

## Příručka prodejce

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

# Hydraulická kotoučová brzda

### XTR

BR-M9100

BR-M9110

BR-M9120

BL-M9100

BL-M9120

### SLX

BR-M7100

BR-M7110

BR-M7120

BL-M7100

### SHIMANO

RT-MT900

### DEORE XT

BR-M8100

BR-M8110

BR-M8120

BL-M8100

BL-T8100

RT-MT800

---

## Obsah




<b>DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ</b> .....	<b>3</b>
<b>BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ</b> .....	<b>4</b>
<b>Seznam potřebného nářadí</b> .....	<b>12</b>
<b>Montáž / demontáž</b> .....	<b>13</b>
Montáž brzdové páky .....	13
Montáž brzdového kotouče .....	14
Demontáž brzdového kotouče .....	15
Montáž brzdových třmenů .....	15
Montáž brzdového třmenu (typ s plochým upevněním) .....	25
Instalace brzdové hadičky .....	34
<b>Nastavení</b> .....	<b>44</b>
Nastavení mrtvého chodu .....	44
Nastavení rozsahu pohybu .....	45
<b>Údržba</b> .....	<b>46</b>
Výměna brzdových destiček .....	46
Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO .....	49
Výměna brzdové hadičky .....	58
Údržba pístu třmenu .....	63
Výměna membrány .....	65
Malé díly určené pro komponenty z hořčíkových slitin .....	69

# DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- Tato příručka prodejce je primárně určená profesionálním cyklomechanikům.  
Uživatelé bez odborné přípravy v montáži jízdních kol by se neměli pouštět do instalace komponent podle pokynů v příručce prodejce.  
Při jakýchkoli nejasnostech v servisních pokynech v montáži nepokračujte. V takovém případě se obraťte na místo zakoupení nebo distributora se žádostí o pomoc.
- Vždy se důkladně seznamte se všemi servisními pokyny přiloženými ke každému výrobku.
- Produkt nerozebírejte ani neupravujte jiným způsobem, než jak je popsáno v této příručce prodejce.
- 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, ve kterém podnikáte.


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

Z důvodu prevence zranění, fyzického poškození zařízení a prostředí je nutné vždy dodržovat dále uvedené pokyny. Pokyny jsou řazeny podle stupně nebezpečí nebo poškození hrozícího při nesprávném používání výrobku.

	<b>NEBEZPEČÍ</b>	Nedodržení uvedených pokynů bude mít za následek smrt nebo vážný úraz.
	<b>VAROVÁNÍ</b>	Nedodržení uvedených pokynů může mít za následek smrt nebo vážný úraz.
	<b>VÝSTRAHA</b>	Nedodržení uvedených pokynů může mít za následek úraz nebo fyzické poškození zařízení a okolního prostředí.

# BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

## **VAROVÁNÍ**

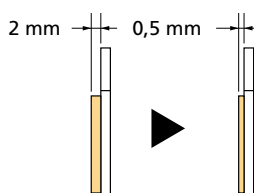
- Při montáži produktu postupujte podle pokynů v těchto servisních pokynech.  
Používejte pouze originální díly SHIMANO. Nesprávně smontovaný nebo nastavený komponent nebo náhradní díl může mít za následek poruchu komponentu s následnou ztrátou kontroly nad řízením a nehodou.
-  Při provádění úkonů údržby, například výměně komponentů, používejte schválené pomůcky na ochranu očí.

### Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- 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 s vážnými následky.
- Před jízdou na kole se jezdcí musí seznámit s vyšší účinností této brzdy. Brzdové kotouče o průměru 220 mm, 203 mm a 180 mm poskytují vyšší brzdovou sílu než brzdové kotouče o průměru 160 mm. Při jízdě na kole bez dostatečných znalostí brzdových charakteristik může dojít k pádu z jízdního kola s vážnými i fatálními následky.
- Dbejte, aby nedošlo ke kontaktu prstů s rotujícím brzdovým kotoučem. Brzdový kotouč je natolik ostrý, že může svými otvory při otáčení prsty těžce poranit.



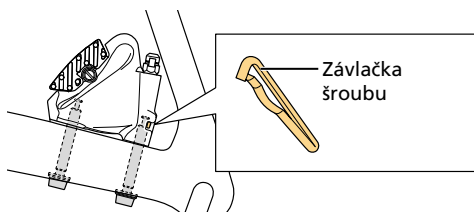
- Nedotýkejte se třmenů ani brzdového kotouče během jízdy nebo bezprostředně po jeho demontáži z jízdního kola. Třmeny a brzdový kotouč jsou v důsledku používání brzd velmi horké, takže při kontaktu s nimi hrozí nebezpečí popálení.
- Zabraňte tomu, aby se na brzdový kotouč a brzdové destičky dostal olej 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 a způsobit vážné zranění v důsledku pádu nebo kolize. Vyměňte brzdový kotouč za nový.
- 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 a způsobit vážné zranění v důsledku pádu nebo kolize. Vyměňte brzdový kotouč za nový.
- 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 oleje. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.
- 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 pneumatiky ztratí trakci, může to způsobit vážné zranění v důsledku pádu nebo kolize.
- 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.

## Pro montáž na jízdní kolo a údržbu

- Nepoužívejte jiný olej než originální minerální olej SHIMANO. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a s tím souvisejícímu vážnému zranění.
- Používejte pouze minerální olej z nádoby, která byla uskladněna v čistém a uzavřeném stavu. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a s tím souvisejícímu vážnému zranění.
- Zabraňte, aby se do brzdového systému dostala voda nebo vzduchové bubliny. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a s tím souvisejícímu vážnému zranění.
- 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.



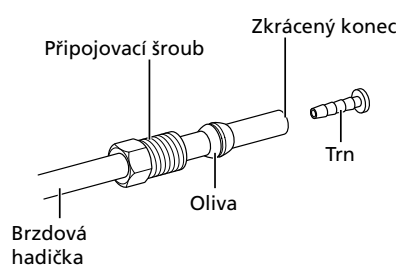
## ■ Brzdová hadička

# BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

- Podívejte se do tabulky níže a použijte správný trn. V opačném případě může dojít k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.

Brzdová hadička	Trn	
	Délka	Barva
SM-BH90	11,2 mm	Stříbrná
SM-BH59 / 80	13,2 mm	Zlatá
YM-BH81	13,2 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. Únik kapaliny může vést k nefunkčnosti brzd a následnému vážnému zranění v důsledku pádu nebo srážky.



## **VÝSTRAHA**

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

### ■ 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. Kontakt s pokožkou může způsobit podráždění či nepříjemný pocit.
- 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. Mohlo by dojít k ztrátě kontroly nad jízdním kolem a vážnému zranění v důsledku pádu nebo kolize. Obdobná situace nastává po každé výměně brzdového kotouče nebo brzdových destiček.

Pro montáž na jízdní kolo a údržbu

- Při montáži a demontáži pojistného kroužku brzdového kotouče pomocí originálního náradí SHIMANO (TL-FC36) používejte rukavice a vyvarujte se kontaktu rukou s hranami brzdového kotouče. Jinak může dojít k pořezání rukou.

### ■ Manipulace s originálním minerálním olejem SHIMANO

- Nepijte. Mohlo by dojít ke zvracení nebo průjmu.
- 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. Při přípravě oleje pro likvidaci dbejte zvýšené opatrnosti.
- 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.

### ■ Brzdová hadička

- Při zkracování brzdové hadičky pracujte s nožem opatrně, abyste se nezranili.



- Pozor na možnost zranění olivou.

### ■ V případě použití TL-BH62

- Při zkracování brzdové hadičky pracujte s nožem opatrně, abyste se nezranili.
- Dbejte zvýšené opatrnosti, abyste si při práci nepřiskřípli prsty mezi páku a náradí.
- Při výměně brzdové hadičky pracujte s nožem opatrně, abyste se nezranili.
- Pokud minerální olej ulpívá na brzdové hadičce, použijte isopropylalkohol k očištění hadičky a odstranění oleje.
- Nástroj a ostří uchovávejte mimo dosah dětí.

## POZNÁMKA

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- 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 čištění brzdového systému používejte mýdlovou vodu a suchou tkaninu. Nepoužívejte běžně dostupné čisticí prostředky na brzdy ani prostředky na snížení hlučnosti. Mohou způsobit poškození některých součástí, např. těsnění.
- Karbonové páky čistěte jemnou tkaninou napuštěnou neutrálním čisticím prostředkem. Jinak by mohlo dojít k poškození materiálu a snížení pevnosti.
- Karbonové páky neopouštějte v místech, kde by mohly být vystaveny vysoké teplotě. Rovněž zabraňte jejich kontaktu s ohněm.
- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení vznikající normálním používáním a stárnutím.
- Pro zaručení špičkových vlastností doporučujeme používat maziva a prostředky pro údržbu SHIMANO.

Pro montáž na jízdní kolo a údržbu















- Brzdové kotouče 220 mm, 203 mm a 180 mm mají větší průměr než brzdový kotouč o průměru 160 mm pro XC jízdní kola, proto u těchto brzdových kotoučů dochází k ještě větší deformaci. V důsledku toho mohou nepříznivě narušovat funkčnost brzdových destiček.
- Pokud montážní výstupek brzdového třmenu a koncovka rámu nejsou rovnoběžné, 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. Plochým nástrojem zatlačte brzdovou destičku zpět a dbejte přitom na to, aby nedošlo k poškození jejího 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.)
- 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.
- Při čištění třmenů neodstraňujte písty.
- Pokud je brzdový kotouč opotřebovaný, prohnutý nebo prasklý, musí být vyměněn.
- BL-M9100 je komponenta z hořčíkové slitiny. Pokud jsou tyto komponenty v kontaktu se součástmi z jiných kovů, např. ocelovými šrouby, začnou korodovat. Ve styčné oblasti mohou částičky vody, potu a jiných

zvlhčujících částic způsobit reakci. Vznikají elektrochemické články vyvolávající elektrochemickou reakci. K prevenci těchto problémů jsou všechny součásti opatřeny speciální povrchovou úpravou. Používejte vhodné přípravky bránící korodování. Podrobnosti viz část „ Malé díly určené pro komponenty z hořčíkových slitin “ v kapitole „Údržba“.

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

# Seznam potřebného nářadí

K montáži/demontáži, nastavení a údržbě jsou potřeba následující nářadí.

Nářadí	
	Šestihranný klíč 2 mm
	Šestihranný klíč 2,5 mm
	Šestihranný klíč 3 mm
	Šestihranný klíč 4 mm
	Šestihranný klíč 5 mm
	Maticový klíč 8 mm
	Očkový klíč 7 mm
	Nastavitelný klíč
	Plochý šroubovák
	Křížový šroubovák (č. 2)
	TL-BH62
	TL-FC36
	TL-LR15
	Mikrometr

# Montáž / demontáž

## Montáž brzdové páky

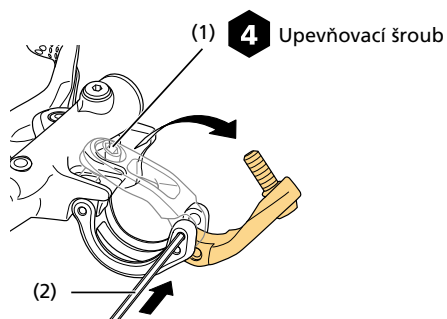
Pokyny k montáži řadicí páky typu I-SPEC EV najdete v Příručce prodejce pro použitou řadicí páku .

Pokyny pro montáž BL-T8100 jsou uvedeny ve Všeobecných pokynech, v oddílu Kotoučová brzda.

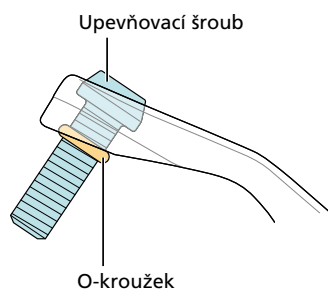
Při montáži dílů na karbonový rám / řídítka si u výrobce karbonového rámu nebo řídítek ověřte doporučený utahovací moment. Zabráňte tak poškození karbonového rámu/řídítek nadměrným utažením nebo nedostatečným zajištěním komponentů.

### 1. Otevřete objímku na brzdové páce.

- (1) Povolte upevňovací šroub.
- (2) Zatlačte na zapuštěnou plochu objímky nástrojem, například šestihranným klíčem 2 mm, abyste odjistili pojistnou západku.

