

ČASOVÝ HARMONOGRAM ÚDRŽBY KOMPONENTŮ CAMPAGNOLO

KOMPONENT	ÚKON	MAXIMÁLNÍ POČET KM	MAX. ČAS. ÚSEK MEZI SERVISNÍM ÚKONEM	ZPŮSOB KONTROLY
VEŠKERÉ KOMPONENTY	Kontrola utahovacího momentu všech šroubů/matic	1000	1 měsíc	Momentový klíč
ERGOPOWER ULTRASHIFT ERGOPOWER POWER SHIFT ERGOPOWER FLAT BAR BAR-END ŘAZENÍ	Kontrola ve specializovaném servisu	30000	3 roky	
	Kontrola ve specializovaném servisu (v případě závodního používání)	15000	1 rok	
	Výměna bowdenů a řadicích lanek	20000	2 roky	
	Výměna bowdenů a řadicích lanek (v případě závodního používání)	15000	1 rok	
ULTRA TORQUE ŠLAPÁNÍ	Kontrola opotřebení převodníků	8000		
	Specializovaná mechanik by měl vazelínou ošetřit spoj poloos, ložiska a jejich styčné plochy se středovými miskami/adaptéry a to vhodnou vazelínou (nejlépe syntetickou vazelínou Campagnolo LB-100)*	6000	6 měsíců	
POWER TORQUE ŠLAPÁNÍ	Kontrola opotřebení převodníků	4000		
	Specializovaná mechanik by měl vazelínou ošetřit spoj kliky s osou, ložiska a jejich styčné plochy se středovými miskami/adaptéry a to vhodnou vazelínou (nejlépe syntetickou vazelínou Campagnolo LB-100)	3000	3 měsíce	
PŘEHAZOVAČKA	Ošetření všech čepů vazelínou	6000	6 měsíců	
	Kontrola rovnosti výměnné patky rámu ke které je přehazovačka přichycena	1000	1 rok	Rovnač patek (např. přípravek Campagnolo UT-VS030)
	Pokud se kolečka (rolničky) přehazovačky neotáčejí lehce je třeba je vyčistit popřípadě vyměnit	1000	1 měsíc	
PŘESMYKAČ	Pravidelně promazávat veškeré čepy přesmykače (olejem)	6000	6 měsíců	
BRZDY	V pravidelných intervalech kontrolovat vzdálenost brzdových destiček od ráfku (doporučená vzdálenost: 1mm)	1000		
	Kontrolovat dotažení brzdových botiček a brzdového lanka			Momentový klíč
	V pravidelných intervalech kontrolovat brzdové plochy brzdových destiček a odstranit z jejich povrchu veškerá cizí tělíska která se v nich mohla zachytit			
	Kontrolovat účinnost brzd			
	Výměna brzdových destiček		2 roky	Vizuálně zkontrolovat rysku maximálního opotřebení která je součástí každého brzdového špalíku

KOMPONENT	ÚKON	MAXIMÁLNÍ POČET KM	MAX. ČAS. ÚSEK MEZI SERVISNÍM ÚKONEM	ZPŮSOB KONTROLY
ŘETĚZ	Pravidelně čistit a mazat řetěz a také kontrolovat zdali nenese známky "vytažení"	500	2 týdny	Přesným posuvným měřítkem změřit vzdálenost mezi 6ti články řetězu (na několika různých místech řetězu) a v případě, že by kterákoliv z naměřených hodnot přesáhla rozměr 132,6mm tak musí být řetěz okamžitě vyměněn
	Výměna řetězu	8000		
KAZETA	Pravidelně čistit jednotlivé pastorky a prostor mezi nimi	500	2 týdny	
	Pravidelně kontrolovat opotřebení jednotlivých pastorků	8000	6 měsíců	měrka opotřebení pastorků
ZAPLETENÁ KOLA (náboje s průmyslovými ložisky)	Specializovaný mechanik by měl provést demontáž středu a ošetření jeho průmyslových ložisek (včetně ložiska volnoběžného segmentu vhodnou vazelínou (nejlépe syntetickou vazelínou Campagnolo LB-100)*)	3000	3 měsíce	
	Kontrola vycenrování ráfku a správného předpětí paprsků	6000	6 měsíců	Analogový či digitální tensiometr
	Kontrola vycenrování ráfku a správného předpětí paprsků (v případě, že váha jezdce přesahuje 83kg)	3000	3 měsíce	Analogový či digitální tensiometr
ZAPLETENÁ KOLA (náboje s věnečkovými ložisky a konusy)	Specializovaný mechanik by měl provést demontáž středu a ošetření jeho ložisek (včetně ložiska volnoběžného segmentu vhodnou vazelínou (nejlépe syntetickou vazelínou Campagnolo LB-100)*)	6000	6 měsíců	
	Specializovaný mechanik by měl provést demontáž středu a ošetření jeho ložisek (včetně ložiska volnoběžného segmentu vhodnou vazelínou (nejlépe syntetickou vazelínou Campagnolo LB-100)*. Tento interval platí v případě závodního používání	3000	3 měsíce	
	Kontrola vycenrování ráfku a správného předpětí paprsků	6000	6 měsíců	Analogový či digitální tensiometr
	Kontrola vycenrování ráfku a správného předpětí paprsků (v případě, že váha jezdce přesahuje 83kg popřípadě při závodním užívání)	3000	3 měsíce	Analogový či digitální tensiometr
* v případě, že je daný komponent vybaven keramickými ložisky CULT, doporučuje se ložiska ošetřovat speciálními přípravky vhodnými pro údržbu keramických ložisek (např.olej BONES BEARING SPEED CREAM)				

PŘEHAZOVAČKA CAMPAGNOLO 10S a 11S

(montáž, seřízení, údržba)

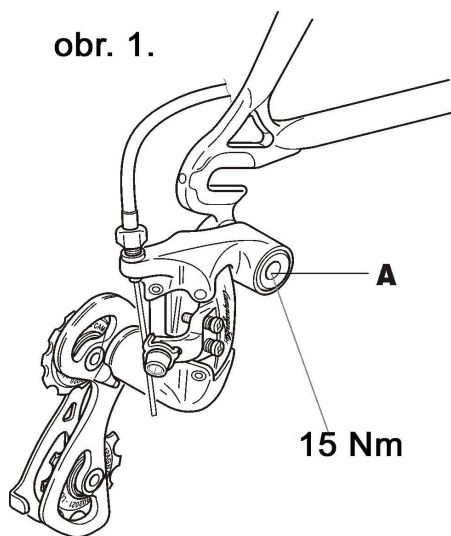
Technické specifikace přehazovaček 10s a 11s

TYP PŘEHAZOVAČKY	MAX. počet zubů největšího pastorku	MIN. počet zubů nejmenšího pastorku	MAX. rozdíl mezi zuby největšího a nejmenšího pastorku	Kompatibilita s řadícími systémy Campagnolo
10S, krátké vodítko	30z	11z	16z	8S/9S/10S
10S, střední vodítko	30z	11z	22z	8S/9S/10S
11S, krátké vodítko	29z	11z	18z	11S

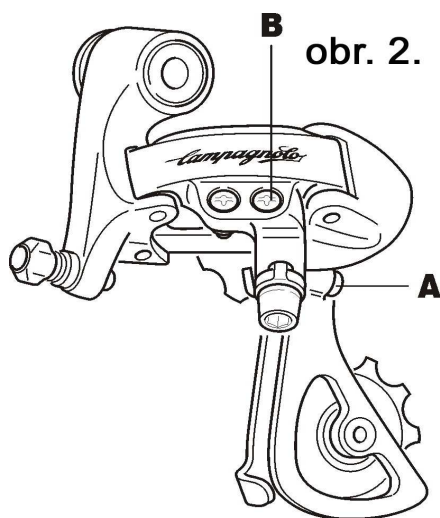
I. Montáž a seřízení

- Příšroubujte přehazovačku k patce za pomoci šroubu **A** (obr. 1) a Torx klíče 25. Utahovací moment: 15Nm
- Seřízení provádějte na volnoběh, s řetězem na nejmenším pastorku a přehazovací páčkou stisknutou do nejnižší polohy.
- Zcela dotáhněte šroub **A** (obr. 2) otáčením po směru hodinových ručiček.
- Otáčejte dorazovým šroubem **B** (obr. 2), dokud nedosáhnete toho, že nejmenší pastorek a horní rolnička budou v jedné linii (viz obr. 3).

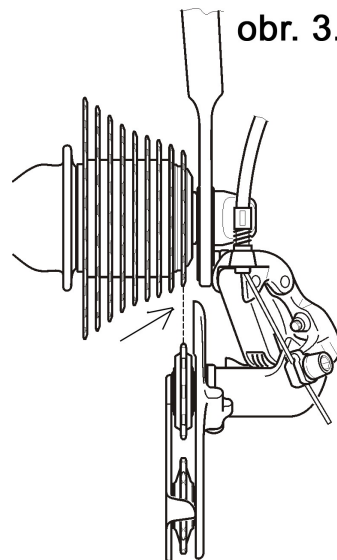
obr. 1.



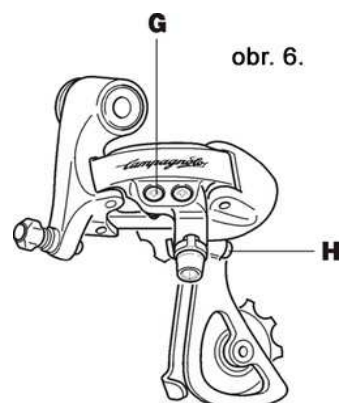
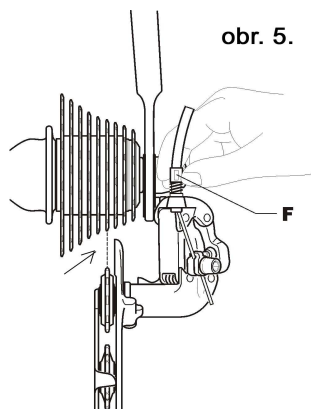
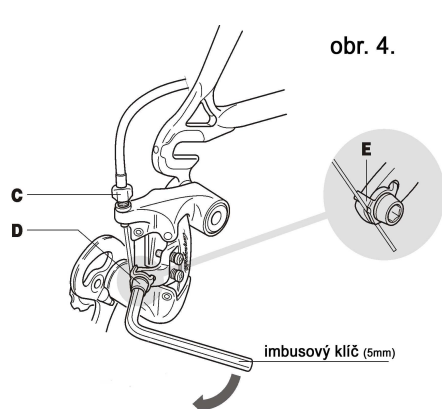
obr. 2.



obr. 3.



