

Příručka prodejce

Kliky s převodníky

MTB

XTR

FC-M9000

FC-M9020

DEORE XT

FC-M780

FC-M782

FC-M785

FC-M8000

SLX

FC-M670

FC-M672

FC-M675

FC-M677

ZEE

FC-M640

FC-M645

DEORE

FC-M610

FC-M612

FC-M615

FC-M617

ALIVIO

FC-M4000

FC-M4050

FC-M4060

Tourney

FC-TX801

FC-TY701

ACERA

FC-M3000

FC-M3000-8

Nepatřící do sad

FC-M351

FC-M371

FC-M522

FC-M523

FC-M552

FC-M622

FC-M625

FC-M627

FC-MT700

Osa středového složení

SM-BB52

SM-BB93

SM-BB94-41A

SM-BB72

SM-BBR60

BB-UN100

BB-ES300

BB-MT500-PA

BB-MT800

BB-MT800-PA

BB-RS500

BB-RS500-PB

Trekking

DEORE XT

FC-T780

FC-T781

DEORE LX

FC-T671

DEORE

FC-T611

ACERA

FC-T3010

FC-T3010-8

ALIVIO

FC-T4010

FC-T4060

Nepatřící do sad

FC-T521

SILNIČNÍ

SORA

FC-3503

FC-3550

Claris

FC-2403

FC-2450

Nepatřící do sad

FC-R350

FC-RS200

FC-RS500

Tourney A070

FC-A070

FC-A073

Komfortní

ALFINE

FC-S501

NEXUS

FC-C6000

OBSAH

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ	3
K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI	4
SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ	8
MONTÁŽ	10
Přehled kombinací nářadí	10
HOLLOWTECH II / dvoudílné kliky	11
■ Použití podložky	11
■ Montáž kliky	13
Provedení OCTALINK	15
■ Montáž osy šlapacího středu	15
■ Montáž převodníku	15
Typ se ČTYŘHRANEM	16
■ Montáž osy šlapacího středu	16
■ Montáž převodníku	16
NALISOVÁNÍ STŘEDOVÉHO SLOŽENÍ	18
Adaptér	18
Příklad sestavy	18
Montáž	19
Demontáž	20
ÚDRŽBA	22
Výměna převodníků	22
■ Typ s jedním převodem	22
■ Typ se dvěma převody	22
■ Typ se třemi převody	23
■ Typ s vodítkem řetězu	25
■ Typ bez vodítka řetězu	25
■ Typ FC-M8000 s jedním převodem	26
■ Typ FC-M8000 s dvěma převody	27
■ Typ FC-M8000 se třemi převody	29
■ Typ FC-M9020 se třemi převody	30
■ Typ FC-M9000/M9020 se dvěma převody	31
■ Typ FC-M9000/M9020 s jedním převodem	33

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

- **Tato příručka prodejce je primárně určená profesionálním cyklomechanikům.**
Osoby bez odborné přípravy ve stavbě bicyklů by se neměly pouštět do montáže komponentů podle zde uvedených postupů. Při jakýchkoli nejasnostech v popisovaném postupu v montáži nepokračujte. Obraťte se na svého cykloprodejce nebo dodavatele.
- Důsledně se vždy seznamte se všemi pokyny přiloženými ke každému komponentu.
- Produkty nerozebírejte ani neupravujte jiným způsobem než je popsáno v této příručce.
- Veškeré příručky prodejců a uživatelů jsou kdykoli k dispozici na našich stránkách (<http://si.shimano.com>).
- Dodržujte prosím rovněž příslušné národní a místní předpisy a zákony, týkající se Vašeho oboru podnikání.

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

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



NEBEZPEČÍ

Nedodržení uvedených pokynů způsobí zranění s vážnými i fatálními následky.



VAROVÁNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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

K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI



VAROVÁNÍ

- **Při montáži komponentů postupujte podle pokynů v příložených návodech.**
Doporučujeme používat vyhradně originalní náhradní díly Shimano. Poškozené nebo uvolněné součásti, např. šrouby či matice, mohou způsobit pád a vážné zranění jezdce.
Rovněž nesprávně provedené nastavení může být příčinou pádu a vážného zranění jezdce.
-  Při údržbě a výměně komponentů nezapomeňte používat ochranné brýle.
- Po důsledném seznámení s touto příručkou ji uložte na vhodné místo pro pozdější potřebu.

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- *Servisní intervaly závisí na způsobu používání a jízdních podmínkách. Řetěz je nutné pravidelně čistit vhodnými prostředky na čištění řetězu. Nikdy nepoužívejte zásaditá rozpouštědla nebo kyseliny a odstraňovače rzi. Při použití těchto rozpouštědel hrozí přerušení řetězu a vážné zranění.*
- Před jízdou ověřte, že na klikách nejsou žádné praskliny. Pokud by na klikách byly jakékoli trhliny, může dojít k prasknutí kliky a následnému pádu jezdce.
- Všimněte si poškození řetězu (deformací či trhlín), přeskakování nebo jiného nestandardního chování jako např. samovolného řazení. Při zjištění problému se obraťte na svého cykloprodejce nebo dodavatele. 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.

SAINT/ZEE

- Sjezd a freeride jsou ze své podstaty nebezpečné oblasti cyklistiky, při kterých může dojít k vážným i smrtelným zraněním. Důrazně doporučujeme používat veškeré ochranné pomůcky jako je přilba a chrániče těla a před jízdou prověřit stav bicyklu. Mějte na paměti, že jedete na své vlastní nebezpečí a velmi důkladně zvažujte své zkušenosti a schopnosti.

Pro montáž a údržbu bicyklu:

Provedení HOLLOWTECH II

- Při nesprávně upevněné krytce může dojít ke korozi a poškození osy, což může následně způsobit pád s vážnými následky.
- Pro vytvoření dokonalého spoje je vhodnější dotahovat dvojici šroubů levé kliky střídavě než zcela dotáhnout jeden šroub a poté druhý. Pro zaručení utahovacího momentu 12 - 14 Nm použijte momentový klíč. Po ujetí přibližně 100km momentovým klíčem opět zkontrolujte utahovací moment ve spoji. Pravidelná kontrola utahovacích momentů ve spojích je velmi důležitá. Pokud je utahovací moment ve spoji příliš nízký, nebo pokud nejsou šrouby dotahovány střídavě, může dojít k sesmeknutí levé kliky a pádu jezdce s vážnými následky.



UPOZORNĚNÍ

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Dbejte aby žádná část těla nepřišla do kontaktu s ostrými zuby převodníků.

POZN

Nezapomeňte uživatelům sdělit následující pokyny:

- Před jízdou na bicyklu zkontrolujte zda nejsou uvolněné spoje, nebo v nich není vůle. Pamatujte rovněž na pravidelné dotahování upevňovacích šroubů klik a pedálů.
- Při řazení vždy otáčejte klikami.

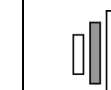
MTB/Trekingová kola

- Při polohách řetězu znázorněných na vyobrazení může docházet k zachytávání o převodník nebo přesmykač, což způsobuje hluk. Pokud řetěz v poloze dle obr. 1 působí hluk, přeřaďte na o jeden nebo dva stupně větší pastorek. Pokud je řetěz v poloze dle obr. 2, přeřaďte o jeden nebo dva stupně menší pastorek.

	Obr. 1		Obr. 2
	Dvoj převodník	Troj převodník	
Převodník			
Pastorky			

SILNIČNÍ

- Při polohách řetězu znázorněných na vyobrazení může docházet k zachytávání o převodník nebo přesmykač, což způsobuje hluk. Pokud je hluk nepříjemný, přeřaďte na druhý největší pastorek nebo následující pastorek.

	Dvoj převodník	Troj převodník
Převodník		
Pastorky		

- Kliky a osu šlapacího středu čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Prostředky na bázi kyselina hydroxidů mohou způsobit změnu zabarvení.
- Pokud vlastnosti šlapání vykazují odlišnosti, zkontrolujte vše znovu.
- Složení šlapacího středu nemyjte vysokotlakými myčkami. Voda by mohla proniknout do ložisek a způsobit zvýšení tření a hlučnost.
- Převodníky a pastorky pravidelně čistěte neutrálním čistícím prostředkem. Čištění řetězu pomocí neutrálního čistícího prostředku a jeho mazání je účinná cesta k prodloužení životnosti součástí pohonu.
- Při jízdě může řetěz ušpinit oděv.
- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení vznikající normálním používáním a stárnutím.

Pro montáž a údržbu bicyklu:

- Nanesením malého množství mazacího tuku na závit pedálu při montáži zabráníte zatuhnutí závitů pedálu. Pro správné dotažení pedálu použijte momentový klíč. Utahovací moment: 35 - 55 Nm Závit na pravé klice je pravý, na levé klice levý.
- Pokud plášť osy šlapacího středu není rovnoběžně, dojde ke zhoršení vlastností řazení.
- Pokud se řetěz při jízdě sesmekává z převodníku vyměňte jak převodník, tak řetěz.

HOLLOWTECH II/2 dílné kliky

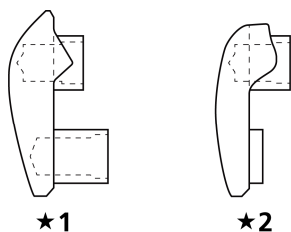
- Při montáži naneste na levou i pravou miskou mazací tuk a nezapomeňte namontovat vnitřní plášť. Bez něj by odolnost proti vodě byla horší.
- Pro zaručení špičkových vlastností používejte pouze stanovené typy řetězu.
- Pokud se z prostoru osy šlapacího středu a spoje levé kliky ozývají nežádoucí zvuky, aplikujte do spoje mazací tuk a spoj dotáhněte stanoveným utahovacím momentem.
- Pokud zjistíte vůli v ložiskách, měla by být vyměněna osa šlapacího středu.
- Ujistěte se, že používáte stanovené kombinace počtu zubů. Při použití nevhodné kombinace se změní odstup a mohlo by dojít k zaseknutí řetězu.