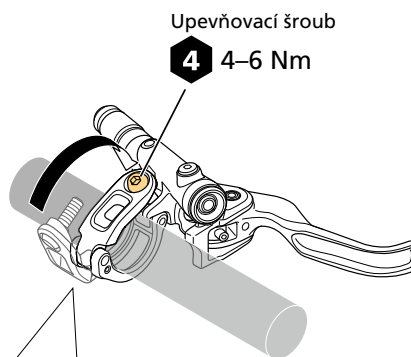


### 2. Zatáhněte za O-kroužek směrem k objímce, jak je znázorněno ve vyobrazení.

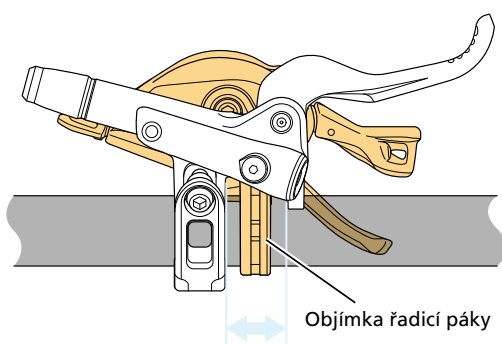


**3. Připevněte brzdovou páku na řídítka.**

Páku zajistěte upevňovacím šroubem.



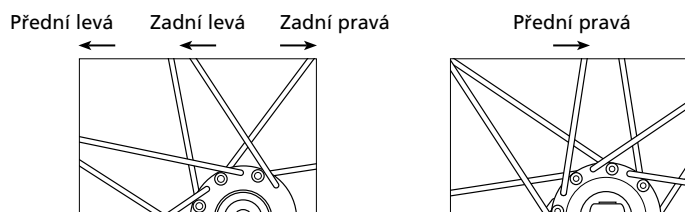
Při instalaci brzdové páky v kombinaci se standardním typem řadicí páky nainstalujte brzdovou páku tak, aby pozice objímky řadicí páky byla v rámci rozsahu uvedeném na vyobrazení. Po nainstalování řadicí páky nainstalujte brzdovou páku, přičemž kontrolujte její polohu.



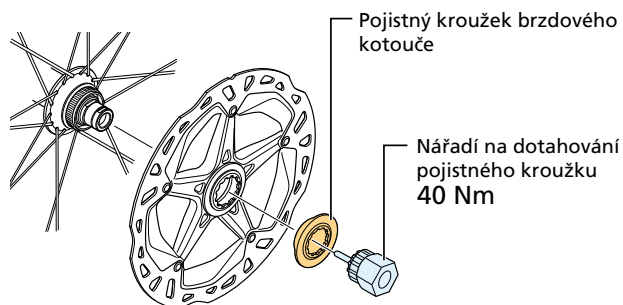
## Montáž brzdového kotouče

**1. Zkontrolujte, zda jsou paprsky vypleteny jako ve vyobrazení.**

Nesmí být použit radiální výplet.



2. **Nasaďte brzdový kotouč na náboj a pak ho zajistěte pomocí pojistného kroužku brzdového kotouče.**  
Zajistěte nástrojem TL-LR15 a nastavitelným klíčem nebo nástrojem TL-FC36.



	Typ s vnitřními zuby	Typ s vnějšími zuby
Pojistný kroužek brzdového kotouče		
Nářadí na dotahování pojistného kroužku	TL-LR15 a nastavitelný klíč	TL-FC36

## Demontáž brzdového kotouče

Demontáž brzdového kotouče provádějte opačným postupem než při jeho montáži.

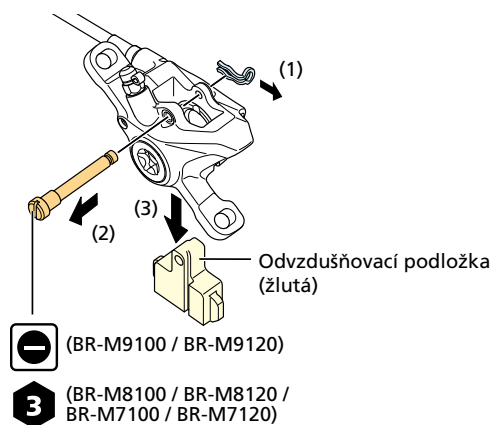
## Montáž brzdových třmenů

### Typ na sloupek

1. **Namontujte na rám kolo s upevněným brzdovým kotoučem.**

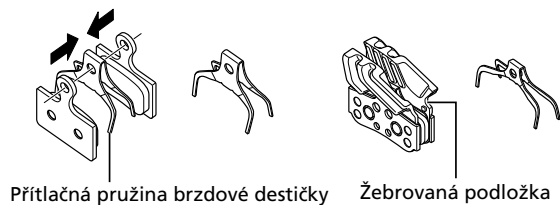
**2. Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).**

- (1) Odstraňte pružnou závlačku.
- (2) Odstraňte čep destičky.
- (3) Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).



**3. Nasaďte do brzdových destiček přítlačnou pružinu brzdové destičky.**

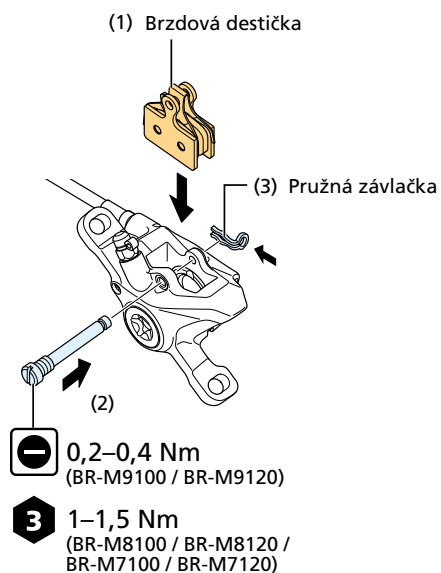
Nastavte podložky tak, jak je znázorněno na vyobrazení.





#### 4. Nainstalujte brzdové destičky.

- (1) Nasadte brzdové destičky do třmenu.
- (2) Nainstalujte čep destičky.
- (3) Nainstalujte pružnou závlačku.



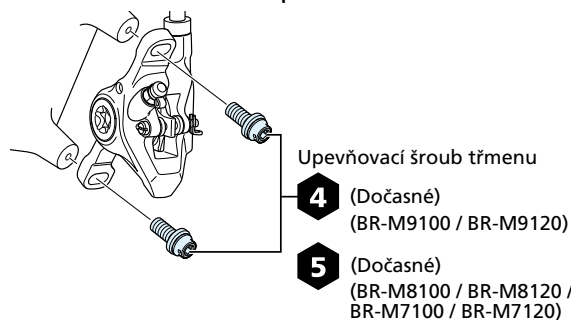
### POZNÁMKA

- Když jsou na brzdové destičce značky, zapamatujte si levou (L) a pravou (R) značku za účelem správného osazení.

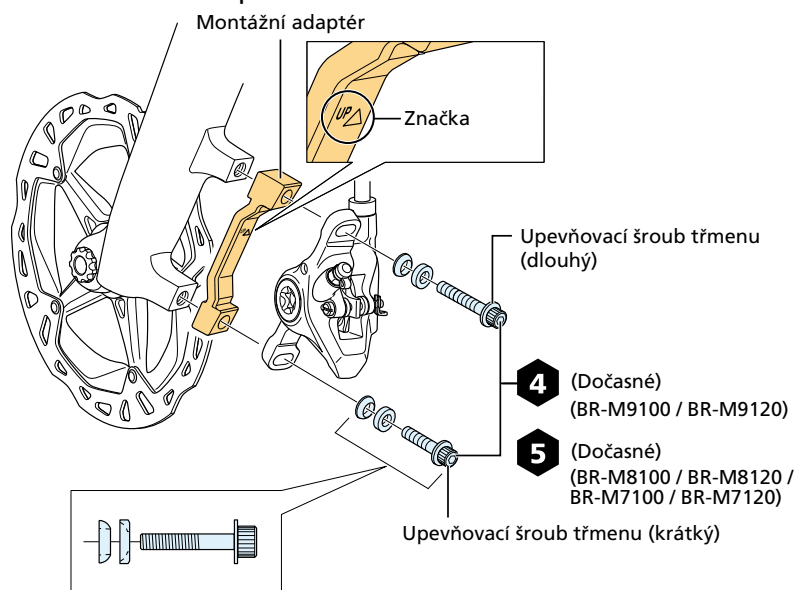
**5. Třmen dočasně nasadíte na rám a nedotahujete montážní šrouby, aby s ním bylo možné pohybovat horizontálně.**

Pokud je potřeba namontovat montážní adaptér, dočasně ho upevněte po nasazení na třmen. Adaptér nastavte tak, aby značka směřovala nahoru.

**Bez montážního adaptéru**

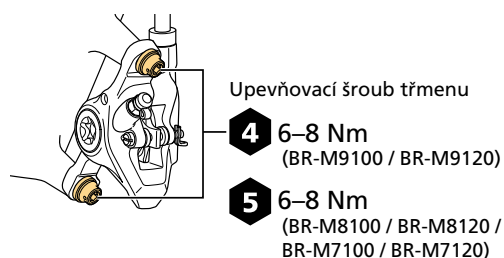


**S montážním adaptérem**



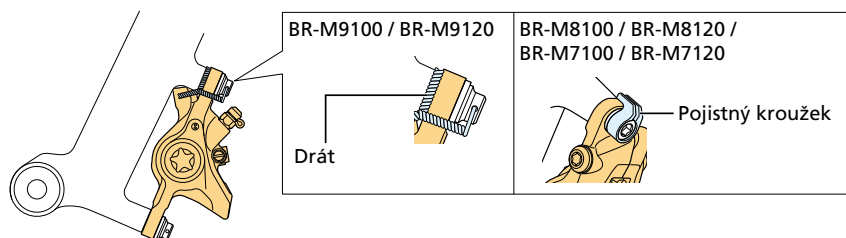
**6. Stiskněte brzdovou páku, aby došlo k upnutí brzdového kotouče mezi destičkami, a dotáhněte montážní šrouby třmenu.**

Pokud ve třmenu dosud není nainstalovaná brzdová hadička, před provedením tohoto kroku nejdříve brzdovou hadičku nainstalujte.



**7. Zajistěte montážní šroub třmenu.**

Jako prevenci povolení šroubu nainstalujte pojistný kroužek na hlavu šroubu. Pokud je v hlavě šroubu otvor pro pojistný drát, šroub zajistěte pojistným drátem.

**POZNÁMKA**

- Použijte dodaný pojistný kroužek pro brzdu BR-M8100 / BR-M8120 / BR-M7100 / BR-M7120. Ostatní modely pojistných kroužků nelze použít.

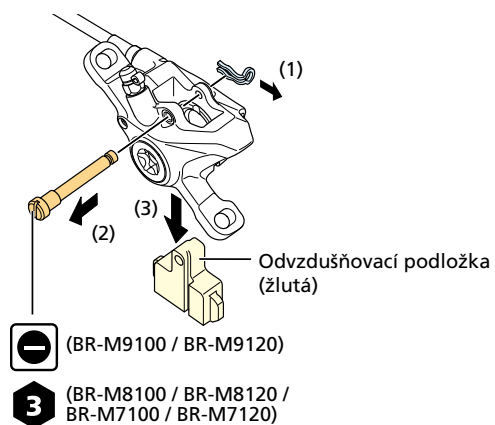
**Typ se standardním upevněním****POZNÁMKA**

- Pro standardní upevnění je vyžadován určený adaptér.

**1. Namontujte na rám kolo s upevněným brzdovým kotoučem.**

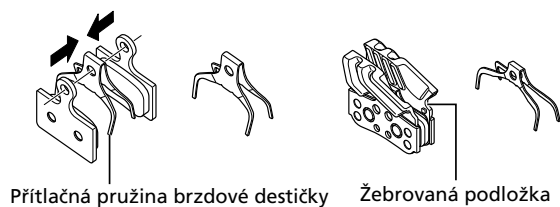
**2. Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).**

- (1) Odstraňte pružnou závlačku.
- (2) Odstraňte čep destičky.
- (3) Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).



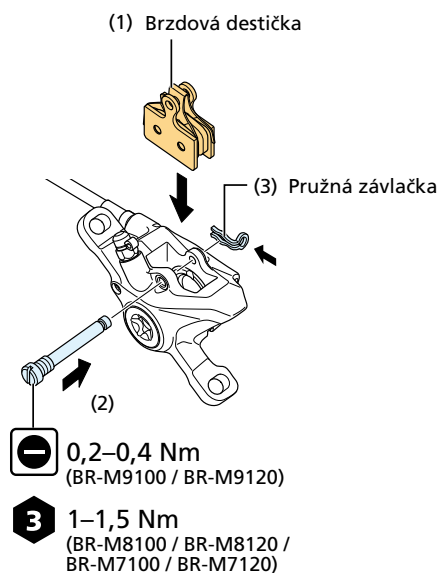
**3. Nasaďte do brzdových destiček přítlačnou pružinu brzdové destičky.**

Nastavte podložky tak, jak je znázorněno na vyobrazení.



#### 4. Nainstalujte brzdové destičky.

- (1) Nasadte brzdové destičky do třmenu.
- (2) Nainstalujte čep destičky.
- (3) Nainstalujte pružnou závlačku.