- Zkontrolujte délku lanka, a pokud je to nezbytné, zkraťte jej. Lanka a bowdeny nevyžadují mazání, protože jsou dodávány již patřičně ošetřené.
- Zasuňte bowden do seřizovacího šroubu **C** (obr. 4). Lanko protáhněte pod podložkou **E** (obr. 4) a upevněte jej dotažením šroubu **D** (obr. 4) za pomoci imbusového klíče (5mm). Přechýlující lanko odstříhněte cca na délku 2 cm (od šroubu D) a jeho konec zajistěte ochrannou koncovkou.
- Řetěz umístěte na čtvrtý pastorek (počítaje od nejmenšího) a otáčejte seřizovacím šroubem **F** (obr. 5.), dokud nedosáhnete toho, že horní rolnička a čtvrtý pastorek budou v jedné linii. Otáčením seřizovacího šroubu **F** **proti** směru hodinových ručiček se přehazovačka posunuje směrem dovnitř, otáčením **po** směru hodinových ručiček se posunuje směrem ven.
- Po tomto seřízení proveďte nastavení vrchního dorazu přehazovačky za pomoci seřizovacího šroubku **G** (obr. 6.), kterým budete zlehka otáčet, dokud chod řetězu na největším pastorku není zcela plynulý a nedochází k „přeřazení“ řetězu mezi rám a kazetu. Toto seřízení provádějte bez zatížení a velice opatrně, aby nedošlo k výše zmíněnému „přeřazení“, které by mohlo mít za následek poškození výpletu zadního kola, popř. přehazovačky.



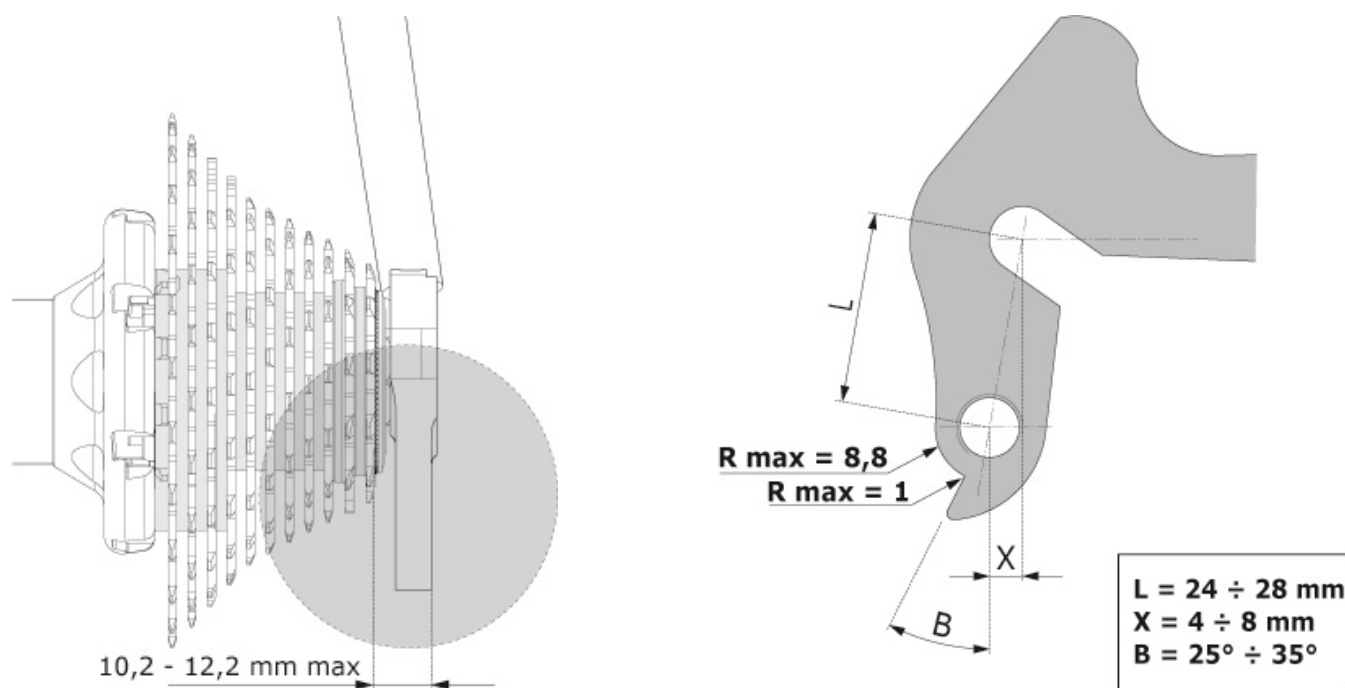
- Ujistěte se, že všechny převody perfektně fungují. Pokud by v poloze „největší pastorek-nejmenší převodník“ docházelo ke kontaktu mezi pastorky a horní částí ramínka přehazovačky, otočte šroubem **H** (obr. 6.) **proti** směru hodinových ručiček, dokud se ramínko neoddálí.
- Vyvarujte se překročení hodnoty kapacity pro největší/nejmenší pastorek (viz kompatibilita s komponenty odd. I.).

Rady k odstranění nejčastějších problémů s chodem přehazovačky 11s

Pro správný chod mechanických sad 11s je velice důležité vyvarovat se jakémukoliv zvýšenému tření lanka přehazovačky které by mohlo ohrozit správnou funkci jejího řazení. 11s. V následujících bodech naleznete rady jak toto zvýšené tření detekovat a následně odstranit.

V případě nesprávné funkce přehazovačky při řazení na větší či menší pastorky (pomalý chod přehazovačky, přehazovačka se nepohybuje nahoru či dolů ve správných krocích) je především nutné ověřit, zdali jsou dodrženy předepsané údaje, které jsou uvedeny v technickém manuálu Campagnolo či na obrázku níže).

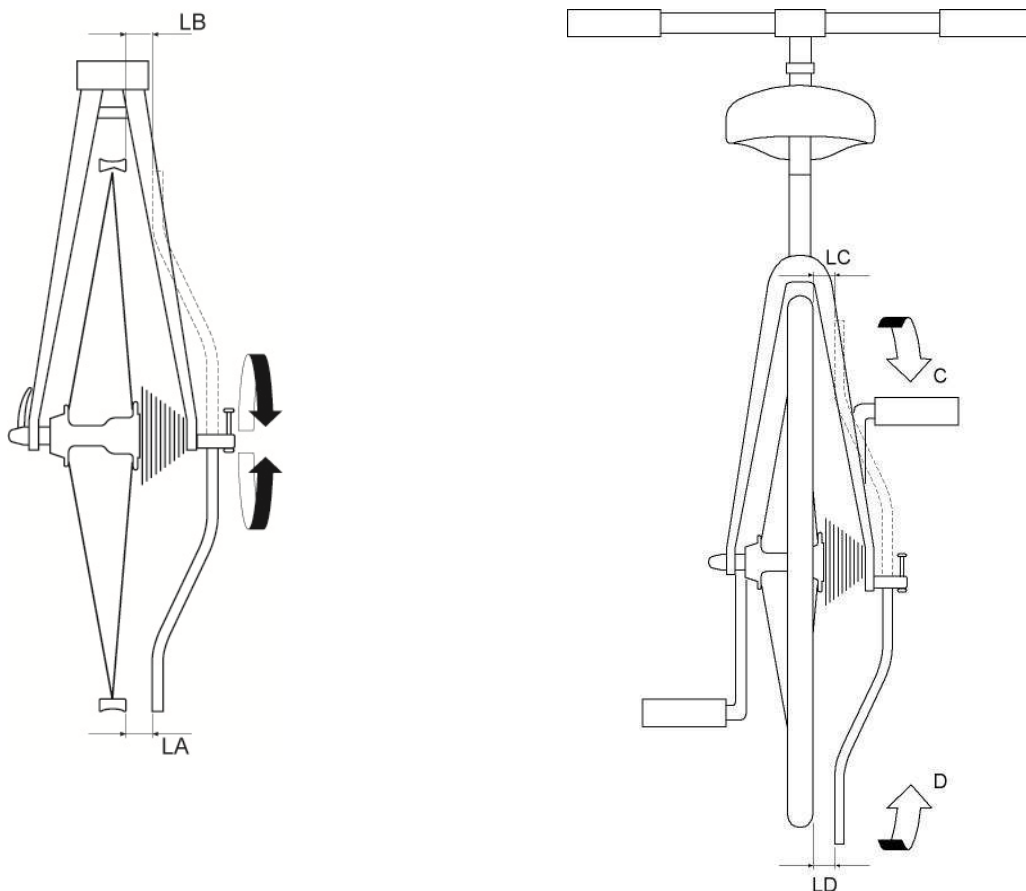
Ověřte, že vzdálenost háku, ke kterému je uchycena a spodní části prstence prvního pastorku (viz. Obrázek níže) je mezi 10.2 and 12.2 mm, a že tvar koncovky je v souladu s níže uvedenými specifikacemi.