OCTALINK/ČTYŘHRAN

- Používejte výhradně stanovené řetězy a osy středového složení.
- Před montáží naneste do misek osy šlapacího středu mazací tuk.
- Pokud zjistíte vůli v ložiskách, měla by být vyměněna osa šlapacího středu.

FC-M9000/FC-M9020

Upevňovací matice jsou v provedení pro jeden nebo dva převodníky. Liší se tvarem.



★1 Dvojčepodník

★2 Jeden

FC-M9020-B1/FC-M8000-B1/FC-M8000-B2

- FC-M9020-B1/FC-M8000-B1/FC-M8000-B2 používejte pro speciální provedení rámců.

Vyobrazení v této příručce se mohou, pro vyšší názornost popisovaných postupů, lišit od skutečných komponentů.

SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ

SEZNAM POTŘEBNÉHO NÁŘADÍ

Pro montáž, nastavení a údržbu je potřeba následující nářadí.

Nářadí		Nářadí		Nářadí	
	Imbus klíč 5mm		TL-FC10		TL-FC36
	Imbus klíč 8mm		TL-FC11		TL-FC37
	Imbus klíč 10mm		TL-FC16		TL-BB12
	15mm maticový klíč		TL-FC18		TL-BB13
	16mm maticový klíč		TL-FC24		TL-UN66
	17mm maticový klíč		TL-FC25		TL-UN74-S
	19mm maticový klíč		TL-FC31		Torx [#27]
	32mm maticový klíč		TL-FC32		Torx [#30]
	Nastavitelný klíč		TL-FC33		
	Pryžová palička		TL-FC34		

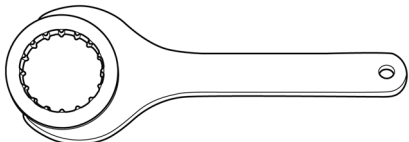
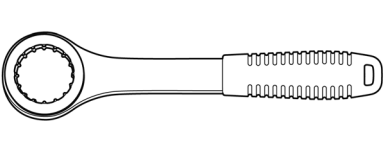
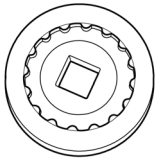
MONTÁŽ

MONTÁŽ

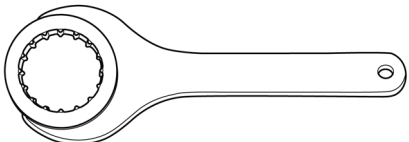
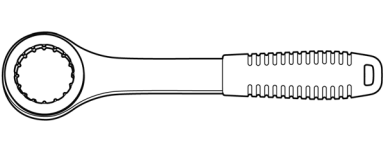
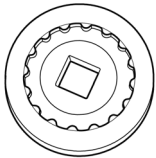
Přehled kombinací nářadí

Používejte správné kombinace nářadí.

SM-BB93

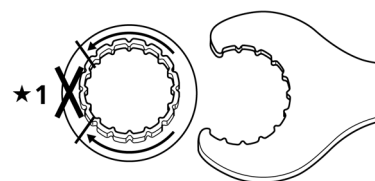
TL-FC24 a TL-FC32	TL-FC24 a TL-FC36
  	  
TL-FC24 a TL-FC33	TL-FC34
  	 

SM-BBR60/BB-MT800

TL-FC25 a TL-FC32	TL-FC25 a TL-FC36
  	  
TL-FC25 a TL-FC33	TL-FC37
  	 

POZN

- Pro rázový klíč použijte TL-FC34 pro SM-BB93. Použijte TL-FC37 pro SM-BBR60/BB-MT800. Při použití jiného nářadí by mohlo dojít k poškození.
- TL-FC24/FC25 může být po opakovaném použití poškozen a dále nepoužitelný.
- Při sestavení TL-FC24/FC25 do TL-FC32 dbejte na správnou orientaci.

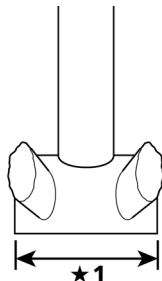


- ★1 Při sestavení TL-FC32 dbejte na správnou orientaci.
- TL-FC33/FC36 lze nasadit v libovolné poloze.

HOLLOWTECH II / dvoudílné kliky

■ Použití podložky

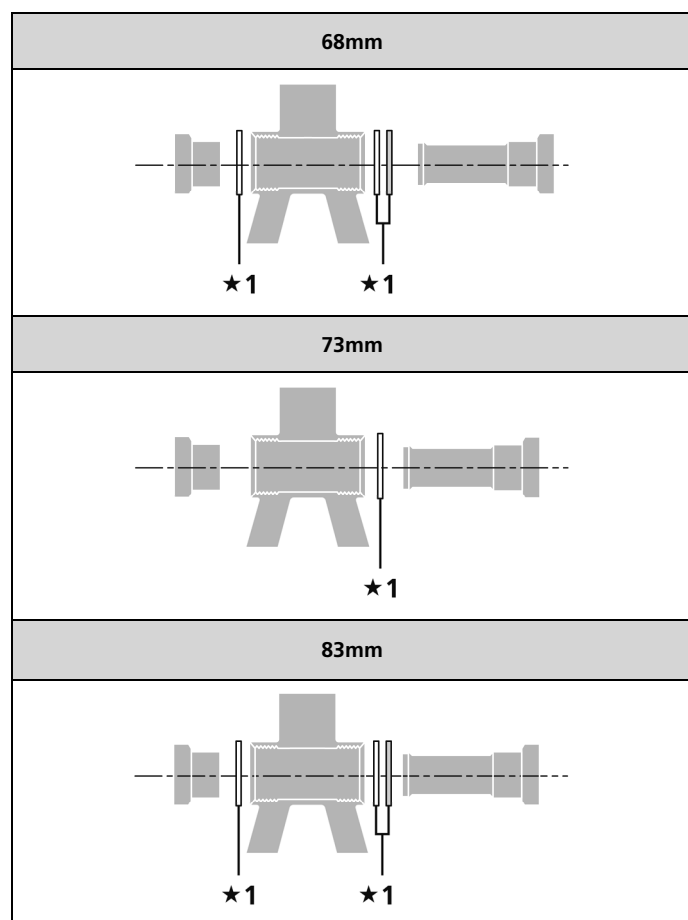
1. Změřte, zda šířka středové spojky činí 68mm, 73mm nebo 83mm.



★1 Délka středové spojky rámu

2. Nasad'te misku. Viz vyobrazení pro typ s objímkou, typ s držákem a typ s krytem řetězu.

Typ s objímkou



★1 Podložka 2,5mm

POZN

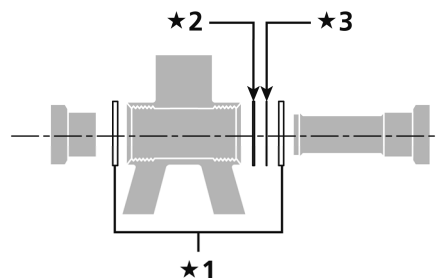
Při instalaci doporučené osy středového složení pro SIL-NIČNÍ provedení není podložka potřebná.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

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

* SM-BB93 je podložka z hliníku.

68mm



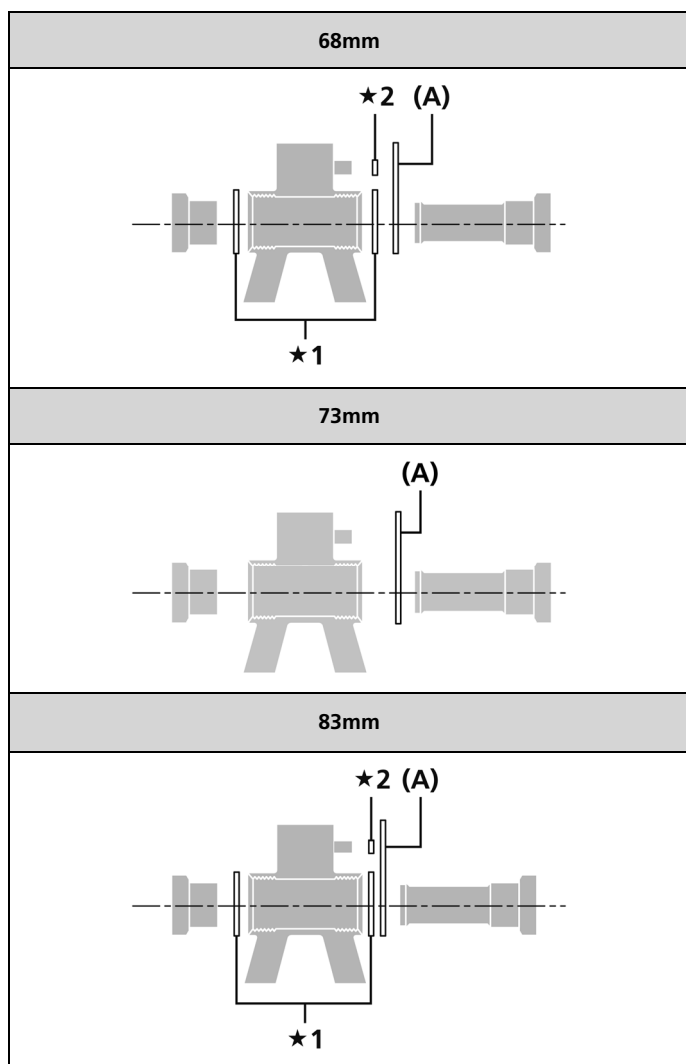
★1 Podložka 2,5mm

★2 Podložka 1,8mm

* 1,8mm odpovídá tloušťce držáku krytu.