### POZNÁMKA

- Když jsou na brzdové destičce značky, zapamatujte si levou (L) a pravou (R) značku za účelem správného osazení.

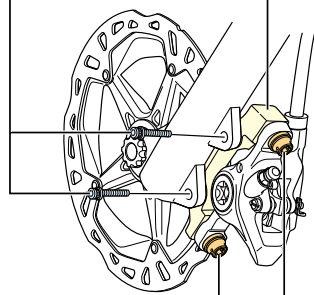
### 5. Třmen dočasně nainstalujte na adaptér a pak jej nainstalujte na rám.

Dotáhněte jej pomocí montážních šroubů adaptéru. Provedte dočasnou montáž, dokud se třmen nebude moci pohybovat pouze o malý kousek doleva a doprava.

Přední

- 4** 6–8 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9120)
  - 5** 6–8 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)
- Upevňovací šroub adaptéru

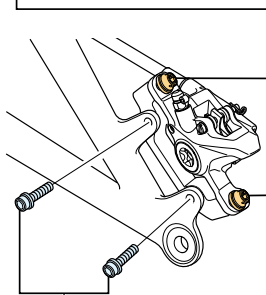
Adaptér



- 4** (Dočasné)  
(BR-M9100 / BR-M9120)
  - 5** (Dočasné)  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)
- Upevňovací šroub třmenu

Zadní

- 4** (Dočasné)  
(BR-M9100 / BR-M9120)
  - 5** (Dočasné)  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)
- Upevňovací šroub třmenu

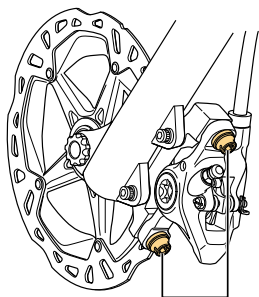


- 4** 6–8 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9120)
  - 5** 6–8 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)
- Upevňovací šroub adaptéru

**6. Stiskněte brzdovou páku, aby došlo k upnutí brzdového kotouče mezi destičkami, a dotáhněte montážní šrouby třmenu.**

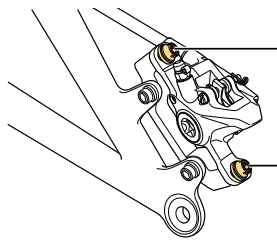
Pokud ve třmenu dosud není nainstalovaná brzdová hadička, před provedením tohoto kroku nejdříve brzdovou hadičku nainstalujte.

Přední



- 4** 6–8 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9120)
- 5** 6–8 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)  
Upevňovací šroub třmenu

Zadní

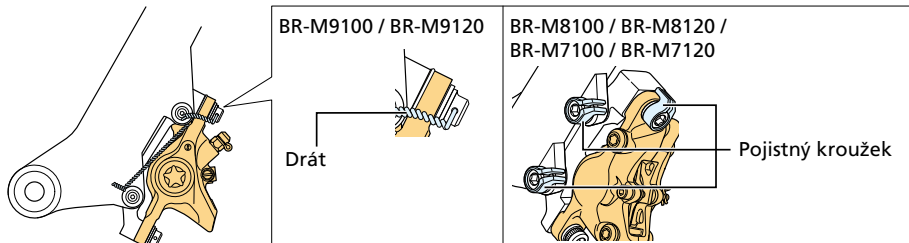


- 4** 6–8 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9120)
- 5** 6–8 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7120)  
Upevňovací šroub třmenu

## 7. Zajistěte montážní šroub třmenu.

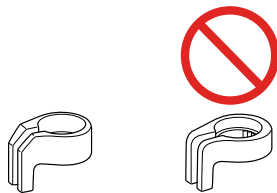
Aby se šrouby nemohly uvolnit, zajistěte montážní šrouby třmenu a montážní šrouby adaptéru pojistnými kroužky nebo vodičem.

\* Nainstalujte pojistné kroužky nebo protáhněte vodič otvory v hlavách montážních šroubů a zakruťte jej podle vyobrazení.



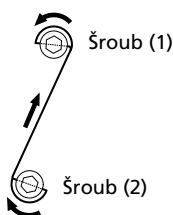
### POZNÁMKA

- Použijte dodaný pojistný kroužek pro brzdou BR-M8100 / BR-M8120 / BR-M7100 / BR-M7120. Ostatní modely pojistných kroužků nelze použít.



### TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Když se šroub (1) povoluje (otáčí se proti směru hodinových ručiček), je prostřednictvím vodiče vyvíjena síla, která šroub (2) otáčí směrem pro dotahování (ve směru hodinových ručiček). Šroub (2) se však ve směru dotahování již otáčet. To brání otáčení šroubu(1) ve směru uvolňování, protože je také připojen vodičem. Když se některý ze šroubů začne povolovat, na druhý šroub bude vyvíjena síla, a tím se povolovaný šroub bude otáčet směrem pro dotahování. Jinými slovy, tento systém zabraňuje v povolování šroubů.



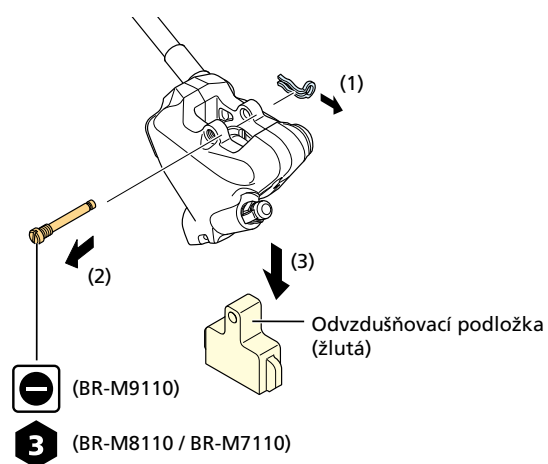


# Montáž brzdového třmenu (typ s plochým upevněním)

## Montáž brzdových destiček

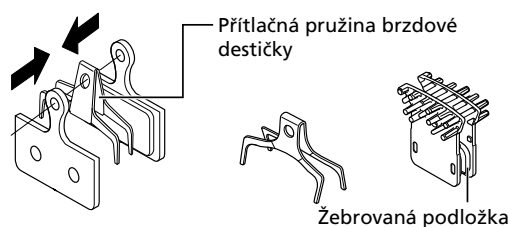
### 1. Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).

- (1) Odstraňte pružnou závlačku.
- (2) Odstraňte čep destičky.
- (3) Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).



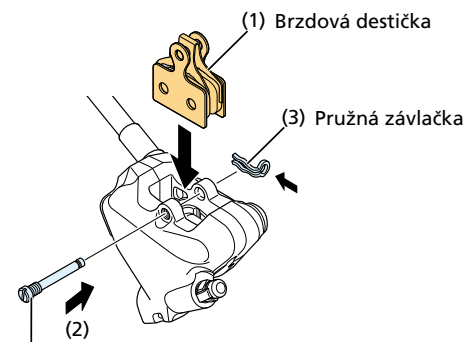
### 2. Nainstalujte stlačovací pružinu destiček na brzdové destičky.


Nastavte podložky tak, jak je znázorněno na vyobrazení.




**3. Nainstalujte brzdové destičky.**

- (1) Nasadte brzdové destičky do třmenu.
- (2) Vložte čep destičky.
- (3) Nainstalujte pružnou závlačku.



 0,2–0,4 Nm  
(BR-M9110)

 1–1,5 Nm  
(BR-M8110 / BR-M7110)

## Montáž na rám

Když jsou brzdové destičky na místě, namontujte třmen na rám. Způsob montáže se liší podle použitého brzdového kotouče.

### POZNÁMKA

- V závislosti na konkrétní kombinaci rámu a brzdového kotouče může být nezbytné použít speciální montážní adaptér.

Typ pro montáž vidlice a rámu		Velikost brzdového kotouče		
		140 mm (SS)	160 mm (S)	180 mm (M)
Ploché upevnění Ø140 / 160	Zadní	Montážní adaptér není vyžadován	SM-MA-R160 D / D	-
Ploché upevnění Ø160 / 180	Zadní	-	Montážní adaptér není vyžadován	SM-MA-R160 D / D

\* Brzda BR-M9110 není kompatibilní se zadním brzdovým kotoučem o průměru 180 mm (M).

Montáž / demontáž

Montáž brzdového třmenu (typ s plochým upevněním)

---

Pro zadní brzdový kotouč 140 mm

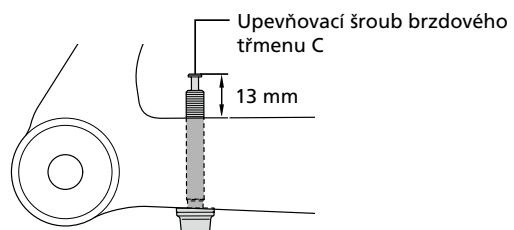
## Montáž / demontáž

### Montáž brzdového třmenu (typ s plochým upevněním)

---

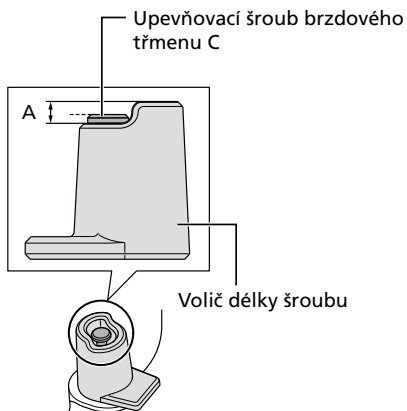
#### 1. Upevňovací šroub brzdového třmenu C vložte do místa montáže na rámu.

Zkontrolujte, zda délka vyčnívající části upevňovacího šroubu brzdového třmenu C je 13 mm.

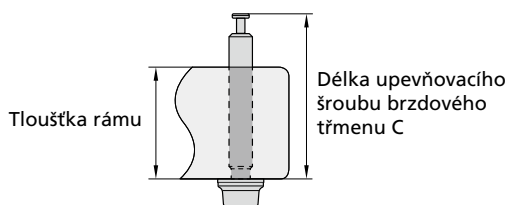


**POZNÁMKA**

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

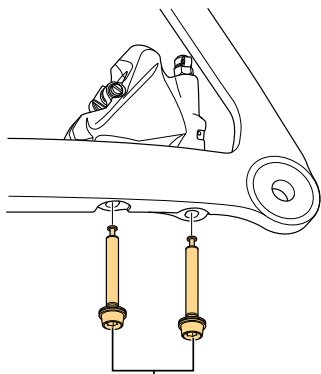


- Při kontrole délky upevňovacího šroubu brzdového třmenu C nepoužívejte podložku.
- Délka montážního šroubu brzdového třmenu C závisí na tloušťce rámu. Použijte montážní šrouby brzdového třmenu C odpovídající tloušťce rámu.



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

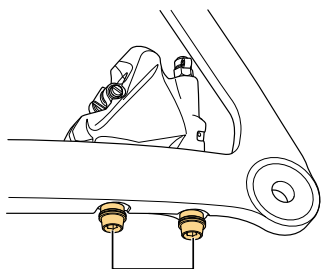
2. Dočasně nainstalujte brzdový třmen na rám tak, aby se brzdový třmen mohl i nadále horizontálně pohybovat.



**4** (Dočasné)

Upevňovací šroub  
brzdového třmenu C

3. Stiskněte brzdovou páku, aby došlo k upnutí brzdového kotouče mezi destičkami, a dotáhněte upevňovací šrouby třmenu C.

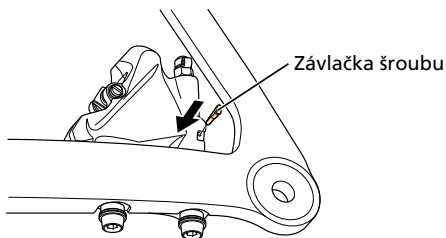


**4** 6–8 Nm

Upevňovací šroub brzdového  
třmenu C

4. Nainstalujte závlačku šroubu.

Zkontrolujte, zda je závlačka šroubu úplně zasunutá až nadoraz.



Pro zadní brzdové kotouče 160 mm a 180 mm

**1. Zkontrolujte délku upevňovacího šroubu brzdového třmenu C.**

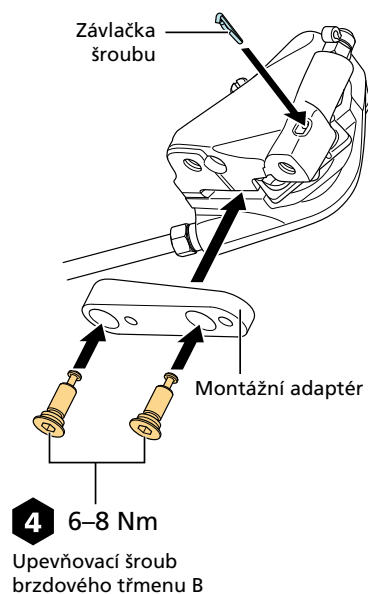
Viz krok 1 v části „Pro zadní brzdový kotouč 140 mm“.

