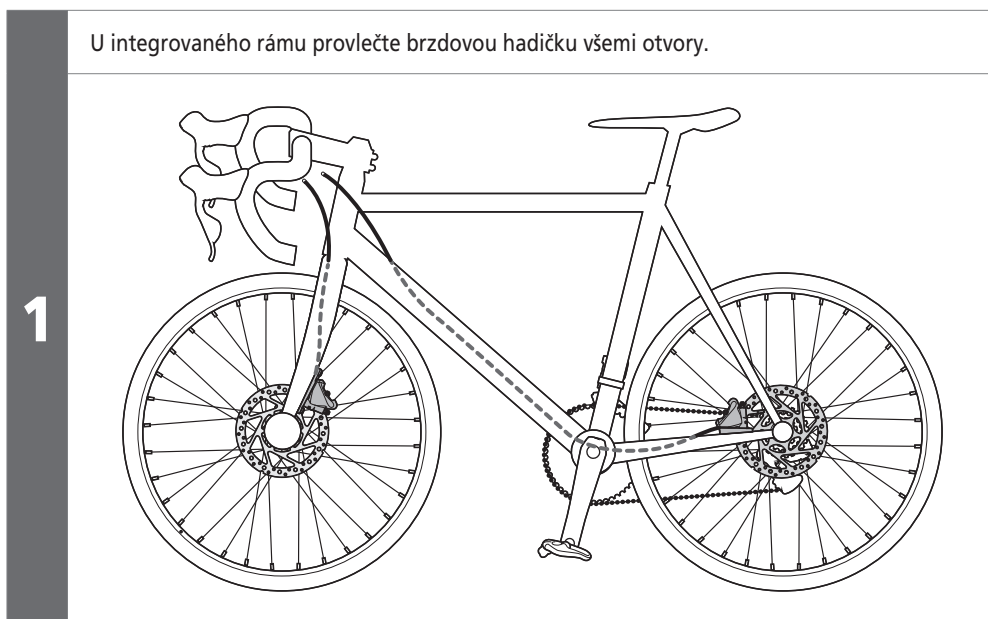
Pokud není nutné upravovat délku brzdové hadičky, není ani třeba dodržovat postup úpravy délky brzdových hadiček.

ST-R8070



- (A)** Páka Dual Control
- (B)** Spojovací pouzdro
- (C)** Zarážka páky
- (D)** Brzdový třmen

U integrovaného rámu provlečte brzdovou hadičku všemi otvory.



POZNÁMKA

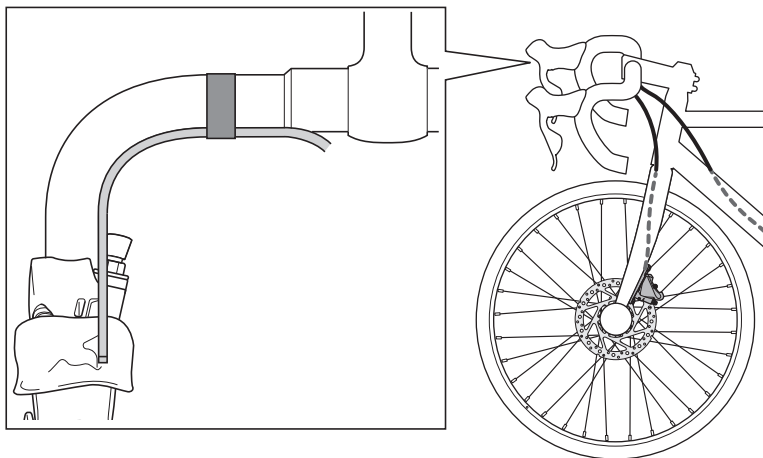
- Vyobrazení je pouze přibližné. Informace o vedení brzdových hadiček poskytne výrobce celého bicyklu nebo návod k bicyklu.
- Při odvzdušňování brzdového třmenu je potřeba SM-DISC (nálevka a zarážka) a adaptér pro nálevku.

▶ Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)

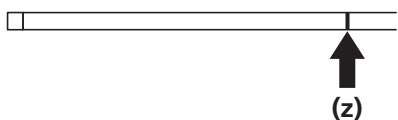
Zajistěte páky Dual Control v jízdni poloze.

Zkontrolujte délku jednotlivých brzdových hadiček jejich provlečením podél řídítek jako na vyobrazení.

2



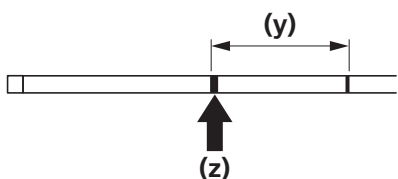
3



Po stanovení správné délky udělejte na brzdové hadičce značku.

(z) Značka

4



Udělejte na brzdové hadičce další značku ve vzdálenosti 21 mm od první značky; tato značka určuje, kde bude brzdová hadička odříznuta.

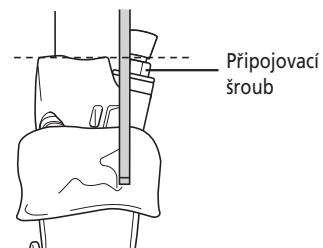
(y) 21 mm

(z) Značka pro odříznutí



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při kontrole délky brzdových hadiček použijte jako vodítko hlavu přípojovacího šroubu páky Dual Control.



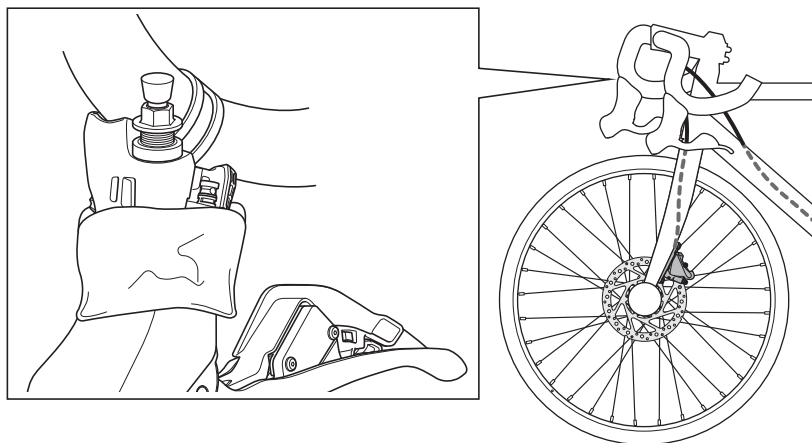
POZNÁMKA

Na brzdových hadičkách systému zjednodušeného upevnění hadiček již jsou značky. Pokud není nutné upravovat délku brzdové hadičky, není ani třeba dělat na ni značku.

▶ Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)

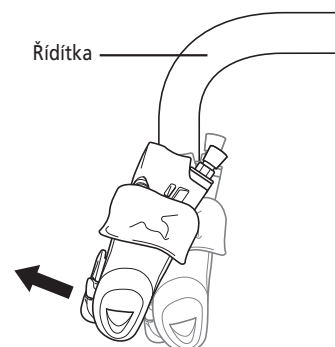
Změnou úhlu řídků nebo jiným způsobem orientujte zdírku pro připojení hadičky na páce Dual Control nahoru a zajistěte ji v této poloze.

5



POZNÁMKA

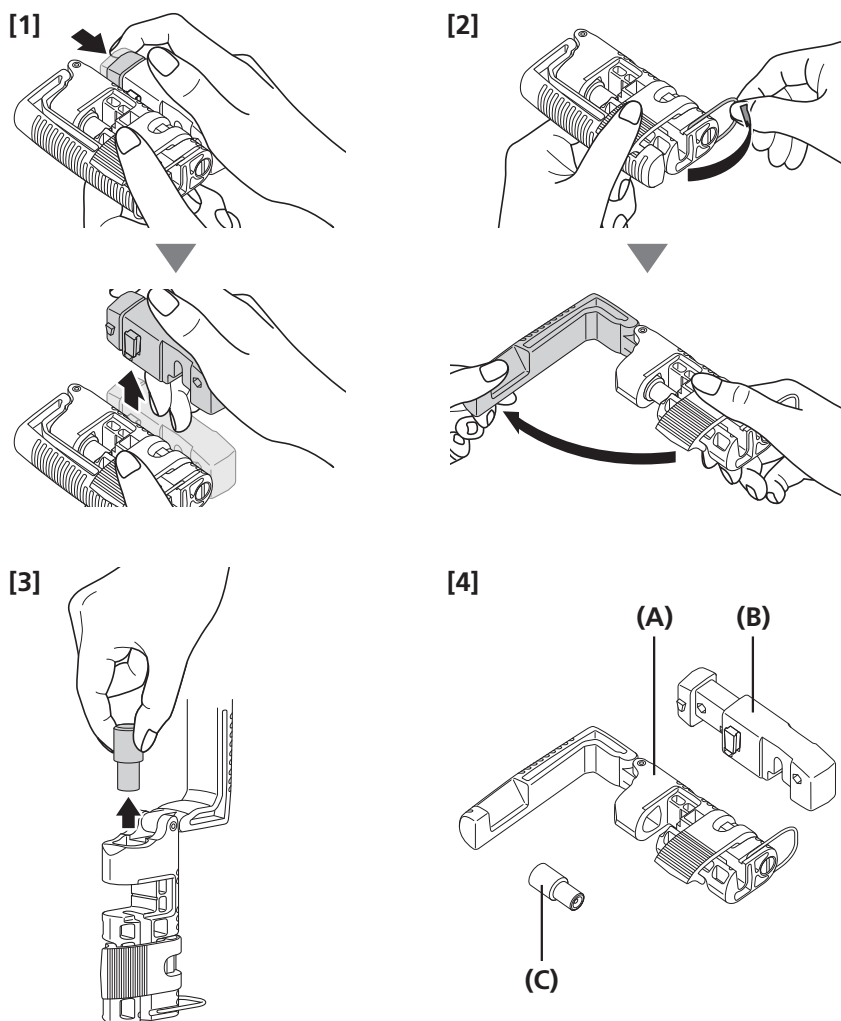
Při instalaci brzdové hadičky s pákou Dual Control připevněnou k řídkům nastavte úhel držáku tak, aby šlo snadněji otáčet klíčem. Dbejte přitom na to, aby nedošlo k poškození řídků nebo dalších součástí.



Připravte si nástroj TL-BH62 ke zkrácení brzdové hadičky.

Rozeberte TL-BH62 podle vyobrazení níže.

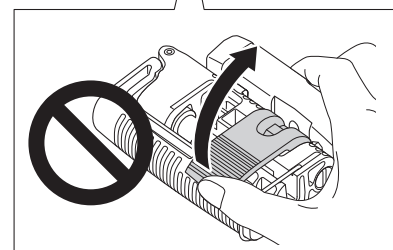
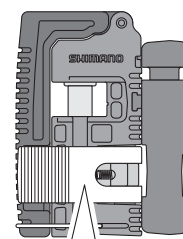
6



- (A) Tělo nástroje
- (B) Nástroj na odříznutí hadičky
- (C) Lisovací blok

POZNÁMKA

- Před odmontováním TL-BH62 s pákou označenou na vyobrazení nepohybuje.

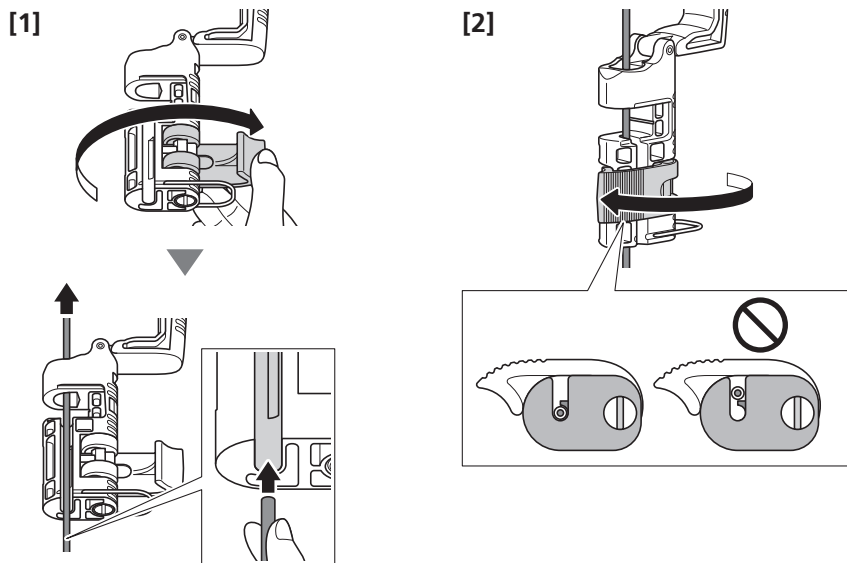


- Nezapomeňte si rovněž prostudovat servisní pokyny pro TL-BH62.

7

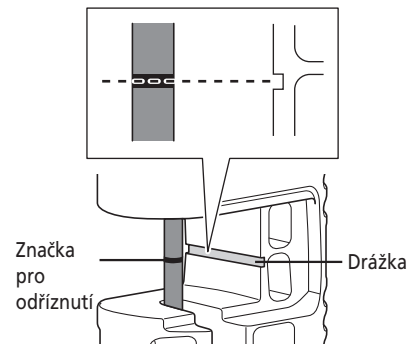
Upevněte brzdovou hadičku do nástroje podle vyobrazení.

Zkontrolujte umístění značky pro odříznutí a zajistěte brzdovou hadičku na místě.



POZNÁMKA

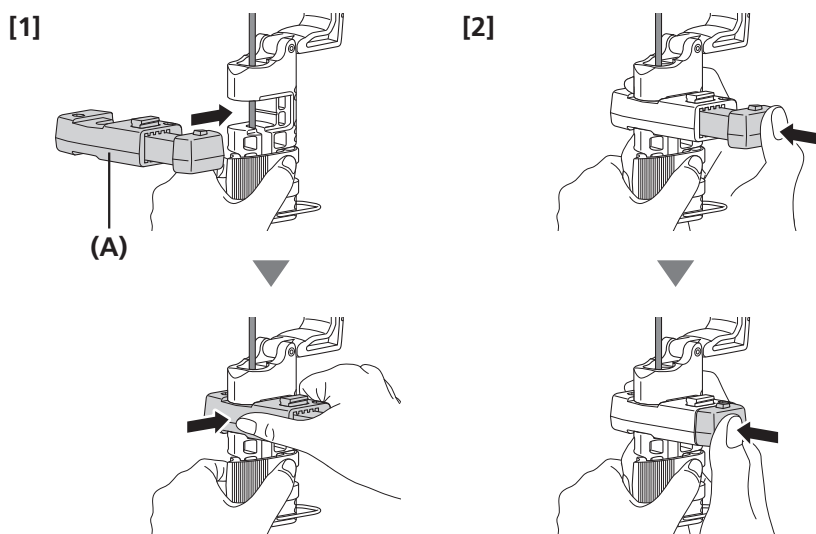
Při vkládání hadičky do nástroje zarovnejte značku pro odříznutí s drážkou na nástroji.



8

Zkontrolujte, zda je hadička pevně upnuta, a poté připojte nástroj na odříznutí hadičky.

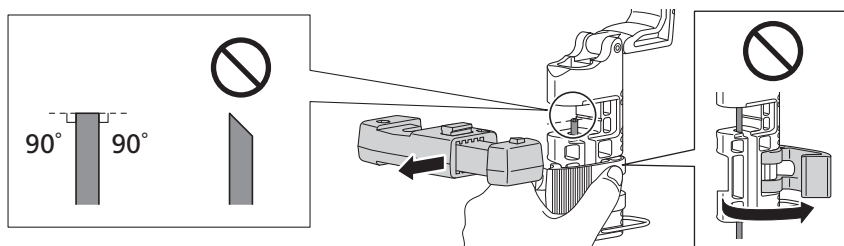
Stiskem nástroje na odříznutí hadičky jako na vyobrazení [2] odřízněte brzdovou hadičku.



(A) Nástroj na odříznutí hadičky

9

Odpojte nástroj na odříznutí hadičky a zkontrolujte, zda je zkrácený konec kolmý k podélné ose hadičky.



▶ Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)

Připravte spojovací vložku k vložení do brzdové hadičky následujícím postupem.

Upevněte spojovací vložku k lisovacímu bloku a vložte lisovací blok do nástroje.

Ujistěte se, že špička spojovací vložky je správně umístěna uvnitř otvoru brzdové hadičky.

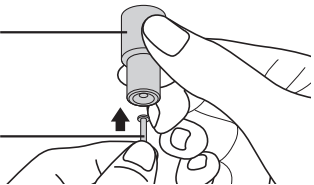
- (A)** Lisovací blok
- (B)** Spojovací vložka

10

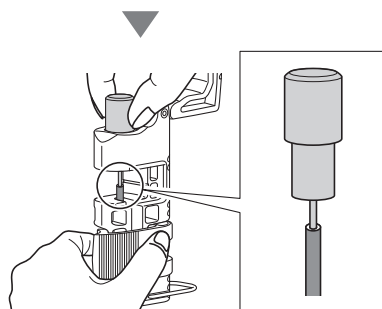
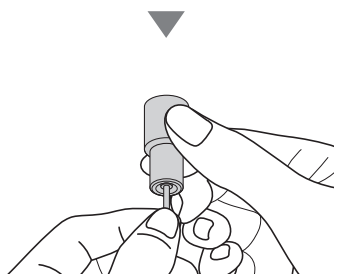
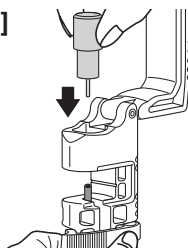
[1]

(A)

(B)



[2]

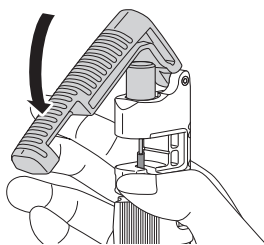


Stiskem páky na nástroji vložte spojovací vložku do brzdové hadičky podle vyobrazení.

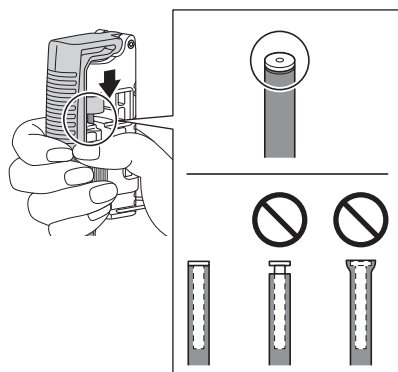
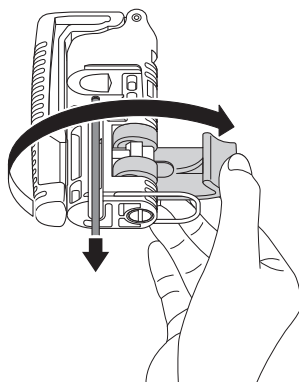
Zkontrolujte, zda byla spojovací vložka správně vložena, a poté vyjměte brzdovou hadičku z nástroje.

11

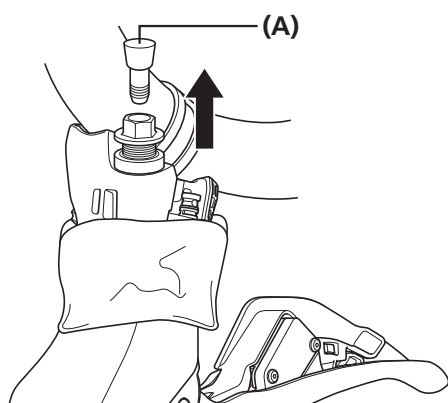
[1]



[2]



12



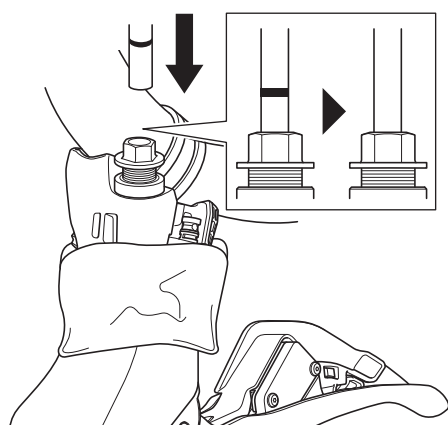
Odstraňte těsnicí vložku.

(A) Zarážka páky

POZNÁMKA

Obalte těsnicí vložku hadrem, jinak by mohlo dojít k úniku oleje.

13



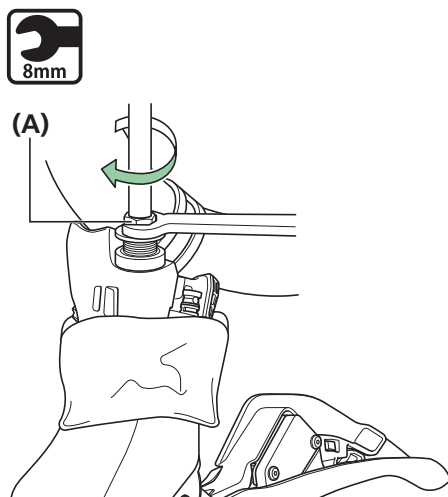
Vložte brzdovou hadičku do přípojovacího dílu tak, aby značka na hadičce byla skrytá.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Dodává se s integrovanou olivou. Zasuňte ji a ujistěte se, že nedošlo k zachycení za olivu.
- Zkontrolujte, zda je brzdová hadička vložena tak, aby vytištěná linka nebo vaše značka byla skrytá.
- Při vsazování brzdové hadičky mějte připravený hadr pro případ, že by došlo k ukápnutí oleje.

14



Zatlačujte brzdovou hadičku a dotáhněte přípojovací šroub s přírubou pomocí 8 mm maticového klíče.

Poté otřete veškerý uniklý olej.

(A) Přípojovací šroub s přírubou

Utahovací moment

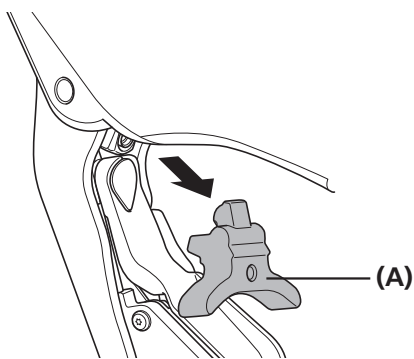


5–6 Nm

POZNÁMKA

Ujistěte se, že brzdová hadička je správně vložena a přípojovací šroub je správně dotažen.
Hrozí únik oleje nebo nedostatečná brzdná síla.

15



Vyjměte doraz brzdové páky.

(A) Zarážka páky

POZNÁMKA

Po odstranění dorazu páky a před stisknutím páky zkontrolujte, zda je ve třmenu vsazená vložka nebo zda je třmen namontován na bicyklu a brzdový kotouč se nachází mezi destičkami třmenu.

Po montáži na bicykl zkontrolujte, zda je doraz páky demontován.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

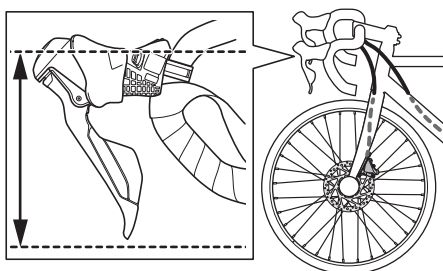
Pohybuje dorazem páky a současně jej vytahujte, avšak tak, aby nedošlo ke stisknutí páky.

16



Přetáhněte kryt držáku ze zadní strany.

17

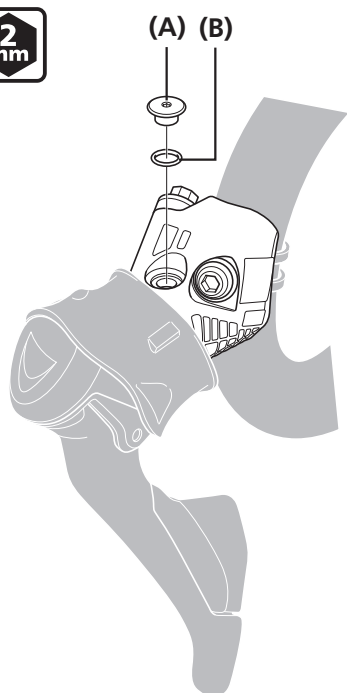


Upravte polohu odvzdušňovací šroubu tak, aby jeho povrch byl rovnoběžně se zemí.

POZNÁMKA

Při naklání dbejte na to, aby nedošlo k přílišnému tahu za brzdovou hadičku nebo elektrické vodiče.

18



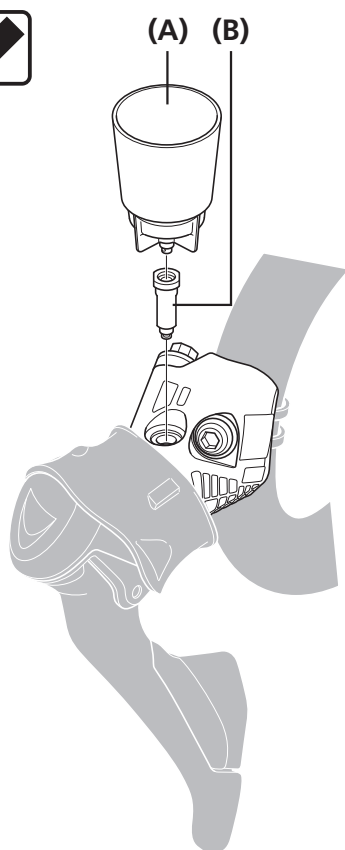
Sejměte odvzdušňovací šroub
a O-kroužek.

- (A)** Odvzdušňovací šroub
- (B)** O-kroužek

POZNÁMKA

Dejte pozor, abyste odvzdušňovací šroub nebo O-kroužek neupustili.

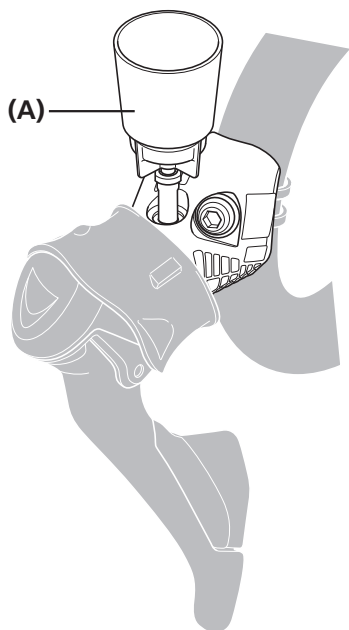
19



Upevněte adaptér pro nálevku k nálevce.

- (A)** Nálevka
- (B)** Adaptér pro nálevku

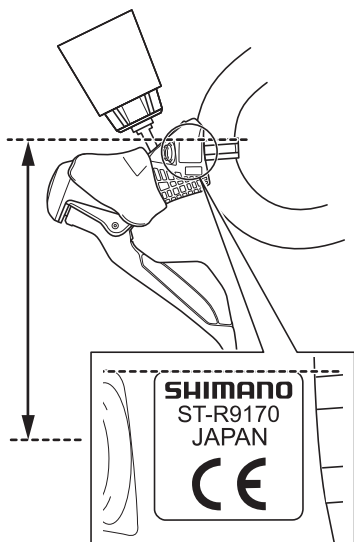
20



Upevněte nálevku.

(A) Nálevka

21



Provedte nastavení, jako např. změnu úhlu řídítek tak, aby vyobrazená část opěrky byla rovnoběžně se zemí.

POZNÁMKA

Při naklání dbejte na to, aby nedošlo k přílišnému tahu za brzdovou hadičku nebo elektrické vodiče.

22

Při odvzdušňování upněte brzdový třmen do svěraku.

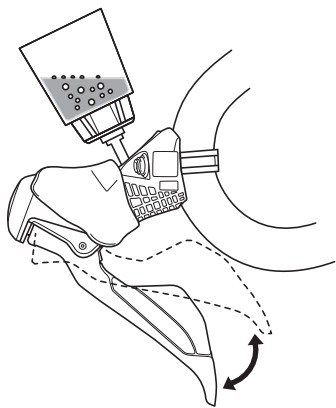
23



Naplňte nálevku olejem.

▶ Montáž brzdové hadičky (systém zjednodušeného upevnění hadiček)

24



Pomalou stlačujte a uvolňujte páku, dokud nepřestanou vystupovat vzduchové bubliny.

Pokud nyní stlačíte brzdovou páku, vzduchové bubliny se uvolní z brzdového systému a portem se dostanou do nálevky.

Jakmile vzduchové bubliny zmizí, co nejvíce stiskněte brzdovou páku.

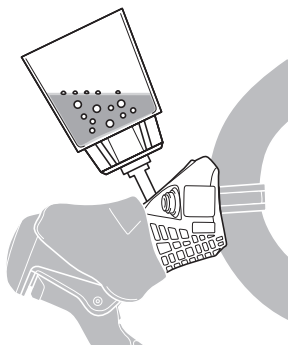
Za normálních okolností by měl chod páky být v tuto chvíli tuhý.