★3 Podložka 0,7mm

Typ s držákem



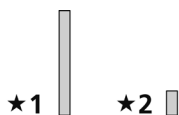
★1 Podložka 2,5mm

★2 Podložka 2,5mm

(A) Plát pro montáž na středové složení BB

TECHNICKÉ POZNÁMKY

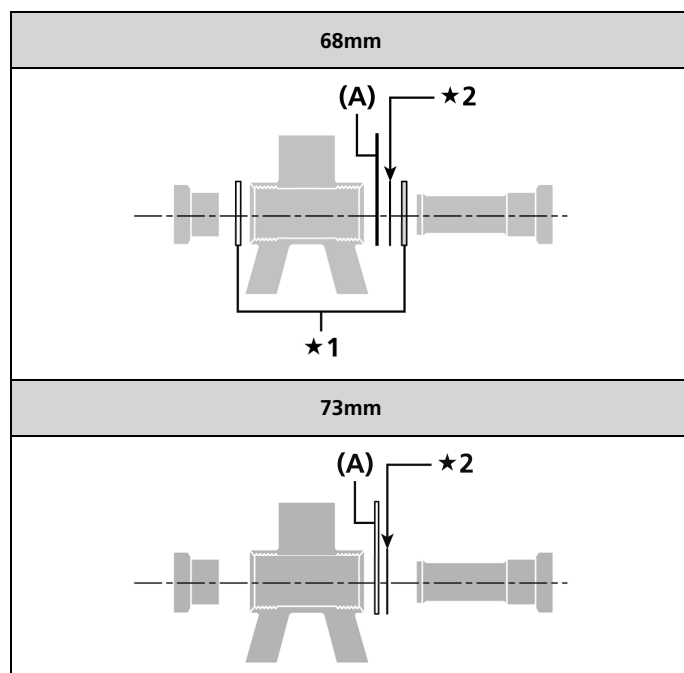
Podložka



★1 Podložka 2,5mm

★2 Podložka 2,5mm

Typ s krytem řetězu



★1 Podložka 2,5mm

★2 Podložka 0,7mm

(A) Úchyt krytu řetězu

POZN

Není-li použit kryt řetězu, použijte 1,8mm podložku.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Podložka



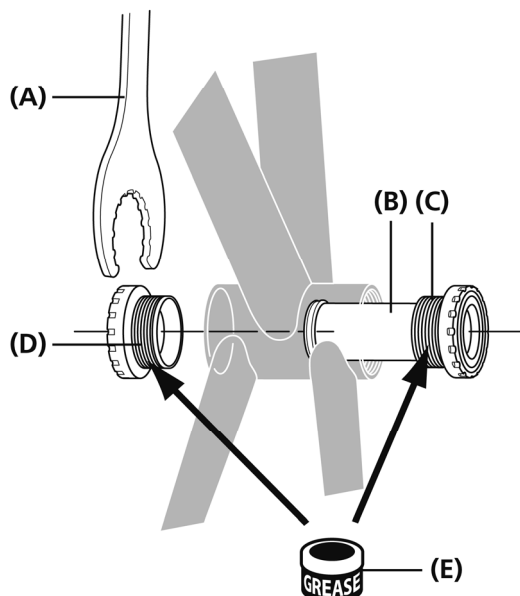
★1 Podložka 2,5mm

★2 Podložka 1,8mm

★3 Podložka 0,7mm

Montáž kliky

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



- (A) TL-FC32
(B) Vnitřní plášť
(C) Pravá miska (levý závit)
(D) Levá miska (pravý závit)
(E) Naneste mazací tuk
Špičkový mazací tuk (Y-04110000)

Utahovací moment

TL-FC24/TL-FC25
TL-FC32/TL-FC36
35 - 50 Nm

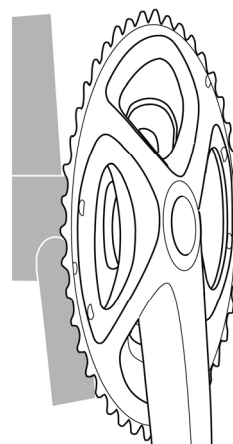
POZN

TL-FC24/FC25 se dotahuje pomocí TL-FC32/FC36.

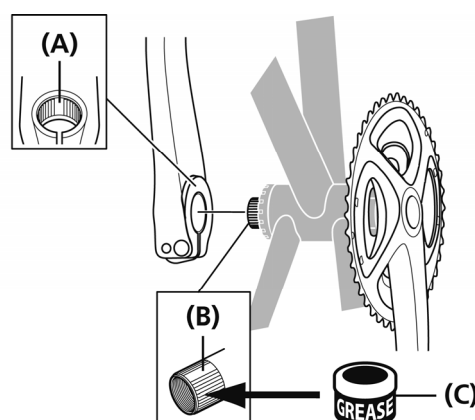
TECHNICKÉ POZNÁMKY

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

- Vsuňte pravou kliku.



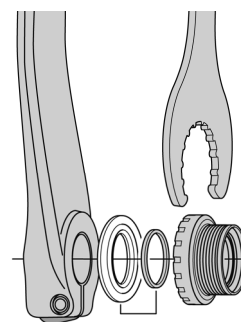
- Nastavte širší drážku levé kliky do místa, kde je na ose pravé kliky široký výstupek.



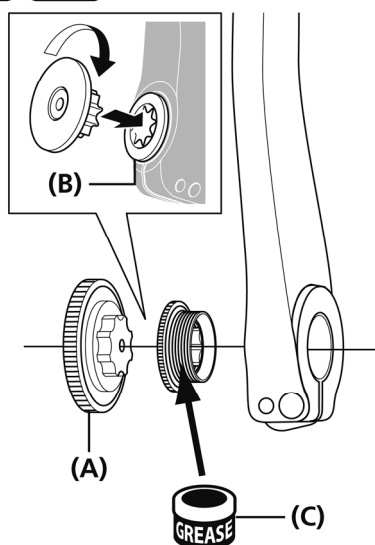
- (A) Širší drážka (levá kliky)
(B) Širší výstupek (osa)
(C) Naneste mazací tuk
Špičkový mazací tuk (Y-04110000)

POZN

Podložku použijte pro silniční provedení s klikami s troj převodníkem, komfortní provedení s dvojitým krytem a pro FC-M9000-B1.



4. Pro dotažení víčka použijte originální klíč Shimano.

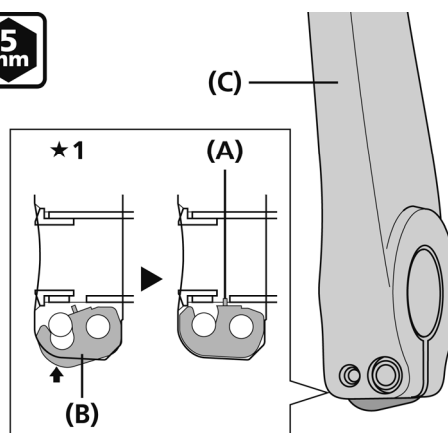


- (A) TL-FC16
(B) Víčko
(C) Naneste mazací tuk
Špičkový mazací tuk (Y-04110000)

Utahovací moment

TL-FC16/TL-FC18
0,7 - 1,5 Nm

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



★1 Vyobrazena je levá klika (řez)

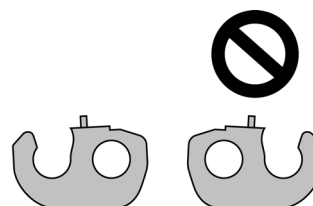
- (A) Čep vložky
(B) Dorazový díl
(C) Levá klika

Utahovací moment

Imbus klíč 5mm
12 - 14 Nm

POZN

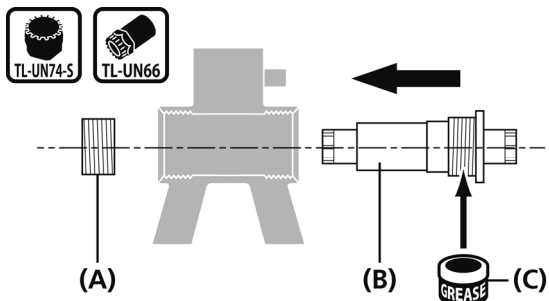
- Pro MTB/Trekingová kola
Použití podložek závisí na šířce pláště středového složení. Podrobnosti jsou uvedeny v oddíle "Použití podložky".
- Správně orientovanou vložku vsuňte podle vyobrazení.



Provedení OCTALINK

■ Montáž osy šlapacího středu

1. Naneste mazací tuk na plášť a namontujte pomocí originálního nářadí Shimano. Nejprve namontujte plášť osy a poté misku.



- (A) Adaptér
(B) Tělo
(C) Naneste mazací tuk
Špičkový mazací tuk (Y-04110000)

Utahovací moment

TL-UN74-S/TL-UN66

50 - 70 Nm

POZN

Pokud je miska ocelová nebo z Al slitiny

Naneste na ni mazací tuk.



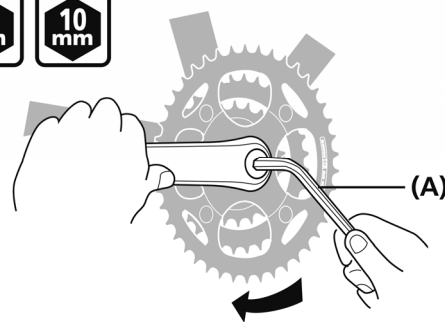
Pokud je miska plastová

Mazací tuk nepoužívejte.



■ Montáž převodníku

1. Pro upevnění klik použijte imbus klíč.



(A) Imbus klíč 8mm/imbus klíč 10mm

Utahovací moment

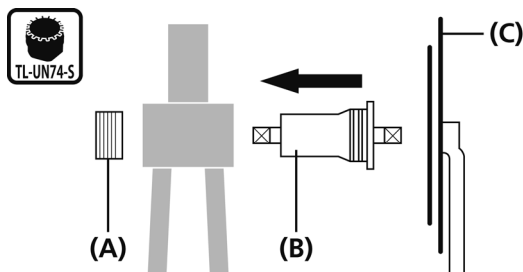
Imbus klíč 8mm/imbus klíč 10mm

35 - 50 Nm

Typ se ČTYŘHRANEM

■ Montáž osy šlapacího středu

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



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

Utahovací moment

TL-UN74-S

50 - 70 Nm

POZN

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

Na plášť a misku naneste mazací tuk.