**2. Upevněte montážní adaptér na brzdový třmen.**

(1) Dotáhněte jej pomocí upevňovacích šroubů brzdového třmenu B.

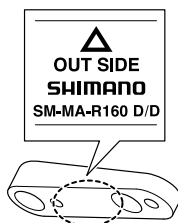
(2) Nainstalujte závlačku šroubu.

\* Zkontrolujte, zda je závlačka šroubu úplně zasunutá až nadoraz.



**POZNÁMKA**

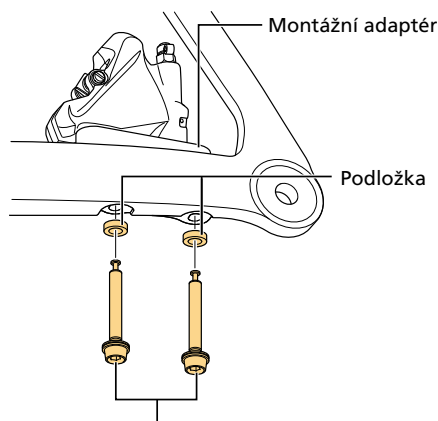
- Při upevňování dbejte na značení na montážním adaptéru.





### 3. Dočasně nainstalujte montážní adaptér k rámu tak, aby se mohl pohybovat doleva a doprava.

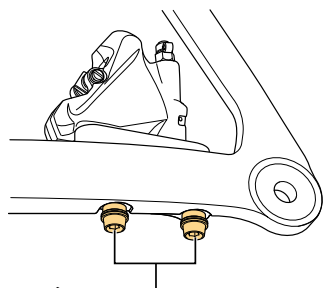
Dočasně jej nainstalujte pomocí upevňovacích šroubů brzdového třmenu C s připojenými podložkami.



**4** (Dočasné)

Upevňovací šroub brzdového třmenu C

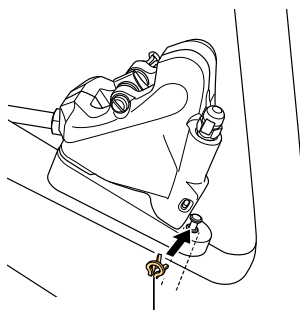
### 4. Stiskněte brzdovou páku, aby se brzdový kotouč zachytil mezi destičkami, a dotáhněte upevňovací šrouby brzdového třmenu C s připojenými podložkami.



**4** 6–8 Nm

Upevňovací šroub brzdového třmenu C

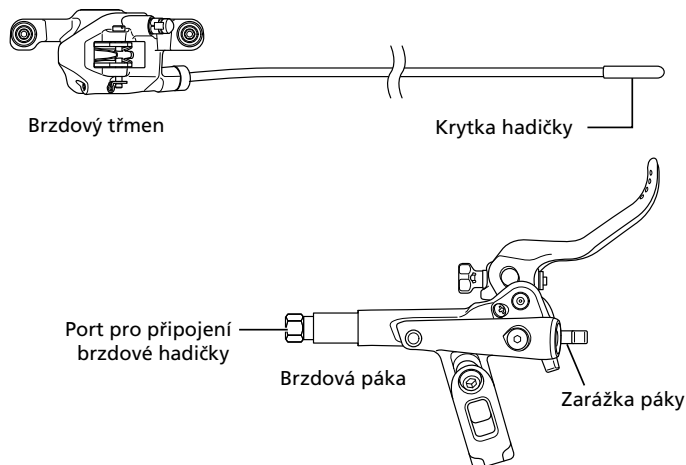
### 5. Nainstalujte pružnou závlačku.



Pružná závlačka

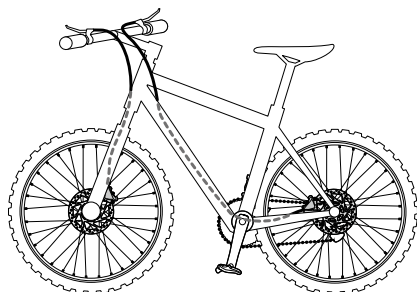
# Instalace brzdové hadičky

## Přehled systému zjednodušeného upevnění hadiček



## Kontrola délky hadičky

1. Proveďte brzdovou hadičku do konečné montážní polohy.



### **POZNÁMKA**

- Toto vyobrazení je pouze pro ilustrační účely. Pro podrobnosti o tom, jak vést brzdovou hadičku, se obraťte na výrobce bicyklu nebo si prostudujte servisní pokyny pro jízdní kolo.

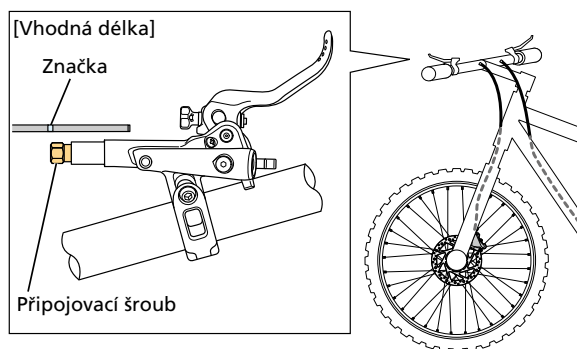
### 2. Zkontrolujte vhodnou délku brzdové hadičky.

Zajistěte brzdovou páku v poloze používané při jízdě.

(Brzdovou páku BL-M9100 nelze upevnit na řídítka, pokud není odstraněna zarážka páky. Umístěte páku do polohy, ve které pravděpodobně bude při jízdě, a poté proveďte kontrolu.)

Vyrovnejte značku na brzdové hadičce s okrajem připojovacího šroubu brzdové páky.

- \* Pokud má hadička vhodnou délku, není nutné ji zkracovat. Pokračujte podle části „ Připojení hadičky “ v kapitole „Instalace brzdové hadičky“.
- \* Pokud je hadičku potřeba zkrátit, viz „ Zkrácení hadičky “ v části „Instalace brzdové hadičky“.
- \* Pokud je hadička příliš krátká, nahradte ji hadičkou vhodné délky. Přejděte k „ Výměna brzdové hadičky “.

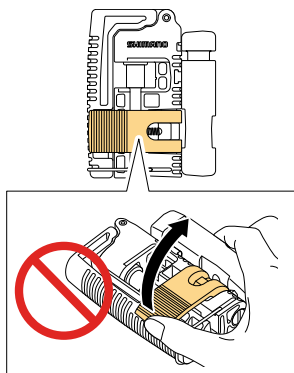


### Zkrácení hadičky

Při zkracování hadičky postupujte opatrně, protože by mohlo dojít k úniku oleje.

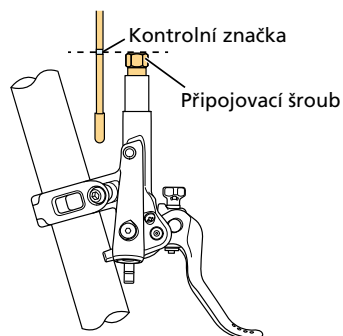
## POZNÁMKA

- Nezapomeňte si rovněž prostudovat servisní pokyny pro originální nářadí SHIMANO TL-BH62.
- Před odmontováním originálního nářadí SHIMANO TL-BH62 s pákou označenou na vyobrazení nepohybujte.



### 1. Určete vhodnou délku a udělejte na brzdové hadičce kontrolní značku.

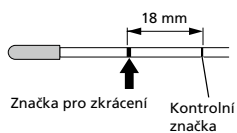
Značku udělejte tak, aby byla zarovnaná s okrajem připojovacího šroubu.



### 2. Udělejte značku pro zkrácení.

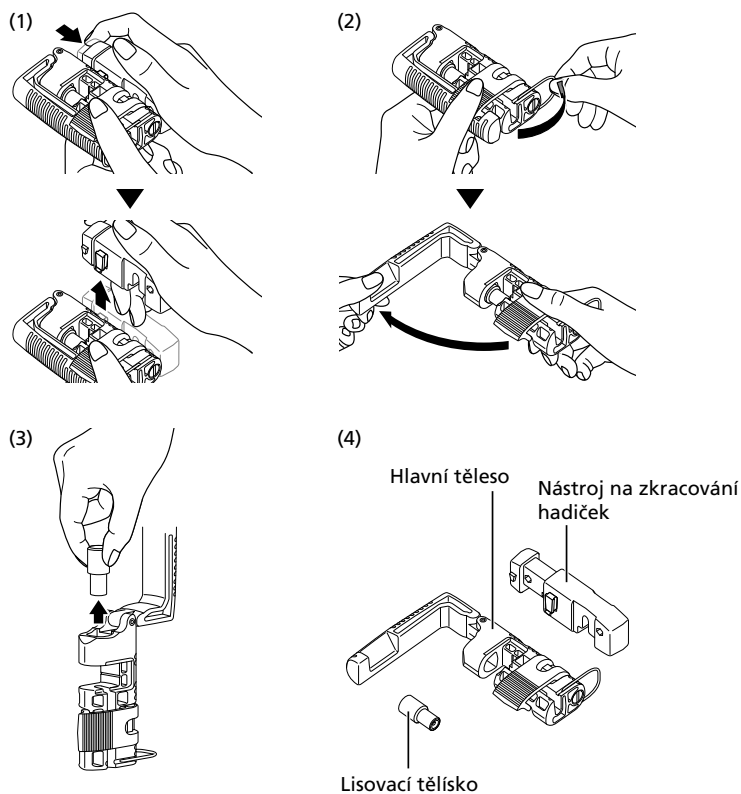
Udělejte značku pro zkrácení ve vzdálenosti 18 mm od kontrolní značky směrem ke konci hadičky.

\* Pokud se nepoužívá systém zjednodušeného upevnění hadiček, udělejte značku pro zkrácení ve vzdálenosti 11 mm od kontrolní značky směrem ke konci hadičky.



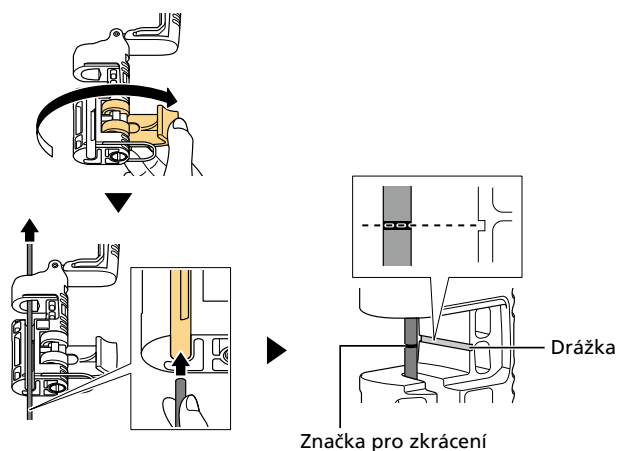
**3. Připravte si nástroj TL-BH62 ke zkrácení brzdové hadičky.**

Nářadí rozmontujte podle vyobrazení.

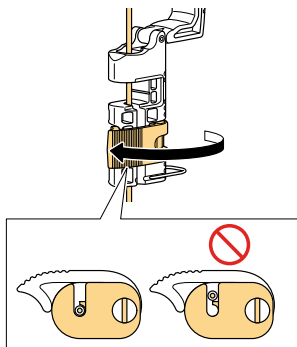


**4. Zaveďte brzdovou hadičku do TL-BH62.**

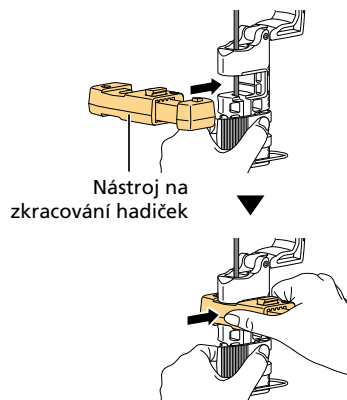
Při zavádění brzdové hadičky se přesvědčte, že je značka pro zkrácení rovnoběžná s drážkou indikátoru v nástroji.



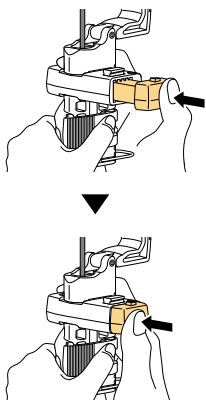
5. Zkontrolujte umístění řezu a upevněte brzdovou hadičku na místě.



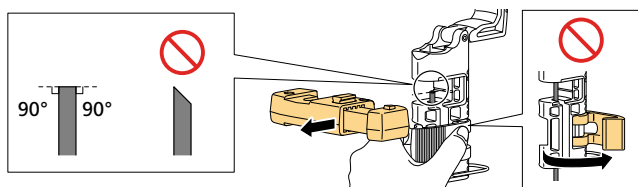
6. Zkontrolujte, zda je hadička upevněná, a nainstalujte nástroj na zkracování hadiček.