(x) Volný

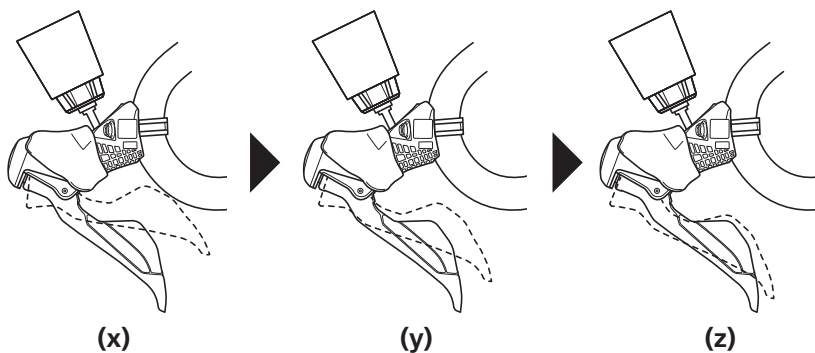
(y) Lehce tuhý

(z) Tuhý

25



Chod páky

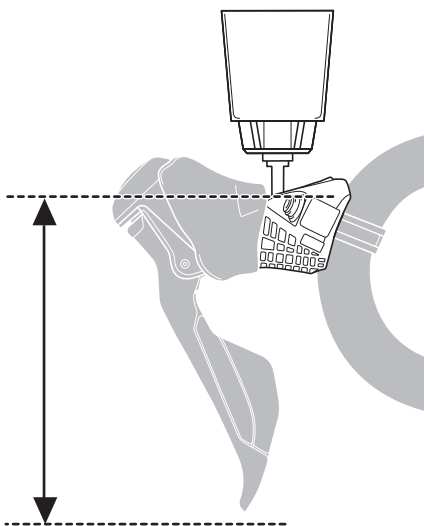


(x)

(y)

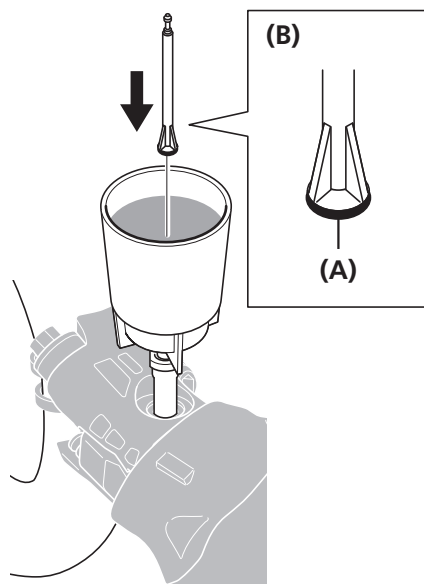
(z)

26



Provedte nastavení, jako např. změnu úhlu říditek tak, aby hlava odvzdušňovacího šroubu byla rovnoběžně se zemí.

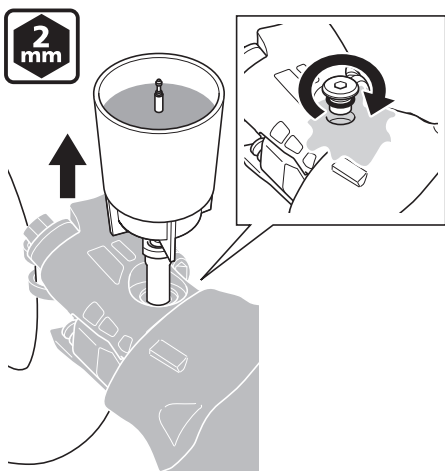
27



Uzavřete nálevku ucpávkou tak, aby strana s O-kroužkem směřovala dolů.

(A) O-kroužek
(B) Ucpávka

28



Sejměte nálevku s adaptérem, aniž byste odstraňovali ucpávku.

Přípevněte O-kroužek k odvzdušňovacímu šroubu a utáhněte jej, přičemž olej nechte vytékat, abyste se ujistili, že uvnitř nádržky nezůstaly žádné vzduchové bubliny.

Utahovací moment

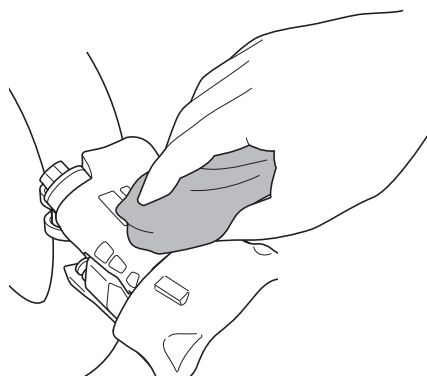


0,5–0,7 Nm

POZNÁMKA

- Nestlačujte brzdovou páku. Do válce by mohly vniknout vzduchové bubliny.
- Pomocí hadru zabraňte tomu, aby vytékající olej znečistil okolí.

29

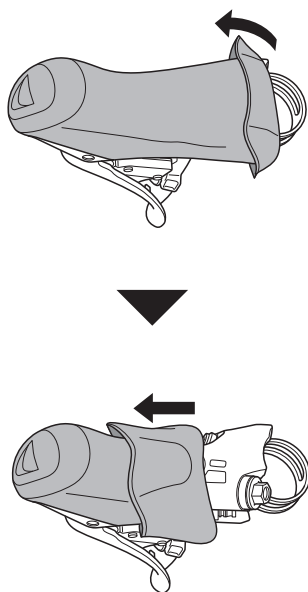


Otřete veškerý vyteklý olej.

■ Montáž na řídítka

ST-R8070

1



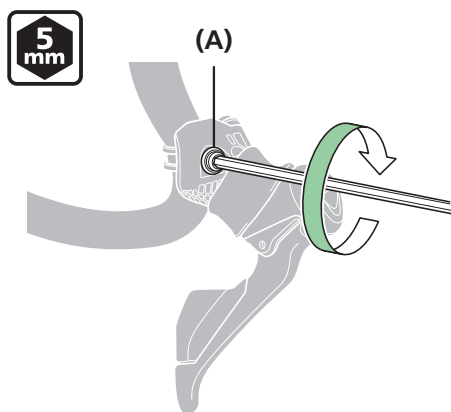
Přetáhněte kryt držáku ze zadní strany.

Oběma rukama opatrně přetáhněte konce krytu držáku a pomalu je zatlačte dolů.

POZNÁMKA

Tah přílišnou silou by mohl materiál krytu opěrky páky poškodit.

2



Šestihranným klíčem 5 mm uvolněte šroub objímky v horní části držáku a po nastavení na řídítkách ho dotáhněte.

(A) Šroub objímky

Utahovací moment



6–8 Nm

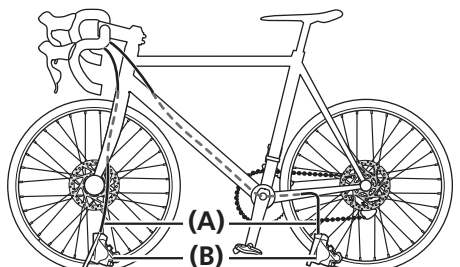
POZNÁMKA

Při montáži řadicích pák na silniční řídítka dostatečně uvolněte šroub objímky. Jinak by mohlo dojít k poškození řídítek.

■ Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění

ST-R8070

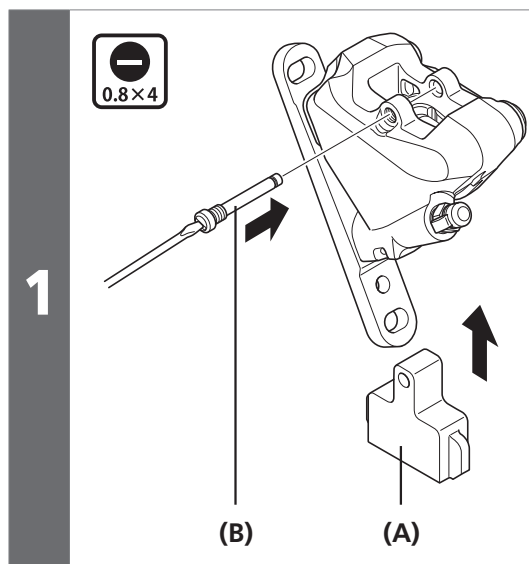
Do brzdového třmenu vsadte odvzdušňovací podložku (žlutou) a bicykl upevněte do vyobrazené polohy na dílenský stojan.



- (A)** Brzdová hadička
- (B)** Brzdový třmen

POZNÁMKA

Při odvzdušňování brzdového třmenu je potřeba SM-DISC (nálevka a zarážka) a adaptér pro nálevku.



Vsadte odvzdušňovací podložku (žlutou).

- (A)** Odvzdušňovací podložka
- (B)** Čep destičky

Utahovací moment



0,1–0,3 Nm

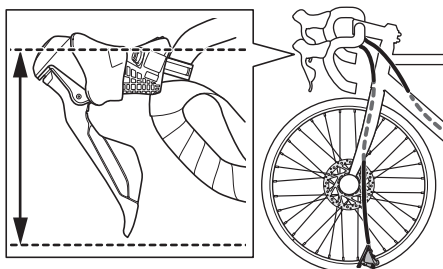
► Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění

2



Přetáhněte kryt držáku ze zadní strany.

3



Upravte polohu odvzdušňovacího šroubu tak, aby jeho povrch byl rovnoběžně se zemí.

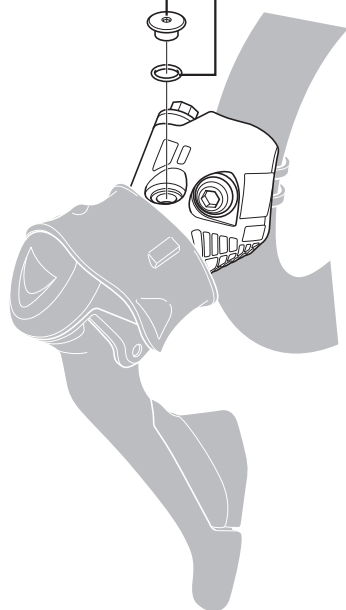
POZNÁMKA

Při naklání dbejte na to, aby nedošlo k přílišnému tahu za brzdovou hadičku nebo lanko řazení.

4



(A) (B)



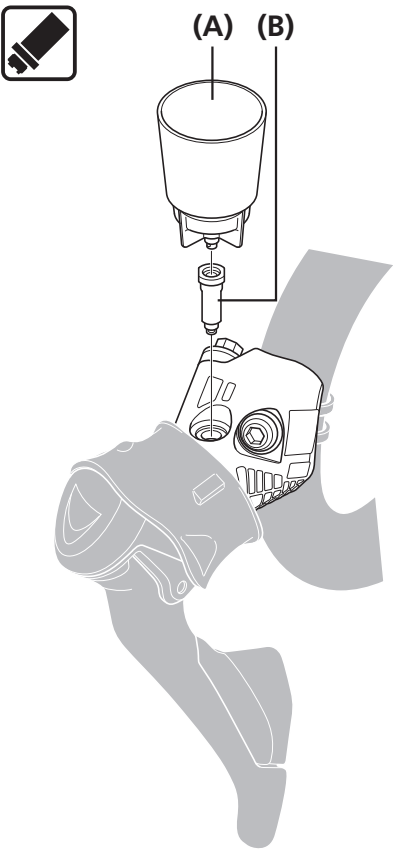
Sejměte odvzdušňovací šroub a O-kroužek.

- (A)** Odvzdušňovací šroub
- (B)** O-kroužek

POZNÁMKA

Dejte pozor, abyste odvzdušňovací šroub nebo O-kroužek neupustili.

5

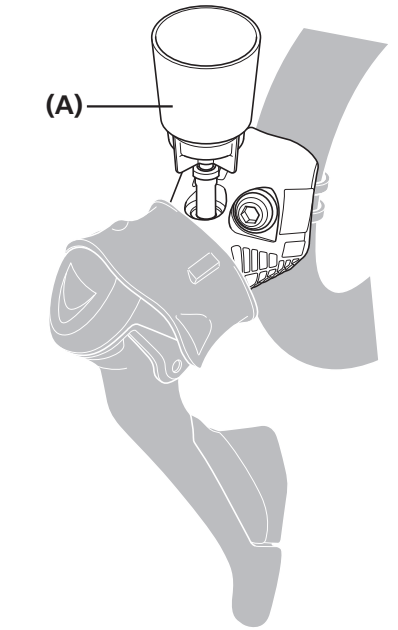


(A) (B)

Upevněte adaptér pro nálevku k nálevce.

- (A)** Nálevka
- (B)** Adaptér pro nálevku

6



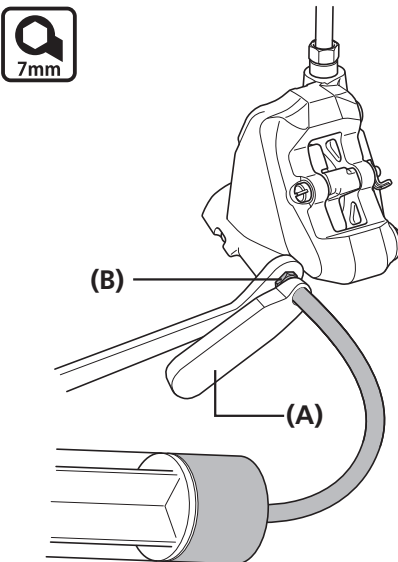
(A)

Upevněte nálevku.

- (A)** Nálevka

7 Při odvzdušňování upněte brzdový třmen do svěraku.

8



Umístěte 7 mm očkový klíč na místo.

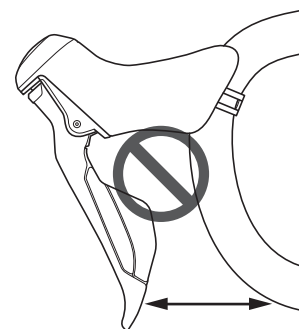
Naplňte injekční stříkačku dostatečným množstvím oleje, nasadte trubičku stříkačky na odvzdušňovací čep a pojistěte ji držákem trubičky, aby nemohlo dojít k odpojení.

Povolte odvzdušňovací čep o 1/8 otáčky.

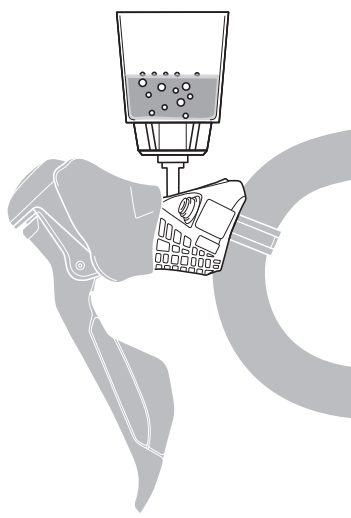
- (A) Držák trubičky
- (B) Odvzdušňovací čep

POZNÁMKA

Upevněte brzdový třmen do svěráku, aby nedošlo k nechtěnému odpojení trubičky. Páku opakovaně nestlačujte a neuvolňujte. Mohlo by totiž dojít k tomu, že by olej bez bublin vytekl a v brzdovém třmenu by zůstal olej se vzduchovými bublinami, jejichž odstranění by trvalo déle. (Pokud byla páka opakovaně stlačována a uvolňována, vypusťte veškerý olej a poté systém znovu naplňte.)



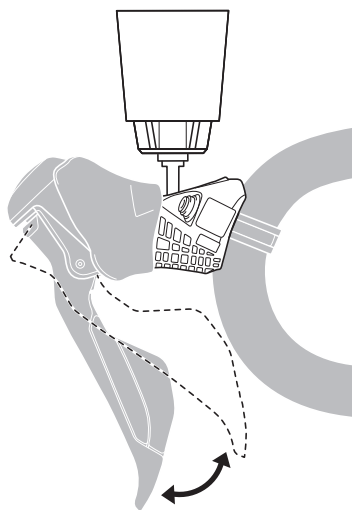
9



Pokud již v oleji v nálevce nejsou vzduchové bubliny, předběžně dotáhněte odvzdušňovací čep.

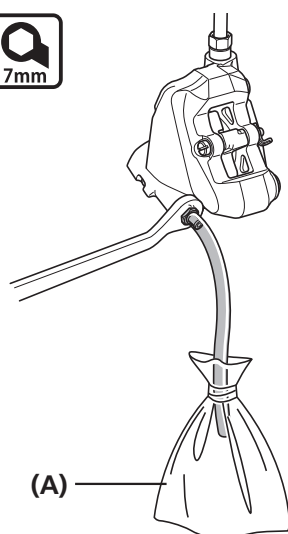
Při odpojování injekční stříkačky použijte k ucpání konce trubičky injekční stříkačky hadr, aby nedošlo k rozlití oleje.

10



Stlačte brzdovou páku přibližně 10x.

11

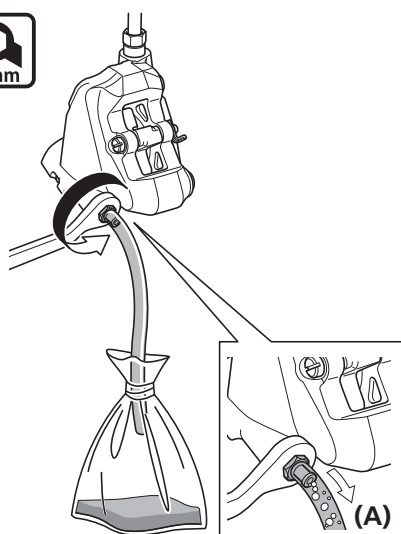


Dodaný váček s trubičkou zavažte gumičkou.

Podle vyobrazení nasadte očkový klíč 7 mm, nasadte hadičku na odvzdušňovací hlavici.

(A) Váček

12



Odvzdušňovací čep uvolněte.

Nyní se ujistěte že je trubička nasazená na odvzdušňovací čep.

Po chvíli začne olej se vzduchovými bublinami vytékat z odvzdušňovacího čepu do trubičky.

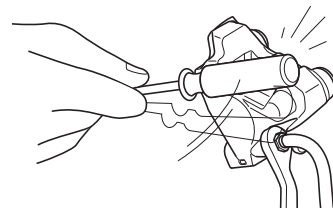
Tímto způsobem lze z brzdového systému snadno odstranit převážnou část vzduchových bublin.

(A) Vzduchové bubliny



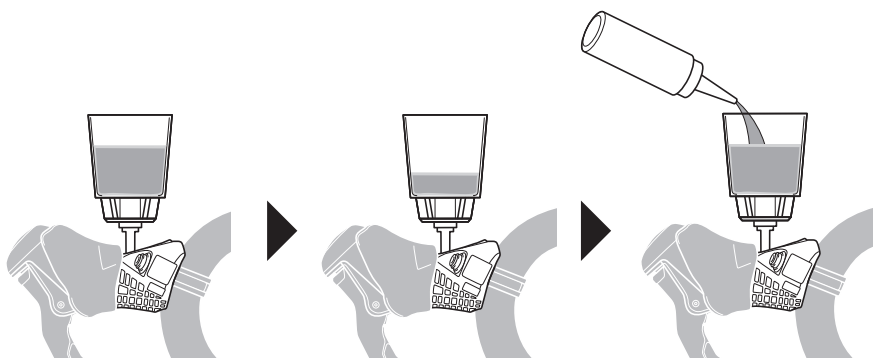
TECHNICKÉ POZNÁMKY

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

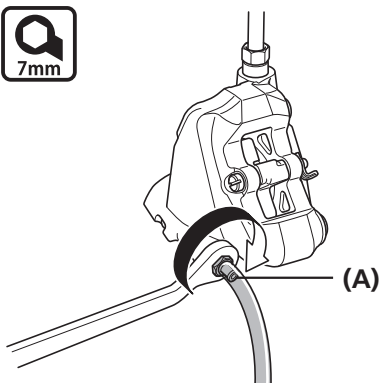


Hladina oleje v nálevce nyní klesá, proto jej průběžně doplňujte, aby se udržela hladina oleje a do systému se nedostal vzduch.

13



14

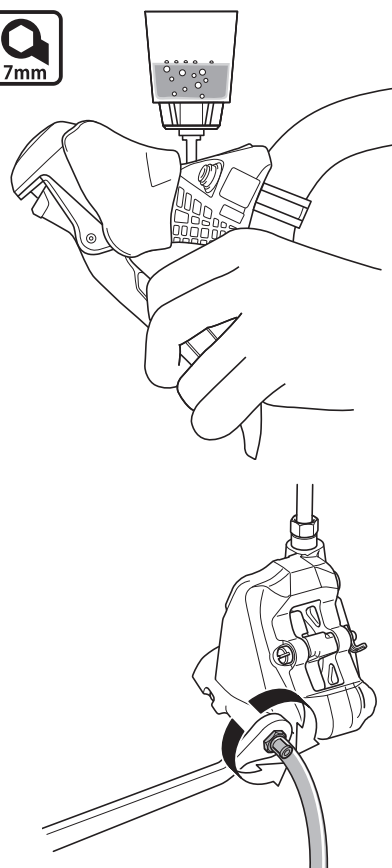


Pokud z odvzdušňovacího čepu nevychází již žádné vzduchové bubliny, dočasně dotáhněte odvzdušňovací čep.

(A) Odvzdušňovací čep



15

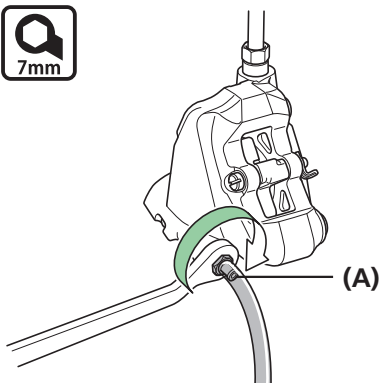


Pro odstranění vzduchových bublin, které mohly zůstat v brzdových třmenech, se stisknutou brzdovou pákou v rychlém sledu povolujte a utahujte odvzdušňovací čep (pokaždé přibližně na 0,5 sekundy).

Tento postup opakujte přibližně 2x až 3x.

▶▶ Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění

16



Odvzdušňovací čep utáhněte.

(A) Odvzdušňovací čep

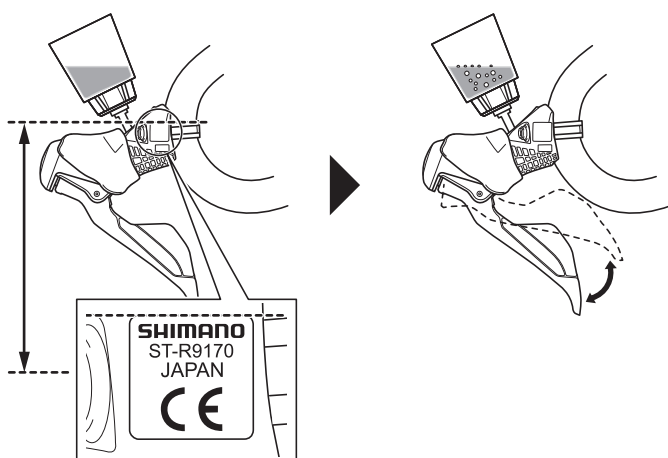
Utahovací moment



4–7 Nm

17

Provedte nastavení, jako např. změnu úhlu řídktek tak, aby vyobrazená část opěrky byla rovnoběžně se zemí, a pomalu stlačujte a uvolňujte páku, dokud nebudou vycházet žádné vzduchové bubliny.



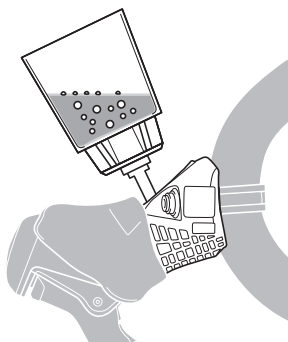
Pokud nyní stlačíte brzdovou páku, vzduchové bubliny se uvolní z brzdového systému a portem se dostanou do nálevky.

Jakmile vzduchové bubliny zmizí, co nejvíce stiskněte brzdovou páku.

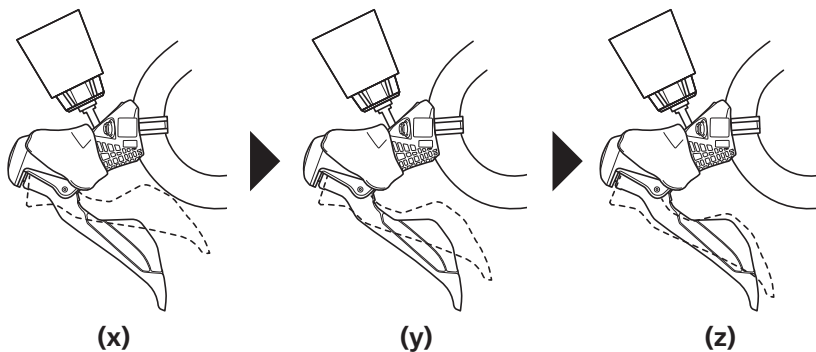
Za normálních okolností by měl chod páky být v tuto chvíli tuhý.

- (x)** Volný
- (y)** Lehce tuhý
- (z)** Tuhý

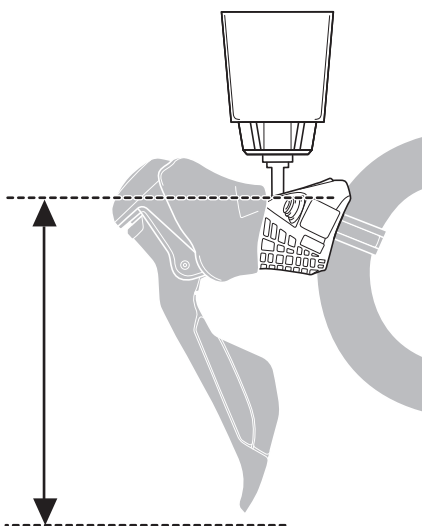
18



Chod páky

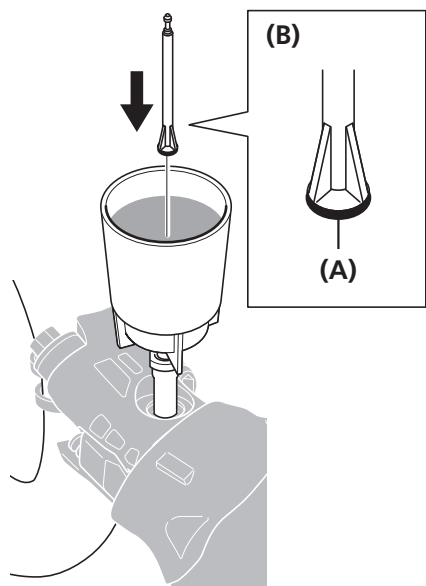


19



Provedte nastavení, jako např. změnu úhlu řídítek tak, aby hlava odvzdušňovacího šroubu byla rovnoběžně se zemí.

20

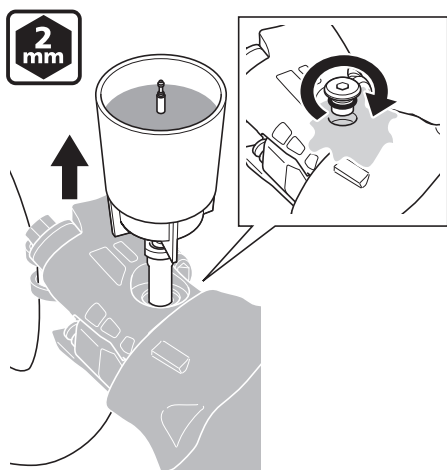


Uzavřete nálevku ucpávkou tak, aby strana s O-kroužkem směřovala dolů.

(A) O-kroužek

(B) Ucpávka

21



Sejměte nálevku s adaptérem, aniž byste odstraňovali ucpávku.

Připevněte O-kroužek k odvzdušňovacímu šroubu a utáhněte jej, přičemž olej nechte vytékat, abyste se ujistili, že uvnitř nádržky nezůstaly žádné vzduchové bubliny.