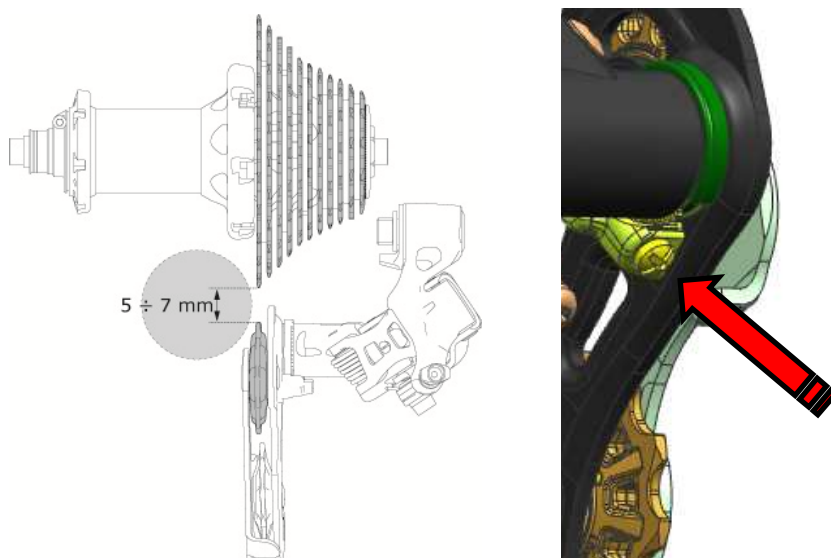
Ověřte souběh pravé zadní koncovky rámu se zadním kolem a to tak, že:

$|LA-LB|$ and $|LC-LD| < 6 \text{ mm}$

Měřicí body pro ověření souběžnosti háku přehazovačky se zadním kolem jsou celkem 4: dva na vertikální linii (LA a LB) a dva na horizontální linii (LC a LD). Pokud se naměřené hodnoty pohybují mimo toleranci použijte odpovídající přípravek k vyrovnání pozice pravé zadní rámové koncovky.



Také zkontrolujte, že při umístění řetězu na nejmenší převodník a zároveň na největší pastorek je vzdálenost vrchní rolničky přehazovačky od největšího pastorku v rozmezí 5 – 7 mm. Pokud tomu tak není, upravte tuto vzdálenost otáčením seřizovacího šroubky umístěného na přehazovačce (viz. Obrázek).



V případě **rámů s vnitřním vedením lanek** ověřte, zdali nedochází ke kontaktu mezi lankem přesmykače a přehazovačky. V případě potřeby zcela uvolněte kabel přesmykače a ověřte funkčnost přehazovačky za těchto podmínek.

Pokud jsou splněny veškeré specifikace uvedené v manuálu Campagnolo, je nutné posoudit, zdali nedochází k nadměrnému tření lanka a to testem který **vyžaduje použití závaží o váze 1kg** (viz. Manuálu Campagnolo či na obrázek níže).

Nejprve vyjměte zadní kolo a následně povytáhněte řadící lanko z pravé řadící páky (viz. Obrázek vlevo) a připevněte k němu jednokilogramové závaží (viz. Obrázek vpravo).

Test je pozitivní pokud (po nadzdvihnutí přimontovaného závaží) dojde k pohybu přehazovačky směrem k pravé patce rámu tj. pružina přehazovačky má dostatečnou sílu k tažení lanka.



Pokud je test negativní a pružina přehazovačky není schopna posunout přehazovačku směrem k pravé koncovce rámu, znamená to, že v některém místě (některých místech) dochází k neúměrnému tření řadícího lanka, které znemožňuje správný chod přehazovačky.

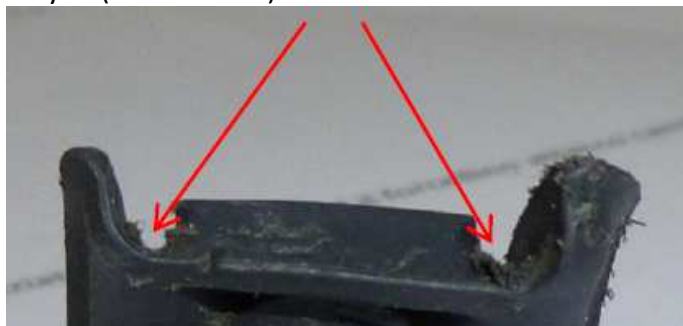
V případě, že test je pozitivní, ale funkčnost přehazovačky (při běžném používání) při řazení na vyšší pastorky není optimální a pokud je nutné vynaložit větší sílu na řadící páčku řazení (umístěnou pod brzdovou páčkou) příčinou může být opět zvýšené tření řadícího lanka, které neumožňuje jeho správný pohyb na základě pohybu řadící páčky (umístěné pod brzdovou pákou).

Proto zkontrolujte následující části:

1. smyk lanek umístěný na středové spojce
2. oblasti kontaktu lanka s rámem
3. vstupní část bowdenu umístěného do řadící páky
4. bowden kterým je lanko vedené pod omotávkou řídítek

1. Smyk

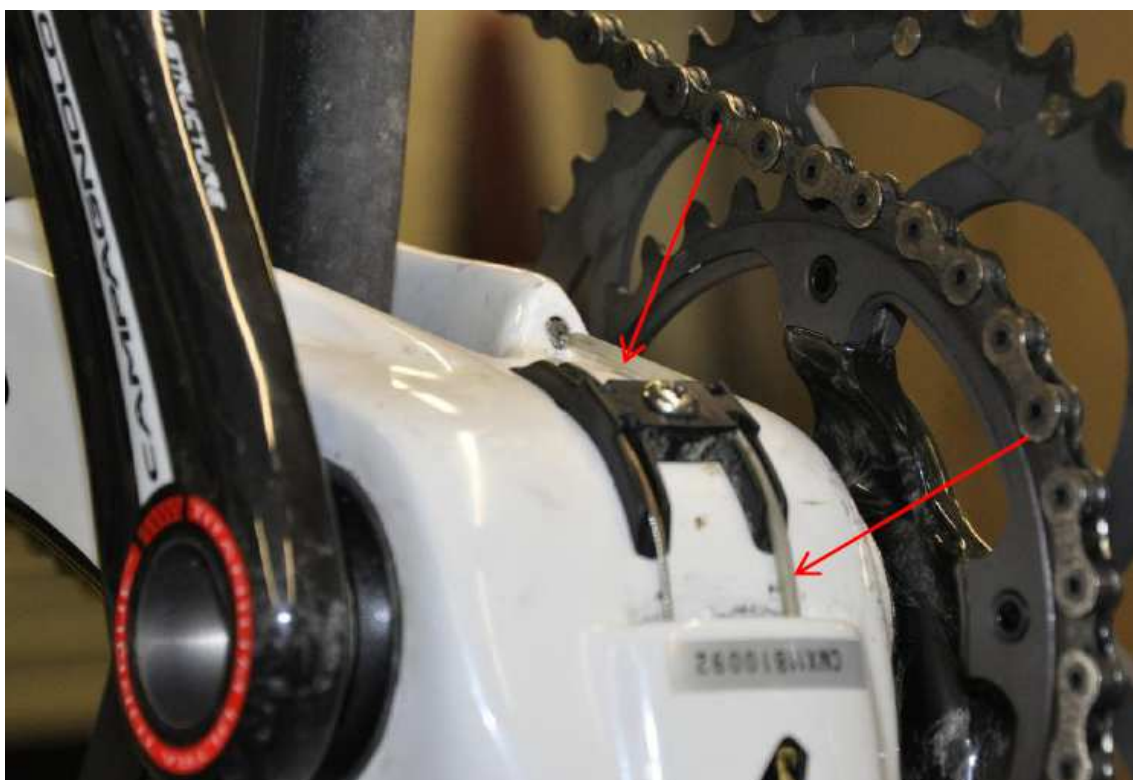
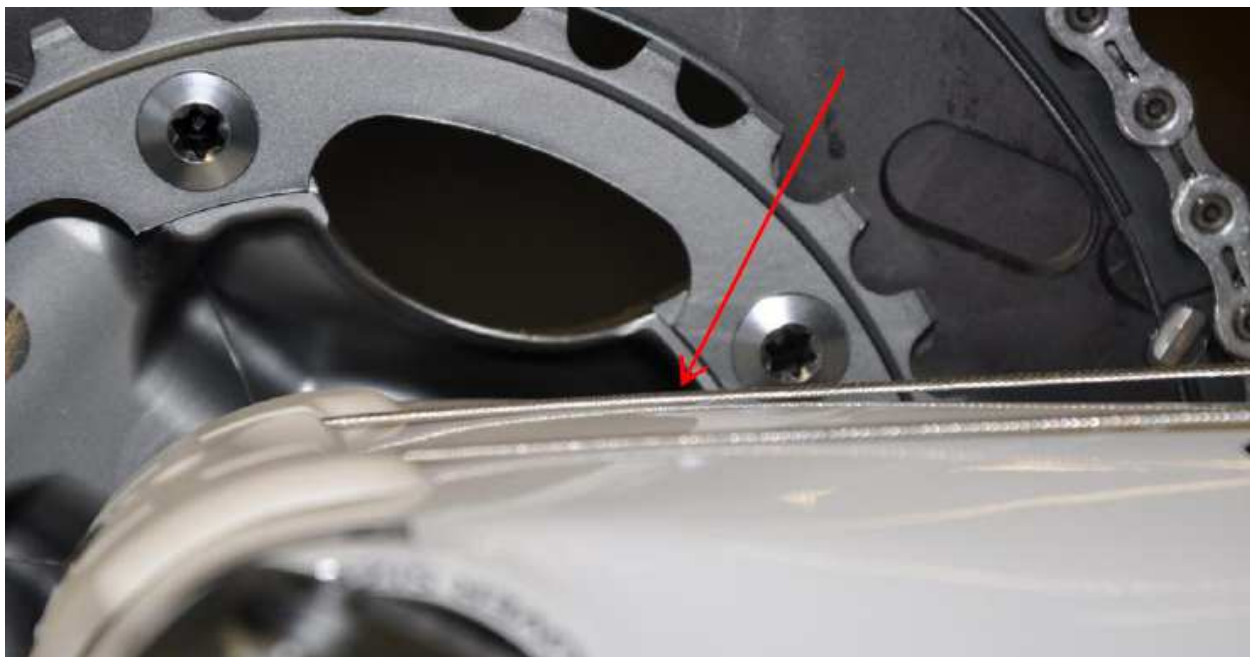
Demontujte jej a pečlivě si jej prohlédněte a ujistěte se, že není opotřebovaný tj. že jakkoliv nebrání hladkému chodu lanka a to nejen na povrchu, ale také na okrajích kde často dochází k prvním známkám opotřebování smyku (viz. Obrázek).



2. Oblasti kontaktu lanka s rámem

Zkontrolujte, zdali nedochází ke kontaktu lanka s rámem (viz. První obrázek níže) a to jak u lanek která jsou vedena **vně rámu** tak i u lanek která jsou vedena **vnitřkem rámu**. V případě **vnitřního vedení lanka** obzvláště pozorně překontrolujte vstup a výstup lanka z rámu stejně tak jako volný pohyb lanka uvnitř rámu.