7. Stisknutím nástroje na zkracování hadiček podle vyobrazení zkratíte brzdovou hadičku.

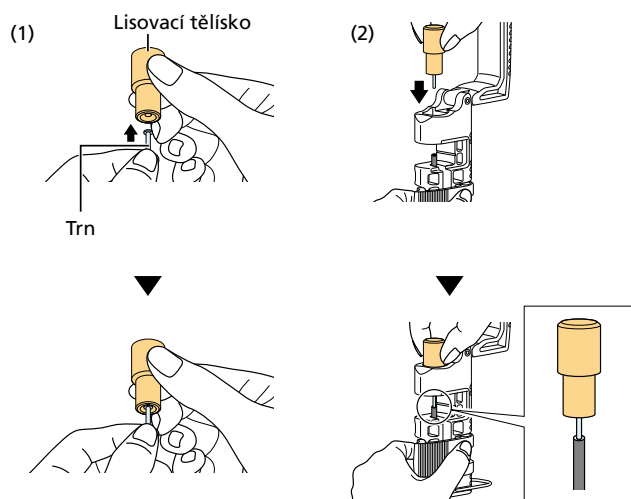


8. Odstraňte nástroj na odříznutí hadičky a zkontrolujte, zda je zkrácený konec rovný.



9. Zatlačte do lisovacího tělíska trn a poté lisovací tělísko nasadte do TL-BH62.

Hrot trnu musí být správně umístěný uvnitř otvoru brzdové hadičky.

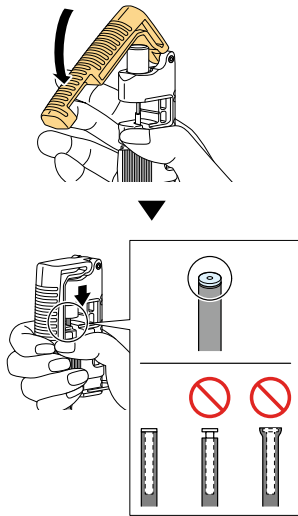


## POZNÁMKA

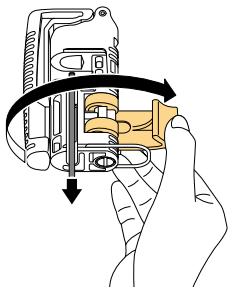
- Při připojování k systému zjednodušeného upevnění hadiček je nutno použít speciální trn (SHIMANO KÓD č.: Y8JA98020/barva: stříbrná). Použití jiného než předepsaného trnu může vést k prosakování oleje a dalším závadám.

**10. Stlačením páky na TL-BH62 nainstalujte do brzdové hadičky trn.**

Zkontrolujte, zda je trn nainstalován správně.

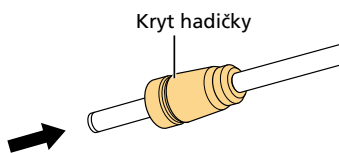


**11. Vyjměte brzdovou hadičku z TL-BH62.**



## Připojení hadičky

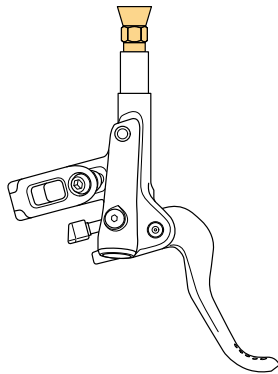
**1. Navlékněte na brzdovou hadičku kryt hadičky.**





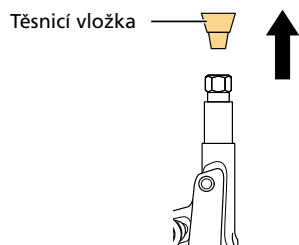
**2. Upněte brzdovou páku do nějakého náradí, například do svěráku.**

Zajistěte port pro připojení hadičky tak, aby směřoval nahoru.



**3. Odstraňte těsnicí vložku.**

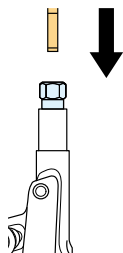
K prevenci odkapávání oleje z těsnicí vložky použijte hadr.



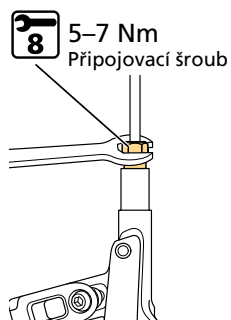
**4. Zasuňte brzdovou hadičku do portu pro připojení brzdové hadičky.**

Je dodávána s předinstalovanou olivou. Při zasunování hadičky dávejte pozor, aby se nezadrhla na olivě. Zasuňte hadičku až po kontrolní značku na vnějším pouzdru hadičky.

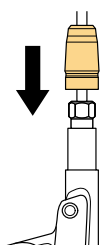
Při provádění tohoto postupu místo montáže zakryjte hadrem, protože může dojít k úniku oleje.



**5. Utáhněte přípojovací šroub.**



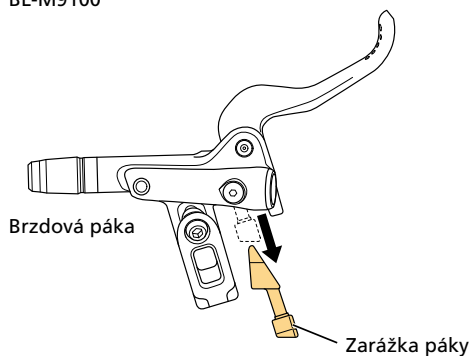
**6. Otřete veškerý zbylý olej a nainstalujte kryt hadičky.**



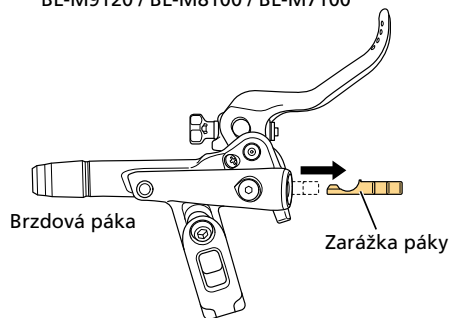
**7. Odstraňte z brzdové páky zarážku páky.**

Krátkými pohyby tam a zpět vytáhněte zarážku páky – dávejte při tom pozor, abyste nestiskli brzdovou páku.

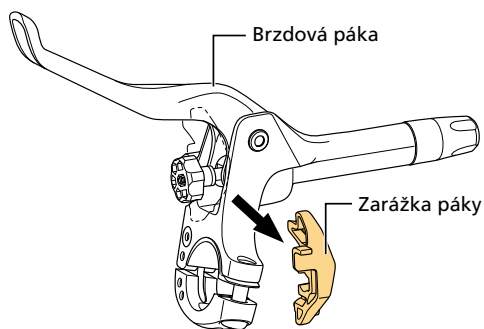
BL-M9100



BL-M9120 / BL-M8100 / BL-M7100



BL-T8100



**8. Zkontrolujte, zda je ve třmenu nainstalovaná vložka.**

- 9. Několikrát stlačte brzdovou páku. Zkontrolujte, že brzdové destičky přiléhají k vložce a že páka ztuhne.**  
Pokud páka nemá tuhý chod, viz část „Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění“ a odvzdušněte systém.

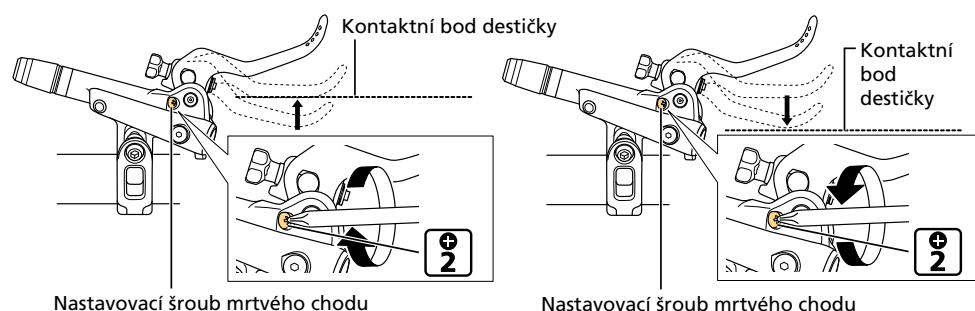
# Nastavení

## Nastavení mrtvého chodu

Upravte velikost zdvihu brzdové páky mezi počáteční polohou brzdové páky a bodem, ve kterém se brzdové destičky dotýkají brzdového kotouče. Nastavení mrtvého chodu posune pouze počáteční polohu brzdové páky. Pokud tedy chcete přesunout místo zapojení podložky vzhledem k řídkům, musíte také nastavit rozsah pohybu.

### 1. Otáčením nastavovacího šroubu mrtvého chodu nastavte zdvih.

Dotahování nastavovacího šroubu mrtvého chodu (ve směru hodinových ručiček) zmenší rozsah pohybu brzdové páky, zatímco povolování šroubu (proti směru hodinových ručiček) ho zvětší.



### POZNÁMKA

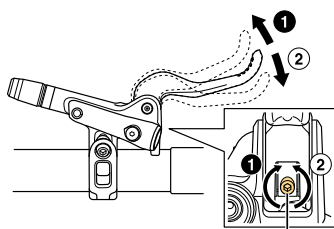
- U komponenty BL-M9100 / BL-M7100 / BL-T8100 mrtvý chod nelze nastavit.

# Nastavení rozsahu pohybu

## 1. Nastavení provedte otáčením šroubu pro nastavení rozsahu pohybu nebo otočného kolečka pro nastavení rozsahu pohybu.

Dotahování šroubu nastavení rozsahu pohybu nebo otočného kolečka pro nastavení rozsahu pohybu (ve směru hodinových ručiček) zvětší vzdálenost mezi počáteční polohou brzdové páky a říditky, zatímco povolování šroubu nebo kolečka (proti směru hodinových ručiček) ji zmenší.

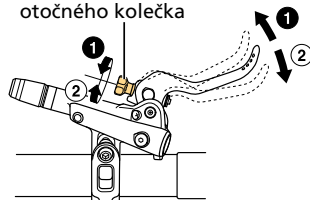
BL-M9100



**2** Šroub pro nastavení rozsahu pohybu

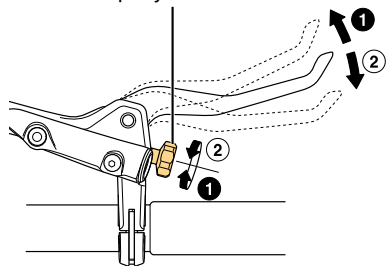
BL-M9120 / BL-M8100 / BL-M7100

Nastavení rozsahu pohybu  
otočného kolečka



BL-T8100

Nastavení rozsahu  
pohybu otočného kolečka



# Údržba

## Výměna brzdových destiček

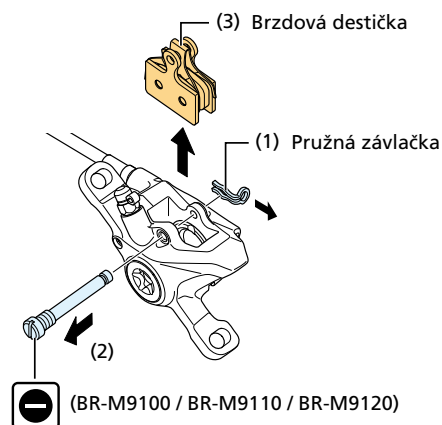
Brzdové destičky vyměňujte v dále uvedených případech:

- Když na brzdových destičkách ulpívá olej
- Když jsou brzdové destičky opotřebené na tloušťku 0,5 mm
- Pokud přítlačná pružina brzdové destičky zasahuje do brzdového kotouče

### 1. Vyndejte kolo z rámu.

### 2. Odstraňte brzdové destičky.

- (1) Odstraňte pružnou závlačku.
- (2) Odstraňte čep destičky.
- (3) Odstraňte brzdové destičky z třmenu.



3 (BR-M8100 / BR-M8110 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7110 / BR-M7120)

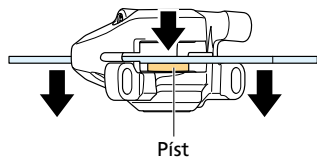
### 3. Vyčistěte píсты a jejich okolí.

### 4. Zatlačte písty zpátky až na doraz.

Tento brzdový systém je navržen tak, aby podle opotřebení brzdových destiček postupným vysouváním pístů automaticky nastavoval odstup mezi brzdovým kotoučem a brzdovými destičkami. Z toho důvodu je při výměně brzdových destiček nutné písty zatlačit zpět na místo.

Plochým nástrojem zatlačte písty zpět; dávejte pozor, aby nedošlo k jejich pootočení.

Na písty netlačte ostrým náradím. Mohlo by dojít k poškození pístů.