- (A) Naneste mazací tuk
Špičkový mazací tuk (Y-04110000)

Pokud je miska a plášť osy z plastu

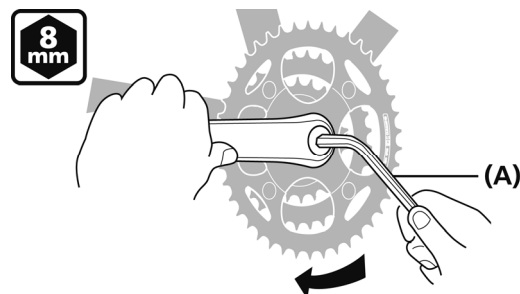
Na plášť a misku mazací tuk nepoužívejte.



■ Montáž převodníku

Při použití šestihranného klíče

1. Pro upevnění klik použijte imbus klíč.



- (A) Imbus klíč 8mm

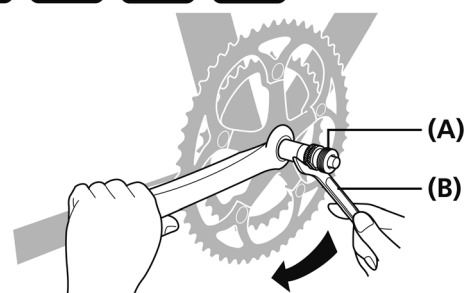
Utahovací moment

Imbus klíč 8mm

35 - 50 Nm

Při použití originálního nářadí Shimano

1. Pro montáž klik použijte originální stahovák Shimano.



- (A) TL-FC10/TL-FC11
(B) 15mm maticový klíč/16mm maticový klíč

Utahovací moment

TL-FC10/TL-FC11

15mm maticový klíč/16mm maticový klíč

35 - 50 Nm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

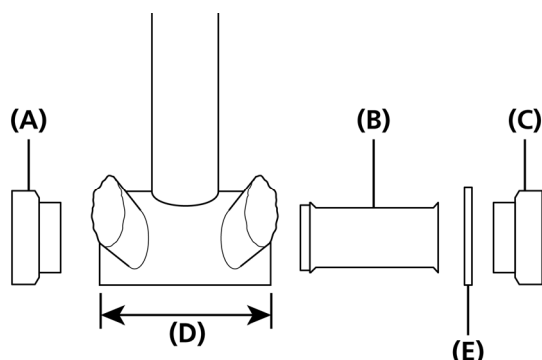
Pro TL-FC10 použijte 16mm maticový klíč.

Pro TL-FC11 použijte 15mm maticový klíč.

**OBLAST PRO NALISOVÁNÍ STŘEDO-
VÉHO SLOŽENÍ**

NALISOVÁNÍ STŘEDOVÉHO SLOŽENÍ

Adaptér



- (A) Levá miska
(B) Vnitřní plášť
(C) Pravá miska
(D) Délka středové spojky rámu
(E) Podložka 2,5mm

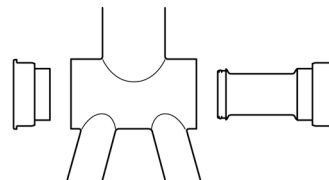
POZN

Některé typy podložku nevyžadují.

Příklad sestavy

Pro SILNIČNÍ KOLA

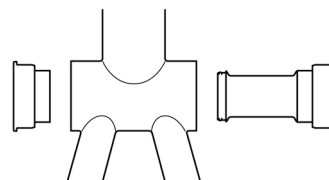
- Použijte pro středovou spojku rámu šíře 86,5mm. Podložka 2,5mm není nutná.
- Použijte vnitřní plášť.



Pro MTB

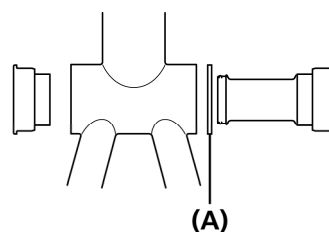
Středová spojka šíře 92mm

- Pro středovou spojku rámu šíře 92mm není potřeba podložka 2,5mm.
- Použijte vnitřní plášť.



Středová spojka šíře 89,5mm

- Pro středovou spojku rámu šíře 89,5mm použijte na pravé straně podložku 2,5mm (mezi rám a pravou miskou).
- Použijte vnitřní plášť.



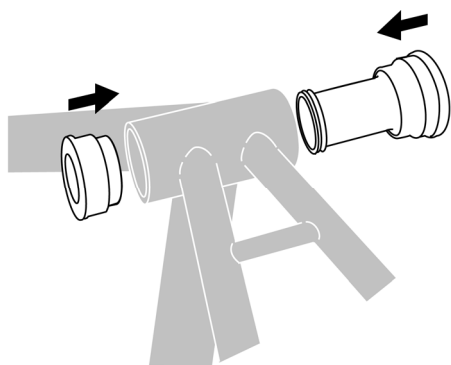
- (A) Podložka 2,5mm

POZN

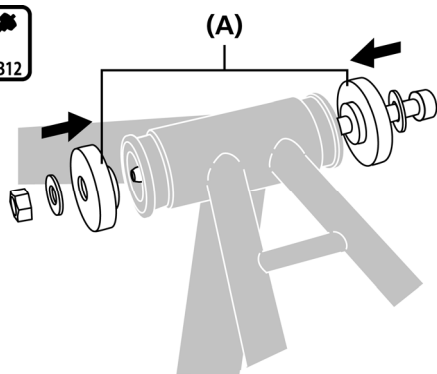
- Pokud má rám v místě osy šlapacího středu dutiny, měla by být použita osa s pláštěm, bránícím případnému znečištění.
- Pokud rám v místě osy šlapacího středu nemá uvnitř žádné dutiny, lze použít osu bez pláště.

Montáž

1. Vložte osu středového složení do středové spojky.

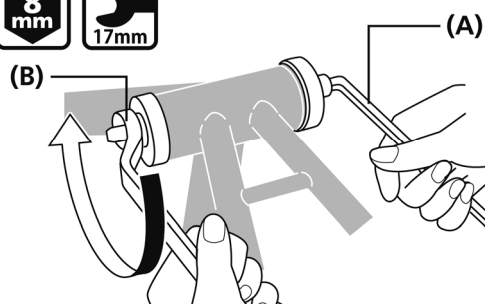


2. Do misek středového složení nasadte originální přípravek Shimano.



(A) TL-BB12

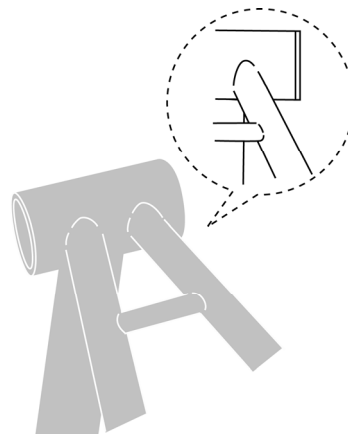
3. Utažením pomocí maticového klíče nalisujte osu středového složení, přičemž zajistěte, aby kontaktní povrch osy středového složení byl rovnoběžný s kontaktním povrchem středové spojky.



(A) Imbus klíč 8mm

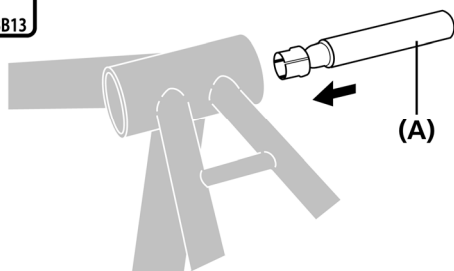
(B) 17mm maticový klíč

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



Demontáž

1. Do misek středového složení nasadte originální přípravek Shimano.

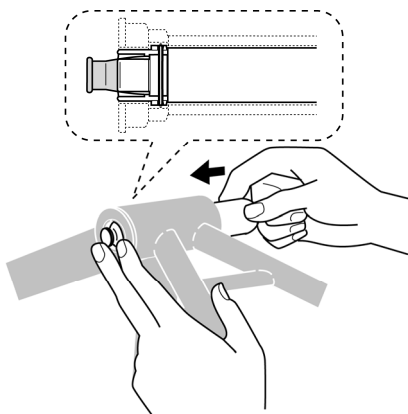


(A) TL-BB13

POZN

Misky opětovně nepoužívejte, mohou být demontáží poškozené.

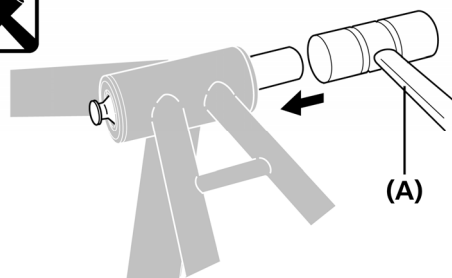
2. Podle vyobrazení přidržte segment prsty a přitlačujte z opačné strany.
(Přitlačením se segment rozevře.)



TECHNICKÉ POZNÁMKY

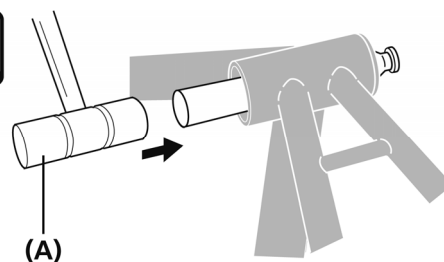
Přípravek stiskněte na konci a přitlačte k vnitřní straně protější misky až do dosednutí do správné pozice.