Pokud zjistíte, že dochází ke kontaktu lanka s rámem, navlékněte na lanko tenkou teflonovou trubičku a umístěte ji na kritické místo styku lanka s rámem. V některých případech je též užitečné použít teflonovou trubičku na kritická místa lanka a smyku (viz. Druhý obrázek).



3. Vstupní část bowdenu umístěného do řadicí páky

Ujistěte se, že konec bowdenu je po celém svém obvodu čistě uříznutý (řez musí být rovný, bez jakýchkoliv výstupků) a nevykazuje žádné deformace. Také zkontrolujte správnou polohu usazení bowdenu v těle páky.

Z páky je možno lanko vyvést dvěma výstupy. Pro dosažení co nejmenšího tření je optimální použít ten z výstupů, který více vede bowdenu tj. výstup na vnější straně páky.

4. Bowden, kterým je lanko vedené pod omotávkou řídítek

Ověřte, zdali řadicí bowden není příliš krátký a nezpůsobuje tak nadměrné tření lanka.

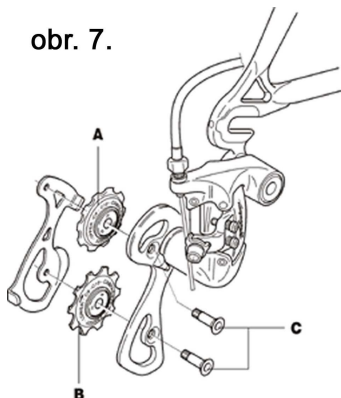
II. Údržba komponentu

- Pravidelně mazejte všechny spoje komponentu.
- Pokud se rolničky (**A, B- obr. 7**) neprotáčejí zlehka, pečlivě je očistěte a pokud je to nezbytné, nahraďte je novými.
- V případě výměny rolniček použijte k vyšroubování šroubků **C** (obr. 7.) imbus. klíč (3 mm).
Utahovací moment šroubků C: 3Nm (přehazovačky 10s), 2,7Nm (přehazovačky 11s)

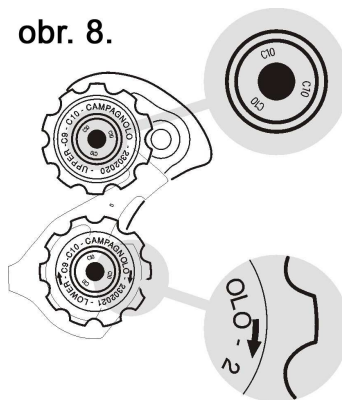
III. Upozornění

- Rolničky nejsou stejné! Horní rolnička (**A**, obr. 7.) je označena nápisem „UPPER“, rolnička spodní (**B**, obr. 7.) je označena nápisem „LOWER“. Dále pak musí být dodržen směr otáčení rolniček ve směru, který je na nich určen šipkou (obr. 8.).
- K přehazovačkám 10s a 11s používejte pouze rolničky k nim kompatibilní.
- Montáž přehazovačky musí být provedena zkušenou osobou – špatně namontovaná by mohla způsobit nehodu, zranění, či dokonce smrt.
- Kolo nikdy nemyjte tlakovou vodou! Takovýto způsob údržby má za následek pronikání vody do ložisek a vnitřních mechanismů komponentů, což může způsobit jejich nevratné poškození. Kolo otírejte hadrem namočeným ve vodě s neutrálním čistícím přípravkem.

obr. 7.



obr. 8.



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com
DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hála 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

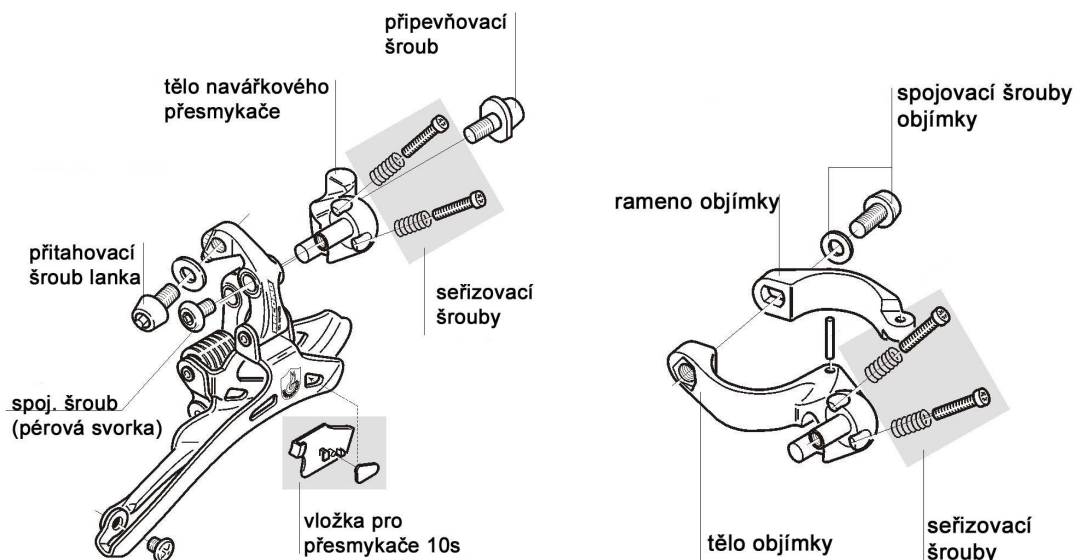
www.campagnolo-sirer-cz



PŘESMYKAČ CAMPAGNOLO (montáž, seřízení, údržba)

I. Kompatibilita s komponenty, součásti přesmykače

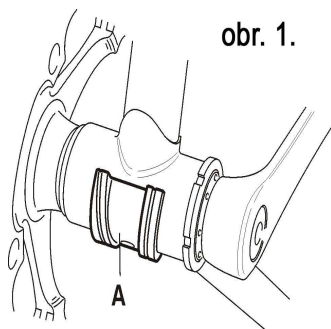
	Největší převodník	Nejmenší převodník
Přesmykač pro dvojpřevodník	53	39
	50	34



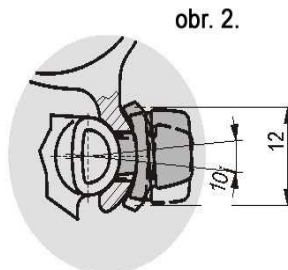
II. Montáž a seřízení

Příprava :

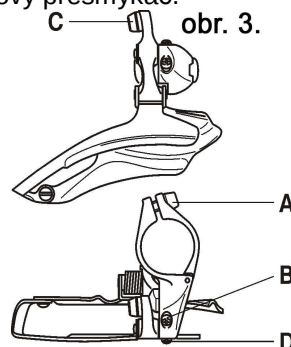
- ujistěte se, že je vodítko lanka **A** (obr.1) na místě – v rámu.
- umístění přesmykače na navářce je důležité pro zajištění jeho správné funkce, proto jej namontujte dle obrázku (obr.2.).
- když montujete přesmykač, nesundávejte kliky ani jejich převodníky
- dle typu rámu použijte buďto navářkový či objímkový přesmykač.



obr. 1.



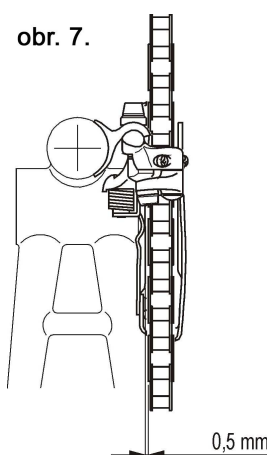
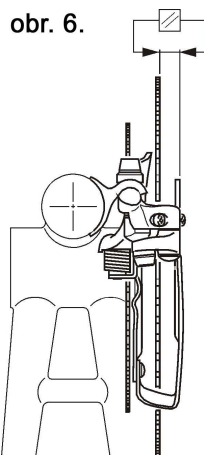
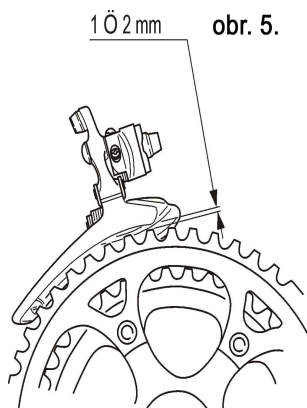
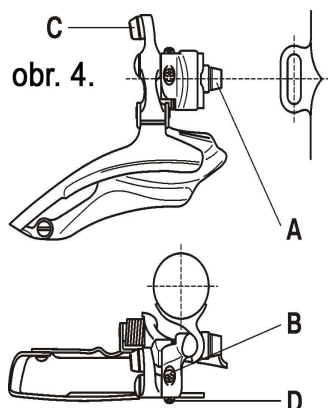
obr. 2.



obr. 3.

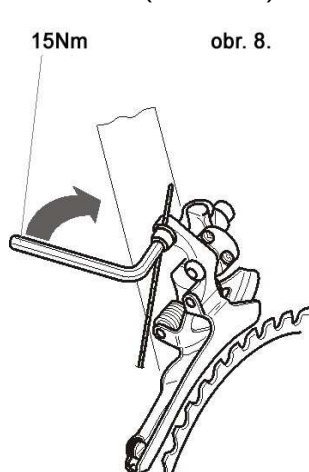
- K upevnění objímkového přesmykače na rám použijte imbusový klíč (5mm), kterým povolte šroub **A** (obr.3.), rozevřete čelisti objímky a připevněte přesmykač na rám.
- K upevnění navářkového přesmykače použijte také imbusový klíč (5mm), povolte jím šroub **A** (obr. 4.), odstraňte jej spolu s podložkami a pak zajistěte přesmykač k rámu (na navařenou či montovanou navářku).
- Seřídte výšku přesmykače tak, aby vodítko řetězu bylo ve vzdálenosti cca 1-2 mm nad velkým převodníkem (obr. 5.). Přesmykač vyrovnejte tak, aby byla vnitřní část vodítka přesmykače v jedné rovině s převodníkem (obr. 6.) a přišroubujte pojistný šroub **A** (obr. 3./ 4.) pomocí momentového klíče do rámu. Otáčivý moment: 7Nm. **V případě montáže přesmykače s integrovanou objímkou musí být utahovací moment nastaven na 5Nm!!!**
- Umístěte řetěz do polohy nejmenší převodník-největší pastorek a seřídte vnitřní šroub **B** (obr. 3./4.) tak, aby vnitřní strana kazety přesmykače byla vzdálená od vnitřní strany řetězu cca 0.5 mm (obr. 7.).
- Protáhněte lanko a zajistěte jej v drážce pod podložkou **C** (obr. 3./ 4.) za pomoci imbus. klíče (5 mm) a dotáhněte momentovým klíčem. Otáčivý moment: 5Nm
- Řetěz umístěte na větší převodník a menší pastorek a seřídte vnější doraz **D** (obr.3./ 4.) tak, že vnitřní plocha na vnější straně přesmykače bude přibližně 1 mm od vnější strany řetězu.