Utahovací moment

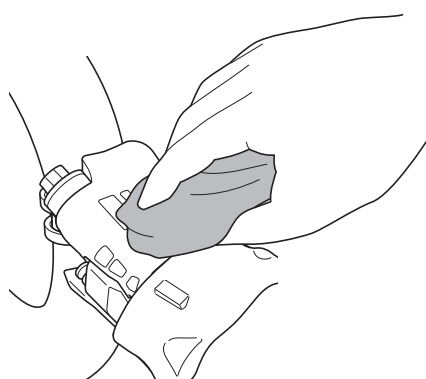


0,5–0,7 Nm

POZNÁMKA

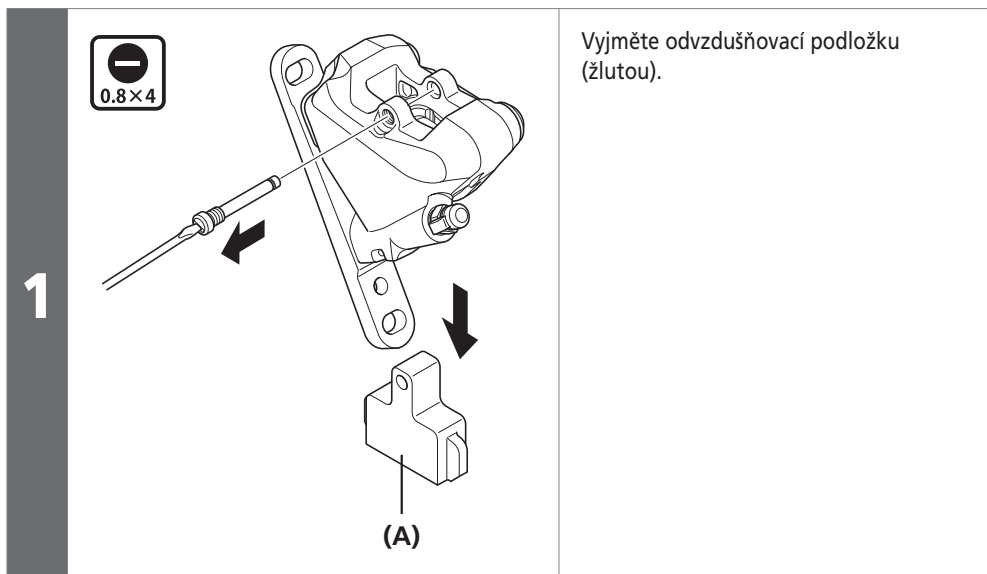
- Nestlačujte brzdovou páku. Do válce by mohly vniknout vzduchové bubliny.
- Pomocí hadru zabraňte tomu, aby vytékající olej znečistil okolí.

22



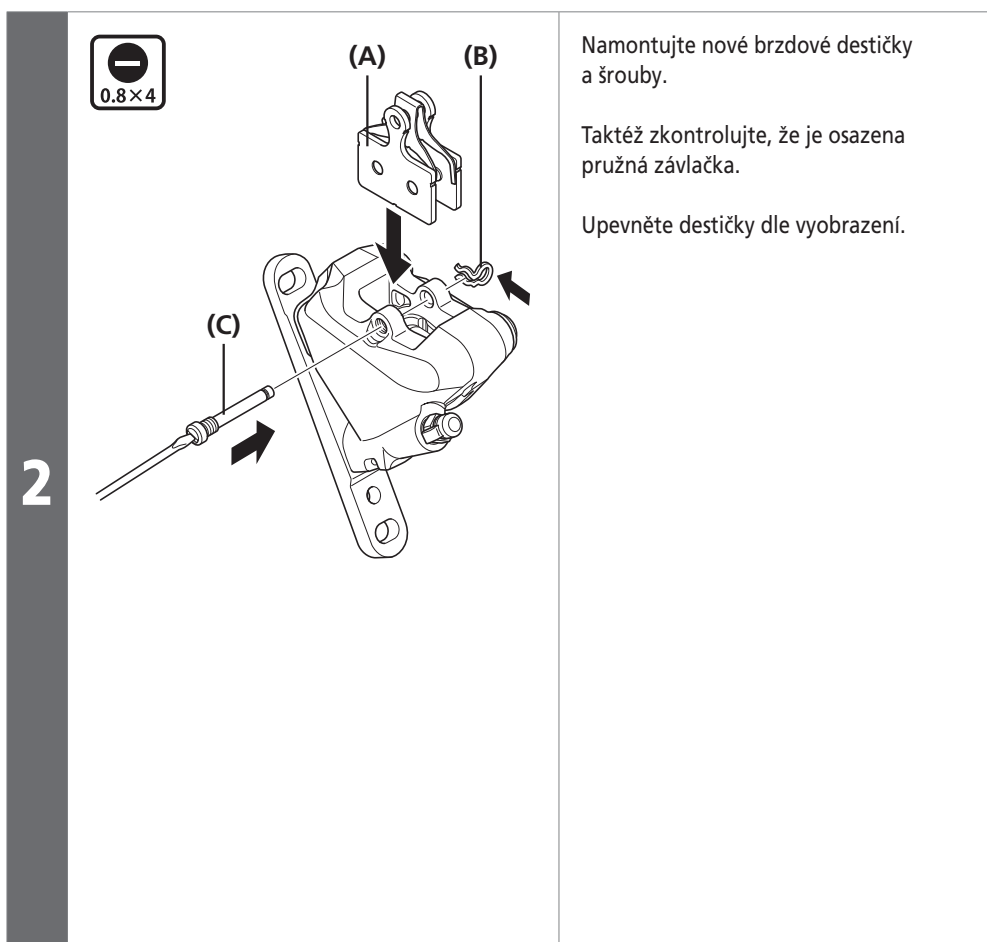
Otřete veškerý vyteklý olej.

■ Montáž brzdového třmenu



Vyjměte odvzdušňovací podložku (žlutou).

(A) Odvzdušňovací podložka



Namontujte nové brzdové destičky a šrouby.

Taktěž zkontrolujte, že je osazena pružná závlačka.

Upevněte destičky dle vyobrazení.

(A) Brzdové destičky

(B) Pružná závlačka

(C) Čep destičky

Utahovací moment



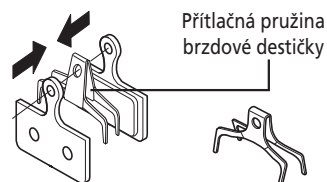
0,1–0,3 Nm

POZNÁMKA

Při použití destiček s chladičnými výstupky dbejte na správné umístění podle značek vlevo (L) a vpravo (R).



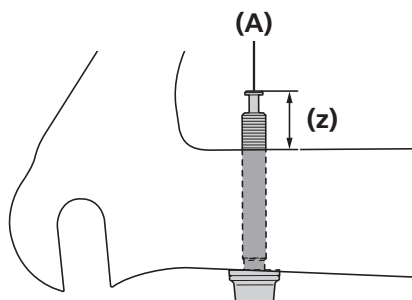
TECHNICKÉ POZNÁMKY



Podle vyobrazení vsaďte přítlačnou pružinu brzdové destičky.

Kontrola délka upevňovacího šroubu třmenu C

Vzadu (stejná pro kotouče 140 mm a 160 mm)



Přiložte upevňovací šrouby brzdového třmenu C do oblasti upevnění na rámu a ověřte, zda přesahující délka šroubu činí 13 mm.

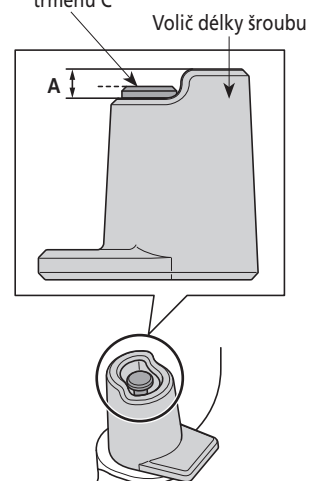
(z) 13 mm

(A) Upevňovací šroub brzdového třmenu C

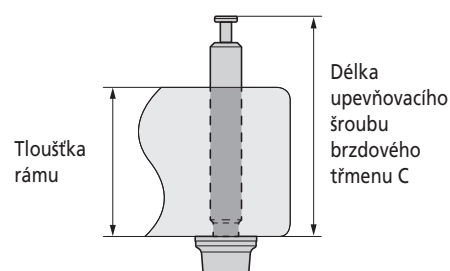
POZNÁMKA

- Při použití voliče délky šroubu se ujistěte, že koncová plocha upevňovacího šroubu brzdového třmenu C je v rozsahu A.

Upevňovací šroub brzdového třmenu C



- Při kontrole délky upevňovacího šroubu brzdového třmenu C nepoužívejte podložku.
- Délka upevňovacích šroubů brzdového třmenu C závisí na tloušťce rámu. Použijte upevňovací šrouby brzdového třmenu C odpovídající tloušťce rámu.



Tloušťka rámu	Délka upevňovacího šroubu brzdového třmenu C	Díl Y
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8N208010
25 mm	38 mm	Y8N208020
30 mm	43 mm	Y8N208030
35 mm	48 mm	Y8N208040

Brzdový kotouč 140 mm pro přední kolo

1

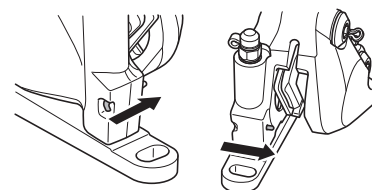
Upevněte montážní držák na brzdový třmen.

- (A)** Montážní držák
- (B)** Upevňovací šroub brzdového třmenu B
- (C)** Závlačka šroubu

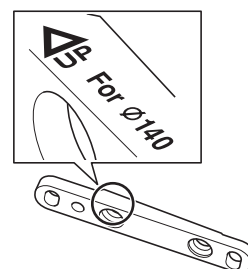
Utahovací moment	
	6–8 Nm

POZNÁMKA

- Nezapomeňte šroub zajistit závlačkou. Zkontrolujte, zda je závlačka šroubu zcela zasunutá až nadoraz.

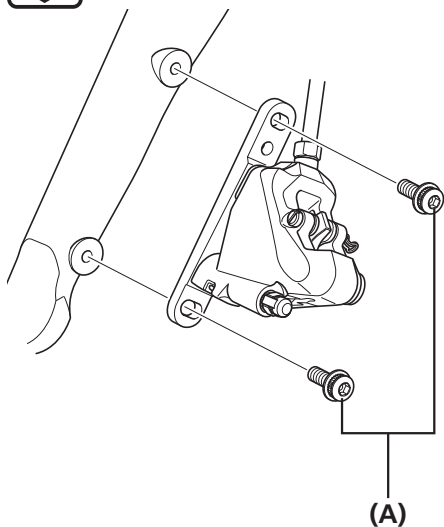


- Při montáži dodržujte směr vyznačený na montážním držáku.



2

4 mm



Dočasně upevněte montážní držák na rám.

Stiskněte brzdovou páku, přitlačte brzdové destičky na brzdový kotouč a dotáhněte upevňovací šrouby brzdového třmenu A.

(A) Upevňovací šroub brzdového třmenu A

Utahovací moment

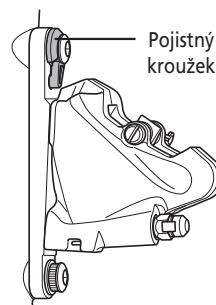
4 mm

6–8 Nm

POZNÁMKA

- Při montáži upevňovacích šroubů brzdového třmenu A nezapomeňte nasadit pojistný kroužek.

* Montážní poloha pojistných kroužků se pro kotouče 140 mm a 160 mm liší (na vyobrazení je brzdový kotouč 140 mm).



Brzdový kotouč 160 mm pro přední kolo

1

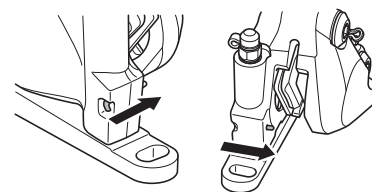
Upevněte montážní držák na brzdový třmen.

- (A)** Montážní držák
- (B)** Upevňovací šroub brzdového třmenu B
- (C)** Závlačka šroubu

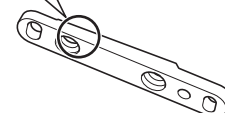
Utahovací moment	
	6-8 Nm

POZNÁMKA

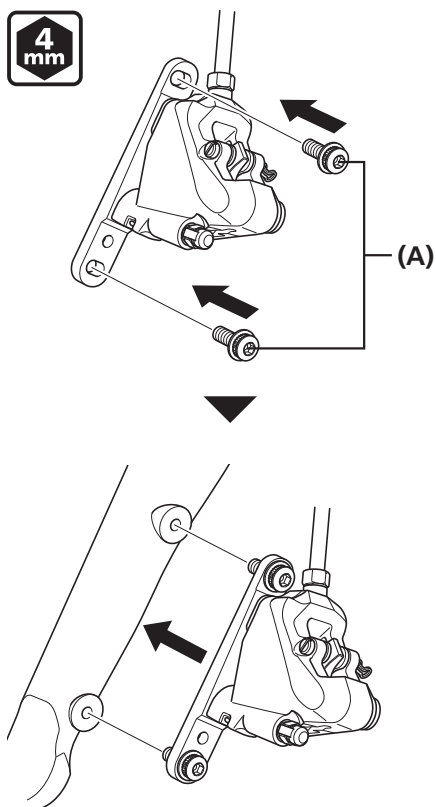
- Nezapomeňte šroub zajistit závlačkou. Zkontrolujte, zda je závlačka šroubu zcela zasunutá až nadoraz.



- Při montáži dodržujte směr vyznačený na montážním držáku.



2



Nejprve vložte upevňovací šrouby brzdového třmenu A do otvorů v montážním držáku a poté podle vyobrazení předběžně upevněte montážní držák na rám.

Stiskněte brzdovou páku, přitlačte brzdové destičky na brzdový kotouč a dotáhněte upevňovací šrouby brzdového třmenu A.

(A) Upevňovací šroub brzdového třmenu A

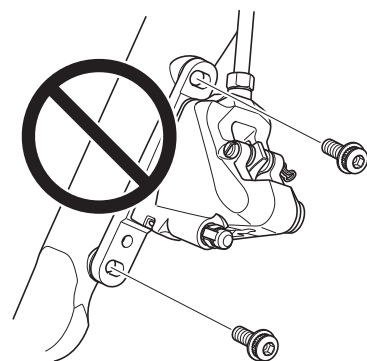
Utahovací moment



6–8 Nm

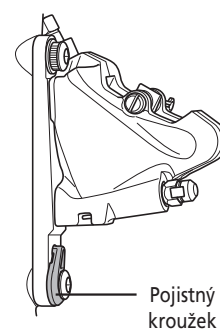
POZNÁMKA

- Po přiložení montážního držáku na povrch rámu nekládejte upevňovací šrouby brzdového třmenu A. Mohlo by dojít k poškrábání brzdového třmenu upevňovacími šrouby.

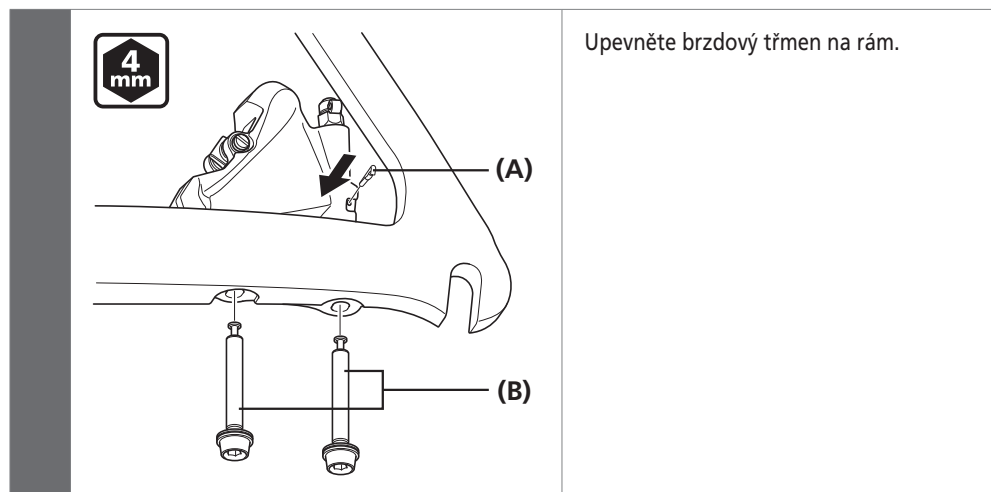


- Při montáži upevňovacích šroubů brzdového třmenu A nezapomeňte nasadit pojistný kroužek.

* Montážní poloha pojistných kroužků se pro kotouče 140 mm a 160 mm liší (na vyobrazení je brzdový kotouč 160 mm).



Brzdový kotouč 140 mm pro zadní kolo



Upevněte brzdový třmen na rám.

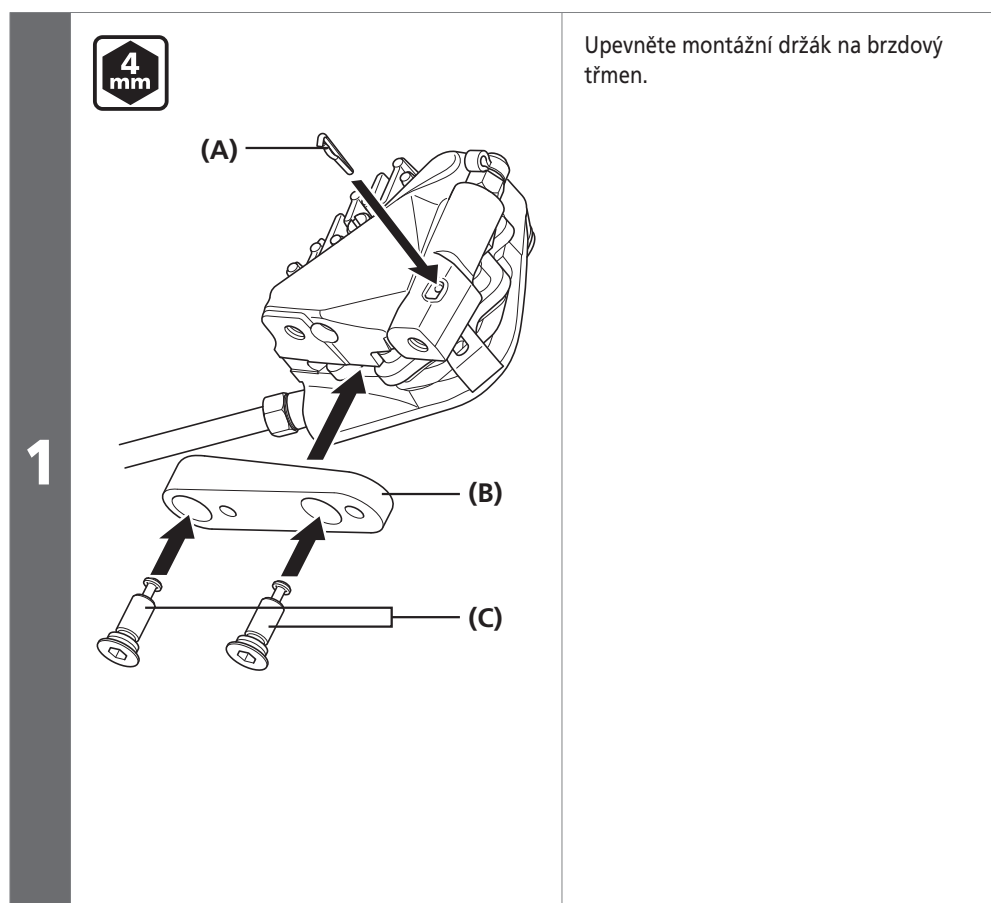
- (A) Závlačka šroubu
- (B) Upevňovací šroub brzdového třmenu C

Utahovací moment	
4 mm	6–8 Nm

POZNÁMKA

Nezapomeňte šroub zajistit závlačkou.

Brzdový kotouč 160 mm pro zadní kolo



Upevněte montážní držák na brzdový třmen.

- (A) Závlačka šroubu
- (B) Montážní držák
- (C) Upevňovací šroub brzdového třmenu B

Utahovací moment	
4 mm	6–8 Nm

POZNÁMKA

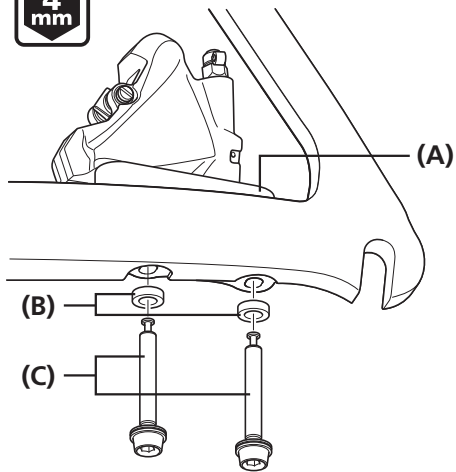
- Nezapomeňte šroub zajistit závlačkou.
- Při montáži dodržujte směr vyznačený na montážním držáku.



Montáž brzdového třmenu

2

4 mm



Upevněte montážní držák k rámu.

- (A) Montážní držák
- (B) Podložky
- (C) Upevňovací šroub brzdového třmenu C

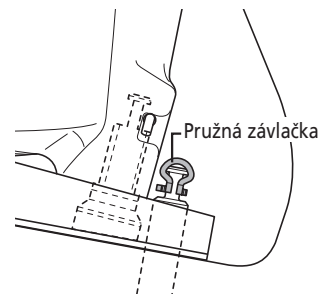
Utahovací moment

4 mm

6-8 Nm

POZNÁMKA

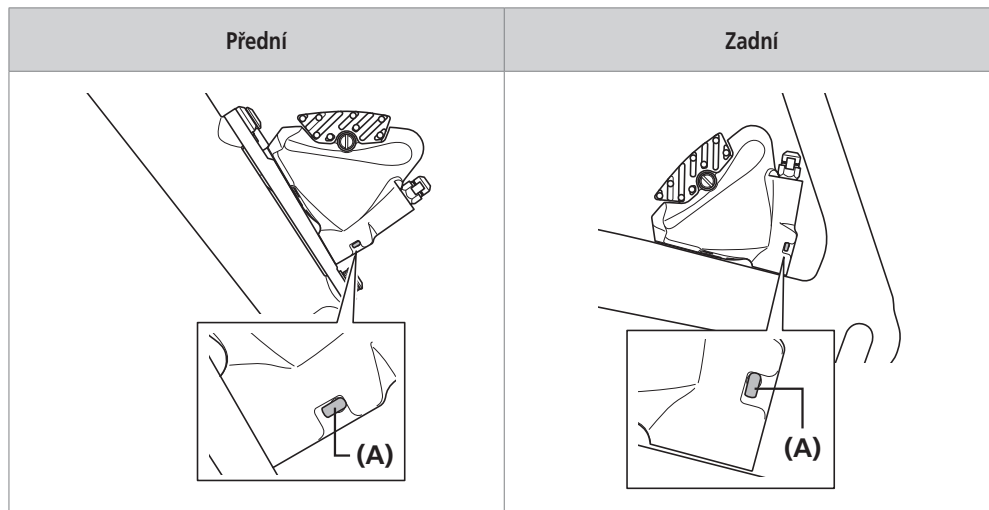
- Při upevňování montážního držáku nezapomeňte použít podložky.
- Při montáži upevňovacích šroubů brzdového třmenu C nezapomeňte nasadit pružnou závlačku.



▶ Předběžné dotažení šroubů pro upevnění na rám

■ Předběžné dotažení šroubů pro upevnění na rám

Zajištění závlačkami



(A) Závlačka šroubu

ZAPOJENÍ ELEKTRICKÝCH VODIČŮ

ZAPOJENÍ ELEKTRICKÝCH VODIČŮ

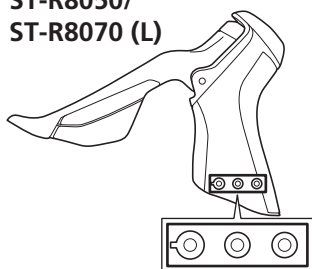
Informace o používání TL-EW02 naleznete v části „Jak používat TL-EW02“.

■ Zapojení propojky A

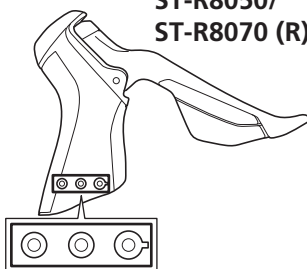
Schéma vedení ST-R8050/ST-R8070 s SM-EW90

Typ konektoru s 3 porty

ST-R8050/
ST-R8070 (L)

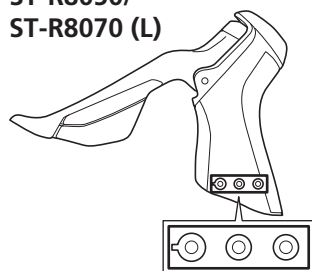


ST-R8050/
ST-R8070 (R)

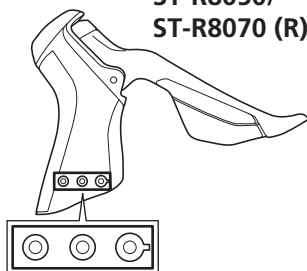


Typ konektoru s 5 porty

ST-R8050/
ST-R8070 (L)



ST-R8050/
ST-R8070 (R)



- (A) 3x konektor E-TUBE
- (B) Propojka A
- (C) Propojka B
- (D) 5x konektor E-TUBE

POZNÁMKA

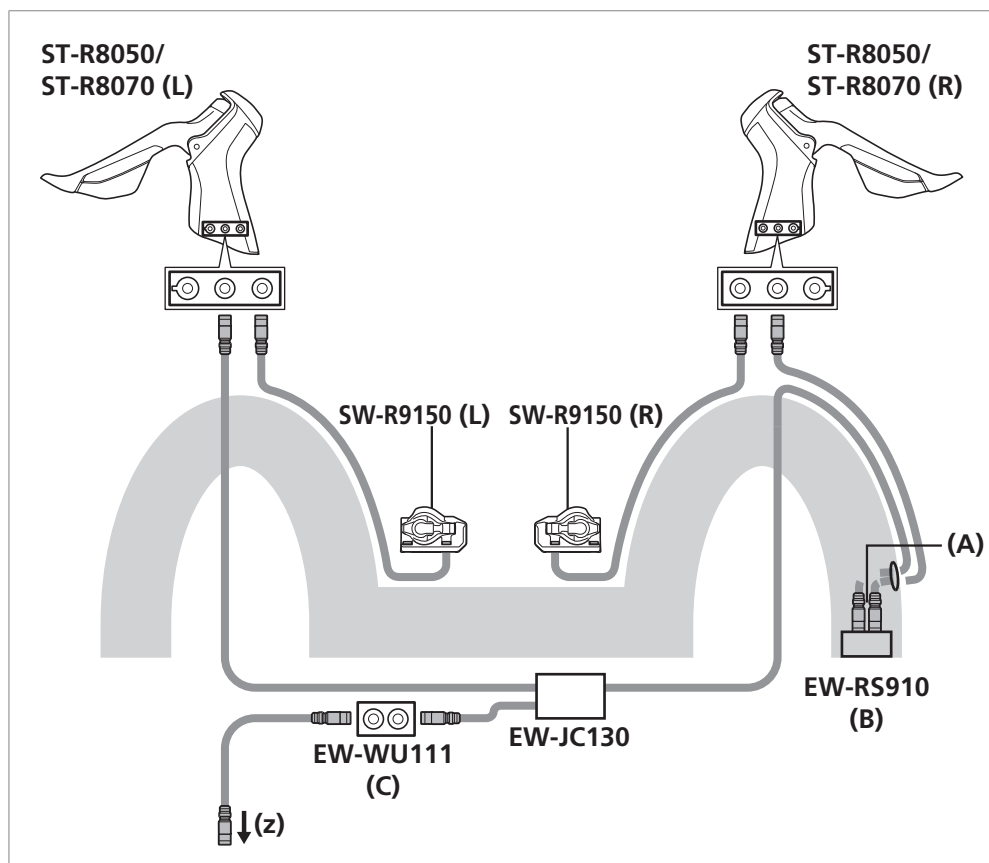
ST-R8070 nemá zdičku pro sprinterská tlačítka.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při zapojování SM-EW90 vezměte do úvahy umístění ST-R8050/ST-R8070 a zajistěte dostatečnou rezervu délky lanek pro úplné otočení říditelk.