3. Pryžovou paličkou poklepejte na originální přípravek Shimano a misku středového složení uvolněte z rámu.



(A) Pryžová palička

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



(A) Pryžová palička

ÚDRŽBA

ÚDRŽBA

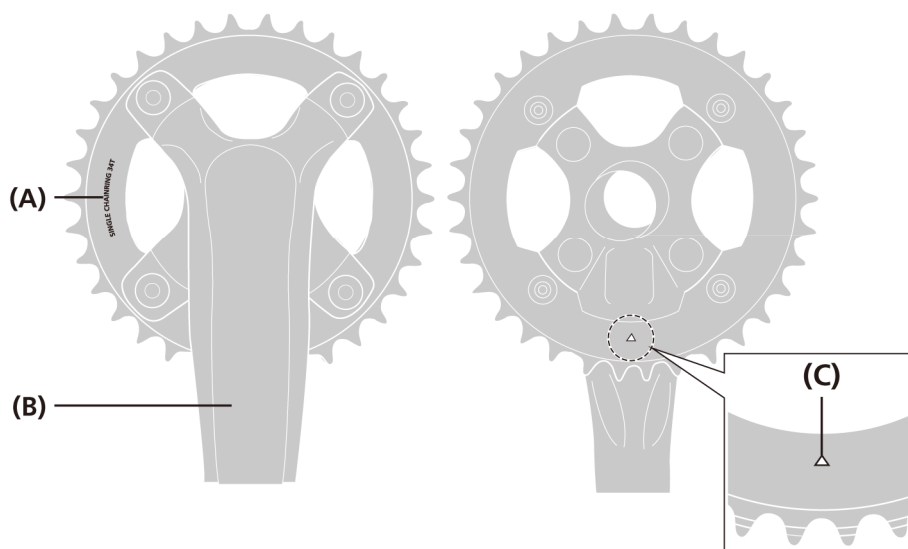
Výměna převodníků

POZN

Pokyny pro typy, které zde nejsou uvedeny, najdete ve Všeobecných pokynech.

■ Typ s jedním převodem

1. Označená strana převodníku je přední strana a musí být nastavena tak, aby značka Δ byla umístěna pod klikou.



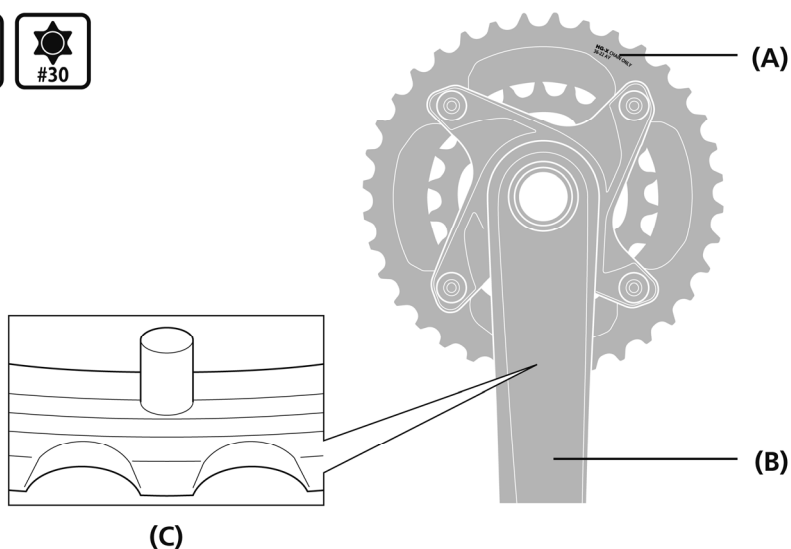
- (A) Značka
- (B) Klika
- (C) Značka Δ

Utahovací moment

Imbus klíč 5mm
Torx [#30]
12 - 14 Nm

■ Typ se dvěma převody

1. Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.

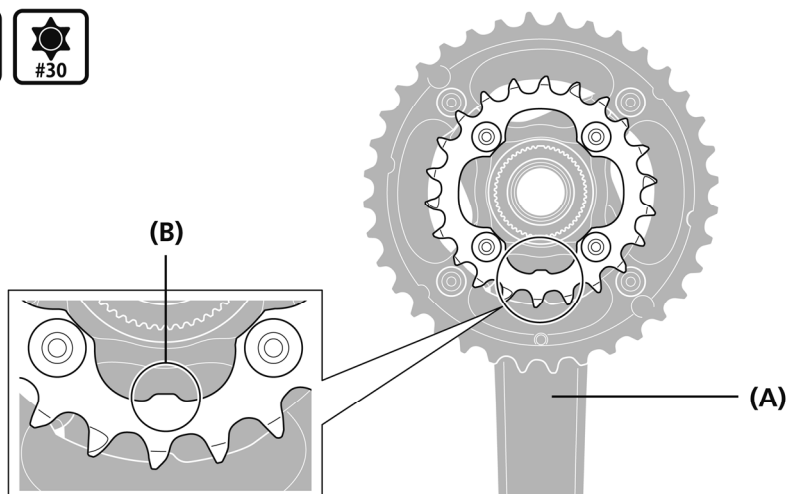


- (A) Značka
- (B) Klika
- (C) Čep zamezující zapadnutí řetězu

Utahovací moment

Imbus klíč 5mm
Torx [#30]
12 - 14 Nm

2. Když označená strana nejmenšího převodníku směřuje dovnitř, nastavte nejmenší převodník tak, aby čep vypouklá plocha byla umístěna pod klikou.



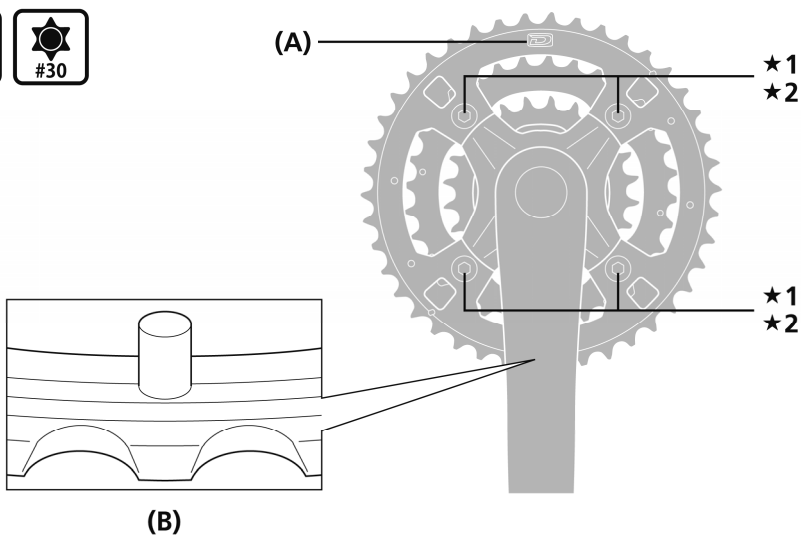
- (A) Kliku
(B) Výstupek

Utahovací moment

Imbus klíč 5mm
Torx [#30]
16 - 17 Nm

■ Typ se třemi převody

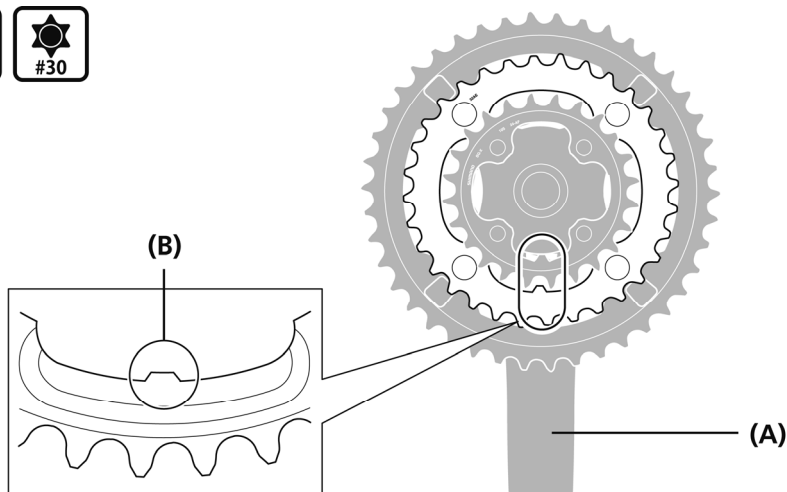
1. Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.



- ★1 Imbus klíč 5mm
★2 Torx [#30]

- (A) Značka
(B) Čep zamezující zapadnutí řetězu

2. Nastavte střední převodník a nejmenší převodník tak, aby označené strany směřovaly dovnitř a vypouklé plochy jednotlivých převodníků byly umístěny pod klikou.



- (A) Kliky
(B) Výstupek

Nejmenší převodník Utahovací moment

Imbus klíč 5mm

Torx [#30]

16 - 17 Nm

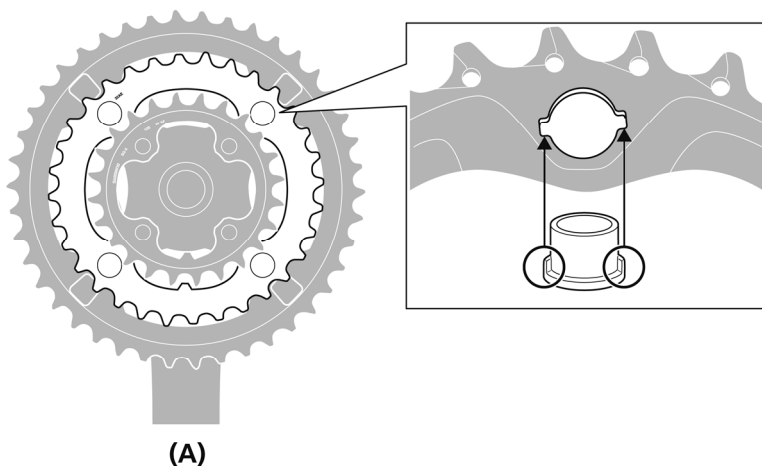
Vnější převodník/ střední převodník Utahovací moment

Imbus klíč 5mm

Torx [#30]

12 - 14 Nm

FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050



- (A) Vnitřní strana

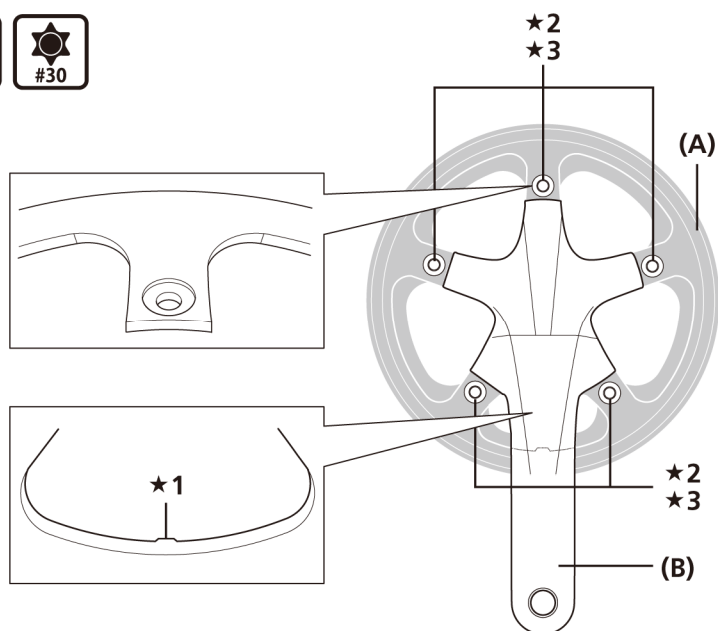
POZN

Vnější převodník a střední převodník modelu

FC-M782/M672/M622/M612/M3000/M4000/M4050 nastavte tak, aby vypouklé plochy matic zapadaly do výřezů v otvorech převodníku.