- Po veškerém patřičném seřízení přesmykače nesmí nikdy řetěz spadnout ani na vnitřní stranu malého převodníku, ani na vnější stranu velkého převodníku.

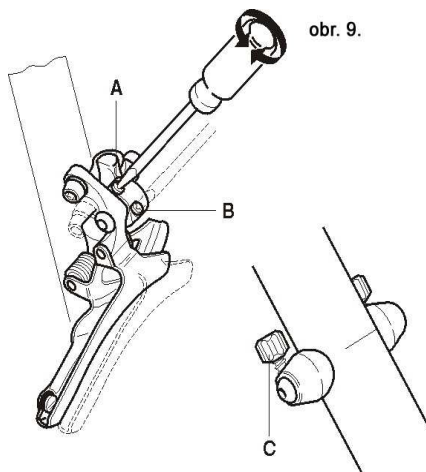


III. Údržba komponentu

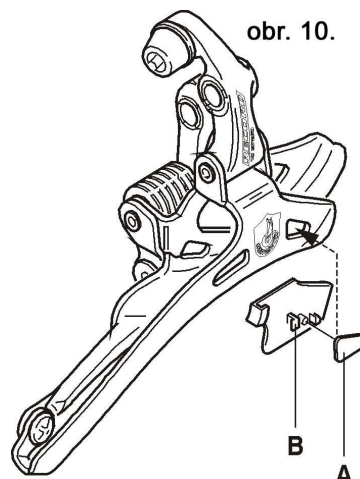
- Pravidelně všechny pohyblivé části přesmykače mazejte a dbejte, aby se vodítko řetězu volně pohybovalo.
- Dále dbejte na to, aby byl přesmykač stále správně seřízen, tzn.: řetězové vodítko přesmykače musí být vždy umístěno cca 1-2 mm nad velkým převodníkem (viz obr. 5.), vnitřní strana vodítka musí být paralelní s velkým převodníkem (viz obr. 6.).



obr. 8.



obr. 9.



obr. 10.

IV. Upozornění

- Při výměně lanka umístěte řetěz na nejmenší převodník a přehazovací páčku stiskněte do nejnižší polohy. Lanko zajistěte přitahovacím šroubem za pomoci imbus. klíče (5 mm), (obr. 8.). Otáčecí moment: 5Nm.
- Pokud řetěz správně nepřechází z většího převodníku na menší/ z menšího na větší, je to tím, že **lanko je příliš napnuté/ povoleno** (v tomto případě chod regulujte otáčením seřizovacího šroubu lanka **B** (obr. 9). umístěného na rámu – otáčejte postupně pouze o 1/4 otočky), a nebo **je nesprávně seřízen šroub A/B** (obr. 9.), (v tomto případě opět seřídte postupným otáčením).
- Odstranění vložky pro 10s přesmykač:** špičku šroubováku dejte mezi vnější část vodítka přesmykače a plastovou destičku **A** (obr. 10.), tu nadzvedněte a odstraňte. Vyjměte také vnitřní část 10s vložky tím, že nejprve zatlačíte na spojné body **B** (obr. 10.) vyčnívající ven. Při opětovném nasazování vložky dbejte, aby byly spojovací body **B** (obr. 10.) řádně zamáčknuty (zevnitř ven) a plastová destička umístěna zpět.
- Kolo nikdy nemyjte tlakovou vodou! Takovýto způsob údržby má za následek pronikání vody do ložisek a vnitřních mechanismů komponentů, což může způsobit jejich nevratné poškození. Kolo otírejte hadrem namočeným ve vodě s neutrálním čistícím přípravkem.**



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

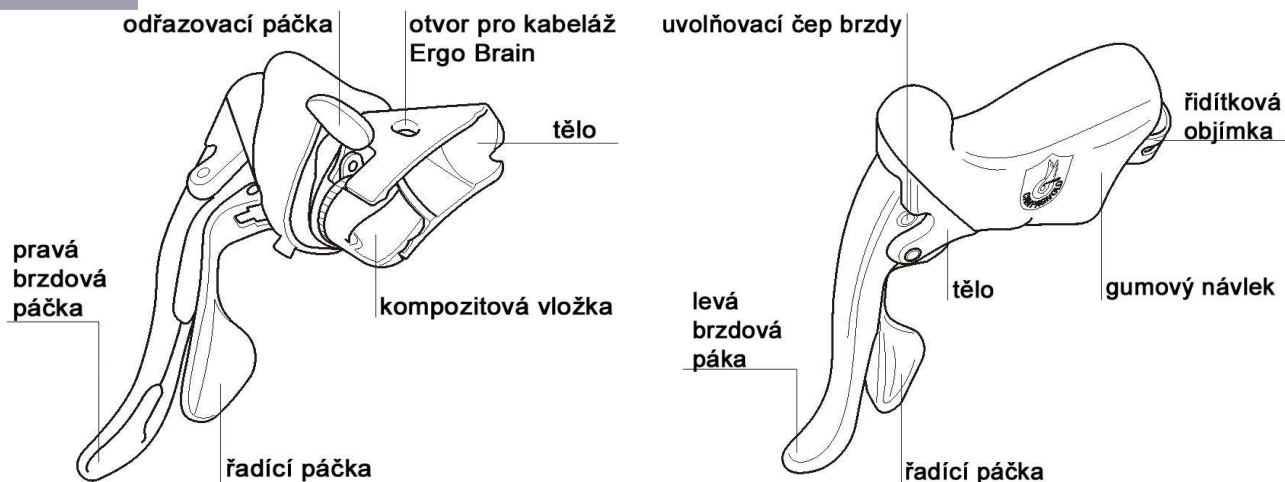
VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com

DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hála 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, www.campagnolo-sirer.cz



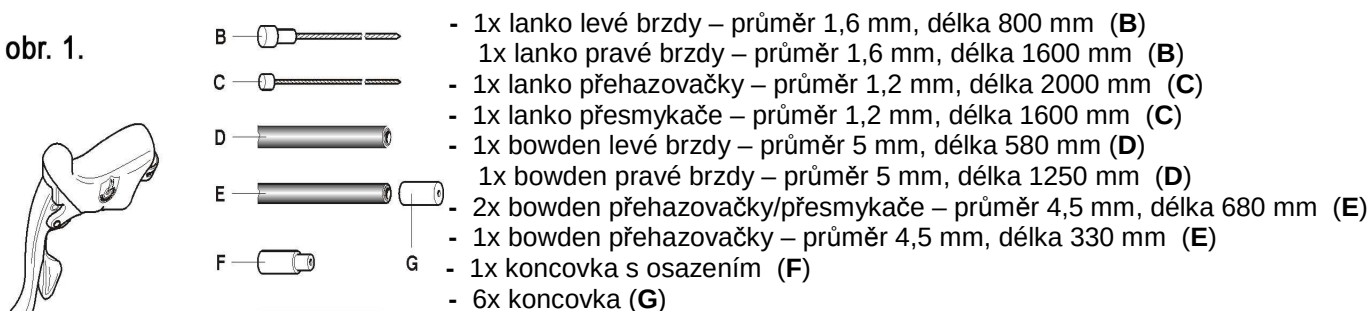
ŘAZENÍ CAMPAGNOLO ERGOPOWER POWER-SHIFT 10S/11S (montáž, seřízení, údržba)

I. Součásti řazení Ergopower, obsah balení (ilustrační obrázky)



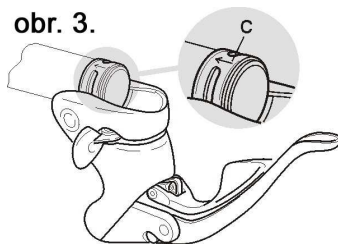
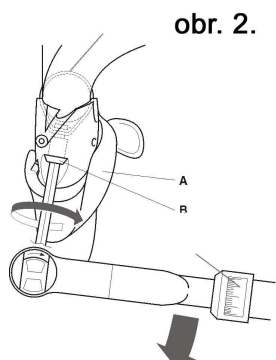
Obsah balení Ergopower (viz obr. 1.) :

obr. 1.

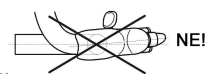
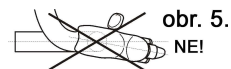
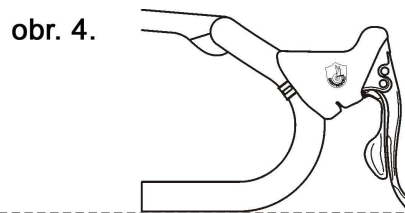


II. Montáž a seřízení

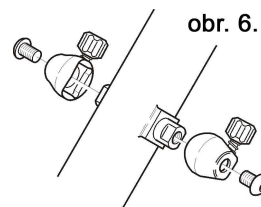
- Zvedněte gumovou krytku těla **A** (obr. 2.) čímž odkryjete imbusovou/torx matici. (5 mm) **B** (obr. 2.), která se nachází na horní části těla řazení. Povolněním této matice uvolníte řídítkovou objímku tak, aby bylo možné řazení nasunout na neomotanou část řídítek. Ujistěte se, že šipka **C** (obr. 3.) na objímce směřuje směrem k horní části těla řazení. Pokud byla gumová krytka zcela odstraněna, navlhčete její vnitřní stranu mýdlovou vodou, aby šla lépe navléci zpět.
- U většiny řídítek lze dosáhnout optimálního umístění řídící jednotky tím, že brzdovou páku a řídítka srovnáte do jedné roviny (obr. 4., 5.)