Schéma vedení ST-R8050/ST-R8070 s EW-RS910



(z) Na rám (propojka B)

(A) 2x konektor E-TUBE

(B) Propojka A
(typ propojky se 2 porty na konci)

(C) Bezdrátová jednotka

POZNÁMKA

ST-R8070 nemá zdičku pro sprinterská tlačítka.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

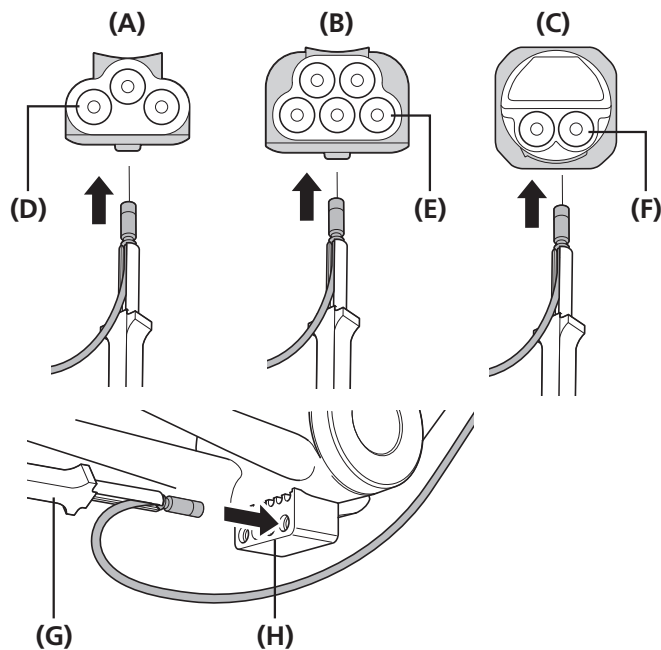
Při zapojování EW-RS910 vezměte do úvahy umístění ST-R8050/ST-R8070 a zajistěte dostatečnou rezervu délky lanek pro úplné otočení řídiček.

Zapojení propojky B

Externí typ (SM-JC40)

Zapojte elektrické vodiče do propojek A a B.

TL-EW02



- (A) Propojka A jednotky SM-EW90-A
- (B) Propojka A jednotky SM-EW90-B
- (C) Propojka A jednotky EW-RS910
- (D) 3x konektor E-TUBE
- (E) 5x konektor E-TUBE
- (F) 2x konektor E-TUBE
- (G) TL-EW02
- (H) Propojka B



TECHNICKÉ POZNÁMKY

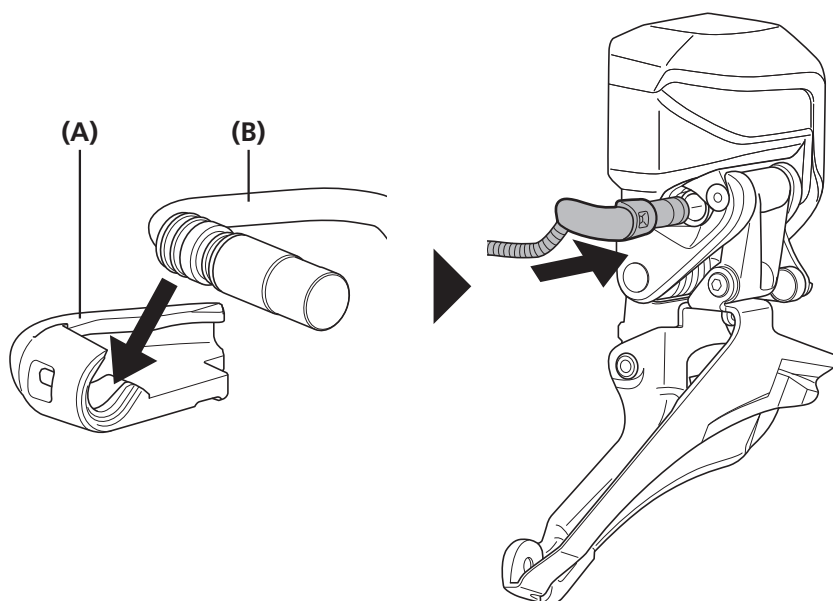
Při zapojování tlačte konektor do portu, dokud nepocítíte a neuslyšíte klapnutí.

1

Připojení k FD-R8050

Připevněte kryt zástrčky k elektrickému vodiči.

Připojte elektrický vodič k přesmykači spolu s krytem zástrčky.



- (A) Kryt zástrčky
- (B) Elektrický vodič

2

Připojení dalších součástí

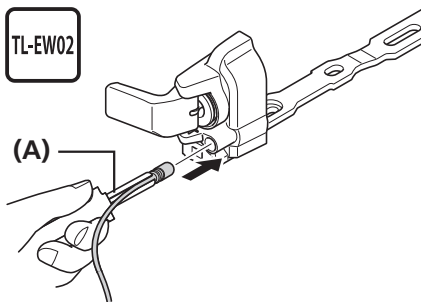
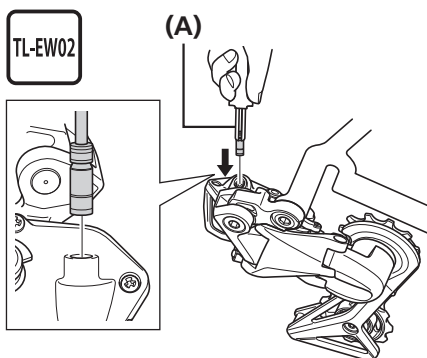
Zapojte elektrický vodič do zadního měniče převodů a držáku akumulátoru.

(A) TL-EW02

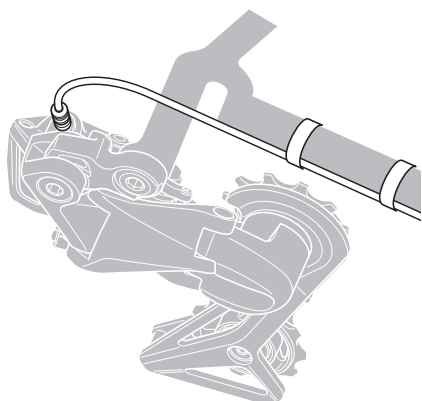
Zadní měnič převodů

Držák akumulátoru

2



3



Předběžně upevněte elektrický vodič na rám lepicí páskou a zapojte do propojky B.

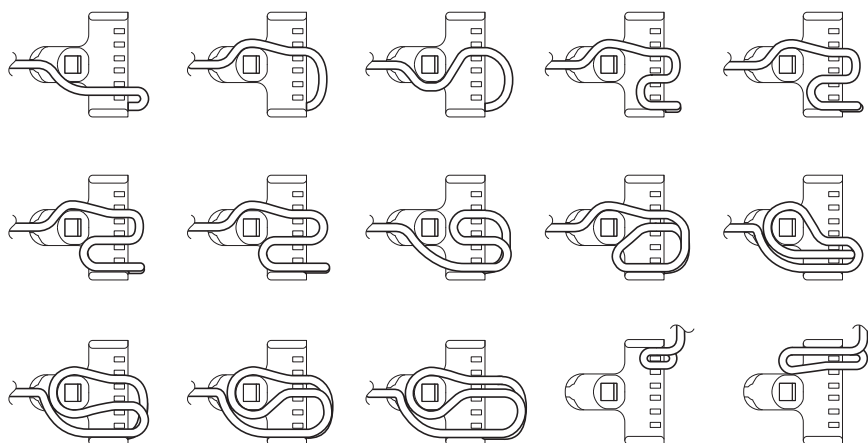
POZNÁMKA

Při vedení elektrického vodiče k zadnímu měniči převodů se ujistěte, že vodič je veden po spodní straně řetězové vzpěry, aby nemohlo dojít ke kontaktu vodiče s řetězem.

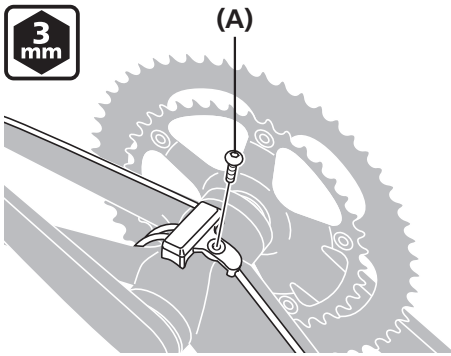
Upravte délku elektrického vodiče navinutím přebytečné délky do propojky B.

Příklad úpravy délky elektrického vodiče u propojky B

4



5



3 mm

(A)

Po vytvoření rozvodu elektrických vodičů upevněte propojku B pod středovou spojkou.

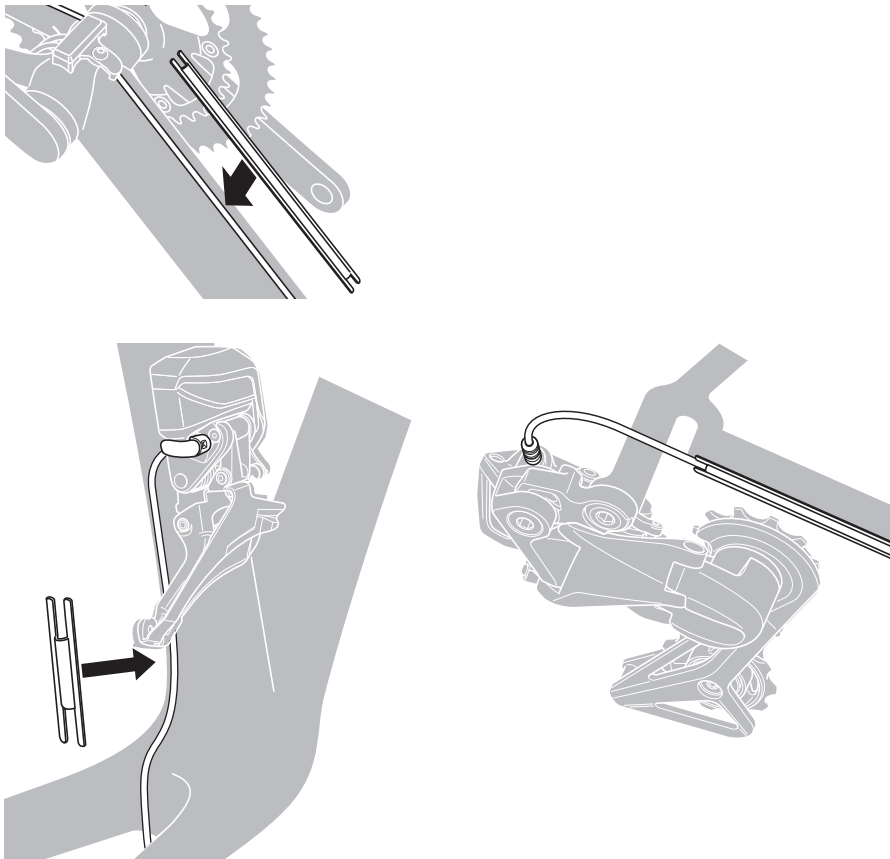
(A) Upevňovací šroub propojky B (10,5 mm nebo 15 mm)

Utahovací moment	
3 mm	1,5–2 Nm

Poté upevněte kryt elektrického vodiče na rám.

Přiložte kryt elektrického vodiče nad vodič a přitlačte jej k rámu.

6

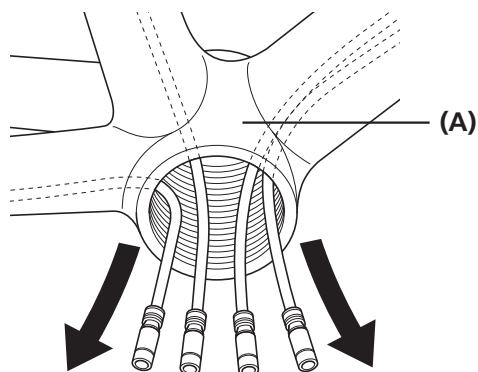


POZNÁMKA

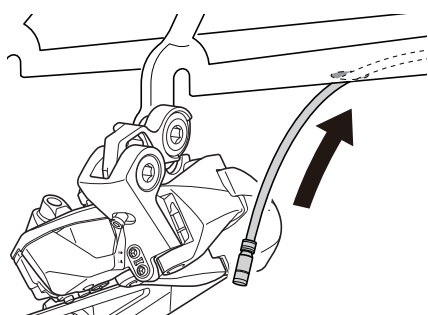
Pro spolehlivé přilepení krytu elektrického vodiče nejprve rám odmastěte od zbytků maziva líhem nebo jiným čisticím prostředkem.

Vestavěný typ (SM-JC41)

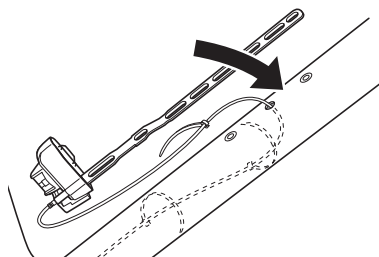
Nejprve provlečte elektrické vodiče od propojky A, držáku akumulátoru, přesmykače a zadního měniče převodů skrze otvory v rámu a vyvedte je do pouzdra středového složení.



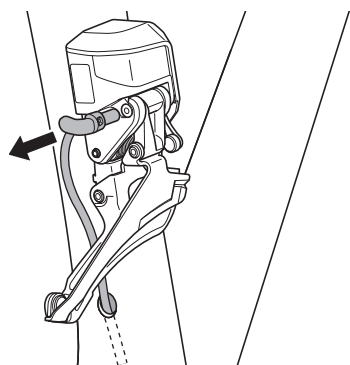
Elektrický vodič pro zadní měnič



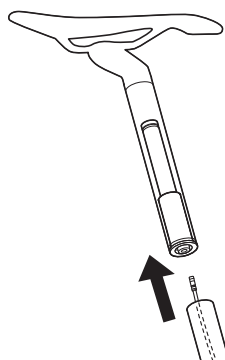
Elektrický vodič pro držák akumulátoru [při použití externího akumulátoru (SM-BTR1)]



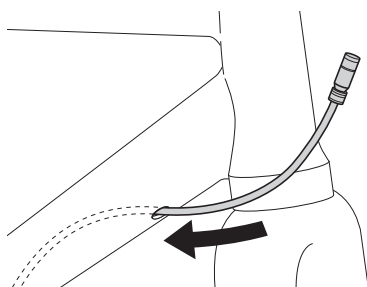
Elektrický vodič pro přesmykač



Elektrický vodič pro držák akumulátoru [při použití vestavěného akumulátoru (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)]



Elektrický vodič pro propojku A

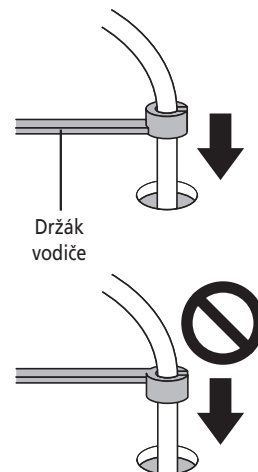


(A) Pouzdro středového složení



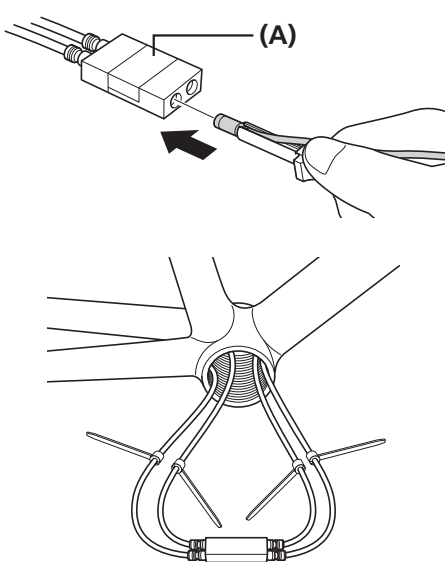
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Elektrický vodič pro vnitřní vedení lze montovat pouze jedním směrem. Dodržujte vyobrazený směr vsunutí elektrických vodičů do rámu.



1

2



Zapojte všechny elektrické vodiče do propojky B.

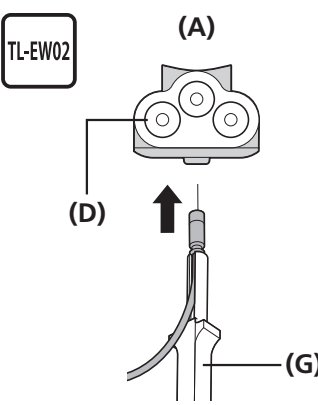
(A) Propojka B jednotky SM-JC40/41

 **TECHNICKÉ POZNÁMKY**

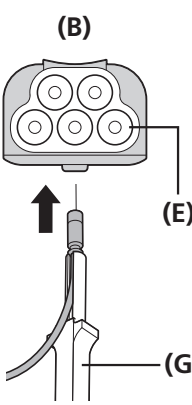
Při zapojování tlačte konektor do portu, dokud nepocítíte a neuslyšíte klapnutí.

3

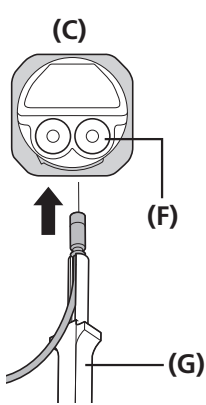
Zapojte elektrické vodiče do propojky A.



(A)



(B)



(C)

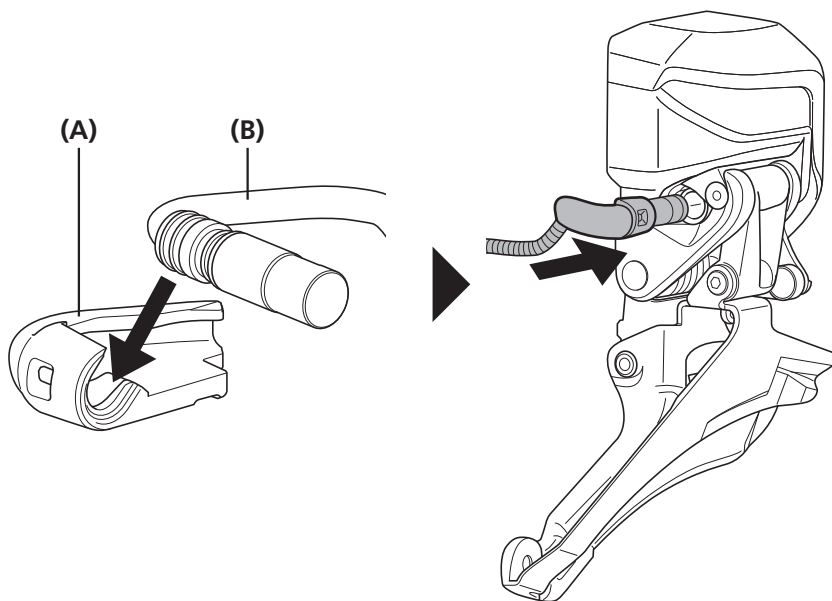
- (A)** Propojka A jednotky SM-EW90-A
- (B)** Propojka A jednotky SM-EW90-B
- (C)** Propojka A jednotky EW-RS910
- (D)** 3× konektor E-TUBE
- (E)** 5× konektor E-TUBE
- (F)** 2× konektor E-TUBE
- (G)** TL-EW02

Připojení k FD-R8050

Přípevněte kryt zástrčky k elektrickému vodiči.

Připojte elektrický vodič k přesmykači spolu s krytem zástrčky.

4



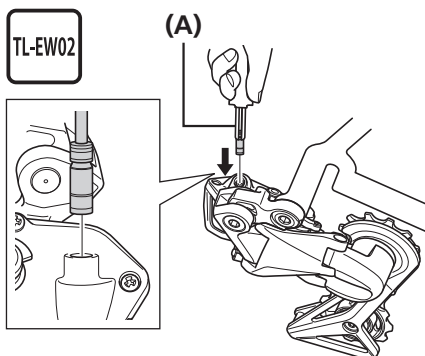
- (A)** Krytka portu
- (B)** Elektrický vodič

Připojení dalších součástí

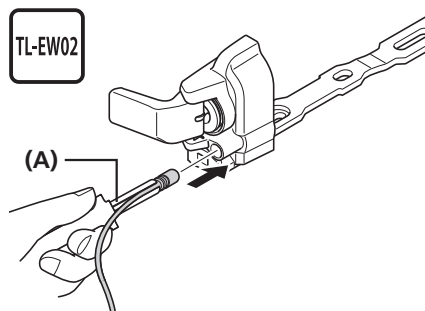
Zapojte elektrický vodič do zadního měniče převodů a držáku akumulátoru.

4

Zadní měnič převodů



Držák akumulátoru

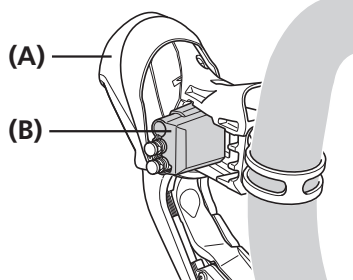


- (A)** TL-EW02

■ Připojení k páce Dual Control

ST-R8050/ST-R8070

1

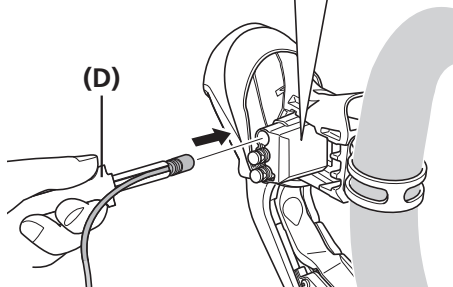
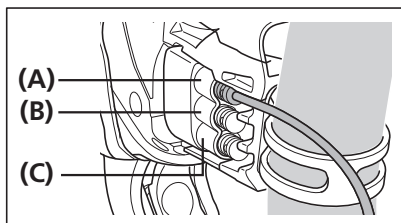


Zatáhněte zpět kryt opěrky páky zezadu a zvedněte kryt konektoru.

- (A) Kryt držáku
- (B) Kryt konektoru

2

TL-EW02



Pomocí nářadí TL-EW02 zapojte konektor elektrického vodiče do konektoru E-TUBE na páce.

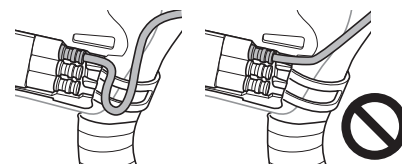
Připojte ke konektoru E-TUBE [X] nebo konektoru E-TUBE [Y].
(Lze použít připojení ke kterémukoli z konektorů E-TUBE [X] a E-TUBE [Y].)

Stlačte konektory k sobě až do zacvaknutí.

- (A) Konektor E-TUBE [X]
- (B) Konektor E-TUBE [Y]
- (C) Port pro spínač pro sprintery
(Jednotka ST-R8070 tento port nemá.)
- (D) TL-EW02

POZNÁMKA

- Při stisku páky nebo navíjení pásky říditel může dojít k vytažení elektrických vodičů. Nechtěnému vytažení konektorů předejdete ponecháním dostatečné vůle v délce elektrických vodičů za částí pod páskou říditel.
- Tento přebytek délky je také nezbytný pro otevření krytu opěrky páky při připojování doplňkového spínače a SM-PCE1.



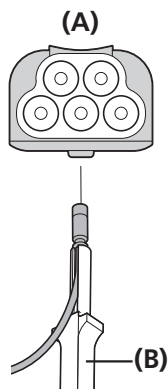
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Zbývající nepoužitý konektor E-TUBE [X] nebo E-TUBE [Y] lze použít pro doplňkové tlačítko řazení SM-PCE1. (Konektor pro sprinterská tlačítka nelze použít pro doplňkové tlačítko řazení nebo SM-PCE1.)
Toto je příklad připojení.

SW-R9160/ST-R8060

U následujících typů zapojte elektrický vodič výrobku do propojky A.

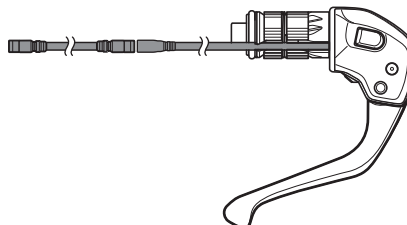
TL-EW02



SW-R9160



ST-R8060



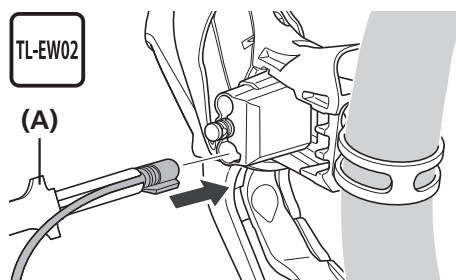
(A) Propojka A

(B) TL-EW02

SW-R610

TL-EW02

(A)



SW-R610



(A) TL-EW02



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Tvar portu se liší pouze u SW-R610.

■ Vedení elektrických vodičů a umístění propojky B uvnitř rámu

1

Postupně provlečte vodiče přesmykače sedlovou trubicou a vodič zadního měniče převodů řetězovou vzpěrou.

(y) K přesmykači
(z) K zadnímu měniči

2

Provlečte elektrický vodič propojky A, držáku akumulátoru a propojky B spodní trubicou rámu.

(y) Do propojky A
(z) Do držáku akumulátoru

(A) Propojka B

POZNÁMKA

Dejte pozor na to, aby šrouby středové spojky nepoškodily žádné díly.

Provlečte vodiče tak, aby ve středové spojce rámu byly vidět pouze vodiče přesmykače a zadního měniče převodů a pokud sem zasahují jakékoli další součásti, jako např. držáky vodičů, zasuňte je zpět do rámu.

3

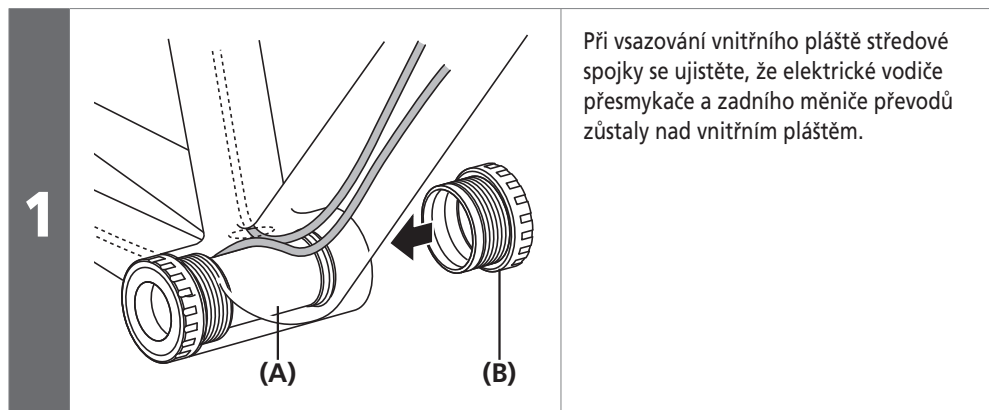
SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

Při použití SM-BTR2/BT-DN110/ BT-DN110-A jako adaptéru akumulátoru postupujte stejně.

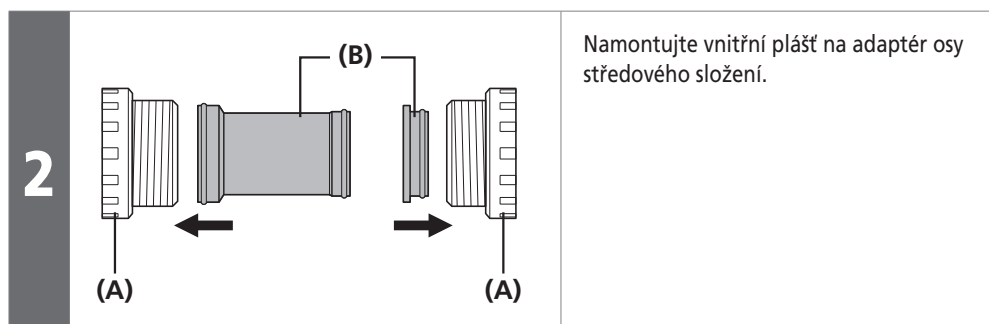
(w) Pro lithium-iontový akumulátor (vestavěný typ)
(x) K přesmykači
(y) K zadnímu měniči
(z) Do propojky A

(A) Propojka B

■ Montáž osy středového složení



- (A) Vnitřní pouzdro
- (B) Adaptér



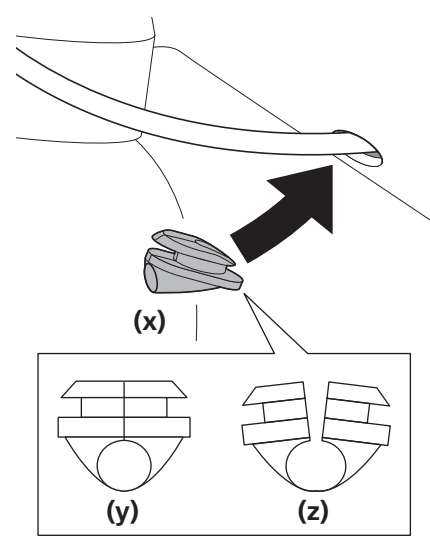
- (A) Adaptér
- (B) Vnitřní pouzdro

POZNÁMKA

Pokud rám nemá mezi vnitřní stranou středové spojky a vnitřním pláštěm dostatečný prostor pro vedení elektrických vodičů, použijte vnitřní plášť dodávaný samostatně.

■ Montáž průchodek

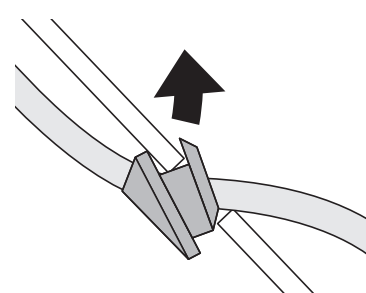
1




Do příslušných míst vsadte průchodky pro elektrický vodič.