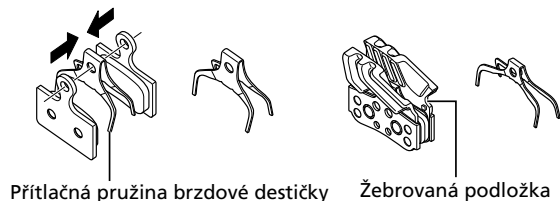


### **POZNÁMKA**

- Než budete zatlačovat písty, připevněte nálevku k brzdové páce. Membrána brzdové páky může být tlakem oleje poškozena.

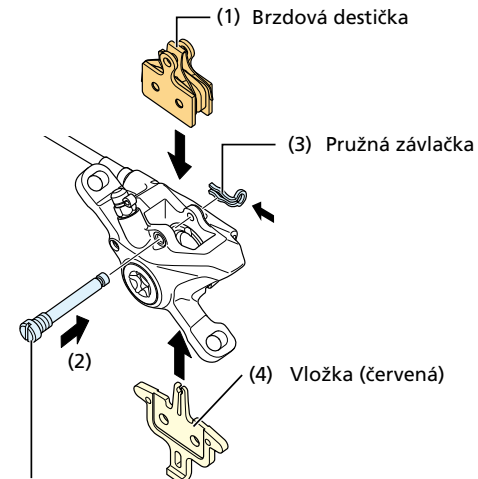
### 5. Nasadte do nových brzdových destiček přítlačnou pružinu brzdové destičky.


Nastavte podložky tak, jak je znázorněno na vyobrazení.




### 6. Nainstalujte brzdové destičky.

- (1) Nasadte brzdové destičky do třmenu.
- (2) Nainstalujte čep destičky.
- (3) Nainstalujte pružnou závlačku.
- (4) Nainstalujte vložku (červenou).



 0,2–0,4 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9110 / BR-M9120)

 1–1,5 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8110 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7110 / BR-M7120)

### 7. Zmáčkněte několikrát brzdovou páku a přesvědčte se, zda má páka tuhý chod.

### 8. Odstraňte vložku a nasadte kolo.



### 9. Zkontrolujte, zda brzdový kotouč nedrhne o brzdové destičky.

Pokud drhne, zkontrolujte, jestli je kolo nainstalované správně. Pokud problém není v montáži kola, prostudujte si část „ Montáž brzdových třmenů “ a upravte polohu třmenu.

#### **POZNÁMKA**

- Chcete-li optimalizovat výkon brzdových destiček a brzdového kotouče po výměně brzdových destiček, proveďte proces zajíždění, který je vysvětlen v následujících krocích:
  - (1) Rozjedte se na jízdním kole na rovném a bezpečném povrchu bez jakýchkoliv překážek na střední rychlost.
  - (2) Pomocí brzdové páky zpomalte na rychlost chůze.  
Brzděte vždy pouze jednou brzdovou pákou naráz. Při provádění tohoto postupu buďte opatrní. Brzdovou páku používejte vždy s mírou, zejména když zajíždíte přední brzdu.
  - (3) Opakujte kroky (1) a (2) alespoň 20 krát u přední i zadní brzdy.  
S každým opakováním postupu se brzdná síla zvýší.

## Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO

Doporučujeme olej vyměnit, když dojde k výrazné ztrátě barevnosti.

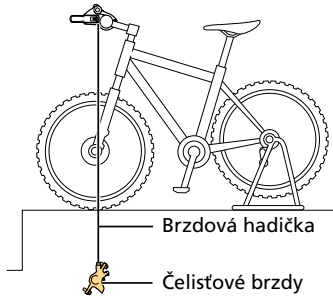
### Vypuštění minerálního oleje

#### **⚠ VÝSTRAHA**

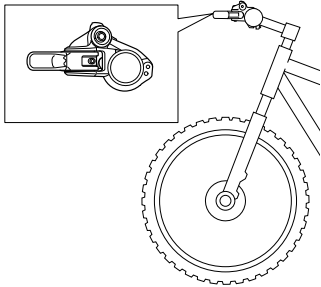
- Při manipulaci s originálním minerálním olejem SHIMANO dodržujte následující opatření:
  - Nepijte. Mohlo by dojít ke zvracení nebo průjmu.
  - Uchovávejte mimo dosah dětí.
  - Nádobky na originální minerální olej SHIMANO nerozřezávejte, neohřívejte, nesvařujte ani nestlačujte. Mohlo by dojít k výbuchu 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.

### 1. Postavte jízdní kolo podle vyobrazení.

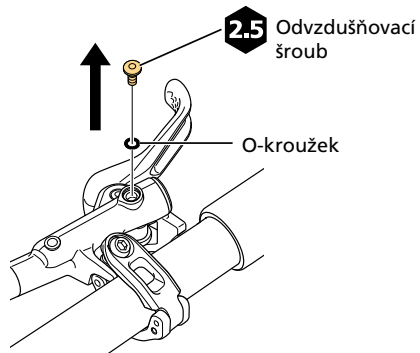
Na třmen namontujte odvzdušňovací podložku (žlutá) a jízdní kolo zajistěte stojanem apod.



### 2. Nastavte brzdovou páku tak, aby byla souběžně se zemí.

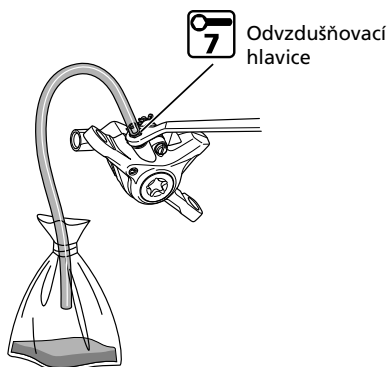


### 3. Odstraňte odvzdušňovací šroub a O-kroužek.



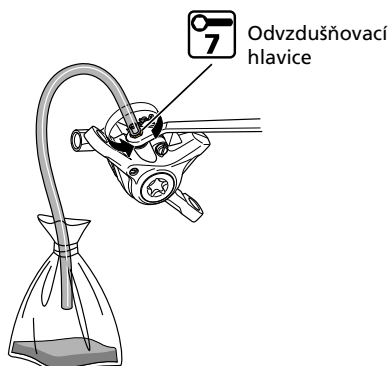
### 4. Nasaďte na odvzdušňovací hlavici trubku a váček.

- (1) Odstraňte krytku odvzdušňovací hlavice.
- (2) Podle vyobrazení nasaďte očkový klíč 7 mm.
- (3) Připojte trubku s váčkem k odvzdušňovací hlavici.



### 5. Povolte odvzdušňovací hlavici.

Olej začne vytékat. Stisknutí brzdové páky umožní rychlejší vytékání oleje.



## Doplnění originálního minerálního oleje SHIMANO a odvzdušnění

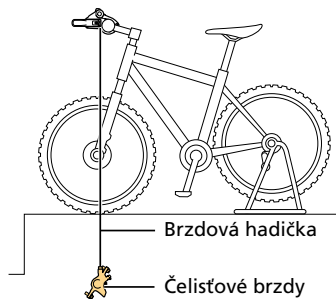
Při doplňování používejte výhradně originální minerální olej SHIMANO.

### **POZNÁMKA**

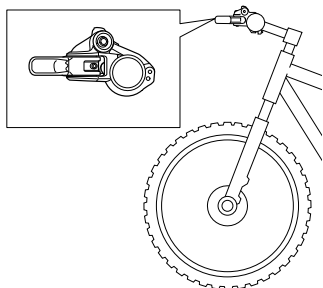
- Při odvzdušňování budete potřebovat originální nálevku na odvzdušnění brzd SHIMANO, například TL-BR001 nebo TL-BR003.

### 1. Postavte jízdní kolo podle vyobrazení.

Na třmen namontujte odvzdušňovací podložku (žlutá) a jízdní kolo zajistěte stojanem apod.

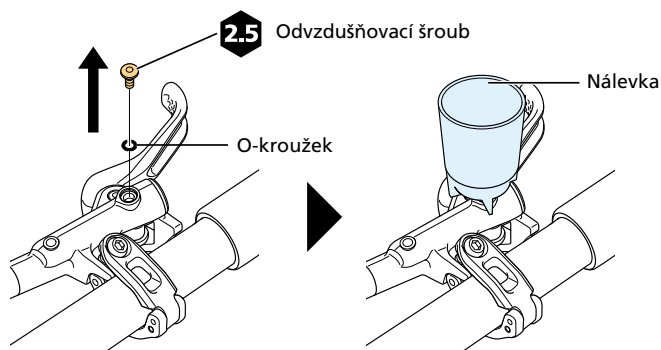


### 2. Nastavte brzdovou páku tak, aby byla souběžně se zemí.



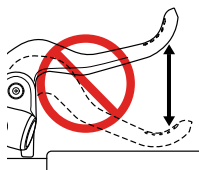
### 3. Odstraňte odvzdušňovací šroub a O-kroužek a nasad'te nálevku.

Nevkládejte ucpávku.

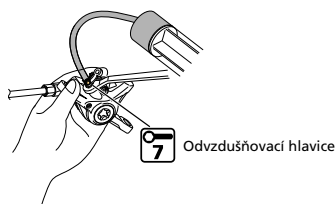


#### 4. Přes odvzdušňovací hlavici doplňte olej.

Při doplňování oleje nestlačujte brzdovou páku. Mohlo by dojít k vniknutí vzduchových bublin do systému. Pokud dojde ke stlačení páky, vypustte olej a spusťte proces znovu.



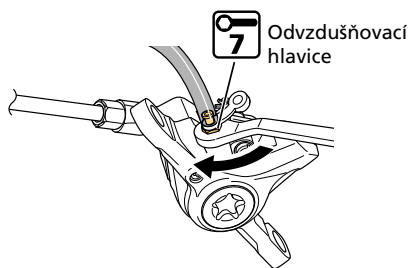
- (1) Odstraňte krytku odvzdušňovací hlavice.
- (2) Podle vyobrazení nasadte očkový klíč 7 mm.
- (3) Naplňte injekční stříkačku olejem a pak připojte trubku k odvzdušňovací hlavici.
- (4) Povolte odvzdušňovací hlavici o 1/8 otáčky.
- (5) Tlakem na píst injekční stříkačky doplňte olej.
- (6) Olej začne vytékat z nálevky. Pokračujte v doplňování oleje, dokud se ve vytékajícím oleji nepřestanou objevovat bubliny.



### TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Pokud to je možné, upevněte tělo brzdového třmenu, aby se trubka nechtěně neuvolnila.

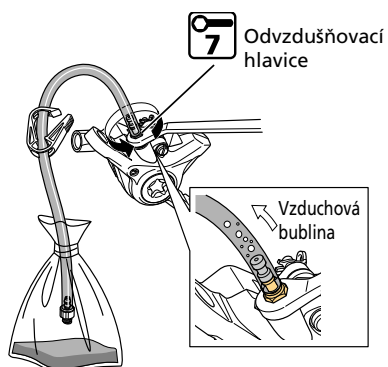
#### 5. Když se v oleji přestanou objevovat vzduchové bubliny, odvzdušňovací hlavici dočasně dotáhněte.



## 6. Vypustte vzduch.

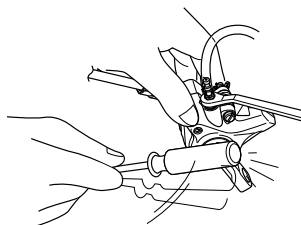
Většinu vzduchových bublin zůstávajících uvnitř brzdového systému lze vypustit následujícím postupem:

- (1) Podle vyobrazení nasadte očkový klíč 7 mm.
- (2) Připojte trubku s váčkem k odvzdušňovací hlavici.
- (3) Povolte odvzdušňovací hlavici.
- (4) Po chvíli začne olej se vzduchovými bublinami vytékat z odvzdušňovací hlavice do trubičky.

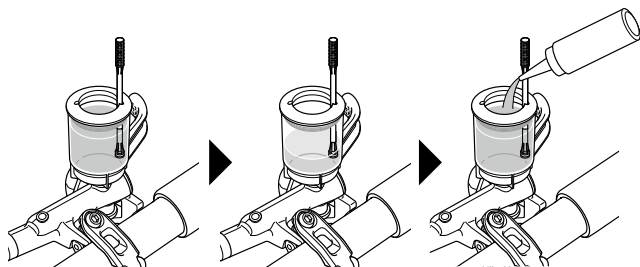


## TECHNICKÉ POZNÁMKY

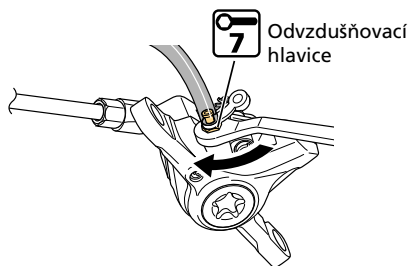
- Proces můžete usnadnit, když s hadičkou opatrně zatřesete nebo když na nádržku nebo třmen lehce poklepete rukojetí šroubováku. Výsledky také můžete zlepšit změnou polohy třmenu.