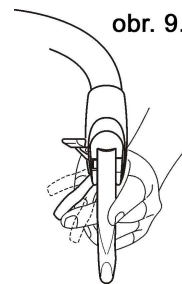
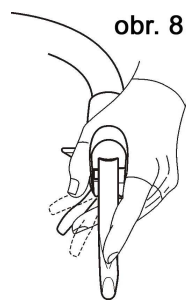
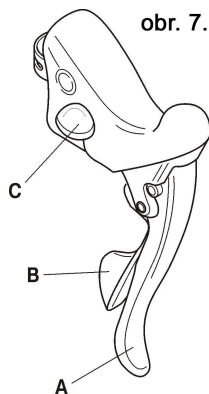
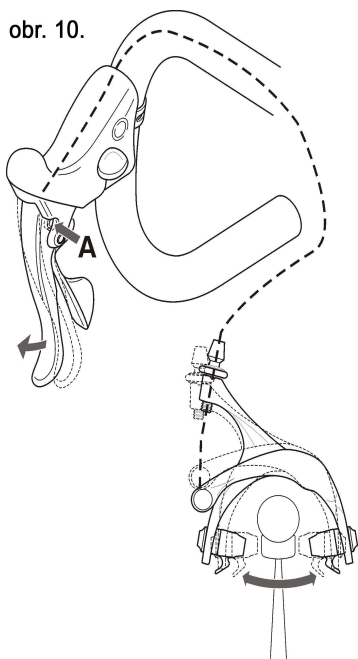
obr. 4.



- Mezera mezi pákou a řídítky musí zajistit pohodlný úchop stejně tak jako správnou manipulaci s brzdovou pákou. Dotažením závitu **B** (obr. 2.) za použití momentového klíče zajistíte tělo řazení na řídítkách (**utah.moment 10Nm**).
- Umístěte dorazový segment pomocí šroubů na rám (obr. 6.)

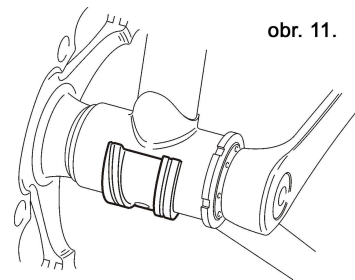


- **Demontáž :** odmontujte lanka přehazovačky / přesmykače a brzdová lanka z řazení Ergopower. Nadzvedněte gumovou krytku, a odkryjte tak imbusovou matici **B** (obr. 2.). Pak už jen povolte závit imbusovým/torxovým klíčem (5 mm) a řazení sejměte s řídítek. V případě úplného vyšroubování imbusové matice **B** (obr. 2.) může být Ergopower demontován, aniž byste museli odstranit omotávku.
- **Řazení :**
 - pákou **A** (obr. 7.) ovládáte brždění, řadící páčkou **B** pro levou ruku (obr. 7.) přepínáte na větší převodník. Páčka **B** (obr. 7.) má několik poloh. Pro přepnutí na vyšší převodník páčku co nejvíce vychylte, popřípadě řadte postupně po jednotlivých krocích.
 - páčkou **C**=odrazovací páčka (obr. 7.) podřadíte na menší převodník.
 - páčky **B** a **C** (obr. 7.) pro levou ruku mohou být posunuty o jednu polohu (aniž by došlo k přepnutí), aby bylo dosaženo lepšího vycentrování mezi vodičkem, vodičky přesmykače a řetězu.
 - řadící páčkou **B** (obr. 7.) pro pravou ruku přepínáte na větší pastorek.
 - odrazovací páčkou **C** (obr. 7.) pro pravou ruku podřazujete na menší pastorek.
 - páčkami **B** a **C** pro pravou ruku lze zařadit o 1, 2 či 3 pastorky na jedno zařazení (v závislosti na vychýlení jednotlivých páček). Toto je indikováno charakteristickým cvaknutím. Tato funkce je však možná pouze u určitých typů Ergopower pák.
 - páčky **B** a **C** (obr. 7.) mohou být ovládány buď z pozice „shora“ (obr. 8.) a nebo „zdola“ (obr. 9.) .
 - brzdové páky systému Ergopower jsou zajištěny čepem **A** (viz obr. 10.), jehož protlačení na druhou stranu páky dojde k rozevření čelistí, což usnadňuje demontáž předního/zadního kola.



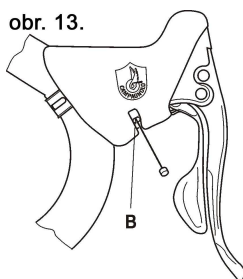
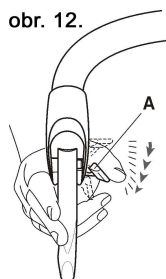
Úprava bowdenů / lanek

- Ujistěte se, že vodičko lanka je namontováno na svém místě v rámu (obr. 11.) – není součástí Ergopower balení!
- Bowdeny přehazovačky mají průměr 4,5 mm (4,1mm v případě řazení POWER-SHIFT), brzdové 5 mm. Nežli je zkrátíte, pečlivě zkontrolujte, že je Vámi naměřená délka vhodná pro Váše kolo. Pokud je bowden příliš krátký, či příliš dlouhý, bude negativně ovlivněna funkce přehazování. Zkontrolujte rovné zastřížení bowdenu, dále pak zda není na některých místech zploštělý. Toto by mohlo též negativně ovlivnit funkci řadícího systému.
- Všechny bowdeny byly předem řádně upraveny speciálními přípravky v místě, kde je předmontována koncovka. Tento konec lanka by měl být namontován do příslušné drážky v řazení. (Pokud je potřeba bowden zkrátit, učiňte tak z druhého – neošetřeného- konce.). **POZOR: v případě řazení POWER-SHIFT je nutné řadící bowden do páky zasadit BEZ použití koncovky!!!**

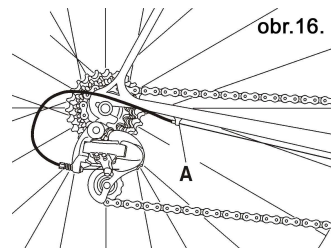
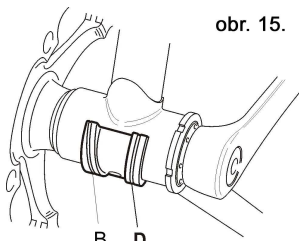
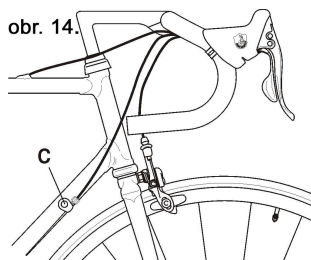


Montáž bowdenů / lanek přehazovačky

- Vsuňte konec bowdenu (680 mm, průměr 4,5/4,1 mm) do VNĚJŠÍHO vstupu pravé řadící páky Ergopower.
- Přepněte na nejmenší pastorek opakovaným stisknutím odrazovací páčky **A** (obr. 12.) a umístěte lanko (2000 mm, průměr 1,2 mm) přehazovačky do patřičného otvoru **B** (obr. 13.).
- Bowden zkraťte tak, aby dosáhl k dorazovému segmentu **C** (obr. 14.) na rámu, do něhož bowden vsunete již zkrácený (**BEZ KONCOVKY BOWDENU!!!**).

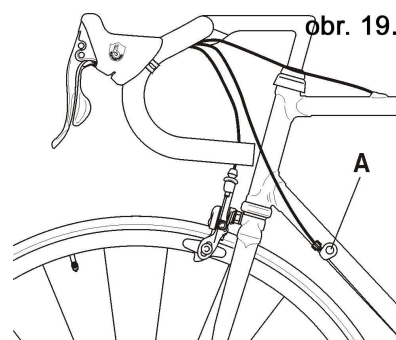
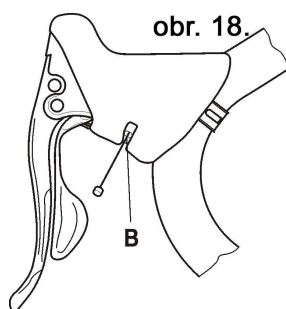
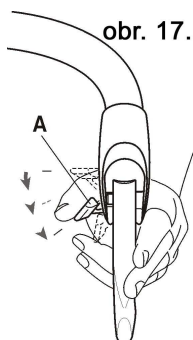


- Dbejte, aby se lanko v bowdenu volně pohybovalo!
- Protáhněte lanko pravou drážkou vodítka **D** (obr. 15.) a poté očkem **A** (obr. 16.). Nasadte koncovku na bowden (330 mm , průměr 4,5 mm), protáhněte jím lanko a konec zajistěte v očku **A** (obr. 16.). Některé rámy vyžadují koncovku s osazením **F** (obr.1., odd. I.).
- Koncovku dejte i na druhý konec bowdenu a ten zajistěte v přehazovačce (pro správné namontování bowdenu k přehazovačce prostudujte manuál „PŘEHAZOVAČKA“).



Montáž bowdenů / lanek přesmykače

- Vsuňte konec bowdenu (330 mm, průměr 4,5/4,1 mm) s již nasazenou koncovkou do VNĚJŠÍHO vstupu levé řadící páky Ergopower.
- Přeřadte na nejmenší převodník opakovaným stisknutím odřazovací páčky **A** (obr. 17.), zasuněte bowden (1600 mm, průměr 1,2 mm) do příslušného otvoru **B** (obr. 18.) a zkraťte jej tak, aby dosáhl k dorazovému segmentu **A** (obr. 19.) na rámu, do něhož bowden vsunete již zkrácený (s nasazenou koncovkou – NEPLATÍ PRO ŘAZENÍ POWER-SHIFT).
- Dbejte, aby se lanko v bowdenu volně pohybovalo!
- Protáhněte lanko levou drážkou vodítka **B** (obr. 15.) a zajistěte jej v přesmykači. (pro správné namontování lanka do přesmykače prostudujte manuál „PŘESMYKAČ“).