- (x)** Strana u propojky A
- (y)** Uzavřeno
- (z)** Uvolněno

2

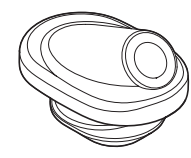
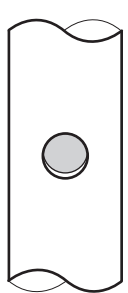


Vložte průchodky do otvorů v rámu počínaje od zadní vidlice.

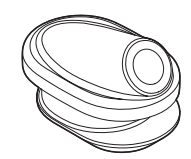
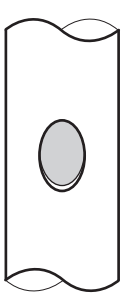
 **TECHNICKÉ POZNÁMKY**

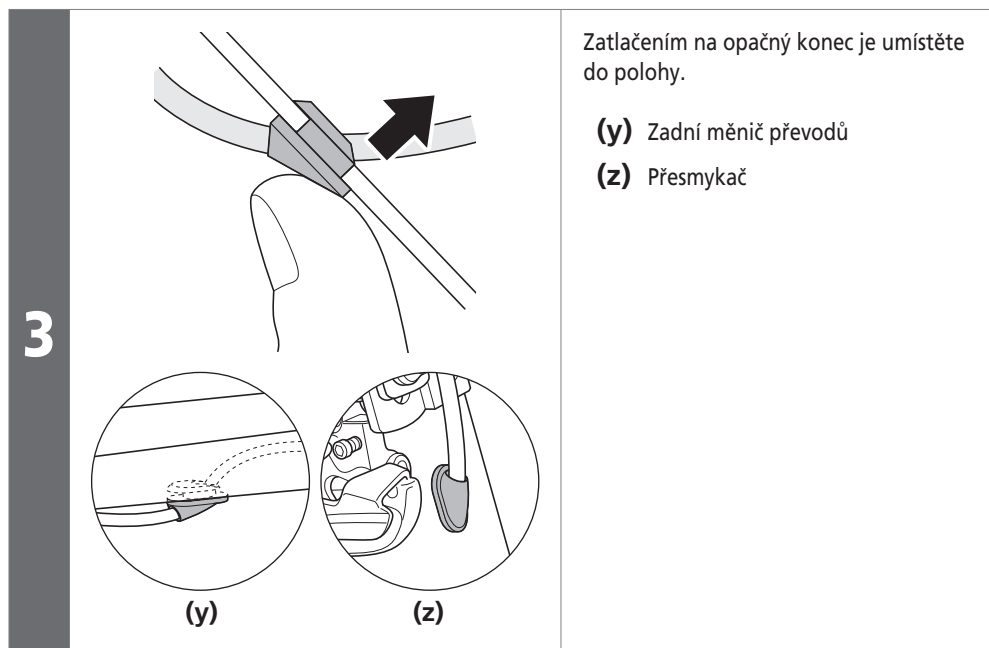
Průchodky jsou ve dvojím provedení.
Správný typ zvolte podle tvaru otvoru v rámu.

Kruh: SM-GM01

Elipsa: SM-GM02



■ Kontrola propojení

1 Po zapojení elektrických vodičů do všech komponent namontujte akumulátor a vyzkoušejte funkci systému.

2 Přeřadte řadicími tlačítky a kontrolujte, zda oba měniče převodů fungují.

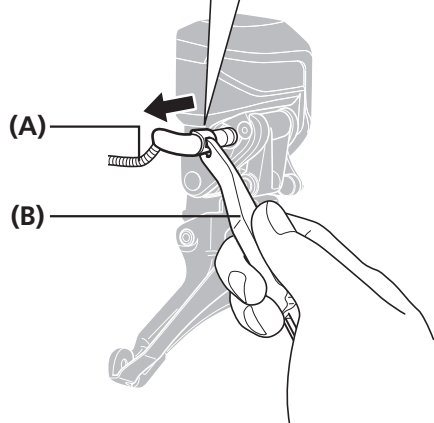
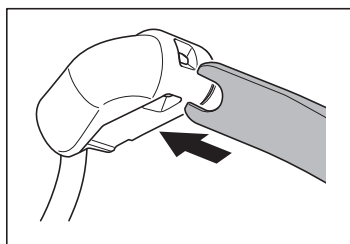
VÝSTRAHA

Nezapomeňte odstranit akumulátor před tím, než budete provádět akce poblíž přesmykače, jako jsou montáž a demontáž klik s osou středového složení nebo přesmykače nebo montáž nebo nastavení řetězu. Poku by došlo k náhodné aktivaci přesmykače, mohlo by dojít k poranění vašich prstů.

■ Odpojení elektrických vodičů

FD-R8050

TL-EW02



Zasuňte špičky širšího konce TL-EW02 do dvou otvorů na krytu zástrčky a poté odpojte elektrický vodič.

- (A) Elektrický vodič
(B) TL-EW02

POZNÁMKA

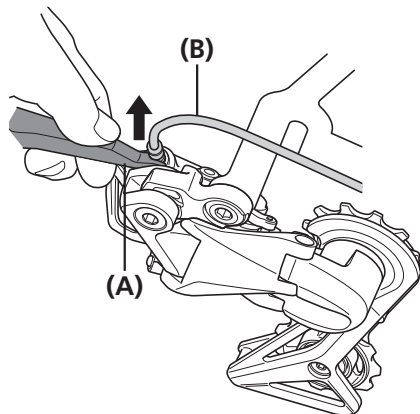
- Malý vodotěsný konektor zbytečně nerozpojujte. Části konektoru zajišťující vodotěsnost nebo spojení by se mohly opotřebovat nebo ohnout a ovlivnit funkčnost spoje.
- Při odpojování elektrického vodiče použijte širší konec TL-EW02 podle vyobrazení. Když za elektrický vodič budete tahat příliš silně, může dojít k problémům s fungováním.

Odpojení dalších dílů

Spodní částí širšího konce TL-EW02 stlačte háček a vyjměte elektrický vodič.

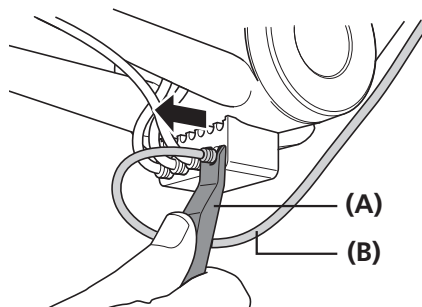
RD-R8050

TL-EW02



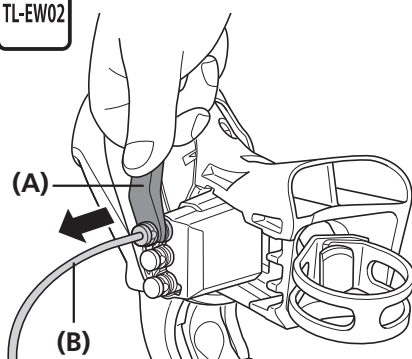
SM-JC40

TL-EW02



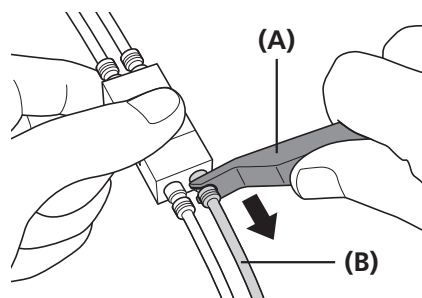
ST-R8050/ST-R8070

TL-EW02



SM-JC41

TL-EW02



(A) TL-EW02

(B) Elektrický vodič

POZNÁMKA

- Malý vodotěsný konektor zbytečně nerozpojujte. Části konektoru zajišťující vodotěsnost nebo spojení by se mohly opotřebovat nebo ohnout a ovlivnit funkčnost spoje.
- Při odpojování elektrického vodiče použijte širší konec TL-EW02 podle vyobrazení. Když za elektrický vodič budete tahat příliš silně, může dojít k problémům s fungováním.
- ST-R8070 nemá zdířku pro sprinterská tlačítka.

OVLÁDÁNÍ

OVLÁDÁNÍ

■ Řazení převodových stupňů

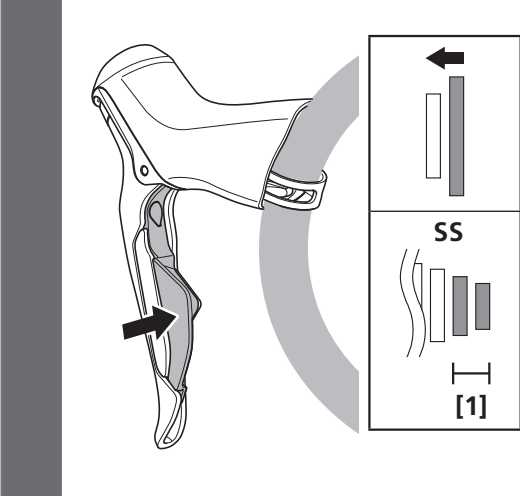
Řadicí systém je naprogramován tak, aby se vyhýbal kombinacím převodů, při nichž by došlo ke snížení napětí řetězu.

Pokud se pokusíte na takovou kombinaci přehadit, řazení může fungovat jinak, než při využití základních funkcí.

Vyobrazení níže znázorňuje kombinace převodů, které by mohly způsobit snížení napětí řetězu, pokud by došlo k přeřazení na ně.

Na co pamatovat při řazení na přesmykači

Při přeřazení na nejmenší převodník je řazení upraveno následujícím způsobem.



Pokud je řetěz v rozmezí [1] podle vyobrazení
Po použití spínače řazení nedojde k přeřazení přesmykače.

Místo toho zadní měnič převodů přeřadí na převod o dva stupně lehčí.

Pokud je řetěz mimo rozmezí [1] podle vyobrazení
Po použití spínače řazení přesmykač přeřadí na nejmenší převodník.

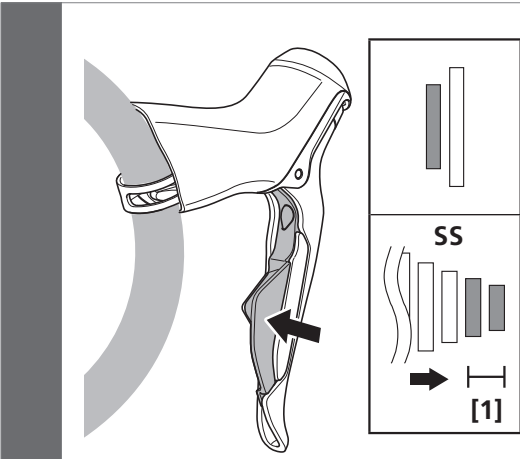
[1] Od nejmenšího pastorku po druhý pastorek.

POZNÁMKA

- Při použití jiné než doporučené kombinace měničů převodů může být oblast s omezeným řazením větší.
- Omezení převodového stupně lze deaktivovat v nabídce „Customize“ (Přizpůsobení) v aplikaci E-TUBE PROJECT. (Omezení nelze deaktivovat pro modely 52-36z a 50-34z.)

Na co pamatovat při řazení na zadním měniči převodů

Pokud je řetěz na nejmenším převodníku, je řazení upraveno následujícím způsobem.



Při řazení na zadním měniči ve směru nejmenšího pastorku
Po použití spínače řazení se řetěz nepřeřadí do rozmezí [1] podle vyobrazení.

[1] Od nejmenšího pastorku po druhý pastorek.

NASTAVENÍ

NASTAVENÍ

Nastavení zadního měniče převodů

1 Namontujte akumulátor.

2

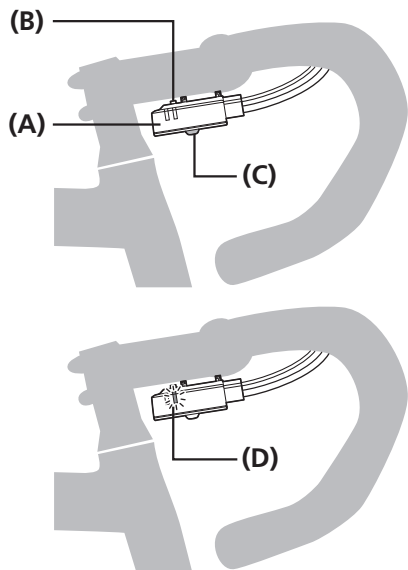
(A) Největší pastorek
(B) Nejmenší pastorek
(C) Koncový nastavovací šroub
(D) Vodítko

Nastavte koncový nastavovací šroub.
 Usadte řetěz na největší pastorek a při řazení otáčejte klikami.
 Otáčením koncového nastavovacího šroubu přiblížte vodítko co nejbližší k pastorku, avšak tak, aby se řetěz nezablokoval.
 Zkontrolujte, že se řetěz neblokuje, když se dostane na nejmenší pastorek.
 Pokud je řetěz při usazení na nejmenší převodník a nejmenší pastorek prověšený, napněte jej otáčením koncového nastavovacího šroubu.

3

Zadním měničem převodů přeřadte do polohy 5. pastorku.

SM-EW90-A/B



Pro přepnutí z režimu řazení do režimu nastavení přidrže stisknuté tlačítko na propojce A, dokud nezačne blikat dioda v tlačítku.

- (A)** Propojka A
- (B)** Výřez pro kontrolku na tlačítku
- (C)** Tlačítko
- (D)** Červená kontrolka

POZNÁMKA

Pamatujte, že pokud po rozsvícení diody v tlačítku držíte tlačítko stisknuté, aktivuje se reset ochranné funkce RD.

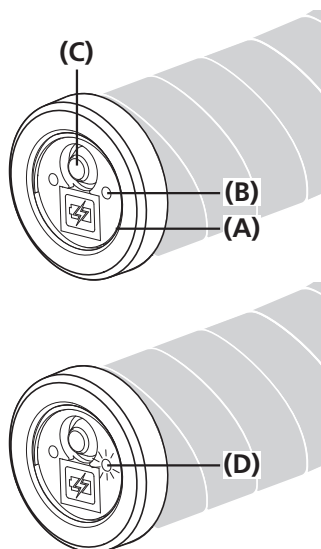


TECHNICKÉ POZNÁMKY

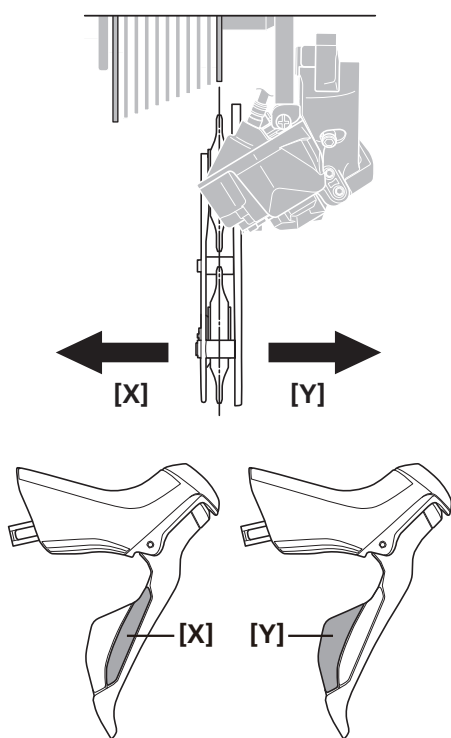
Podrobnosti o ochranné funkci RD naleznete v oddílu „Informace o ochranné funkci RD“ v příručce uživatele zadního měniče (Di2).

4

EW-RS910



5



Při úvodním nastavení se vodítko jedním stiskem spínače řazení [X] posune o jeden krok směrem dovnitř.

Jedním stiskem spínače řazení [Y] se vodítko posune o jeden krok směrem ven.

Vodítko se může z výchozí pozice posunout o 16 kroků dovnitř a 16 ven, má tedy celkem 32 pozic.

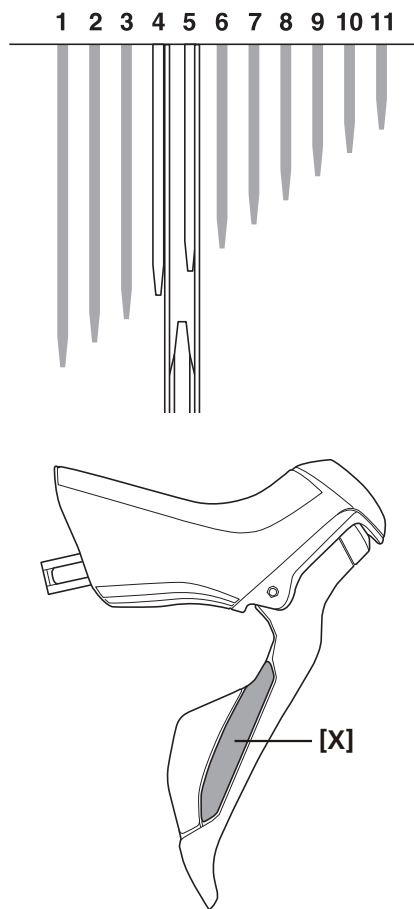


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Vodítko při nastavování lehce překmitne a poté se zvýrazněným pohybem vrátí zpět tak, aby bylo možné zkontrolovat směr nastavování.

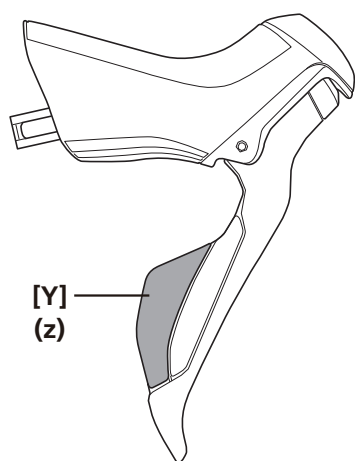
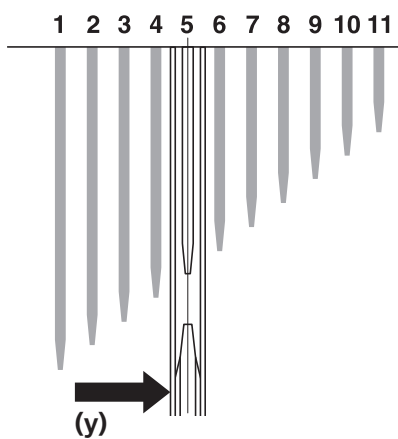
Při kontrole polohy vodítka vůči pastorku porovnávejte polohu, ve které se vodítko zastaví.

6



Za otáčení klik posunujte vodítko spínačem řazení [X] směrem dovnitř, až se začne ozývat lehké zachytávání řetězu o 4. pastorek.

7



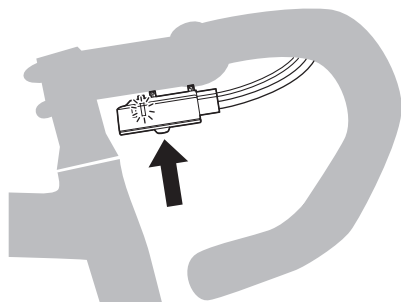
Poté 4 stisky spínače řazení [Y] posuňte vodítko směrem ven o 4 kroky do finální polohy.

(y) 4 kroky

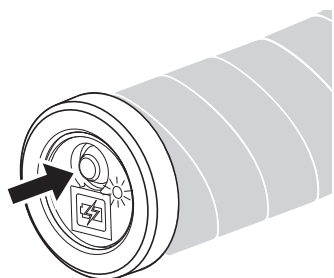
(z) 4 krát

8

SM-EW90-A/B



EW-RS910



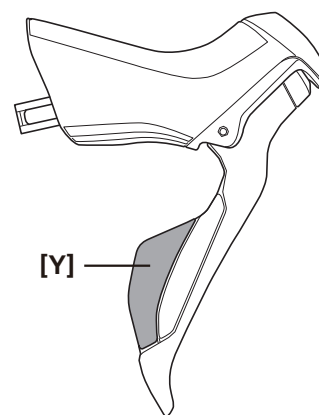
Pro přepnutí zadního měniče převodů z režimu nastavení do režimu řazení tiskněte tlačítko na propojce A, dokud červená kontrolka nezhasne.

Vyzkoušejte řazení a kontrolujte, zda se na žádném převodovém stupni neozývá hluk.

Pokud je potřeba upravit nastavení, přepněte znovu do režimu nastavování a opakujte nastavení zadního měniče převodů.

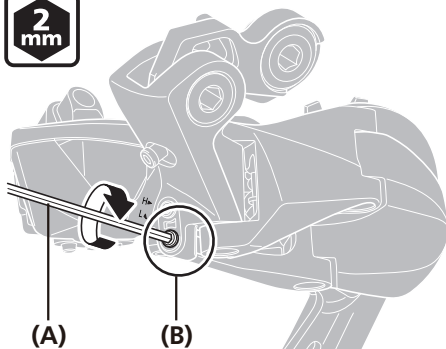
POZNÁMKA

Vstupte do režimu nastavování, tiskněte spínač řazení [Y] a posunujte vodítko ven, dokud rázy nezmizí.



Poté nastavte dorazový šroub.

Nastavení šroubu zarážky nastavení spodního dorazu



Přehazovačkou přeřaďte na největší pastorek a dotáhněte šroub zarážky nastavení spodního dorazu do dotyku s levou částí mechanismu.

Pokud je dorazový šroub příliš dotažen, motor bude signalizovat problém a řazení nebude fungovat správně.

- (A) Šestihřanný klíč 2 mm
- (B) Šroub zarážky nastavení spodního dorazu



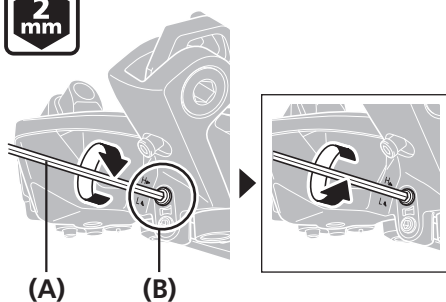
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Přílišné dotažení dorazových šroubů může způsobit následující problémy:

- Nelze přeřadit na nejmenší pastorek nebo největší pastorek.
(I po přeřazení na nejmenší nebo největší pastorek může přibližně po 5 sekundách dojít ke zpětnému přeřazení o jeden převodový stupeň.)
- Hlučnost neustává.
- Dochází k rychlému vybití akumulátoru. (Na motor působí zatížení.)
- Může dojít k poškození motoru. (Nelze opravit.)

9

Nastavení šroubu horního dorazu



Přeřaďte na nejmenší pastorek a dotáhněte šroub horního dorazu do dotyku s levou částí mechanismu v místě zastavení pohybu zadního měniče převodů.

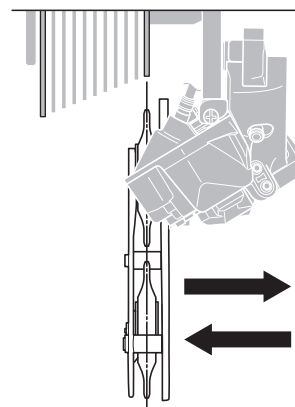
Z této polohy otočte šroub horního dorazu o jednu otáčku proti směru hodinových ručiček tak, aby zůstala vůle pro překmit klece.

- (A) Šestihřanný klíč 2 mm
- (B) Šroub horního dorazu



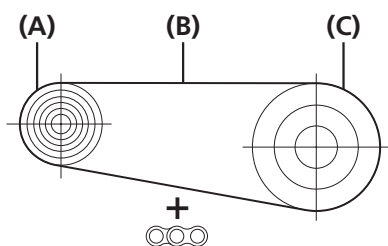
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Při řazení z největšího pastorku na nejmenší se zadní měnič převodů pohybuje směrem ven s překmitem a poté se vrací do výsledné polohy.



Montáž řetězu

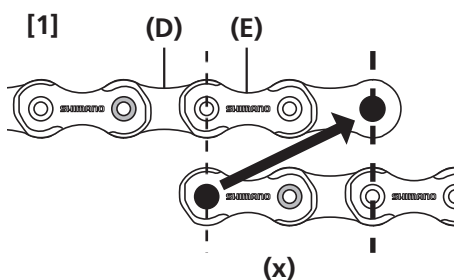
Délka řetězu



Nasadte řetěz na největší pastorek a největší převodník.

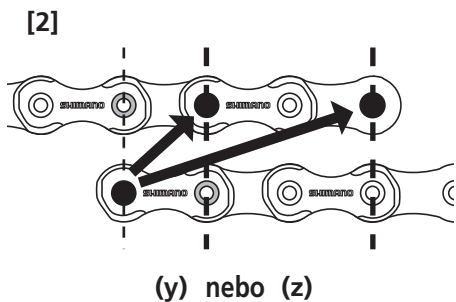
Poté určete délku řetězu přidáním 1 až 3 článků.

- (A) Největší pastorek
- (B) Řetěz
- (C) Největší převodník
- (D) Vnitřní článek
- (E) Vnější článek
- (F) Čep bránící spadnutí řetězu



Pokud při montáži řetězu leží vnitřní články proti vnitřním a vnější proti vnějším (jako na vyobrazení [1]), určete délku řetězu přidáním 2 článků.

Pokud při montáži řetězu leží vnitřní články proti vnějším (jako na vyobrazení [2]), určete délku řetězu přidáním 1 nebo 3 článků.



Pokud při určení délky přidáním 1 článku (vyobrazení [2]) dochází k sesmekávání řetězu po montáži na největší pastorek a největší převodník, určete délku přidáním dalších 2 článků.

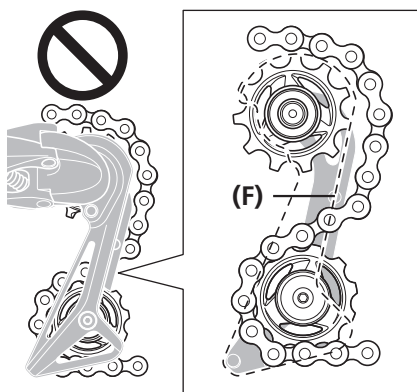
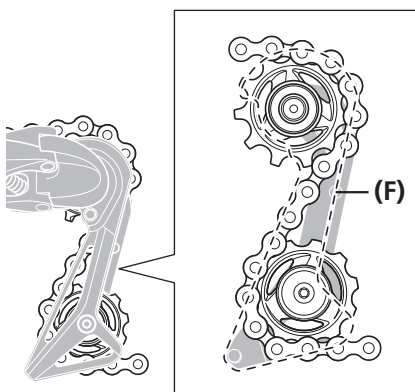
- (x) +2 články
- (y) +1 článek
- (z) +3 články

POZNÁMKA

Sestava plátu zadního měniče je opatřena čepem nebo výstupkem, který brání spadnutí řetězu.

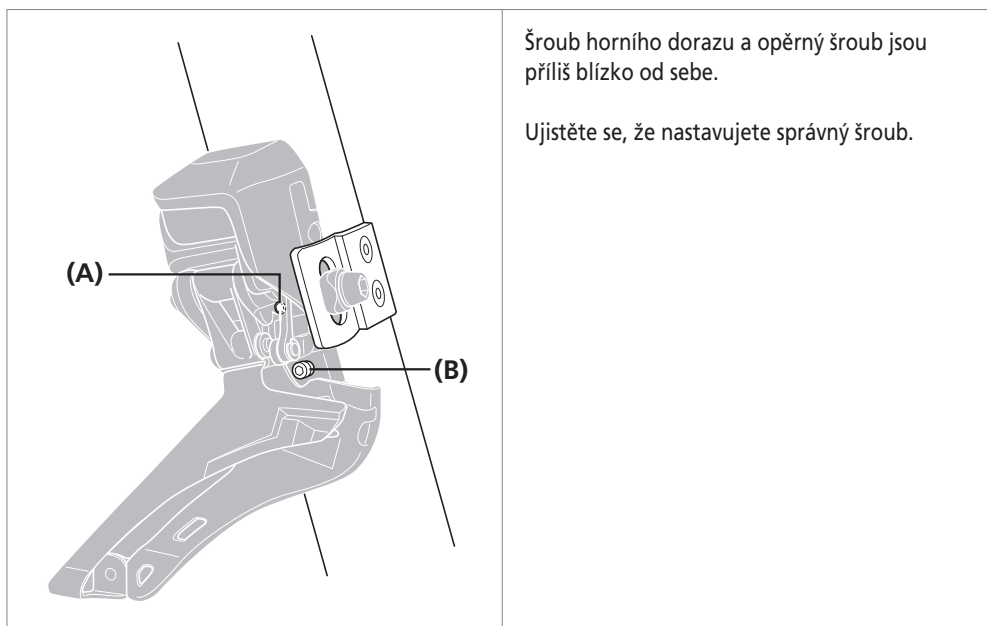
Při vedení řetězu zadním měničem převodů jej vedte podle vyobrazení skrze tělo zadního měniče převodů ze strany výstupku bránícího spadnutí řetězu.