■ Typ s vodítkem řetězu



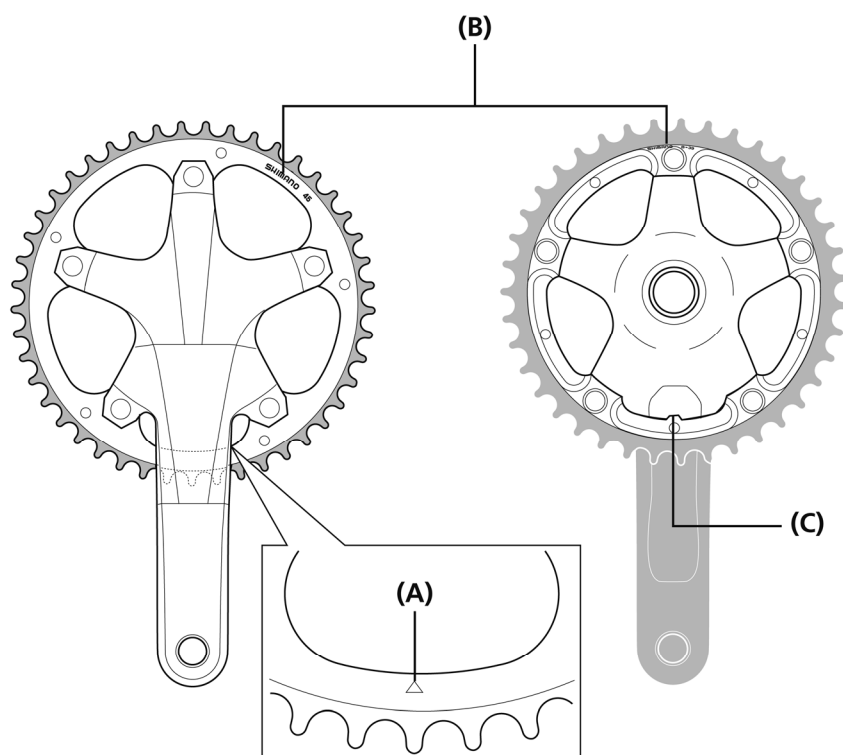
- ★1 Výstupek
- ★2 Imbus klíč 5mm
- ★3 Torx [#30]

(A) Vnější kryt
(B) Kliky

POZN

Strana s vroubkováním okolo otvorů je vnější strana krytu a kryt by měl být orientován tak, že vystouplá část je v místě kliky.

■ Typ bez vodítka řetězu



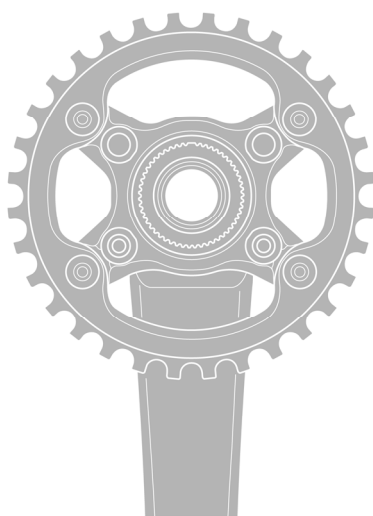
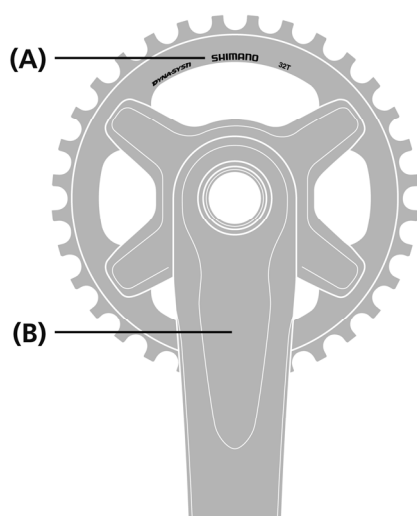
(A) Značka Δ
(B) Značka
(C) Výstupek

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- **Pro 45z/42z**
Označená strana převodníku je vnější strana a převodník by měl být orientován značkou Δ v zákrytu s klikou.
- **Pro 39z**
Označená strana převodníku je vnitřní strana a převodník by měl být orientován tak, aby vystouplá část byla v zákrytu s klikou.

■ Typ FC-M8000 s jedním převodem

1. Nastavte převodník tak, aby označená strana směřovala dopředu a nastavte kliku podle vyobrazení.



(A) Značka

(B) Klika

Utahovací moment

Torx [#30]

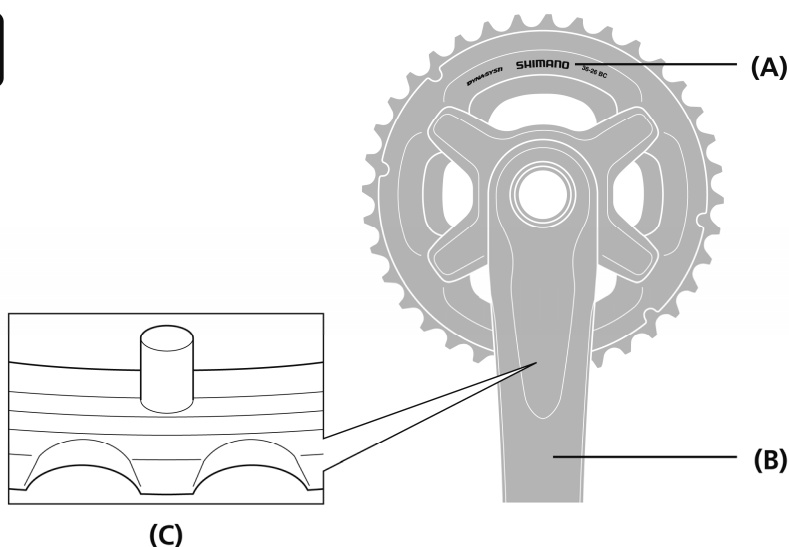
12 - 14 Nm

■ Typ FC-M8000 s dvěma převody

Ujistěte se, že používáte stanovené kombinace počtu zubů. Při použití jiných než uvedených kombinací převodníků by mohlo dojít k zaseknutí řetězu mezi převodníky a jejich poškození.

		Velký		
		34T-BB	36T-BC	38T-BD
Malý	24T-BB	X	-	-
	26T-BC	-	X	-
	28T-BD	-	-	X

- Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.



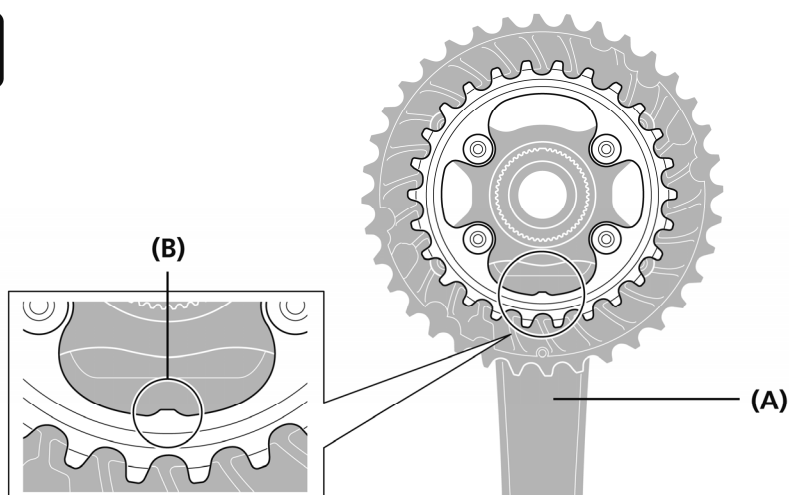
- (A) Značka
- (B) Kliky
- (C) Čep zamezující zapadnutí řetězu

Utahovací moment

Torx [#30]

12 - 14 Nm

- Když označená strana nejmenšího převodníku směřuje dovnitř, nastavte nejmenší převodník tak, aby čep vypouklá plocha byla umístěna pod klikou.



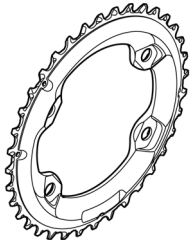
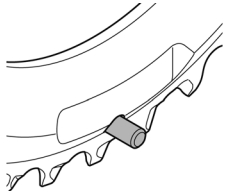
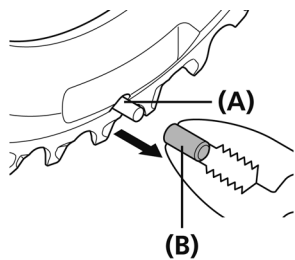
- (A) Kliky
- (B) Výstupek

Utahovací moment

Torx [#30]

16 - 17 Nm

Údržba převodníků klik FC-M8000-2/FC-M8000-B2

Součást	Typ	Čep zamezující zapadnutí řetězu
Převodník 	FC-M8000-2	Použijte s krytem pro čep zamezující spadnutí řetězu. 
	FC-M8000-B2	Demontujte kryt pro čep zamezující spadnutí řetězu. 