Montáž zadních brzdových lanek / bowdenů

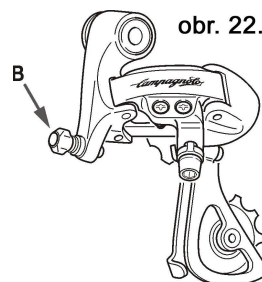
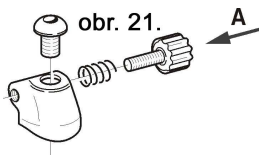
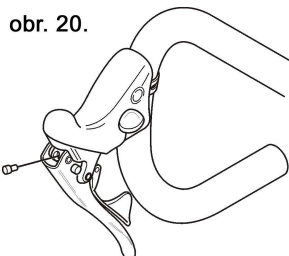
- Vsuňte brzdové lanko (1600 mm, průměr 1,6 mm) do otvoru v horní části brzdové páky a ujistěte se, jestli koncovka lanka do otvoru správně pasuje.(viz obr. 20.).
- Modelové řady od r.1998 (včetně) nevyžadují pro lanko koncovku.
- V závislosti na Vašem rámu může být nezbytné zkrátit brzdový bowden (1250 mm, průměr 5 mm) a namontovat koncovku o průměru 6 mm, která však není obsažena v balení Ergopoweru.
- Bowden (bez koncovky) zasuněte do seřizovacího šroubu brzdy a zajistěte lanko v brzdě (prostudujte manuál BRZDOVÉ ČELISTI).

Montáž předních brzdových lanek / bowdenů

- Vsuňte brzdové lanko (800 mm, průměr 1,6 mm) do otvoru v horní části brzdové páky a ujistěte se, že koncovka lanka do něho správně pasuje.
- Modelové řady od r. 1998 (včetně) pro lanko nevyžadují koncovku.
- Bowden (580 mm, průměr 5 mm) bez koncovky, vsuňte do seřizovacího šroubu brzdy a zajistěte lanko v brzdě.

Seřízení vypětí lanek

- Vypětí lanka přehazovačky může být nastaveno seřizovacím šroubem **A** (obr. 21.) na dorazovém segmentu Ergopower nebo seřizovacím šroubem **B** (obr. 22.) umístěném přímo na těle přehazovačky.
- Vypětí lanka přesmykače lze nastavit pouze seřizovacím šroubem **A** (obr. 21.) na dorazovém segmentu Ergopoweru. **POZOR: v případě seřizování přesmykače je nezbytné nastavit takové předpětí aby došlo k zařazení na velký převodník až při TŘETÍM cvaknutí přeřazovací páčky. Pokud tento postup nebude dodržen (a lanko bude více napnuté), bude docházet k samovolnému seřazování na nižší převodník.**

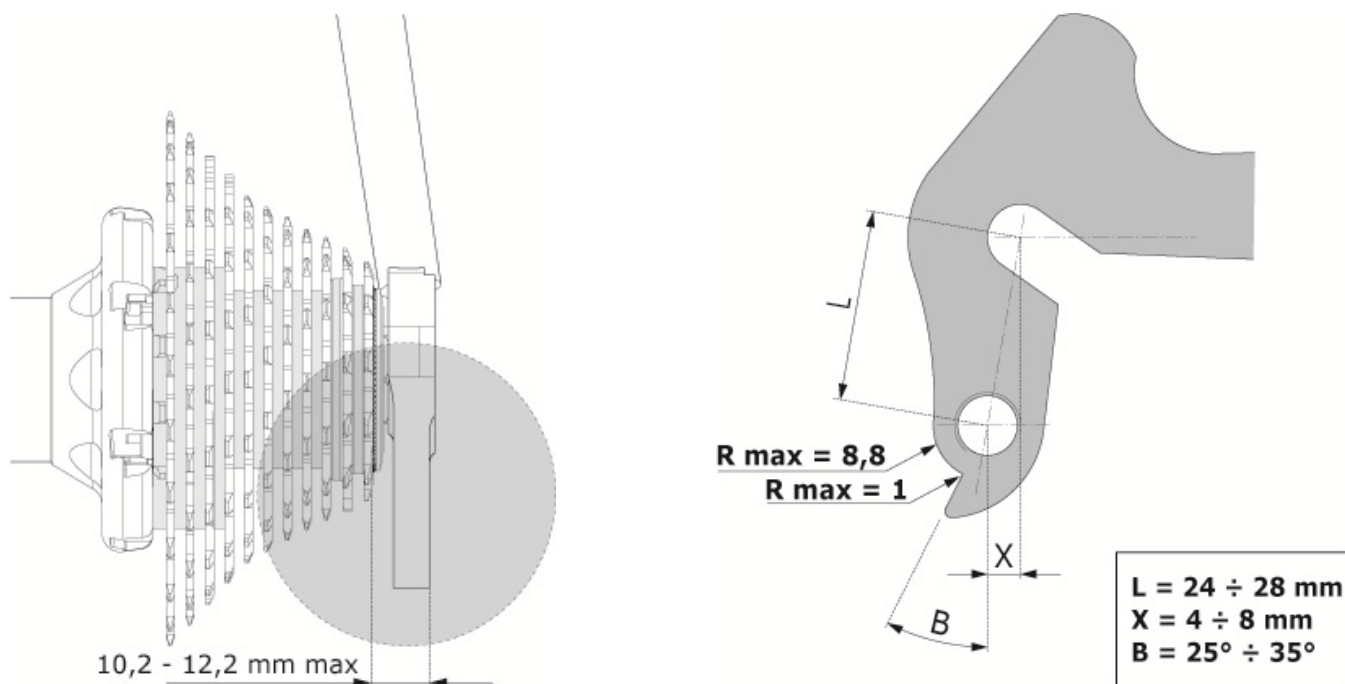


Rady k odstranění nejčastějších problémů s chodem přehazovačky

Pro správný chod mechanických sad 11s je velice důležité vyvarovat se jakémukoliv zvýšenému tření lanka přehazovačky které by mohlo ohrozit správnou funkci jejího řazení. 11s. V následujících bodech naleznete rady jak toto zvýšené tření detekovat a následně odstranit.

V případě nesprávné funkce přehazovačky při řazení na větší či menší pastorky (pomalý chod přehazovačky, přehazovačka se nepohybuje nahoru či dolů ve správných krocích) je především nutné ověřit zdali jsou dodrženy předepsané údaje které jsou uvedeny v technickém manuálu Campagnolo či na obrázku níže).

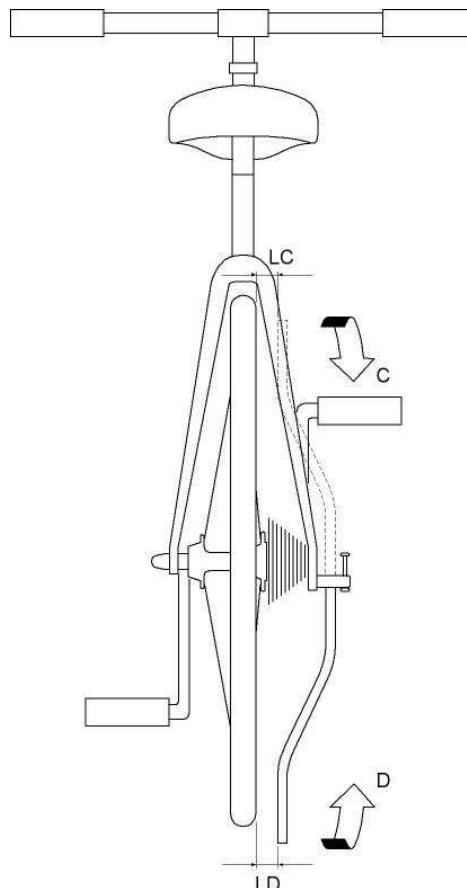
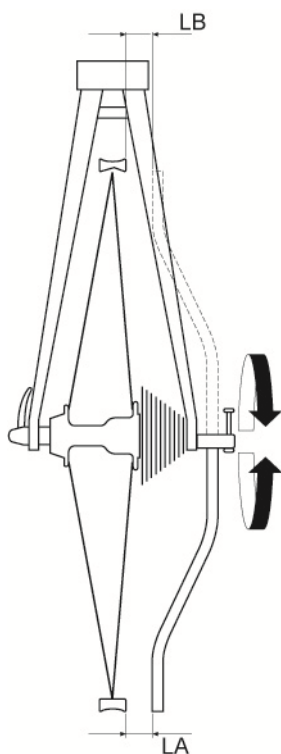
Ověřte, že vzdálenost háku ke kterému je uchycena a spodní části prstence prvního pastorku (viz. obrázek níže) je mezi 10.2 and 12.2 mm a že tvar koncovky je v souladu s níže uvedenými specifikacemi.



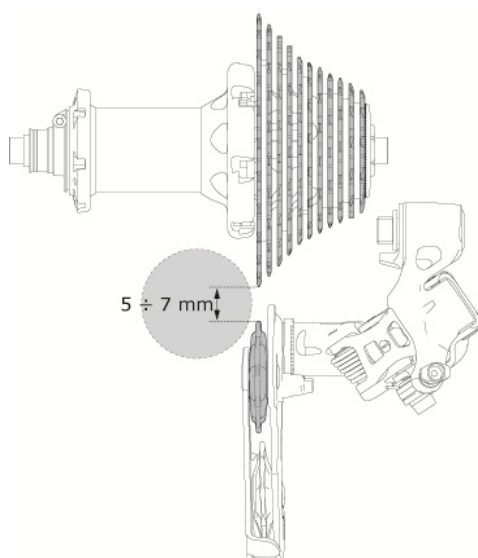
Ověřte souběh pravé zadní koncovky rámu se zadním kolem a to tak, že:

$$|LA-LB| \text{ and } |LC-LD| < 6 \text{ mm}$$

Měřicí body pro ověření souběžnosti háku přehazovačky se zadním kolem jsou celkem 4: dva na vertikální linii (LA a LB) a dva na horizontální linii (LC a LD). Pokud se naměřené hodnoty pohybují mimo toleranci použijte odpovídající přípravek k vyrovnání pozice pravé zadní rámové koncovky.



Také zkontrolujte, že při umístění řetězu na nejmenší převodník a zároveň na největší pastorek je vzdálenost vrchní rolničky přehazovačky od největšího pastorku v rozmezí 5 – 7 mm. Pokud tomu tak není, upravte tuto vzdálenost otáčením seřizovacího šroubky umístěného na přehazovačce (viz. obrázek).