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



■ Nastavení přesmykače

Kontrola umístění šroubů



Šroub horního dorazu a opěrný šroub jsou příliš blízko od sebe.

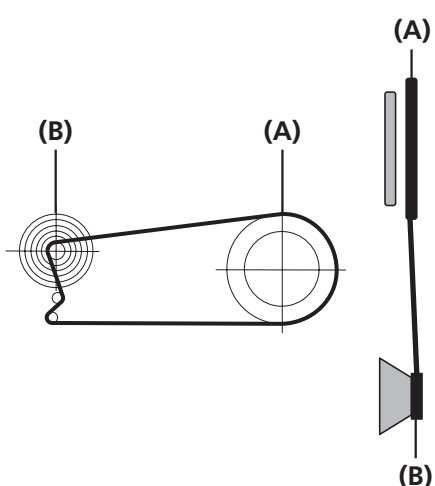
Ujistěte se, že nastavujete správný šroub.

(A) Opěrný šroub

(B) Šroub horního dorazu

Nastavení horního dorazu

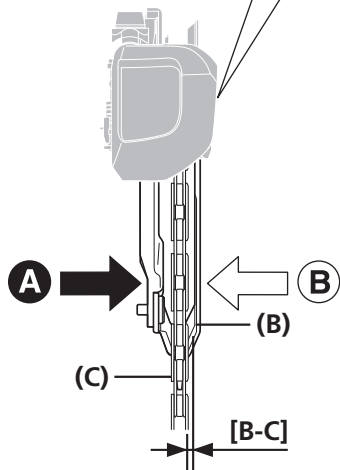
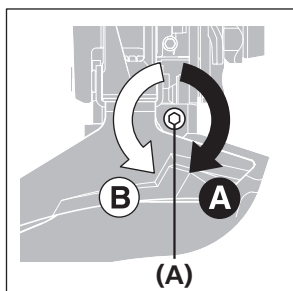
1



Přeřadte na největší převodník vpředu a nejmenší pastorek vzadu.

- (A)** Největší převodník
- (B)** Nejmenší pastorek

2



Pomocí 2 mm šestihránného klíče otáčejte šroubem horního dorazu.

Provedte nastavení tak, aby odstup mezi řetězem a vnější deskou byl v rozmezí 0,5–1 mm.

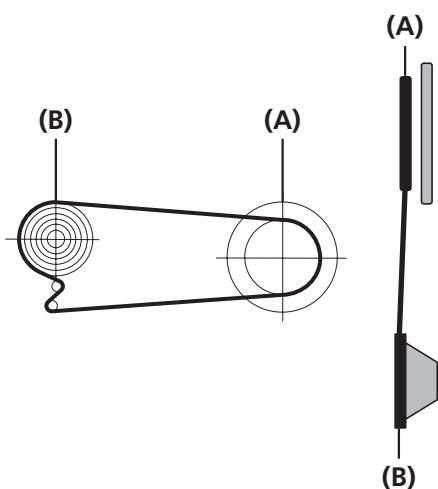
[B-C] 0,5–1 mm

- (A)** Šroub horního dorazu
- (B)** Vnější vodítko
- (C)** Řetěz

Elektronické nastavení spodní polohy

Silniční řídítka

1

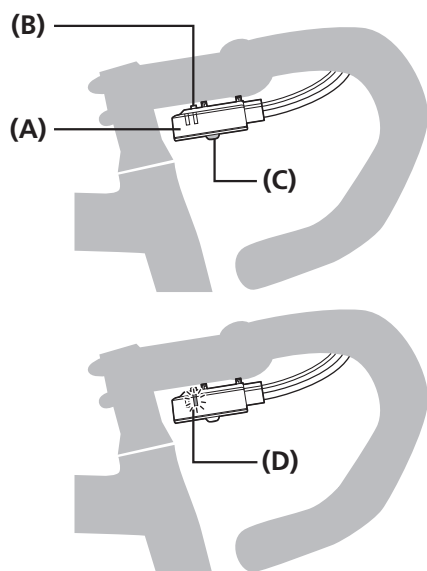


Přeaďte na nejmenší převodník vpředu a největší pastorek vzadu.

- (A) Nejmenší převodník
- (B) Největší pastorek

2

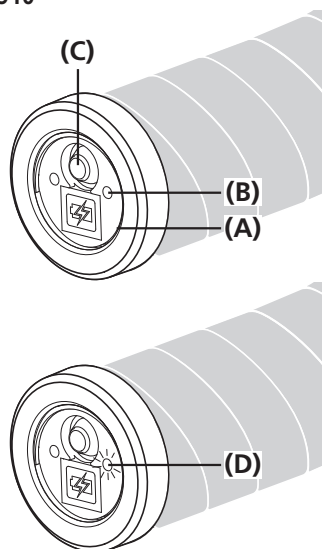
SM-EW90-A/B



Pro přepnutí z režimu řazení do režimu nastavení přidržte stisknuté tlačítko na propojce A, dokud nezačne blikat dioda v tlačítku.

- (A) Propojka A
- (B) Výřez pro kontrolku na tlačítku
- (C) Tlačítko
- (D) Červená kontrolka

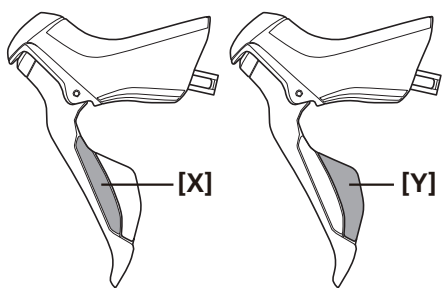
EW-RS910



POZNÁMKA

Pamatujte, že pokud po rozsvícení diody v tlačítku držíte tlačítko stisknuté, aktivuje se reset ochranné funkce RD.

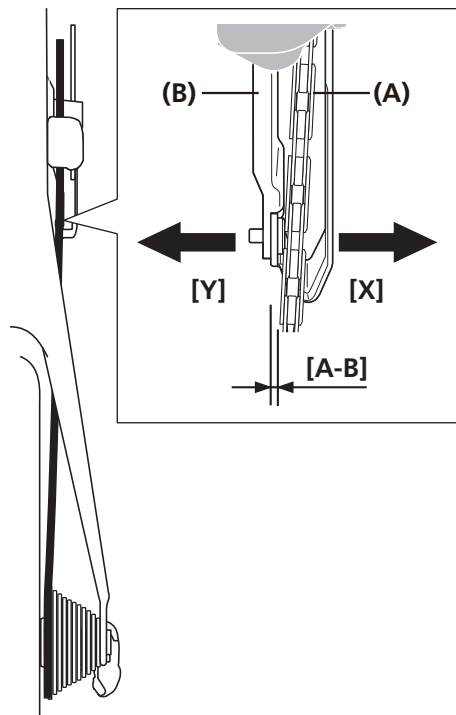
3



Tiskněte tlačítka řazení [X] nebo [Y].

Nastavte mezeru mezi vnitřní deskou a řetězem na 0–0,5 mm.

[A–B] 0–0,5 mm



- (A)** Řetěz
- (B)** Vnitřní vodítko

POZNÁMKA

Přesmykačem i zadním měničem převodů postupně řadte všechny převody a ujistěte se, že řetěz v žádné poloze nezachytává za vodítko řetězu.

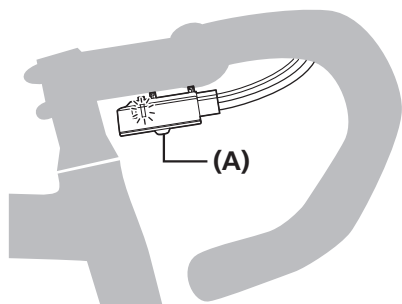


TECHNICKÉ POZNÁMKY

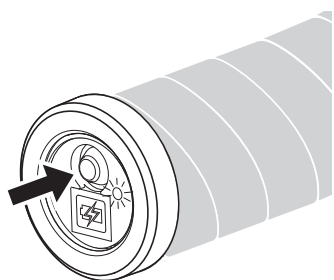
- Rozsah nastavení je 37 kroků.
(Z výchozí polohy 18 kroků směrem dovnitř a 18 kroků směrem ven)
- Vodítko řetězu při nastavování lehce překmitne a poté se zvýrazněným pohybem vrátí zpět tak, aby bylo možné zkontrolovat směr nastavování.
Ujistěte se, že jste po zastavení vodítka řetězu zkontrolovali polohy vodítka řetězu a řetězu.

4

SM-EW90-A/B



EW-RS910



Pro přepnutí z režimu nastavení do režimu řazení tiskněte tlačítko na propojce A, dokud červená kontrolka nezhasne.

- (A)** Tlačítko

Provedení pro časovky/triatlon

1

(A) Nejmenší převodník
(B) Největší pastorek

Přeřaďte na nejmenší převodník vpředu a největší pastorek vzadu.

- (A) Nejmenší převodník
- (B) Největší pastorek

TECHNICKÉ POZNÁMKY

K přeřazení na nejmenší převodník a největší pastorek lze využít aplikaci E-TUBE PROJECT.

EW-RS910

2

(A) Propojka A
(B) Výřez pro kontrolku na tlačítku
(C) Tlačítko
(D) Kontrolka úrovně nabití akumulátoru

Pro přepnutí z režimu řízení do režimu nastavení přidržte stisknuté tlačítko na propojce A, dokud nezačne blikat dioda v tlačítku.

- (A) Propojka A
- (B) Výřez pro kontrolku na tlačítku
- (C) Tlačítko
- (D) Kontrolka úrovně nabití akumulátoru

POZNÁMKA

Pamatujte, že pokud po rozsvícení diody v tlačítku držíte tlačítko stisknuté, aktivuje se reset ochranné funkce RD.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Model SM-EW90-A/B lze také přepnout do režimu nastavení stiskem tlačítka.

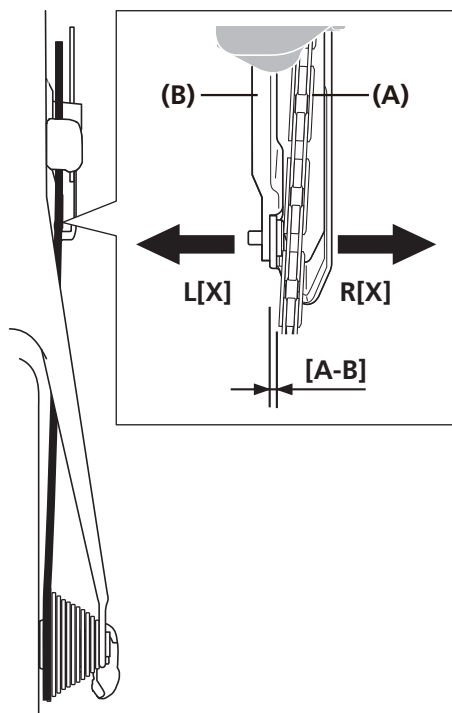
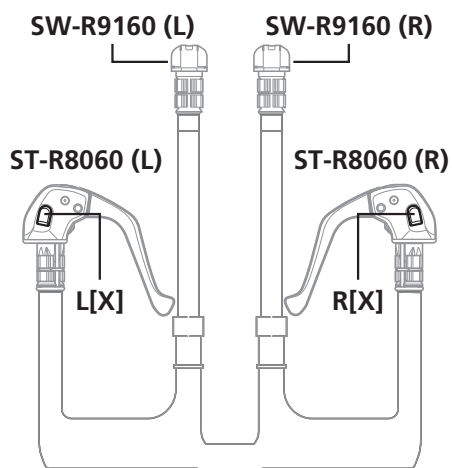
3

Dvojitým stiskem tlačítka na propojce A přepněte přesmykač do režimu nastavení.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Po přepnutí přesmykače do režimu nastavení začne kontrolka úrovně nabití akumulátoru červeně blikat.

4



Tiskněte spínače řazení R[X] nebo L[X].

Nastavte mezeru mezi vnitřní deskou a řetězem na 0–0,5 mm.

[A–B] 0–0,5 mm

- (A) Řetěz
- (B) Vnitřní vodítko

POZNÁMKA

Přesmykačem i zadním měničem převodů postupně řadte všechny převody a ujistěte se, že řetěz v žádné poloze nezachytává za vodítko řetězu.

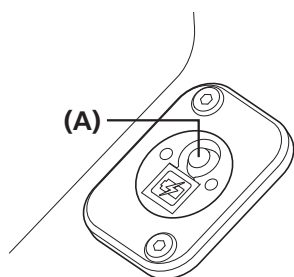


TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Rozsah nastavení je 37 kroků. (Z výchozí polohy 18 kroků směrem dovnitř a 18 kroků směrem ven)
- Vodítko řetězu při nastavování lehce překmitne a poté se zvýrazněným pohybem vrátí zpět tak, aby bylo možné zkontrolovat směr nastavování. Ujistěte se, že jste po zastavení vodítka řetězu zkontrolovali polohy vodítka řetězu a řetězu.
- K provedení postupu vyobrazeného nalevo lze také použít spínač řazení na modelu SW-R9160 (L)/SW-R9160 (R).

5

EW-RS910



Pro přepnutí z režimu nastavení do režimu řazení tiskněte tlačítko na propojce A, dokud dvě diody nezhasnou.

- (A) Tlačítko



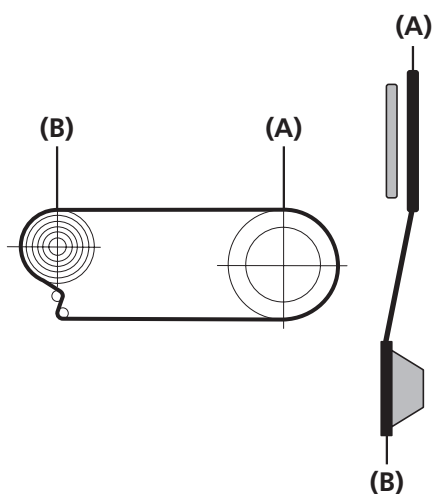
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Model SM-EW90-A/B lze také přepnout do režimu řazení stiskem tlačítka.

Elektronické nastavení horní polohy

Silniční řídítka

1

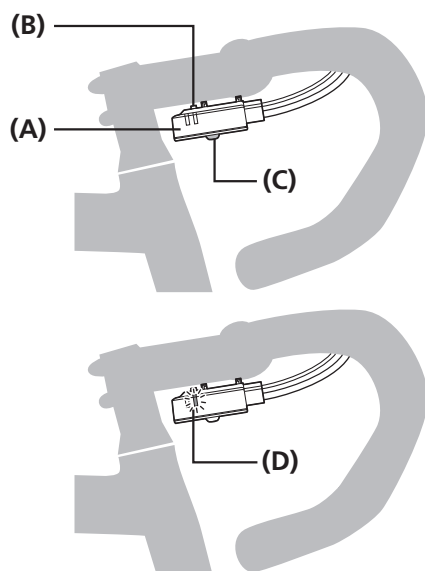


Přeřaďte na největší převodník vpředu a největší pastorek vzadu.

- (A) Největší převodník
- (B) Největší pastorek

2

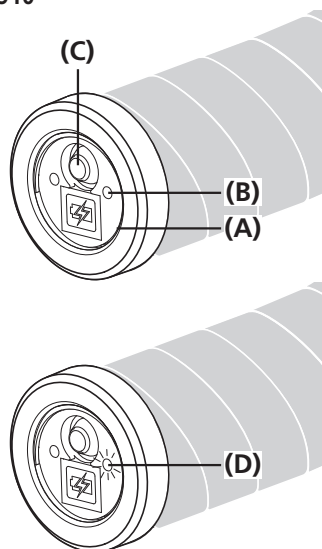
SM-EW90-A/B



Pro přepnutí z režimu řazení do režimu nastavení přidržte stisknuté tlačítko na propojce A, dokud nezačne blikat dioda v tlačítku.

- (A) Propojka A
- (B) Výřez pro kontrolku na tlačítku
- (C) Tlačítko
- (D) Červená kontrolka

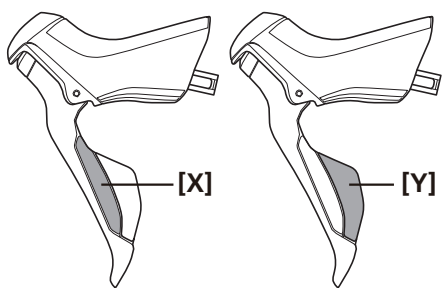
EW-RS910



POZNÁMKA

Pamatujte, že pokud po rozsvícení diody v tlačítku držíte tlačítko stisknuté, aktivuje se reset ochranné funkce RD.

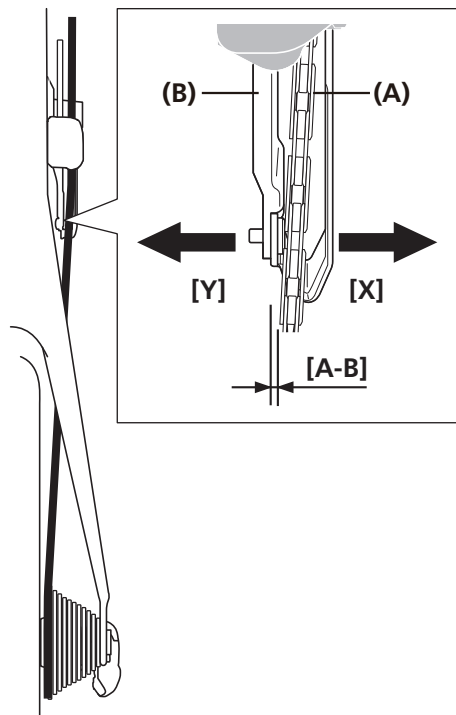
3



Tiskněte tlačítka řazení [X] nebo [Y].

Nastavte mezeru mezi vnitřní deskou a řetězem na 0–0,5 mm.

[A–B] 0–0,5 mm



- (A)** Řetěz
- (B)** Vnitřní vodítko

POZNÁMKA

Přesmykačem i zadním měničem převodů postupně řadte všechny převody a ujistěte se, že řetěz v žádné poloze nezachytává za vodítko řetězu.

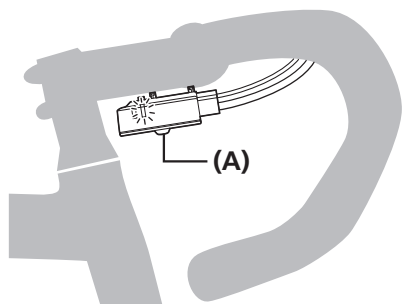


TECHNICKÉ POZNÁMKY

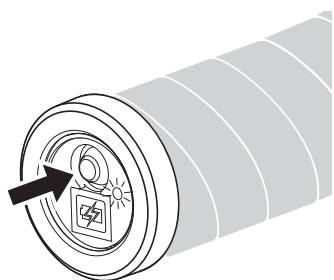
- Rozsah nastavení je 25 kroků.
(Z výchozí polohy 12 kroků směrem dovnitř a 12 kroků směrem ven)
- Vodítko řetězu při nastavování lehce překmitne a poté se zvýrazněným pohybem vrátí zpět tak, aby bylo možné zkontrolovat směr nastavování.
Ujistěte se, že jste po zastavení vodítka řetězu zkontrolovali polohy vodítka řetězu a řetězu.

4

SM-EW90-A/B



EW-RS910

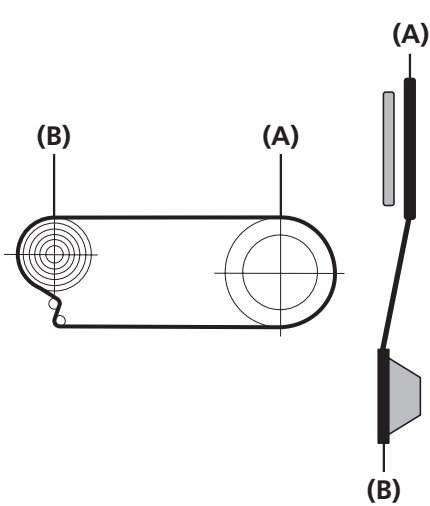


Pro přepnutí zadního měniče převodů z režimu nastavení do režimu řazení tiskněte tlačítko na propojce A, dokud červená kontrolka nezhasne.

- (A)** Tlačítko

Provedení pro časovky/triatlon

1



Přeaďte na největší převodník vpředu a největší pastorek vzadu.

- (A)** Největší převodník
- (B)** Největší pastorek

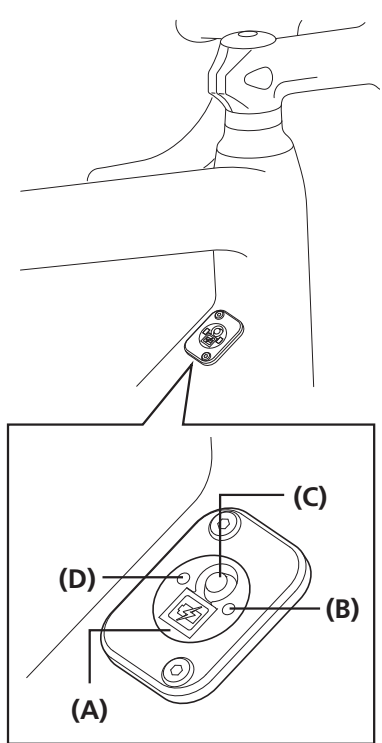


TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pokud v synchronizovaném režimu nelze zadním měničem převodů přeařadit na největší pastorek, přepněte před řazením do manuálního režimu.
- K přeařazení na největší převodník a největší pastorek lze využít aplikaci E-TUBE PROJECT.

EW-RS910

2



Pro přepnutí z režimu řazení do režimu nastavení přidrže stisknuté tlačítko na propojce A, dokud nezačne blikat dioda v tlačítku.

- (A)** Propojka A
- (B)** Výřez pro kontrolku na tlačítku
- (C)** Tlačítko
- (D)** Kontrolka úrovně nabití akumulátoru

POZNÁMKA

Pamatujte, že pokud po rozsvícení diody v tlačítku držíte tlačítko stisknuté, aktivuje se reset ochranné funkce RD.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Model SM-EW90-A/B lze také přepnout do režimu nastavení stiskem tlačítka.

3

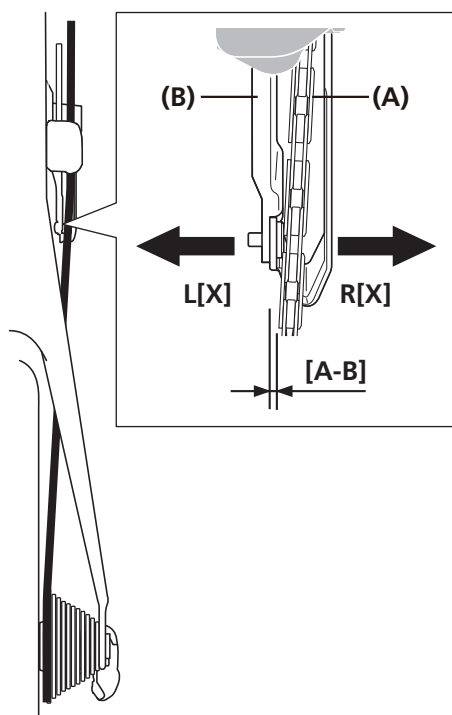
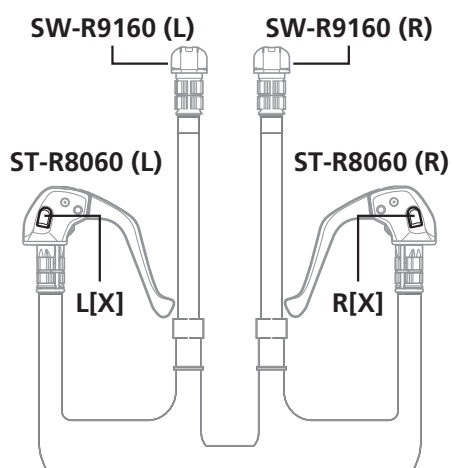
Dvojitým stiskem tlačítka na propojce A přepněte přesmykač do režimu nastavení.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Po přepnutí přesmykače do režimu nastavení začne kontrolka úrovně nabití akumulátoru červeně blikat.

4



Tiskněte spínače řazení R[X] nebo L[X].

Nastavte mezeru mezi vnitřní deskou a řetězem na 0–0,5 mm.

[A–B] 0–0,5 mm

- (A)** Řetěz
- (B)** Vnitřní vodičko

POZNÁMKA

Přesmykačem i zadním měničem převodů postupně řadte všechny převody a ujistěte se, že řetěz v žádné poloze nezachytává za vodičko řetězu.

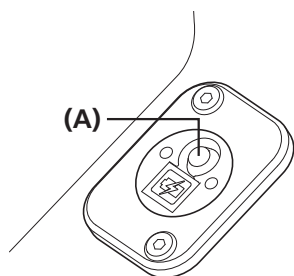


TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Rozsah nastavení je 25 kroků.
(Z výchozí polohy 12 kroků směrem dovnitř a 12 kroků směrem ven)
- Vodičko řetězu při nastavování lehce překmitne a poté se zvýrazněným pohybem vrátí zpět tak, aby bylo možné zkontrolovat směr nastavování.
Ujistěte se, že jste po zastavení vodička řetězu zkontrolovali polohy vodička řetězu a řetězu.
- K provedení postupu vyobrazeného nalevo lze také použít spínač řazení na modelu SW-R9160 (L)/SW-R9160 (R).

5

EW-RS910



Pro přepnutí z režimu nastavení do režimu řazení tiskněte tlačítko na propojce A, dokud dvě diody nezhasnou.

- (A)** Tlačítko



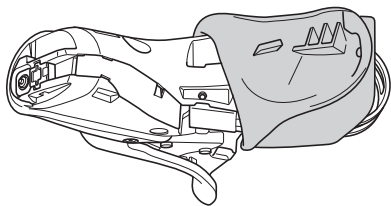
TECHNICKÉ POZNÁMKY

Model SM-EW90-A/B lze také přepnout do režimu řazení stiskem tlačítka.

■ Nastavení zdvihu páky

ST-R8050

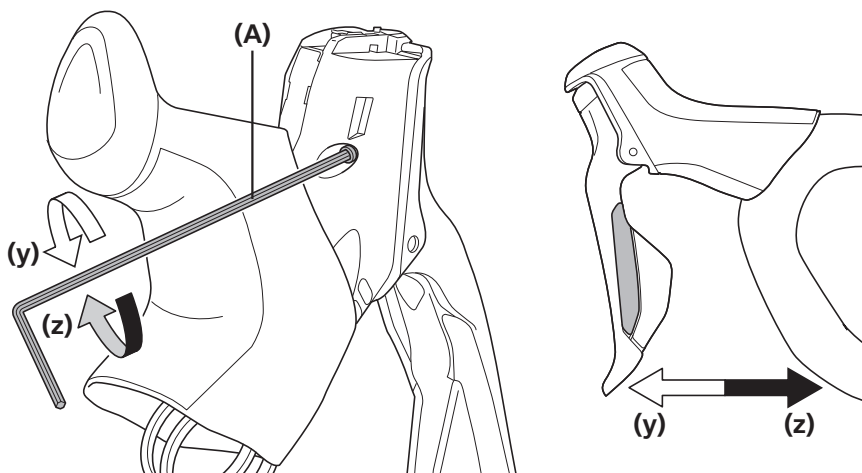
1



Přetáhněte kryt opěrky páky z přední strany.

2

Šroubem pro nastavení zdvihu nastavte polohu těla páky.



(y) Proti směru hodinových ruček:
Zvětšení zdvihu páky

(z) Ve směru hodinových ruček:
Zmenšení zdvihu páky

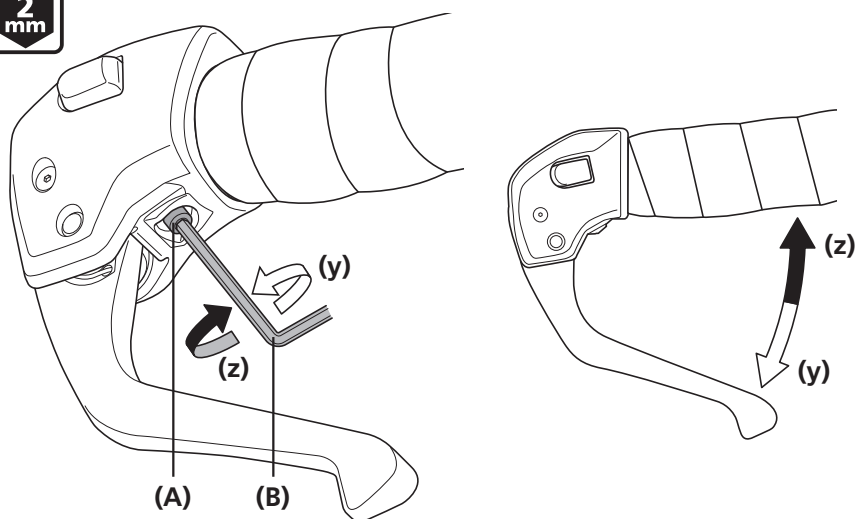
(A) Šestihranný klíč 2 mm

POZNÁMKA

Po nastavení ověřte funkčnost brzd.