7. Když hladina oleje v nálevce klesne, přidejte olej, abyste udrželi hladinu oleje a zabránili vniknutí vzduchu do systému.

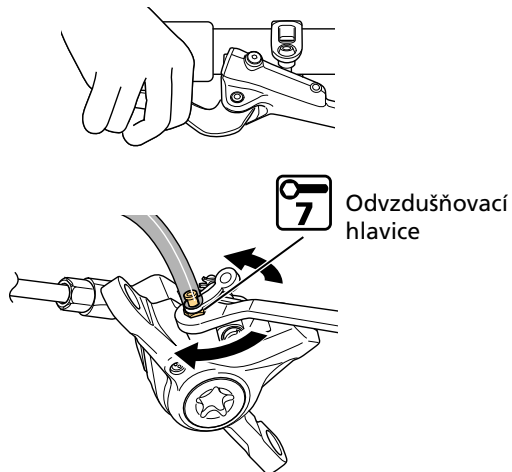


8. Pokud z odvzdušňovací hlavice nevychází již žádné vzduchové bubliny, dočasně dotáhněte odvzdušňovací hlavici.

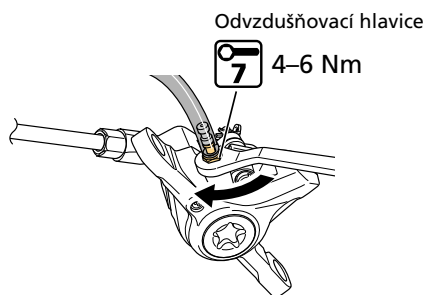


9. Se stisknutou brzdovou pákou v rychlém sledu povolte a dotáhněte odvzdušňovací hlavici.

Povolení a dotažení by pokaždé mělo trvat přibližně 0,5 sekundy, aby se uvolnily veškeré vzduchové bubliny ve třmenu.



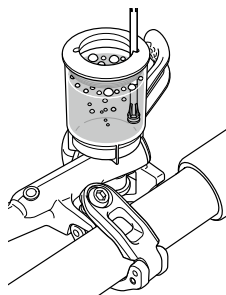
10. Dvakrát až třikrát opakujte krok 9 a dotáhněte odvzdušňovací hlavici.



11. Otřete veškerý olej z oblasti kolem odvzdušňovací hlavice a nasad'te krytku odvzdušňovacího čepu.

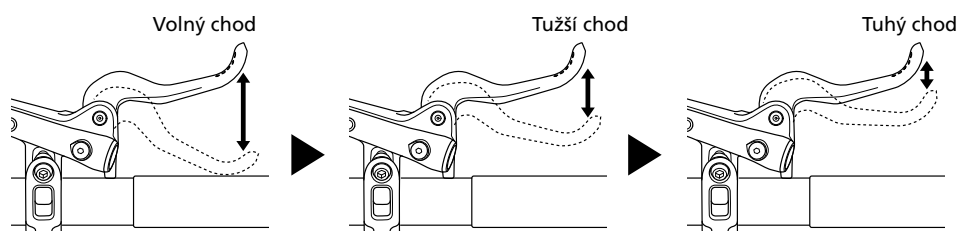
**12. Stiskněte brzdovou páku.**

Vzduchové bubliny se uvolní z brzdového systému a portem se dostanou do nálevky. Mačkejte brzdovou páku, dokud se nepřestanou objevovat vzduchové bubliny.



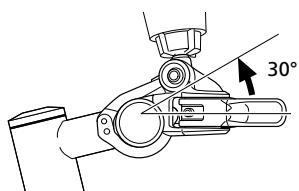
**13. Zkontrolujte, zda má páka tuhý chod.**

Pokud páka nevykazuje odpor, opakujte postup od kroku 6 .



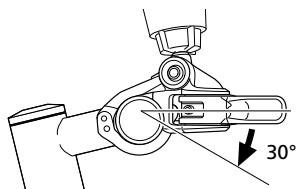
**14. Sklopte brzdovou páku o 30° nahoru od země a proved'te krok 12 .**

Zkontrolujte, zda v systému nejsou nějaké zbývající vzduchové bubliny.



**15. Nakloňte brzdovou páku o 30° dolů k zemi a proved'te krok 12 .**

Zkontrolujte, zda v systému nejsou nějaké zbývající vzduchové bubliny.

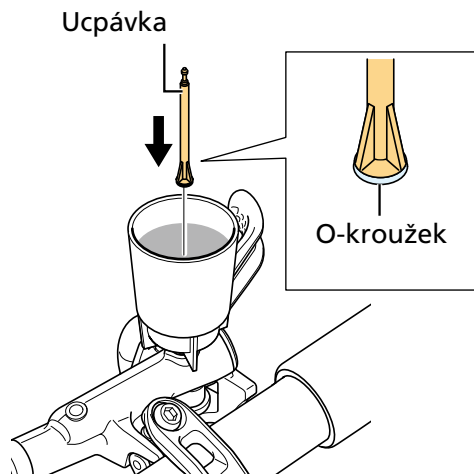


**16. Nastavte brzdovou páku tak, aby byla souběžně se zemí.**

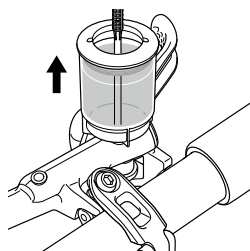


### 17. Zaslepte nálevku ucpávkou.

Ujistěte se, že strana ucpávky s nasazeným O-kroužkem směřuje dolů.

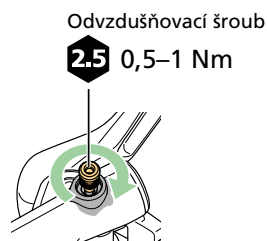


### 18. Odstraňte nálevku, aniž byste odstraňovali ucpávku.

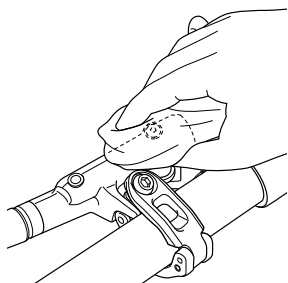


### 19. Utáhněte odvzdušňovací šroub, k němuž je připojen O-kroužek.

Utahujte, dokud olej nezačne přetékat, abyste zajistili, že v nádržce nebudou žádné vzduchové bubliny. Nehýbejte brzdovou pákou. Pokud s ní budete hýbat, můžou se do válce dostat vzduchové bubliny.



**20. Otřete olej, který přetekl.**



**21. Odstraňte odvzdušňovací podložku (žlutou).**

Postup je popsán v části „ Montáž brzdových třmenů “.

**22. Nainstalujte brzdové destičky.**

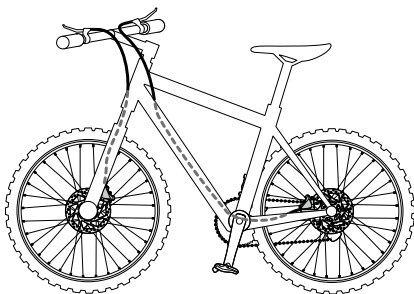
Vit krok 5 a krok 6 v části „Údržba pístu třmenu“.

## Výměna brzdové hadičky

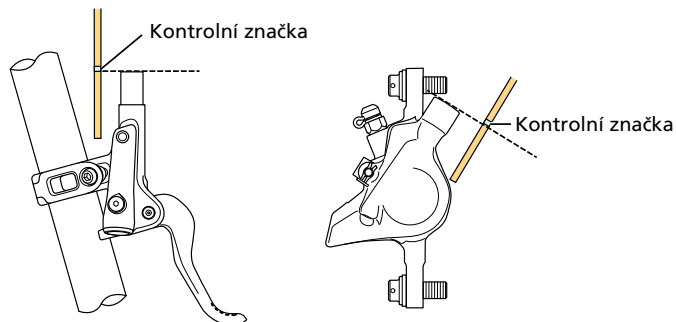
Po výměně brzdové hadičky postupem uvedeným v části „ Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO “ vstříknete minerální olej a odvzdušněte systém.

### Kontrola a zkrácení hadičky na potřebnou délku

**1. Provléčte brzdovou hadičku do konečné montážní polohy.**



2. Po určení vhodné délky udělejte na brzdové hadičce kontrolní značku, jak je znázorněno ve vyobrazení. Značky udělejte na straně brzdové páky i na straně třmenu.

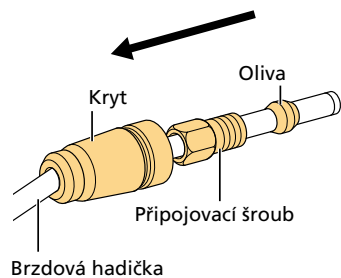


3. Zkraťte brzdovou hadičku.

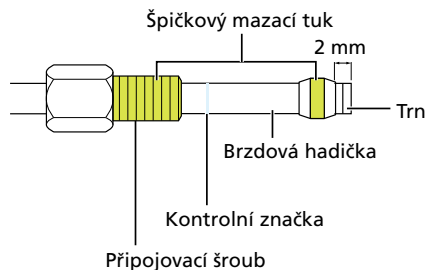
Viz „Zkrácení hadičky“ v části „Instalace brzdové hadičky“.

## Montáž k brzdové páce

1. V pořadí uvedeném níže navlékněte na brzdovou hadičku kryt, přípojovací šroub a olivu.

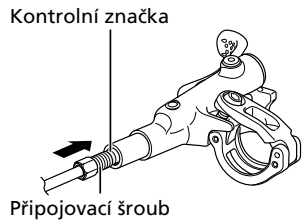


2. Zkontrolujte, zda je oliva v poloze uvedené na vyobrazení, a poté na závitě přípojovacího šroubu a vnější povrch olivy naneste špičkový mazací tuk.



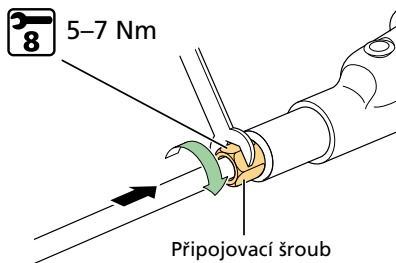
### 3. Nainstalujte brzdovou hadičku do brzdové páky.

Zasuňte hadičku až po kontrolní značku na vnějším pouzdru hadičky.

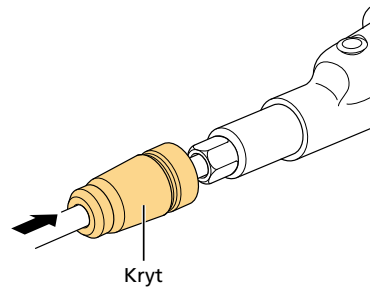


### 4. Zatlačte brzdovou hadičku a utáhněte připojovací šroub.

Po dotažení nainstalujte kryt.



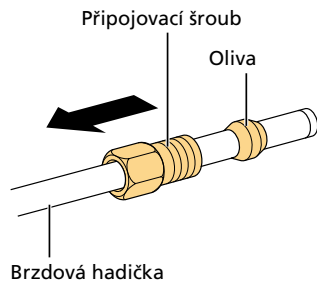
### 5. Nainstalujte kryt.



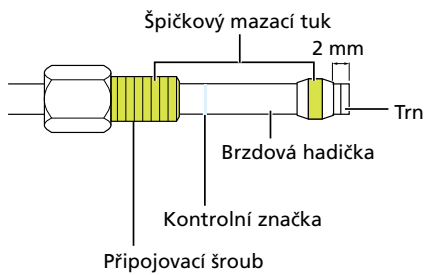
## Montáž k brzdovému třmenu

### Rovný typ

1. V pořadí uvedeném níže navlékněte na brzdovou hadičku přípojovací šroub a olivu.

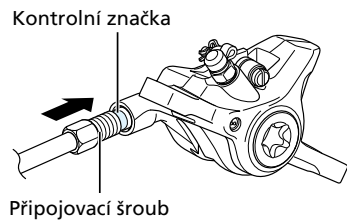


2. Zkontrolujte, zda je oliva v poloze uvedené na vyobrazení, a poté na závity přípojovacího šroubu a vnější povrch olivy naneste špičkový mazací tuk.



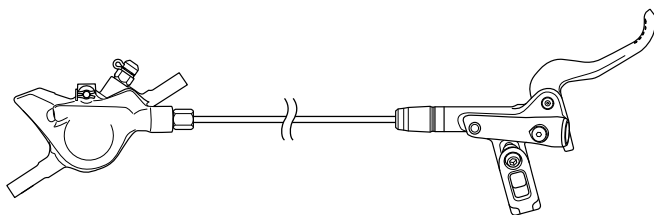
### 3. Nainstalujte brzdovou hadičku do třmenu.

Zasuňte hadičku až po kontrolní značku na vnějším pouzdru hadičky.