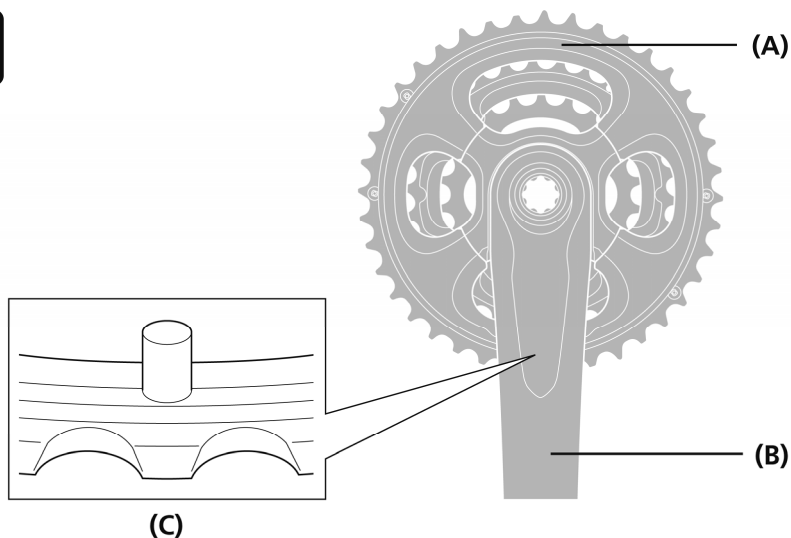
- (A) Čep zamezující zapadnutí řetězu
- (B) Kryt pro čep zamezující spadnutí řetězu

POZN

- Pokud v kombinaci se standardními převodníky s demontovaným krytem čepu zamezujícího spadnutí řetězu řetěz spadne na vnější stranu převodníků, může se zachytit mezi klikou a nejvyšší převodový stupeň.
- V kombinaci s převodníky typu B s namontovaným krytem čepu zamezujícího spadnutí řetězu bude kryt kolidovat s klikou a převodový stupeň nebude možné správně sestavit. Může také dojít ke spadnutí řetězu a dalším potížím.
- Demontované kryty pro čep zamezující spadnutí řetězu nelze opětovně použít.

■ Typ FC-M8000 se třemi převody

1. Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.



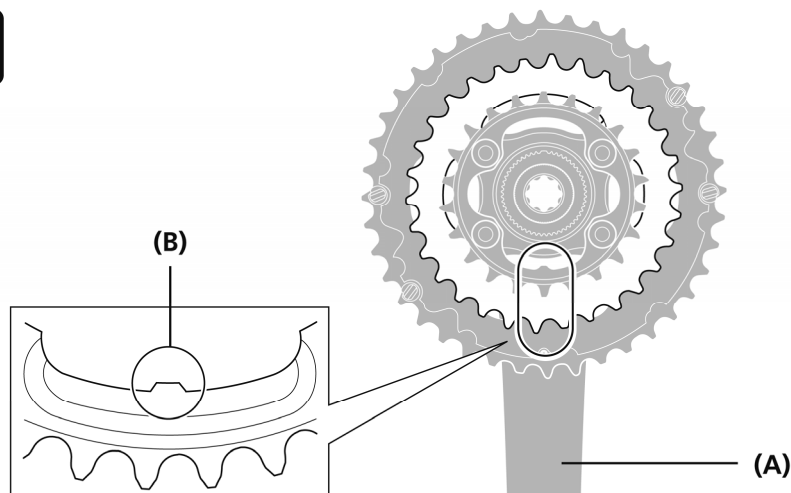
- (A) Značka
(B) Klika
(C) Čep zamezující zapadnutí řetězu

**Vnější převodník/
střední převodník
Utahovací moment**

Torx [#30]

10 - 12 Nm

2. Nastavte střední převodník a nejmenší převodník tak, aby označené strany směřovaly dovnitř a vypouklé plochy jednotlivých převodníků byly umístěny pod klikou.



- (A) Klika
(B) Výstupek

**Nejmenší převodník
Utahovací moment**

Torx [#30]

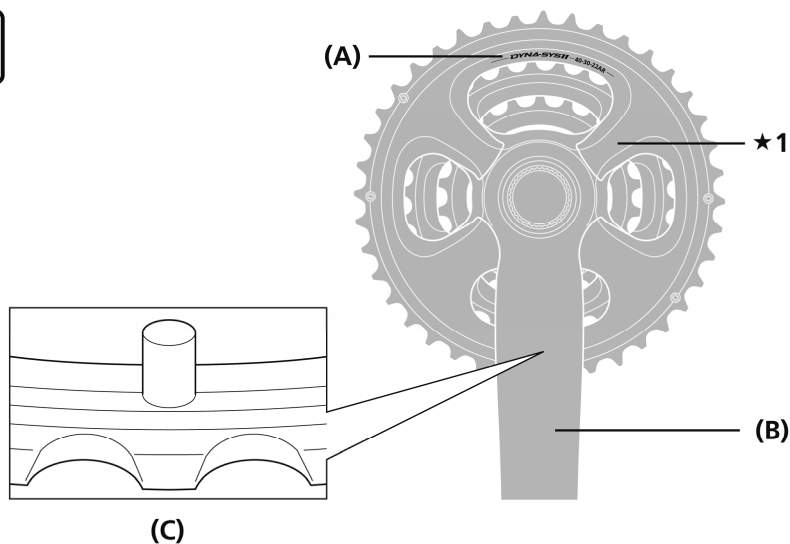
16 - 17 Nm

■ Typ FC-M9020 se třemi převody

POZN

- FC-M9000 nelze použít pro trojpřevodník.
- Vždy používejte pouze kombinace 40z-AR, 30z-AR a 22z-AR. Při použití jiných než uvedených kombinací převodníků by mohlo dojít k zaseknutí řetězu mezi převodníky a jejich poškození.

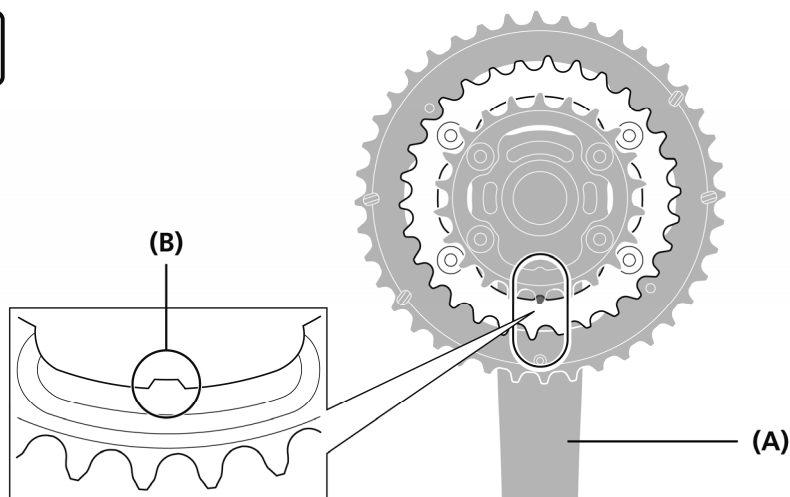
1. Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.



★1 Torx [#27]

- (A) Značka
(B) Kliky
(C) Čep zamezující zapadnutí řetězu

2. Nastavte střední převodník a nejmenší převodník tak, aby označené strany směřovaly dovnitř a vypouklé plochy jednotlivých převodníků byly umístěny pod klikou.



- (A) Kliky
(B) Výstupek

Utahovací moment

Torx [#27]

8 - 10 Nm

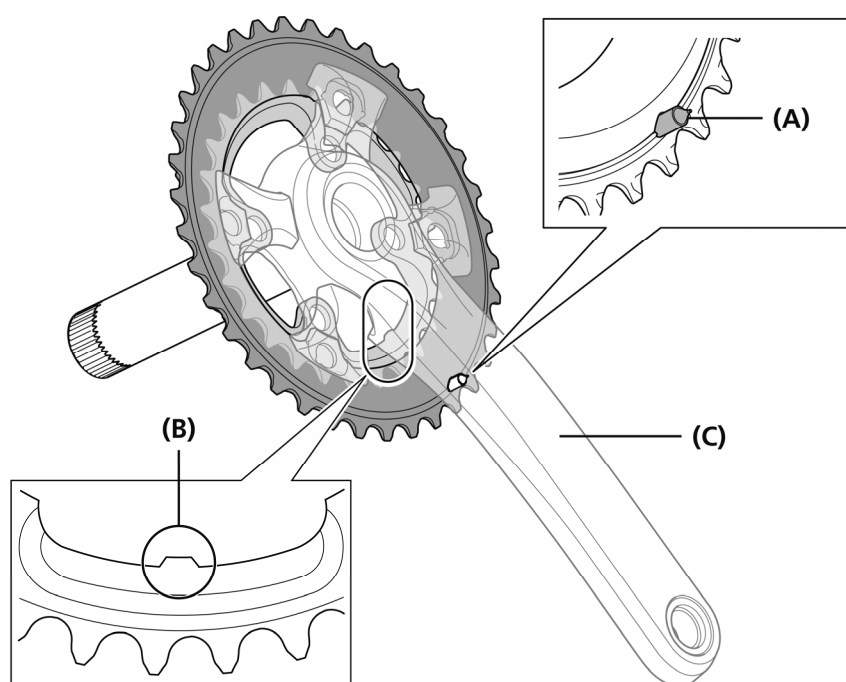
■ Typ FC-M9000/M9020 se dvěma převody

Ujistěte se, že používáte stanovené kombinace počtu zubů. Při použití jiných než uvedených kombinací převodníků by mohlo dojít k zaseknutí řetězu mezi převodníky a jejich poškození.