ST-R8060

Šroubem pro nastavení zdvihu nastavte polohu těla páky.



(y) Proti směru hodinových ruček:
Zvětšení zdvihu páky

(z) Ve směru hodinových ruček:
Zmenšení zdvihu páky

(A) Šroub pro nastavení rozsahu
pohybu

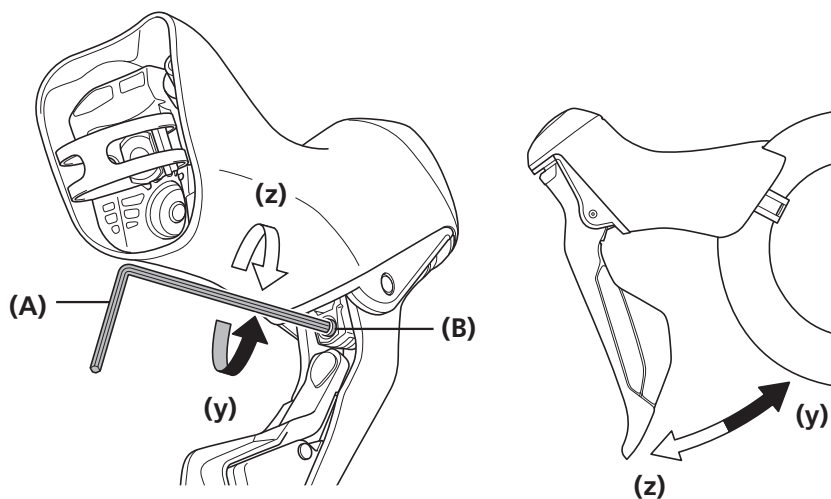
(B) Šestihřanný klíč 2 mm

POZNÁMKA

Po nastavení ověřte funkčnost brzd.

ST-R8070

Šroubem pro nastavení zdvihu nastavte polohu těla páky.



(y) Proti směru hodinových ruček:
Zmenšení zdvihu páky

(z) Ve směru hodinových ruček:
Zvětšení zdvihu páky

(A) Šestihřanný klíč 2 mm

(B) Šroub pro nastavení rozsahu
pohybu

POZNÁMKA

Po nastavení ověřte funkčnost brzd.

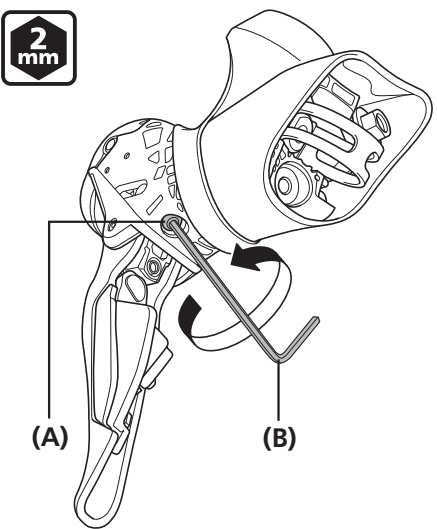
■ **Nastavení volného zdvihu (ST-R8070)**

1



Přetáhněte kryt opěrky páky z přední strany.

2



Otáčením nastavovacím šroubem volného zdvihu nastavte požadovaný zdvih.

Otáčení ve vyobrazeném směru zvětšuje volný zdvih.

- (A)** Nastavovací šroub volného zdvihu
(B) Šestihranný klíč 2 mm

POZNÁMKA

- Pokud se mrtvý chod přestane zvětšovat, v povolování nastavovacího šroubu mrtvého chodu již nepokračujte. Přílišné vyšroubování nastavovacího šroubu mrtvého chodu by mohlo způsobit vypadnutí šroubu z držáku. Nedotahujte nastavovací šroub mrtvého chodu silou. Mohlo by dojít k poškození nastavovacího šroubu.
- Neodstraňujte podložku z nastavovacího šroubu volného zdvihu.
- Nastavovací šroub volného zdvihu nastavte tak, aby nekolidoval s krytem opěrky páky.

NABÍJENÍ AKUMULÁTORU

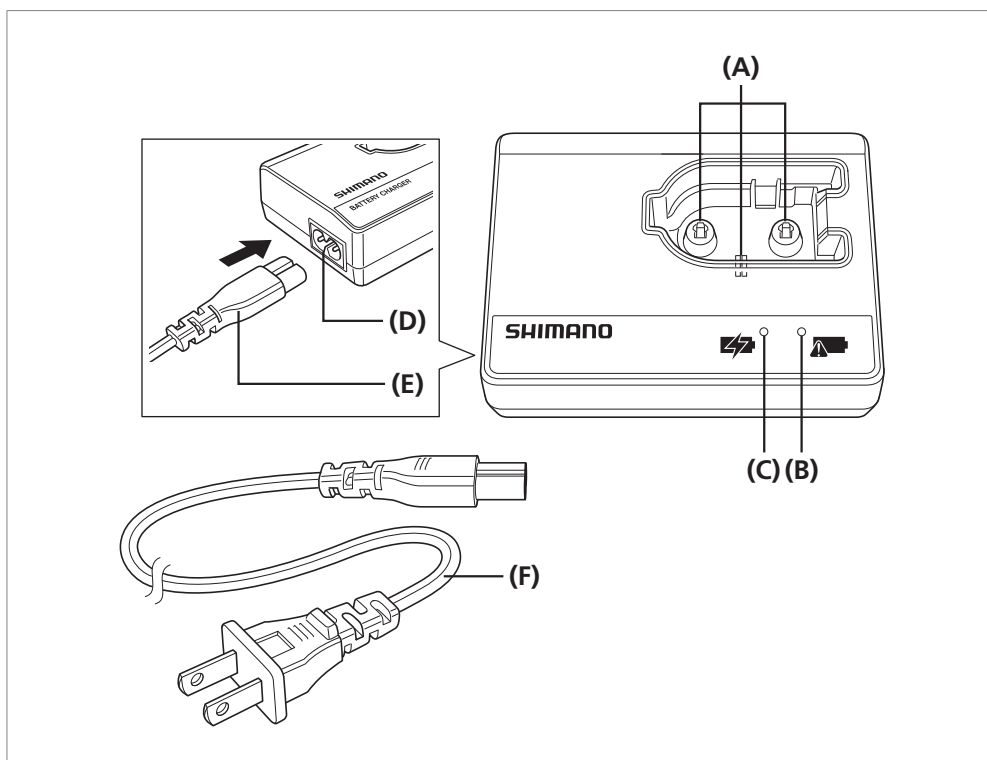
NABÍJENÍ AKUMULÁTORU

Používejte stanovenou kombinaci lithium-iontového akumulátoru, nabíječky a propojovacích prvků. Jakékoli jiné kombinace mohou způsobit puknutí nebo vzplanutí. Před používáním těchto produktů se důsledně seznamte s pokyny pro použití v příručce prodejce.

Názvy součástí

Externí typ (SM-BCR1/SM-BTR1)

Nabíječka (SM-BCR1)



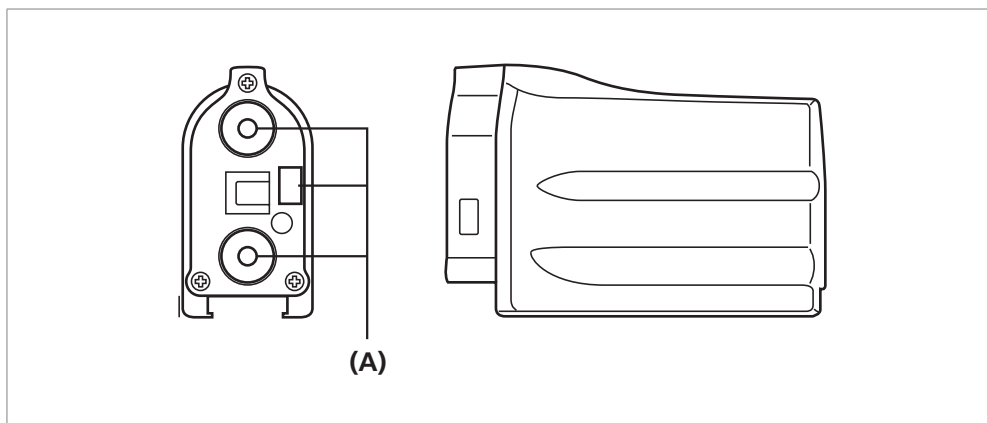
- (A)** Elektrické kontakty:
Upravené nebo poškozené kontakty způsobí problémy s fungováním. Při manipulaci postupujte opatrně.
- (B)** Indikátor PORUCHY:
Bliká, pokud nastane porucha.
- (C)** Indikátor NABÍJENÍ:
Svítil v průběhu nabíjení.
- (D)** Zástrčka napájecího kabelu
- (E)** Napájecí kabel:
Zapojte do konektoru.
(Zapojte až na doraz.)
- (F)** Kabel nabíječky (prodáván samostatně)



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Tato nabíječka je určena pro nabíjení lithium-iontového akumulátoru SHIMANO (SM-BTR1).

Speciální akumulátor (SM-BTR1)



- (A)** Elektrické kontakty:
Upravené nebo poškozené kontakty způsobí problémy s fungováním. Při manipulaci postupujte opatrně.

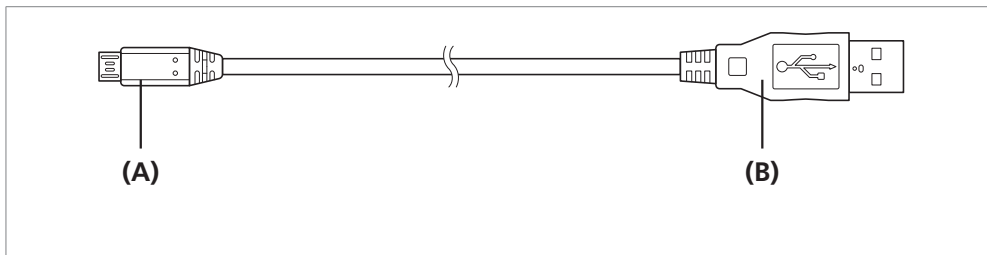


TECHNICKÉ POZNÁMKY

Toto je lithium-iontový akumulátor. K nabíjení akumulátoru použijte speciální nabíječku (SM-BCR1).

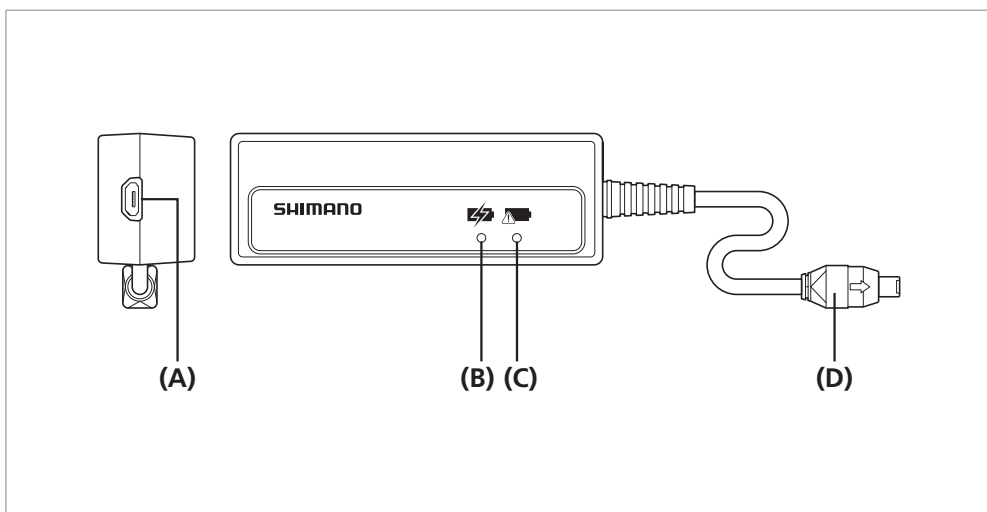
Vestavěný typ (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

Kabel USB



- (A)** Zástrčka micro USB:
Zapojte do nabíječky akumulátoru.
- (B)** Zástrčka USB:
Zapojte do portu USB na počítači nebo do napájecího adaptéru s portem USB.

Nabíječka (SM-BCR2)



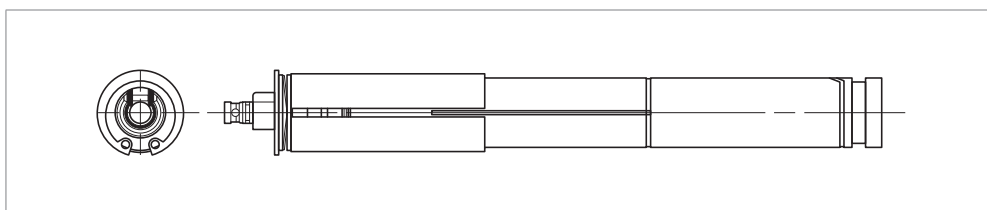
- (A)** Mikro USB konektor
- (B)** Indikátor NABÍJENÍ
- (C)** Indikátor PORUCHY
- (D)** Zástrčka pro připojení produktu:
Připojte k propojce A.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Tato nabíječka je určena pro nabíjení lithium-iontového akumulátoru SHIMANO (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A).
- Pokud do konektoru vnikne voda, zapojte zástrčku až po vysušení.

Speciální akumulátor (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)



TECHNICKÉ POZNÁMKY

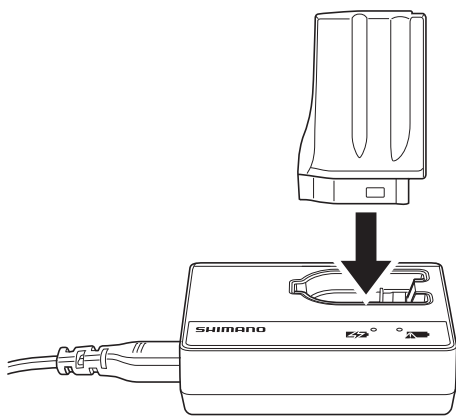
Toto je lithium-iontový akumulátor. K nabíjení akumulátoru použijte speciální nabíječku (SM-BCR2).

■ Způsob nabíjení

Externí typ (SM-BCR1/SM-BTR1)

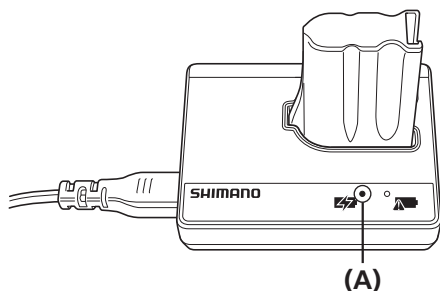
1 Zapojte napájecí zástrčku nabíječky do elektrické zásuvky.

2



Vsadte akumulátor (SM-BTR1) do nabíječky (SM-BCR1) až nadoraz.

3



Po nabití akumulátoru indikátor NABÍJENÍ (oranžový) zhasne.

4

Odpojte napájecí zástrčku nabíječky z elektrické zásuvky a uložte nabíječku na vhodné místo podle bezpečnostních pokynů.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Nabíjení trvá přibližně 1,5 hodiny. (Skutečná délka nabíjení závisí na stupni vybití akumulátoru.)

(A) Indikátor NABÍJENÍ



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pokud bliká indikátor PORUCHY, došlo pravděpodobně k problému s akumulátorem. Další pokyny jsou uvedeny v oddílu „Odstraňování problémů při nabíjení“.

Vestavěný typ (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

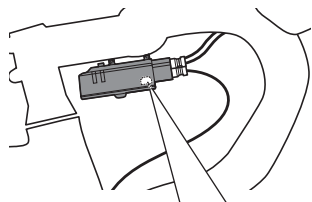
1 Připojte akumulátor k propojce A.

1



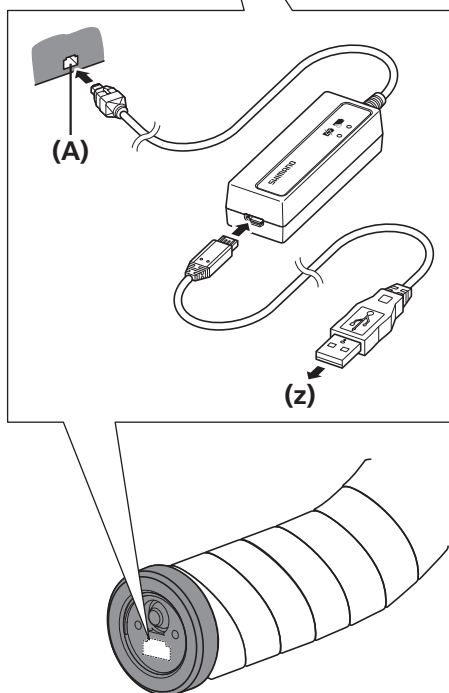
TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Akumulátor lze nabíjet napájecím adaptérem s portem USB nebo připojením k portu USB na počítači.



Zapojte kabel nabíječky do propojky A.

(z) Do AC adaptéru s USB portem



2

(A) Nabíjecí port



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Umístění nabíjecí zdičky se u jednotlivých produktů liší.
- Doba nabíjení pomocí napájecího adaptéru s portem USB je 1,5 hodiny a 3 hodiny při nabíjení portem USB počítače. (Skutečná délka nabíjení závisí na stupni vybití akumulátoru. Podle vlastností napájecího adaptéru může nabíjení přes počítač trvat i několik hodin (přibližně 3).)

3 Po nabití akumulátoru indikátor NABÍJENÍ (oranžový) zhasne.

3



TECHNICKÉ POZNÁMKY

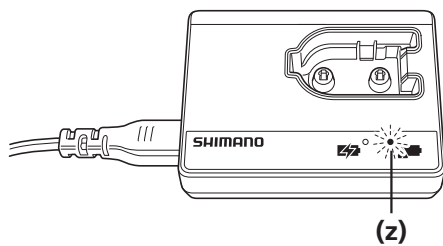
Pokud bliká indikátor PORUCHY nebo NABÍJENÍ, postupujte podle informací v oddílu „Odstraňování problémů při nabíjení“.

4

Odpojte nabíjecí kabel nebo kabel USB a uložte ho na vhodném místě dle pokynů.

■ Odstraňování problémů při nabíjení

Externí typ (SM-BCR1/SM-BTR1)



Vyjměte akumulátor z nabíječky, odpojte napájecí zástrčku nabíječky z elektrické zásuvky a poté zopakujte nabíjení.

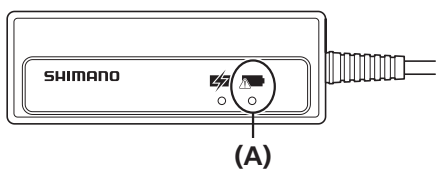
Pokud po tomto kroku nabíjení stále neprobíhá, je teplota okolí příliš nízká nebo vysoká nebo došlo k problému s akumulátorem.

(z) Pokud nabíjení akumulátoru neprobíhá, na nabíječce bliká indikátor PORUCHY.

Vestavěný typ (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1 Ujistěte se, že k počítači je připojena jen jedna jednotka SM-BCR2.

Pokud bliká indikátor PORUCHY



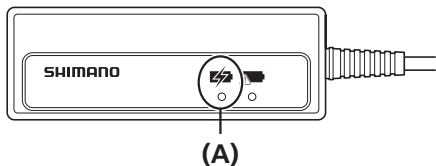
Pokud bliká indikátor PORUCHY, je možné, že okolní teplota při nabíjení je mimo provozní rozsah.

Ověřte, zda je okolní teplota vhodná.

(A) Indikátor PORUCHY

2

Pokud bliká indikátor NABÍJENÍ



Pokud bliká indikátor NABÍJENÍ, postupujte následovně.

- Proudová zatížitelnost napájecího adaptéru s portem USB je nižší než 1,0 A.
⇒ Používejte napájecí adaptér s portem USB, jehož proudová zatížitelnost je vyšší než 1,0 A.
- Připojení používá USB rozbočovač.
⇒ Odpojte rozbočovač USB.

(A) Indikátor NABÍJENÍ

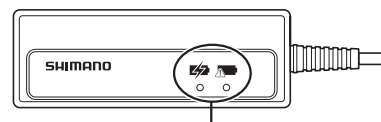
3

Pokud žádný z bodů výše (1 až 2) není příčinou problémů, může jít o poruchu propojky nebo akumulátoru.

POZNÁMKA

Pokud se indikátor NABÍJENÍ nerozsvítí, nebo rychle zhasne, akumulátor může být plně nabitý. Ověřte stav nabití akumulátoru pomocí propojky A nebo na informačním displeji.

Pokud je kapacita akumulátoru malá nebo žádná, obraťte se na místo zakoupení nebo prodejce cyklů.



Pokud nabíjení není možné, indikátor NABÍJENÍ (oranžový) nebo indikátor PORUCHY nabíječky bliká.

PŘIPOJENÍ A KOMUNIKACE SE ZAŘÍZENÍMI

PŘIPOJENÍ A KOMUNIKACE SE ZAŘÍZENÍMI

Připojení bicyklu (systému nebo komponent) k zařízení umožňuje takové činnosti, jako je aktualizace firmwaru systému a přizpůsobení.

K aktualizaci firmwaru a konfiguraci systému je nutná aplikace E-TUBE PROJECT.

Aplikaci E-TUBE PROJECT stáhněte ze stránek podpory (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>).

Pokyny k instalaci aplikace E-TUBE PROJECT jsou uvedeny na webových stránkách podpory.



TECHNICKÉ POZNÁMKY

Pro propojení systému s počítačem použijte SM-PCE1 a SM-JC40/JC41. Pokud je k dispozici připojovací port, nejsou tyto jednotky potřebné. Firmware může být bez upozornění změněn.

Systémové požadavky

	Jednotka pro propojení s počítačem	E-TUBE PROJECT	Firmware
SM-BMR2/ SM-BTR2	SM-PCE1/ SM-BCR2	Verze 3.3.0 nebo vyšší	Verze 3.0.0 nebo vyšší
BT-DN110/ BT-DN110-A/ BM-DN100			Verze 4.0.0 nebo vyšší

POZNÁMKA

Pokud nepoužíváte aktuální verzi aplikace E-TUBE PROJECT a firmwaru všech komponentů, mohou nastat problémy s funkcí bicyklu. Zkontrolujte verze a aktualizujte je na nejnovější.

■ Nastavení, která lze upravit v aplikaci E-TUBE PROJECT

Nastavení zobrazení na displeji	Délka zobrazení	Nastavení doby zobrazení na displeji, než se při nepoužívání vypne.
Nastavení funkce spínače		Úprava nastavení spínače řazení.
Nastavení režimu řazení		Změna nastavení režimu řazení.
Nastavení režimu vícestupňového řazení	Zapnutí/vypnutí režimu vícestupňového řazení	Vyberte, zda chcete nebo nechcete používat vícestupňové řazení.
	Interval řazení	Nastavení kroku vícestupňového přeřazení.
	Limit přeřazení	Nastavení počtu převodových stupňů, o které lze přeřadit přidržetím řadicího tlačítka.

Nastavení režimu řazení (synchronizované řazení)

Funkce Synchronized Shift slouží k zachování optimální polohy měničů pomocí propojení řazení přesmykačů. K dispozici jsou tyto dva režimy funkce Synchronized Shift.

Funkce Semi-synchronized Shift

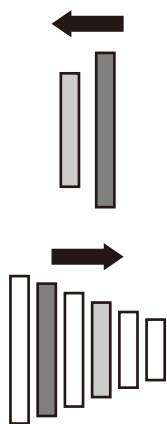
Mechanismus

Zadní měnič převodů řadí automaticky, když dojde k přeřazení na přesmykači.

Zadní měnič převodů může být nastaven tak, aby při přeřazení přeskočil o 0 až 4 stupně. (Výchozí nastavení: 2 stupně)

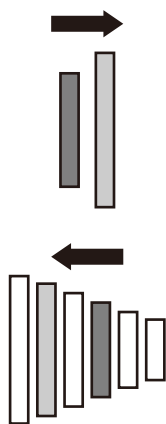
Řazení z největšího na nejmenší převodník

Zadní měnič převodů při každém přeřazení přeskočí o 0 až 4 stupně ven. (Výchozí nastavení: 2 stupně)



Řazení z nejmenšího na největší převodník

Zadní měnič převodů při každém přeřazení přeskočí o 0 až 4 stupně dovnitř. (Výchozí nastavení: 2 stupně)



POZNÁMKA

Hodnoty, které lze skutečně nastavit pro počet převodových stupňů, závisí na kombinaci velikostí převodníku a pastorků.

Funkce Synchronized Shift

Mechanismus

Přesmykač řadí automaticky, když dojde k přeřazení na zadním měniči převodů. (Body řazení jsou ve výchozím stavu nastaveny tak, jak je uvedeno v tabulce.)

Výchozí nastavení

CS	(A)	(B)
1	↓	
2		↑
3		
4		↖
5		
6		↗
7	↓	
8	█	↓
9	█	↑
10	█	
11	█	↓

(A) Nejmenší převodník

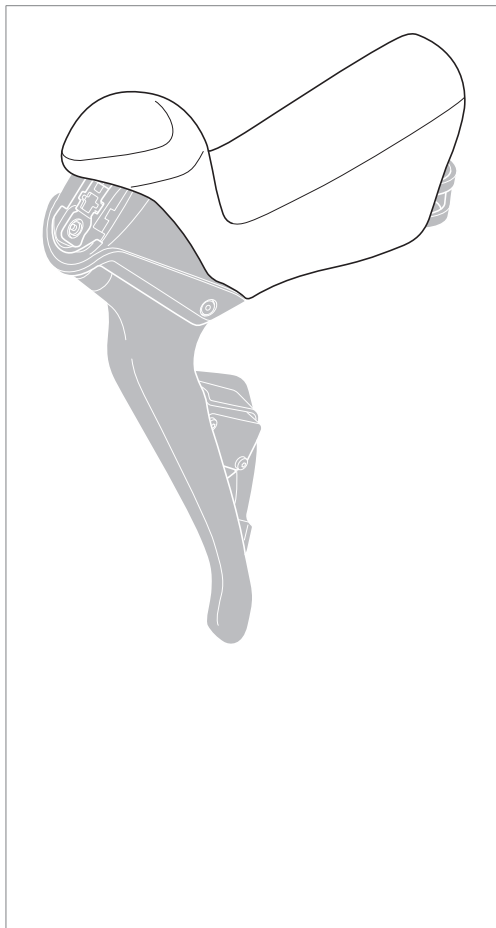
(B) Největší převodník

ÚDRŽBA

ÚDRŽBA

■ Výměna krytu opěrky páky

ST-R8050/ST-R8070



Usad'te výstupky na krytu držáku do příslušných výřezů na držáku.

POZNÁMKA

Věnujte pozornost značení

R: pro pravou

L: pro levou

* Značky jsou umístěny na vnitřní straně krytu opěrky páky.

ST-R8050

Kryt držáku vyměňujte vždy po demontáži páky z bicyklu podle vyobrazení.

ST-R8070

- Kryt držáku vyměňujte podle vyobrazení vždy po demontáži páky Dual Control a brzdové hadičky z řídítek. Podle potřeby případně demontujte brzdový třmen z rámu a kryt opěrky páky provlečte ze strany třmenu.
- Po odpojení brzdové hadičky proveďte odvzdušnění.

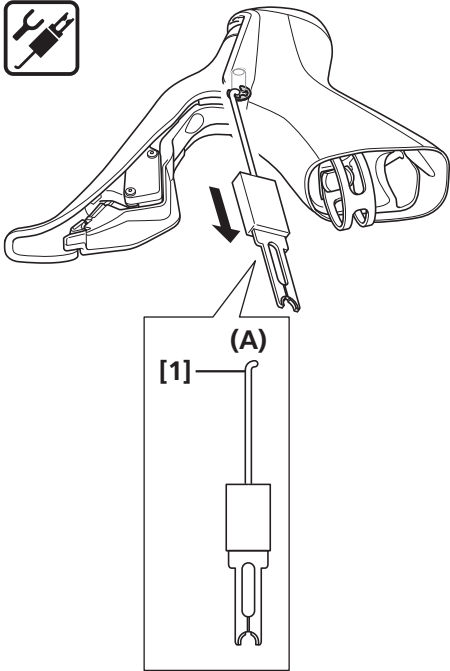


TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pro usnadnění montáže potřete vnitřek krytu opěrky páky lihovým roztokem.
- Výstupky na krytu opěrky páky zapadnou do příslušného výřezu na držáku.