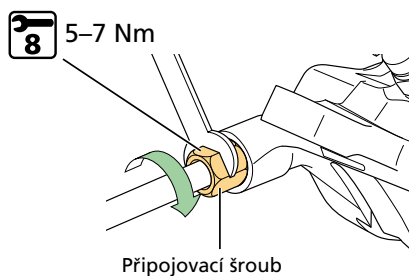


### **POZNÁMKA**

- Při montáži nesmí dojít k překroucení brzdové hadičky. Nejsou-li třmen a brzdová páka na jízdním kole nainstalovány, nemělo by docházet ke zkroucení hadičky, k němuž dochází, je-li třmen a brzdová páka v polohách znázorněných ve vyobrazení níže.

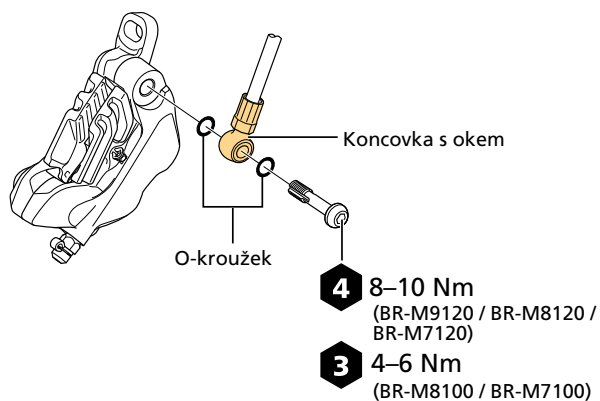


### 4. Zatlačte brzdovou hadičku a utáhněte připojovací šroub.



### Typ s okem

Nainstalujte brzdovou hadičku na třmen, jak je znázorněno ve vyobrazení.



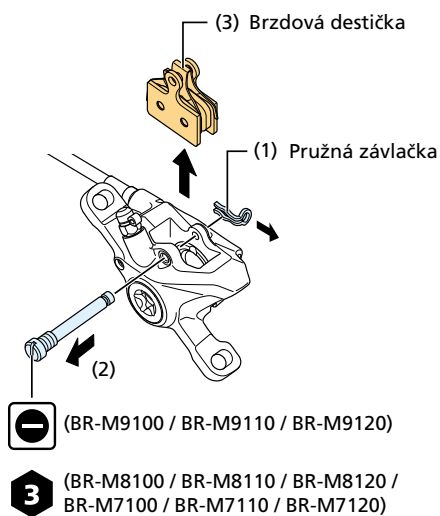
## Údržba pístu třmenu

Součástí třmenu jsou písty. Následujícím postupem písty nastavte, když nefungují správně, když nejsou rovnoměrně vysunuté nebo když brzdové destičky drhnou o brzdový kotouč.

### 1. Vyndejte kolo z rámu.

### 2. Odstraňte brzdové destičky.

- (1) Odstraňte pružnou závlačku.
- (2) Odstraňte čep destičky.
- (3) Odstraňte brzdové destičky z třmenu.

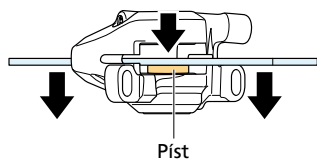


### 3. Vyčistěte písty a jejich okolí.

#### 4. Zatlačte písty zpátky až na doraz.

Plochým nástrojem zatlačte písty zpět; dávejte pozor, aby nedošlo k jejich pootočení.

Na písty netlačte ostrým náradím. Mohlo by dojít k poškození pístů.

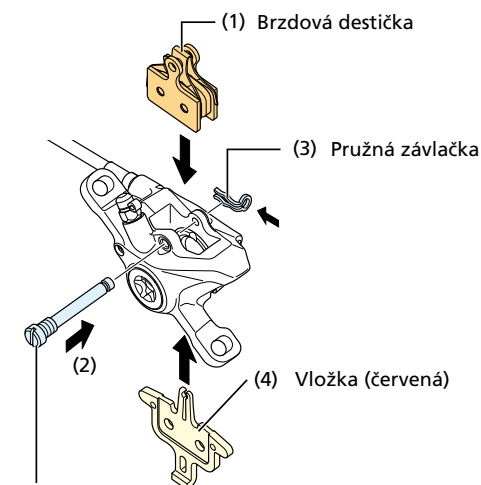


### POZNÁMKA

- Než budete zatlačovat písty, připevněte nálevku k brzdové páce. Membrána brzdové páky může být tlakem oleje poškozena.

#### 5. Nainstalujte brzdové destičky.

- (1) Nasadte brzdové destičky do třmenu.
- (2) Nainstalujte čep destičky.
- (3) Nainstalujte pružnou závlačku.
- (4) Nainstalujte vložku (červenou).



**1** 0,2–0,4 Nm  
(BR-M9100 / BR-M9110 / BR-M9120)

**3** 1–1,5 Nm  
(BR-M8100 / BR-M8110 / BR-M8120 /  
BR-M7100 / BR-M7110 / BR-M7120)

#### 6. Několikrát stiskněte páku a ujistěte se, že písty vyčnívají rovnoměrně.

Pokud písty nepřesahují rovnoměrně, opakujte krok 6 .



**7. Odstraňte vložku a nasadte kolo.**

**8. Zkontrolujte, zda brzdový kotouč nedrhne o brzdové destičky.**

Pokud dochází k drhnutí, povolte upevňovací šroub a nastavujte ho, dokud drhnutí nezmizí.

## Výměna membrány

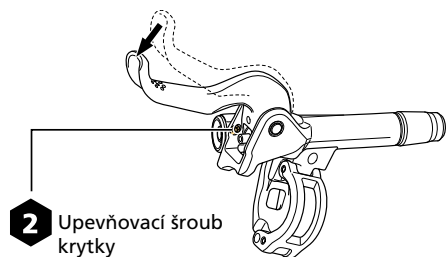
Po výměně membrány postupem uvedeným v části „ Výměna originálního minerálního oleje SHIMANO “ vstříkněte minerální olej a odvzdušněte systém.

**1. Vypusťte minerální olej.**

Postup je popsán v části „ Vypuštění minerálního oleje “.

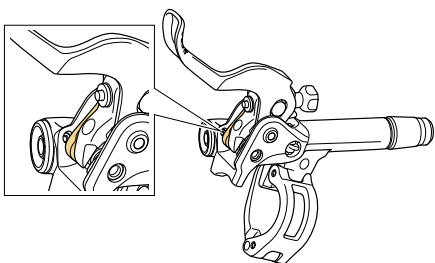
## 2. Povolte upevňovací šroub s krytkou.

Upevňovací šroub s krytkou lze otočit zatažením za páku. Povolujte, dokud nevidíte jeden nebo dva závity. Krytku upevňovacího šroubu zcela neodstraňujte.

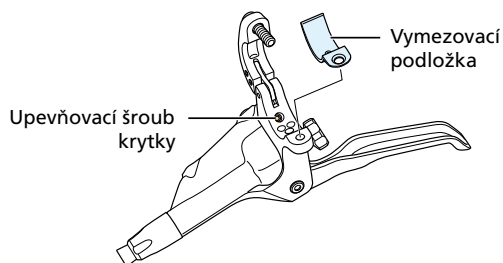


### POZNÁMKA

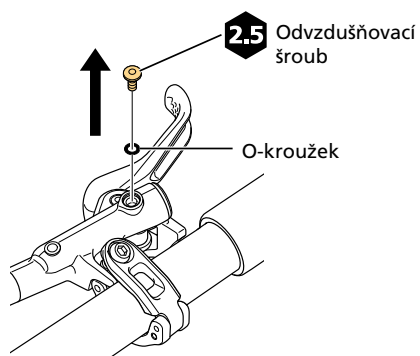
- Při povolování upevňovacího šroubu s krytkou brzdové páky BL-M8100 nebo BL-M7100 může níže uvedený díl zasahovat do upevňovacího šroubu s krytkou a může být mírně zatlačen, což však nezpůsobí žádné problémy.



- Upevňovací šroub s krytkou brzdové páky BL-T8100 najdete po otevření objímky a odstranění vymežovací podložky.

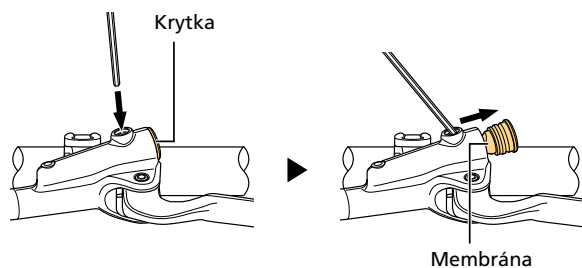


### 3. Odstraňte odvzdušňovací šroub a O-kroužek.



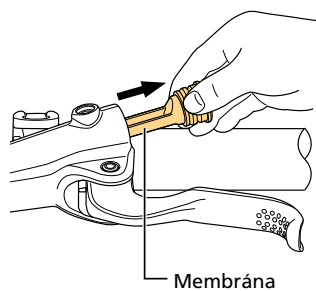
### 4. Vytlačte krytku a membránu ven.

Vložte tenký šroubovák nebo šestihranný klíč do otvoru po odvzdušňovacím šroubu a vytlačte membránu.

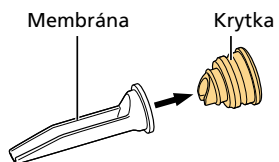


### 5. Vytlačte krytku a membránu ven.

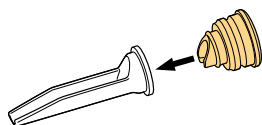
Uchopte vytlačený díl a vytáhněte jej.



### 6. Odstraňte krytku z membrány.

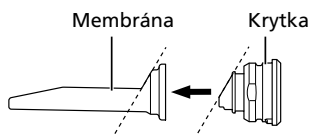


**7. Nasadíte krytku na novou membránu.**



**POZNÁMKA**

- Nasadíte krytku na membránu, aby byly diagonální díly označené níže zarovnané.

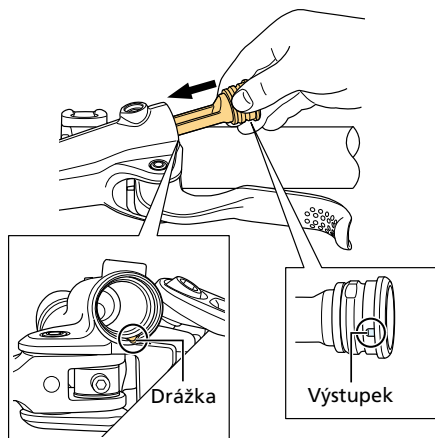


- Vyměňte membránu za takovou, která odpovídá každé brzdové páce.

BL-M9100	BL-M9120 / BL-M8100 / BL-T8100 / BL-M7100
Díl Y: Y8WM9801T	Díl Y: Y1XK9801T

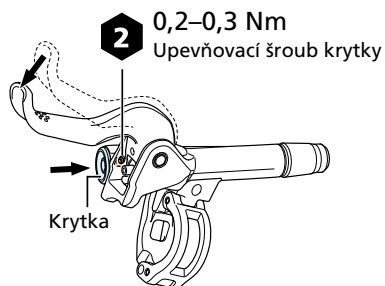
**8. Vložte membránu do těla brzdové páky.**

Vložte výstupek pro umístění krytky do drážky na těle páky.



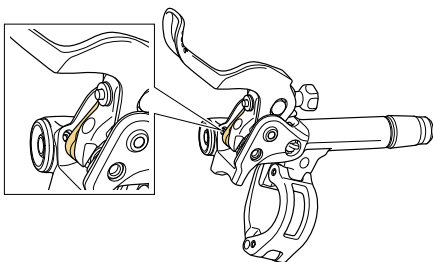
#### 9. Dotáhněte upevňovací šroub s krytkou.

Upevňovací šroub s krytkou lze otočit zatažením za páku. Utahujte a tlačte krytku směrem dovnitř tak, aby mezi krytkou a tělem brzdové páky nebyla žádná mezera. Vyvarujte se nadměrnému utažení.



#### **POZNÁMKA**

- Pokud byl níže označený díl zatlačen a vychýlil se při povolování upevňovacího šroub s krytkou brzdové páky BL-M8100 nebo BL-M7100, zatlačte jej zpět.



## Malé díly určené pro komponenty z hořčíkových slitin

Komponenty BL-M9100 jsou vyrobeny z hořčíkové slitiny. Použijte malé díly určené k používání s komponentami z hořčíkových slitin, jak je znázorněno v následujícím vyobrazení.

Při použití jiných dílů než dílů určených k používání s komponentami z hořčíkových slitin se urychlí korodování.

# Údržba

## Malé díly určené pro komponenty z hořčíkových slitin

---

Šroub objímky (Y1XJ98020)

Odvzdušňovací šroub (Y8WC98010)

Páka (Y1XJ070001)