		Velký		
		34T-AS	36T-AT	38T-AW
Malý	24T-AS	X	-	-
	26T-AT	-	X	-
	28T-AW	-	-	X

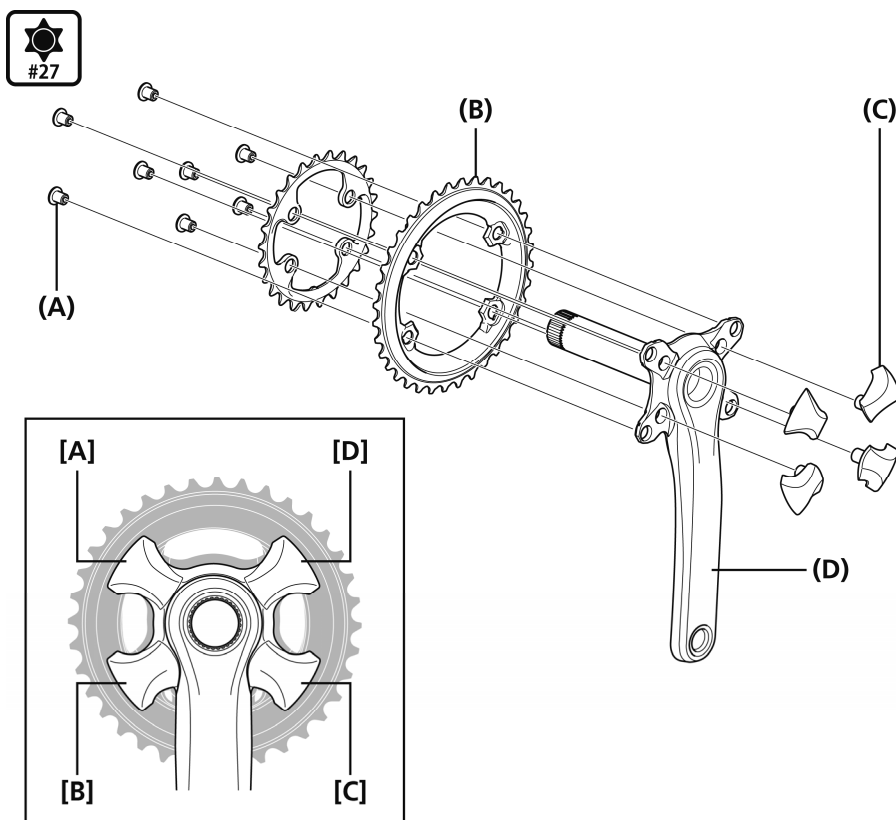
1. Když označená strana vnějšího převodníku směřuje ven, nastavte vnější převodník tak, aby čep zamezující spadnutí řetězu byl umístěn pod klikou.

Když označená strana nejmenšího převodníku směřuje dovnitř, nastavte nejmenší převodník tak, aby čep vypouklá plocha byla umístěna pod klikou.



- (A) Čep zamezující zapadnutí řetězu
- (B) Výstupek
- (C) Klika

2. Každá z ozdobných matic má odlišný tvar. Před demontáží ozdobných matic si prohlédněte jejich tvar a polohu. Ozdobné matice pečlivě upevněte do správné polohy. Pokud by polohy ozdobných matic nebyly správné, nelze je namontovat. Pokud mají ozdobné matice na spodní straně označení, kontrolujte poziční značky ([A] [B] [C] [D]) a rozmístěte je podle vyobrazení.



- (A) Upevňovací šroub
(B) Převodník
(C) Ozdobná matice
(D) Klika

Utahovací moment

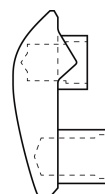
Torx [#27]

8 - 10 Nm

! VAROVÁNÍ

Upevňovací matice jsou v provedení pro jeden nebo dva převodníky. Liší se tvarem.

Použijte ozdobné matice pro dvojpřevodník.



★1



★2

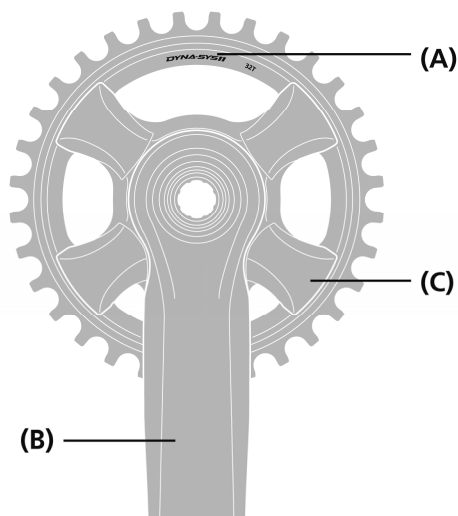


★1 Dvojpřevodník

★2 Jeden

■ Typ FC-M9000/M9020 s jedním převodem

1. Převodník orientujte tak aby označená strana směřovala ven podle vyobrazení.



- (A) Značka
- (B) Klika
- (C) Ozdobná matice

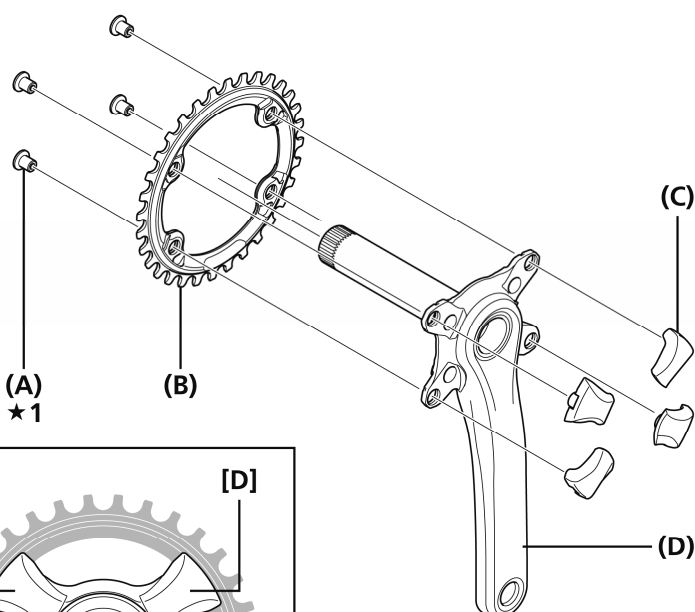
Utahovací moment

Torx [#27]

8 - 10 Nm

2. Každá ze 4 dekoračních matic má jiný tvar, a proto před umístěním na nich zkontrolujte poziční značky ([A] [B] [C] [D]).

30T/32T



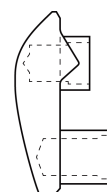
★1 Torx [#27]

- (A) Upevňovací šroub
- (B) Převodník
- (C) Ozdobná matice
- (D) Klika
- (E) Podložka

! VAROVÁNÍ

Upevňovací matice jsou v provedení pro jeden nebo dva převodníky. Liší se tvarem.

Použijte dekorační matice určené pro jednoduchý typ.



★1

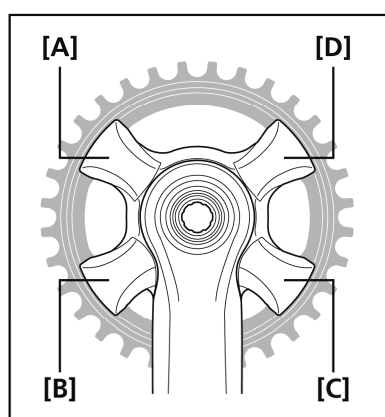


★2

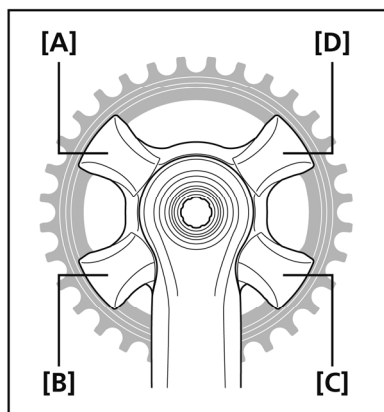
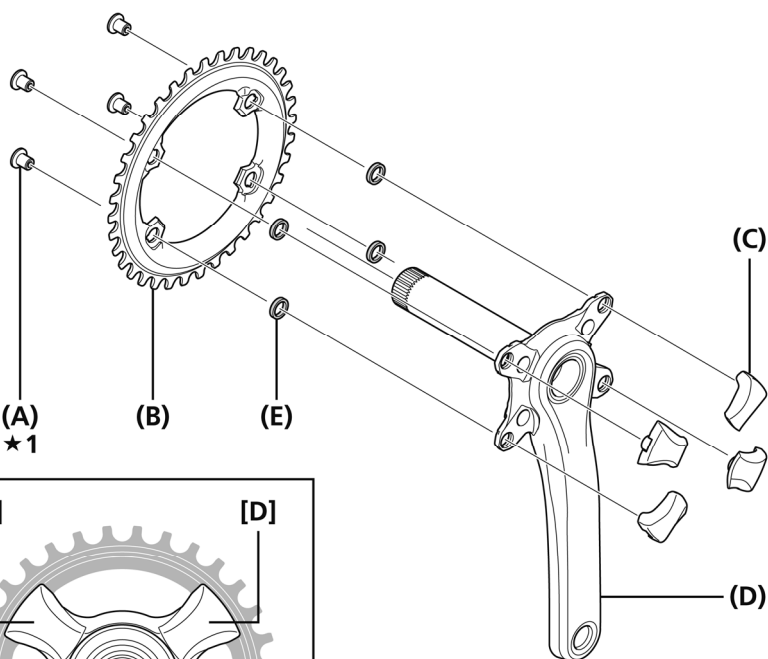


★1 Dvojpřevodník

★2 Jeden



34T/36T



★1 Torx [#27]

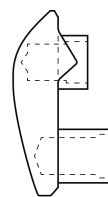
- (A) Upevňovací šroub
- (B) Převodník
- (C) Ozdobná matice
- (D) Klika
- (E) Podložka



VAROVÁNÍ

Upevňovací matice jsou v provedení pro jeden nebo dva převodníky. Liší se tvarem.

Použijte dekorační matice určené pro jednoduchý typ.



★1



★2



★1 Dvojčepník

★2 Jeden

POZN

U převodníku 34z/36z použijte mez kliku a převodník podložku.