■ Rozebrání tělesa držáku a těla páky (ST-R8050)

1



Odstraňte pojistný kroužek samostatně dodávaným originálním nářadím SHIMANO.

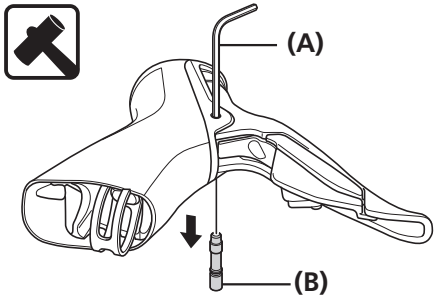
Zahákněte část [1] originálního nářadí SHIMANO za pojistný kroužek a odstraňte jej.

(A) Speciální nástroj pro demontáž pojistného kroužku Y6RT68000

⚠ VÝSTRAHA

- Při odstranění může dojít k vymrštění pojistného kroužku; během této činnosti používejte ochranné brýle. Před zahájením práce se ujistěte, že poblíž nejsou jiné osoby nebo předměty.
- Těleso držáku a tělo páky jednotky ST-R8070 nelze rozebrat.

2

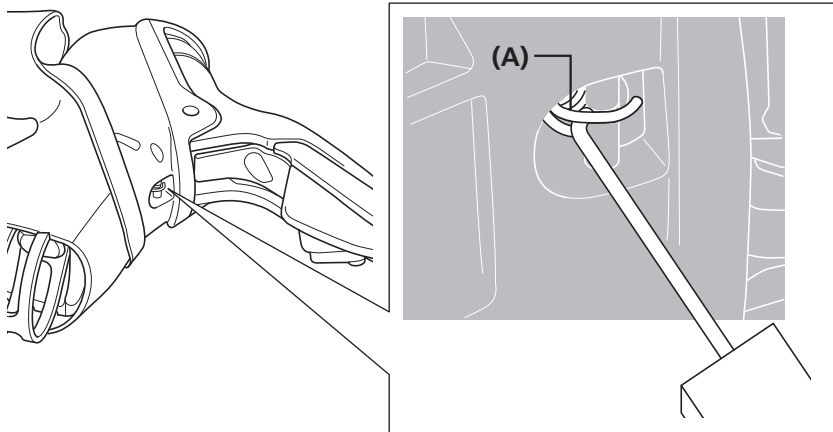


Vložte šestihranný klíč nebo podobný nástroj do otvoru osy páky a paličkou s plastovým koncem opatrně vyklepejte osu páky.

(A) Šestihranný klíč
(B) Osa páky

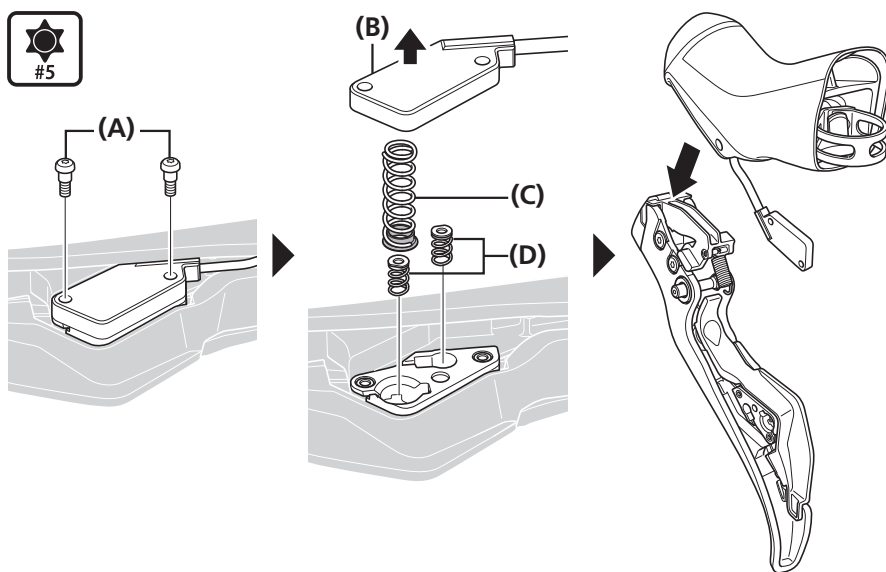
3

Zepředu zatáhněte zpět kryt držáku a pomocí nástroje pro demontáž pojistného kroužku nebo podobného nástroje odstraňte vratnou pružinu.



(A) Vratná pružina

Tělo páky lze demontovat z těla držáku demontováním dvou upevňovacích šroubů spínače a poté spínací jednotky s vratnou pružinou a pružin spínačů.



- (A) Upevňovací šroub spínací jednotky (hvězdicový klíč [č. 5])
- (B) Spínací jednotka
- (C) Vratná pružina spínače
- (D) Pružiny spínačů

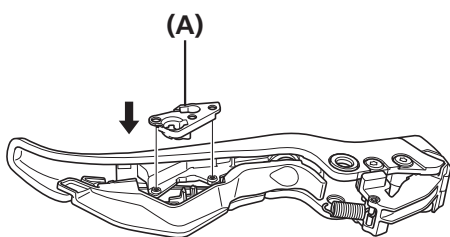
POZNÁMKA

Spínací jednotka může být při demontáži otevřena silou vratné pružiny spínače nebo může samotná vratná pružina vylétnout. Ujistěte se, že spínací jednotku držíte a demontujte ji postupně.

4

■ Montáž spínací jednotky

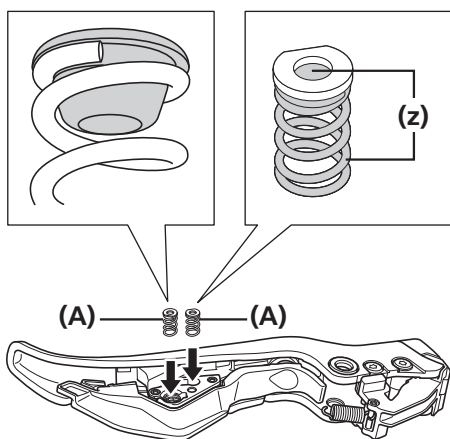
1



Připevněte nastavovací plát spínače k páce.

- (A) Nastavovací plát spínací jednotky

2

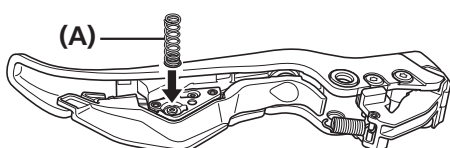


Zkontrolujte, zda jsou na koncích pružin nasazena tlačítka, a poté vsadte pružiny spínačů do otvorů v nastavovacím plátu spínače.

- (z) Aplikujte mazací tuk špičkový mazací tuk (Y-04110000)

- (A) Pružina spínače

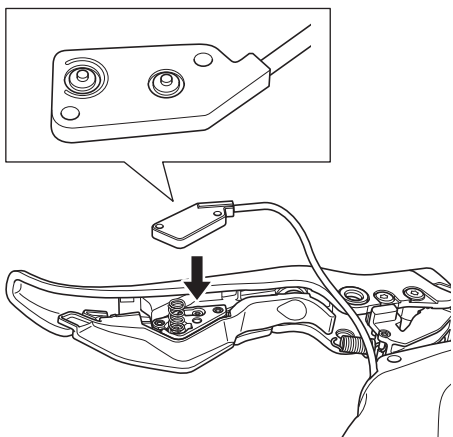
3



Nastavte vratnou pružinu spínače do otvoru v nastavovacím plátu spínače, jak vidíte na vyobrazení.

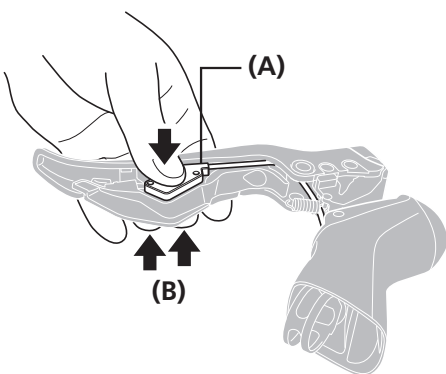
- (A) Vratná pružina spínače

4



Usaďte spínací jednotku na upevňovací plochu nastavovacího plátu.

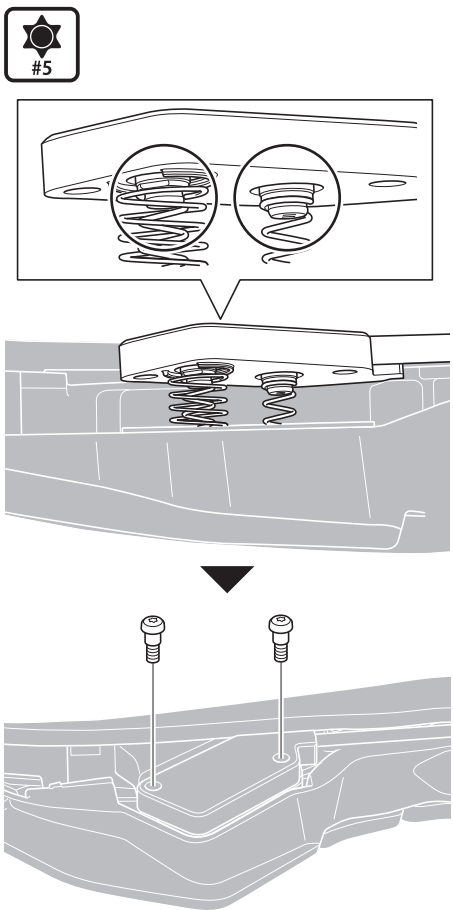
5



Prsty zatlačte na spínací jednotku tak, aby konce pružin zapadly do drážek v tlačítkách, a poté zatlačte tlačítka řazení [X] a [Y] dovnitř až nadoraz.

(A) Spínací jednotka
(B) Spínače řazení [X] [Y]

6



Oddalte spínací jednotku od nastavovacího plátu a zkontrolujte, zda jsou pryžové výstupky spínací jednotky usazeny v tlačítkách.

Utahovací moment

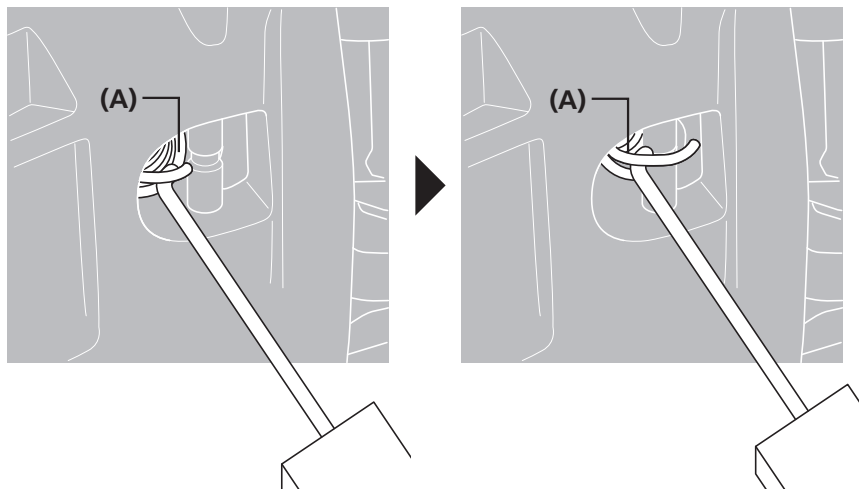


0,1 Nm

■ Montáž těla držáku a těla páky

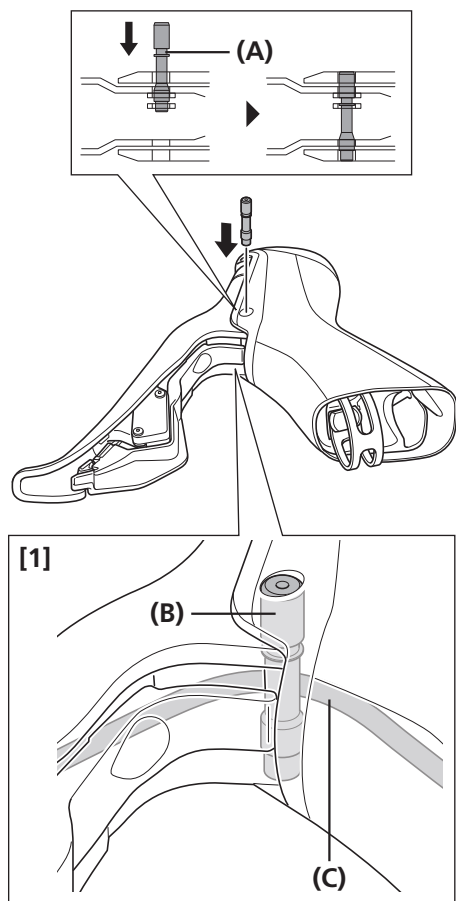
Namontujte tělo držáku a tělo páky a poté upevněte vratnou pružinu.

1



(A) Vratná pružina

2



Zarovnejte otvory pro osu a poté vsuňte osu páky.

Ujistěte se, že lanko vedete ze spínače za osou páky, jak je vidět na vyobrazení [1].

(A) Drážka pro pojistný kroužek

(B) Osa páky

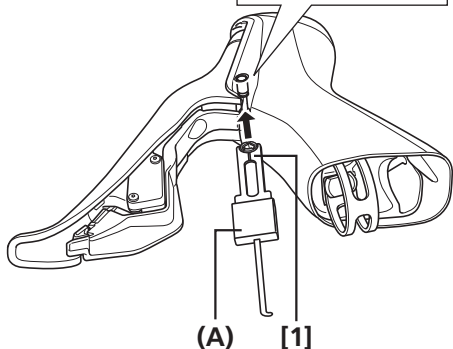
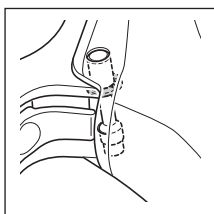
(C) Lanko



TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Správná orientace osy páky je s drážkou pro pojistný kroužek směrem nahoru.
- Zkontrolujte, zda je povrch tělesa držáku zarovnaný s horním koncem osy páky, aby bylo možné do drážky nasadit pojistný kroužek.

3



Části [1] originálního nářadí SHIMANO nainstalujte pojistný kroužek.

(A) Speciální nástroj pro demontáž pojistného kroužku

POZNÁMKA

Demontovaný pojistný kroužek znovu nepoužívejte.
Používejte pouze nové součásti (Y46RU41100: označení součástí).



TECHNICKÉ POZNÁMKY

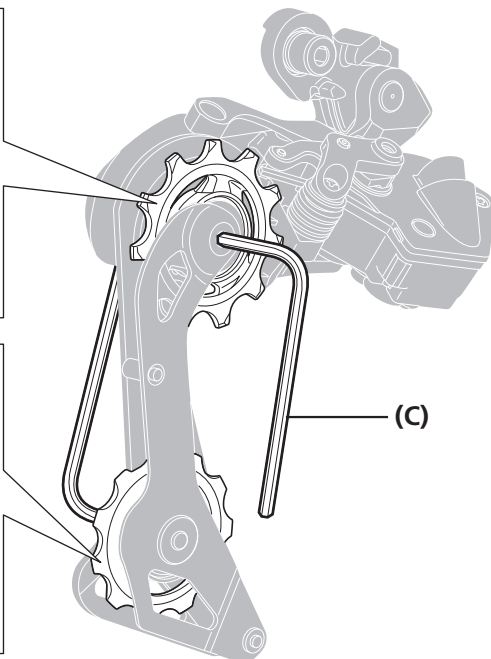
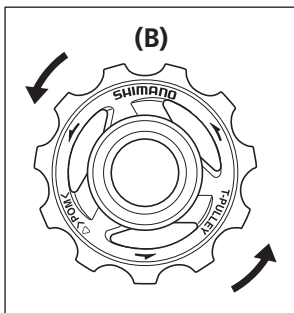
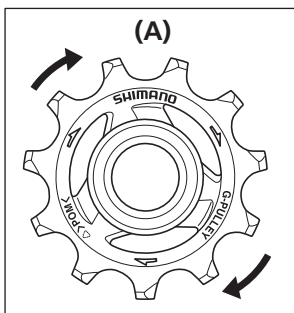
Tiskněte spínače řazení [X] a [Y] a kontrolujte, zda fungují, a zkontrolujte hladký chod páky.

■ Výměna vodítka

Pro výměnu vodítek použijte šestihřanný klíč 3 mm.

Vodítko a napínací vodítko jsou na jedné straně označeny šipkami, které ukazují směr otáčení.

Při upevňování vodítek se ujistěte, že je orientujete tak, aby byly strany označené šipkami vidět, když se podíváte ze zadní strany měniče převodů, jak je vidět na vyobrazení.



- (A) Vodítko
- (B) Napínací vodítko
- (C) Šestihřanný klíč 3 mm

Utahovací moment

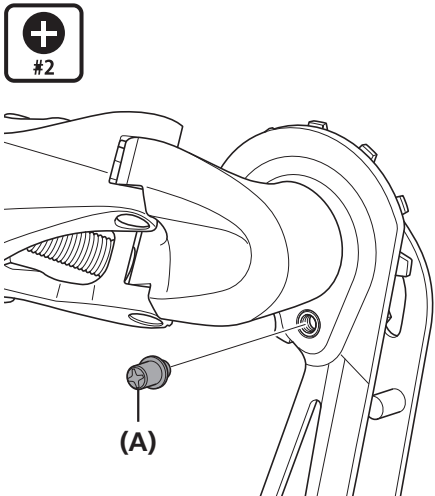


2,5–5 Nm

■ Výměna plátu a pružiny klece

Demontáž

1



Vyjměte dorazový čep plátu.

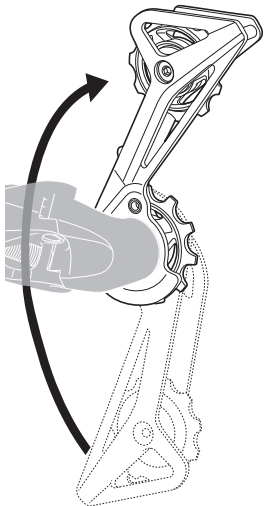
(A) Dorazový čep plátu

Utahovací moment



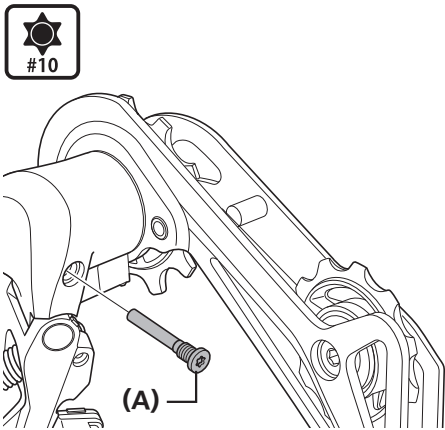
1 Nm

2



Uvolněte napínací pružinu plátu otočením plátem podle vyobrazení.

3



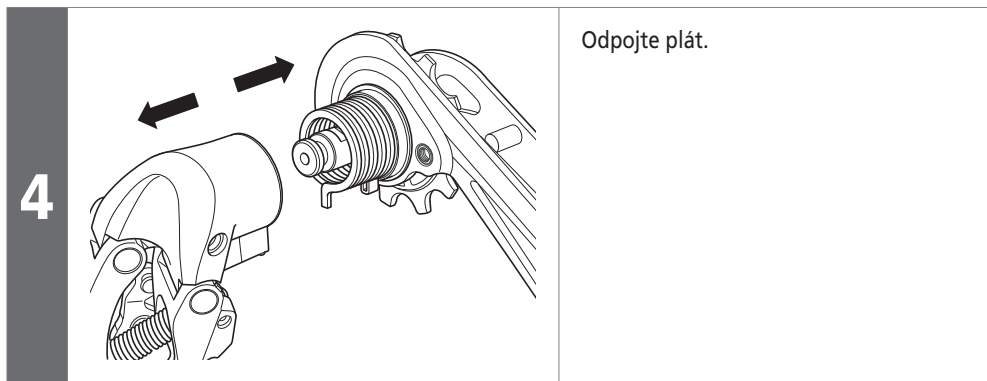
Pomocí hvězdicového klíče (č. 10) vyšroubujte dorazový šroub.

(A) Dorazový šroub

Utahovací moment

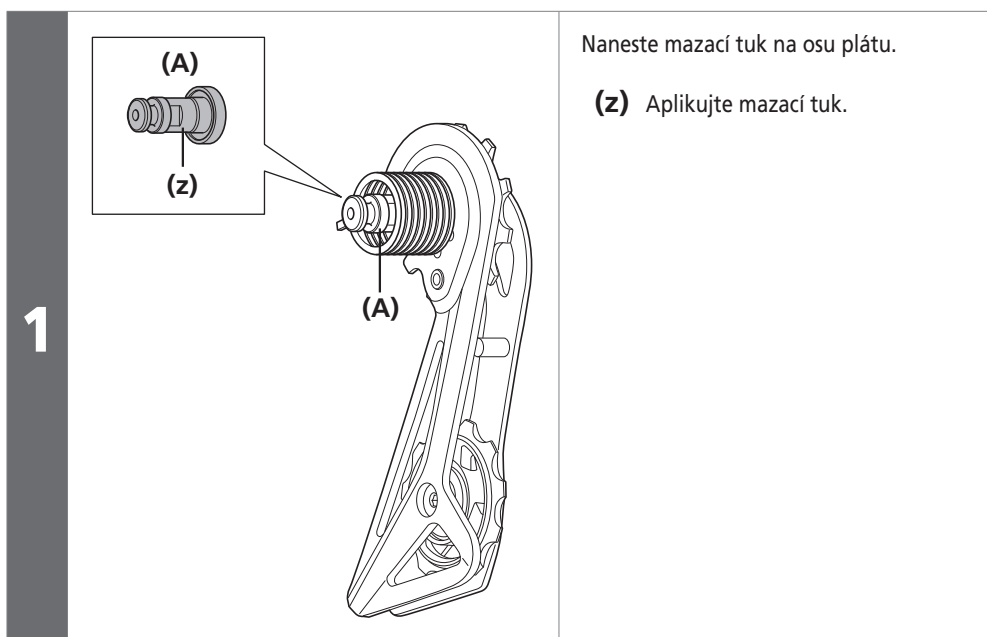


1 Nm

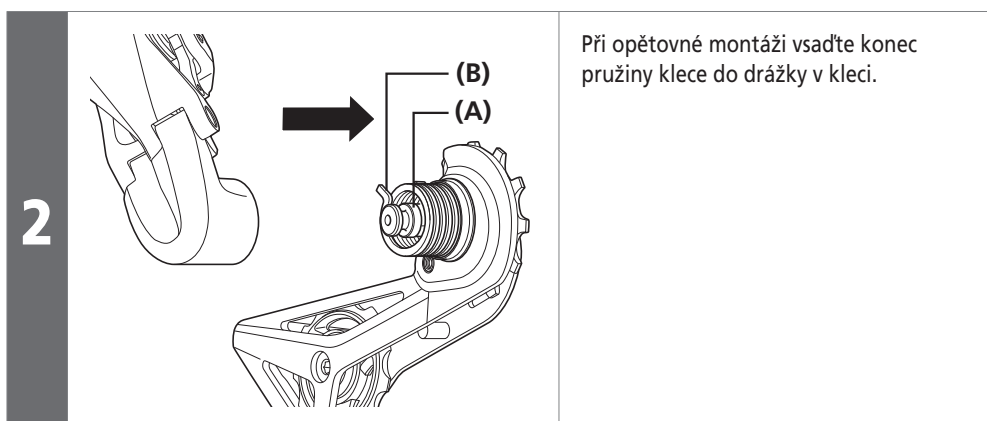


Bezpečnostní opatření při montáži

Montáž proveďte opačným postupem než demontáž. Dbejte přitom na následující opatření.



(A) Osa plátu

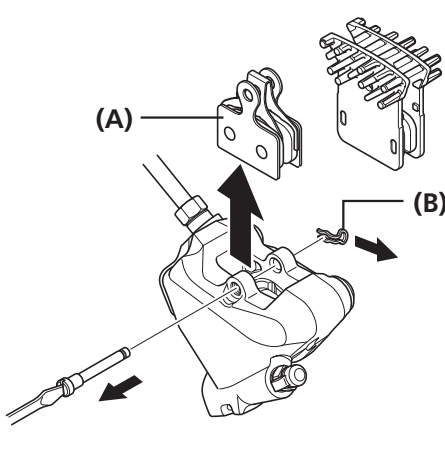


(A) Osa plátu

(B) Napínací pružina plátu

■ Výměna brzdových destiček

1



Demontujte kolo z rámu a podle vyobrazení demontujte brzdové destičky.

- (A) Brzdové destičky
(B) Pružná závlačka

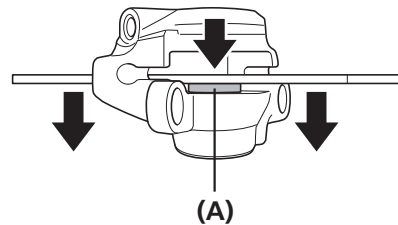
POZNÁMKA

- Brzdový systém je konstruován tak, že odstup brzdových destiček od brzdového kotouče se automaticky upravuje vytlačováním pístu v závislosti na opotřebení brzdových destiček. Při výměně brzdových destiček je nutné písty zatlačit zpět.
- Jestliže po doplnění oleje dojde ke znečištění brzdových destiček, nebo jsou opotřebované na tloušťku menší než 0,5 mm, či přítlačná pružina destiček dosedá až na brzdový kotouč, brzdové destičky vyměňte.
- Při použití destiček s chladicími výstupky dbejte na správné umístění podle značek vlevo (L) a vpravo (R).

2

Vyčistěte písty a jejich okolí.

3



Plochým nástrojem zatlačte písty zpět až na doraz; dbejte, aby nedošlo k jejich pootočení.

Na písty netlačte ostrými předměty.

Mohlo by dojít k poškození pístů.

- (A) Píst

4

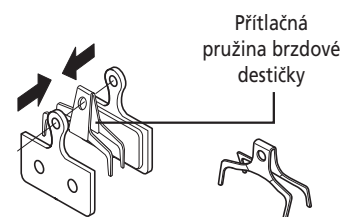
Namontujte nové brzdové destičky, šroub a vložku (červenou).

Taktéž zkontrolujte, že je osazena pružná závlačka.

- (A)** Brzdové destičky
- (B)** Pružná závlačka
- (C)** Čep destičky
- (D)** Vožka (červená)

Utahovací moment	
	0,1–0,3 Nm

TECHNICKÉ POZNÁMKY



Podle vyobrazení vsadte přítlačnou pružinu brzdové destičky.

5

Opakovaným stisknutím brzdové páky zkontrolujte, zda je její chod tužší.

6

Odstraňte vložku, namontujte kolo a zkontrolujte, zda nedochází k zachytávání brzdového kotouče o brzdový třmen.

Pokud zachytává, upravte nastavení podle oddílu „Montáž brzdového třmenu“.

■ Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO

Doporučujeme olej vyměnit, když dojde k výrazné ztrátě barevnosti oleje v nádržce. Po nasazení hadičky s váčkem povolte odvzdušňovací čep a nechte olej vytéct. Stiskem páky Dual Control usnadníte vytékání oleje. Po vypuštění oleje postupujte podle oddílu „Doplnění náhradního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění“ a doplňte nový olej z nové, uzavřené nádoby. Používejte výhradně náhradní minerální olej SHIMANO.

VÝSTRAHA

- Při manipulaci s originálním minerálním olejem SHIMANO dodržujte následující opatření:
 - Nepijte. Mohlo by dojít ke zvracení nebo průjmu.
 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
 - Nádoby na originální minerální olej SHIMANO nerozřezávejte, neohřívejte, nesvařujte ani nestlačujte. Mohlo by dojít k výbuchu nebo požáru.
 - Likvidace použitého oleje: Při likvidaci dodržujte státní nebo místní zákony a nařízení.
 - Pokyny: Abyste zabránili vniknutí nečistot a vlhkosti, nádobku vždy uzavřete a uchovávejte na chladném tmavém místě mimo dosah slunečních paprsků nebo působení tepla. Chraňte před teplem a ohněm.
 - K čištění brzdových hadiček vystavených minerálnímu oleji a k čištění a údržbě nástrojů používejte isopropylalkohol nebo suchý hadřík. Nepoužívejte běžně dostupné čisticí prostředky na brzdy. Mohlo by dojít k poškození plastových dílů.