V případě **rámů s vnitřním vedením lanek** ověřte, zdali nedochází ke kontaktu mezi lankem přesmykače a přehazovačky. V případě potřeby zcela uvolněte kabel přesmykače a ověřte funkčnost přehazovačky za těchto podmínek.

Pokud jsou splněny veškeré specifikace uvedené v manuálu Campagnolo, je nutné posoudit zdali nedochází k nadměrnému tření lanka a to testem který **vyžaduje použití závaží o váze 1 kg** (viz. manuálu Campagnolo či na obrázek níže).

Nejprve vyjměte zadní kolo a následně povytahněte řadící lanko z pravé řadící páky (viz.obrázek vlevo) a připevněte k němu jednokilogramové závaží (viz.obrázek vpravo).

Test je pozitivní pokud (po nadzdvihnutí přimontovaného závaží) dojde k pohybu přehazovačky směrem k právě patce rámu tj. pružina přehazovačky má dostatečnou sílu k tažení lanka.



Pokud je test negativní a pružina přehazovačky není schopna posunout přehazovačku směrem k pravé koncovce rámu, znamená to, že v některém místě (některých místech) dochází k neúměrnému tření řadícího lanka které znemožňuje správný chod přehazovačky.

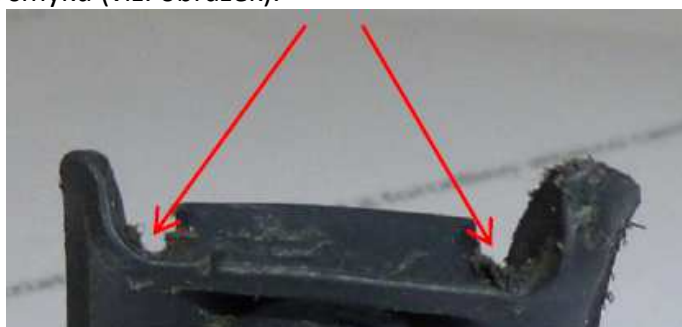
V případě, že test je pozitivní, ale funkčnost přehazovačky (při běžném používání) při řazení na vyšší pastorky není optimální a pokud je nutné vynaložit větší sílu na řadící páčku řazení (umístěnou pod brzdovou páčkou) příčinou může být opět zvýšené tření řadícího lanka které neumožňuje jeho správný pohyb na základě pohybu řadící páčky (umístěné pod brzdovou pákou).

Proto zkontrolujte následující části:

1. smyk lanek umístěný na středové spojce
2. oblasti kontaktu lanka s rámem
3. vstupní část bowdenu umístěného do řadící páky
4. bowden kterým je lanko vedené pod omotávkou řídítek

1. Smyk

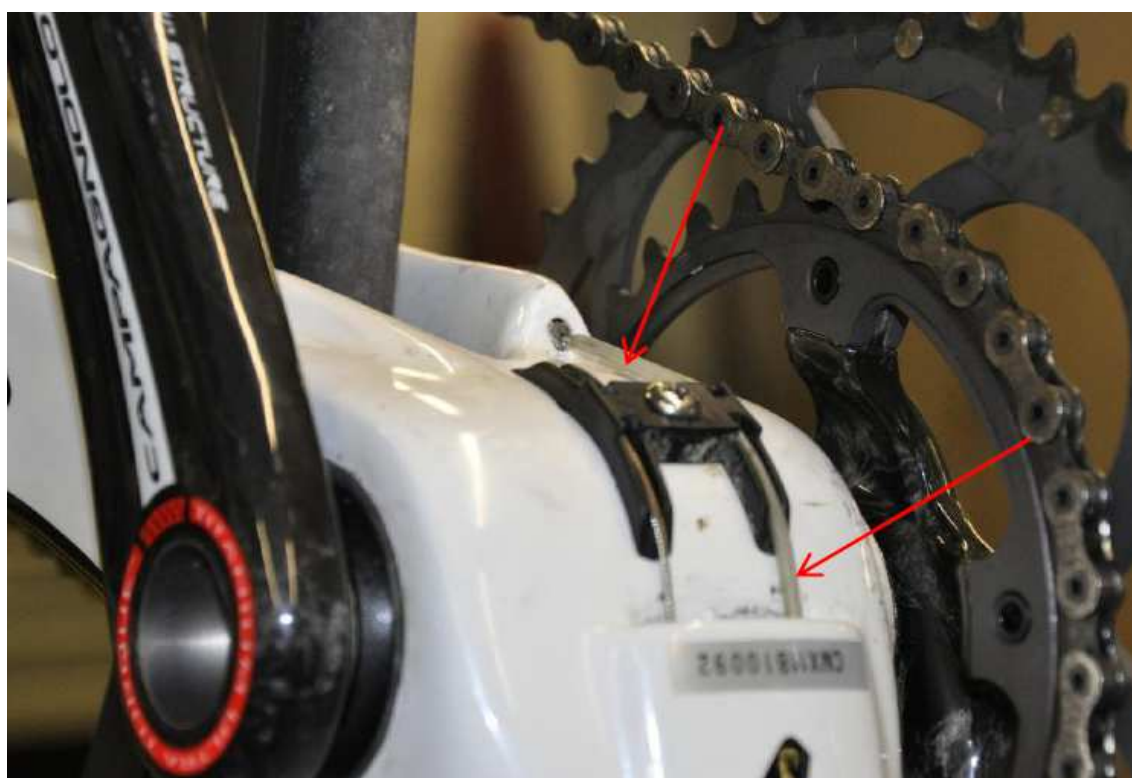
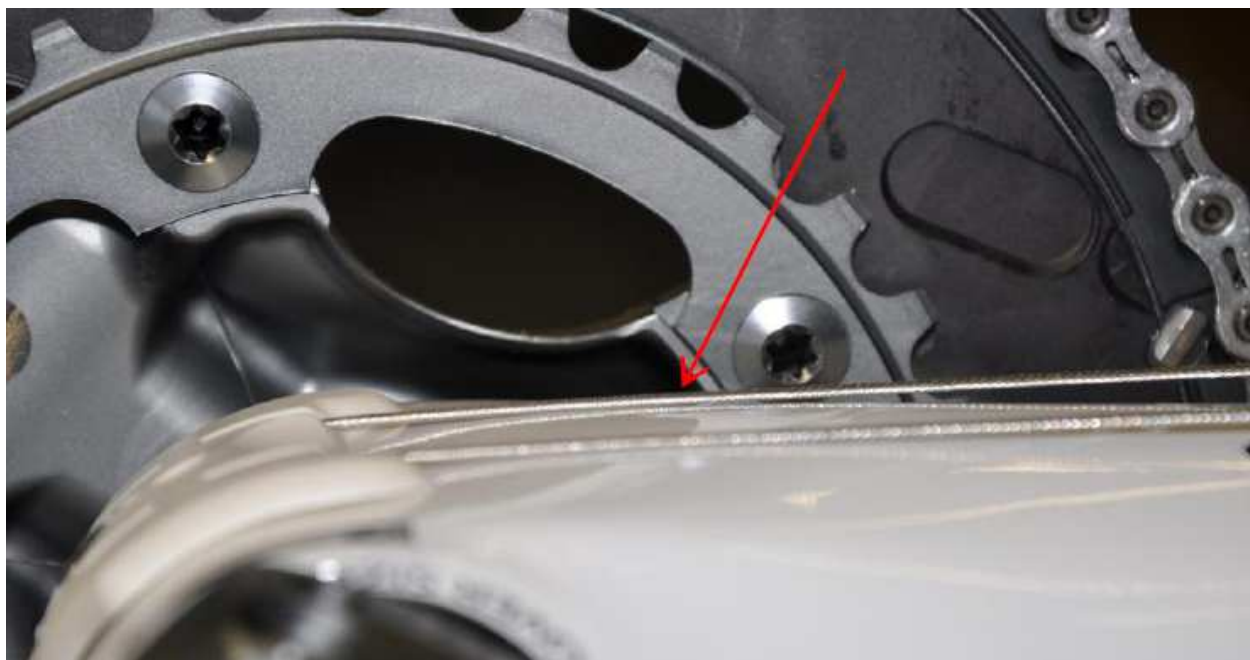
Demontujte jej a pečlivě si jej prohlédněte a ujistěte se, že není opotřebovaný tj. že jakkoliv nebrání hladkému chodu lanka a to nejen na povrchu, ale také na okrajích kde často dochází k prvním známkám opotřebování smyku (viz. obrázek).



2. Oblasti kontaktu lanka s rámem

Zkontrolujte zdali nedochází ke kontaktu lanka s rámem (viz. první obrázek níže) a to jak u lanek která jsou vedena **vně rámu** tak i u lanek která jsou vedena **vnitřkem rámu**. V případě **vnitřního vedení lanka** obzvláště pozorně přezkontrolujte vstup a výstup lanka z rámu stejně tak jako volný pohyb lanka uvnitř rámu.

Pokud zjistíte že dochází ke kontaktu lanka s rámem, navlékněte na lanko tenkou teflonovou trubičku a umístěte ji na kritické místo styku lanka s rámem. V některých případech je též užitečné použít teflonovou trubičku na kritická místa lanka a smyku (viz. druhý obrázek).



3. Vstupní část bowdenu umístěného do řadící páky

Ujistěte se, že konec bowdenu je po celém svém obvodu čistě uříznutý (řez musí být rovný, bez jakýchkoliv výstupků) a nevykazuje žádné deformace. Také zkontrolujte správnou polohu usazení bowdenu v těle páky.

Z páky je možno lanko vyvést dvěma výstupy. Pro dosažení co nejmenšího tření je optimální použít ten z výstupů který více vede bowden tj. výstup na vnější straně páky.

4. Bowden kterým je lanko vedené pod omotávkou řídítek

Ověřte zdali řadící bowden není příliš krátký a nezpůsobuje tak nadměrné tření lanka.

III. Údržba

- Bowdeny jsou dodávány již patřičně ošetřené a není tedy třeba žádného dalšího mazání.
- Je doporučeno nechat řazení Ergopower a jeho součásti zkontrolovat odborníkem každé 2 roky, či po každých ujetých 10 000 km. Dále je doporučena výměna lanek a bowdenů každé 2 roky, nebo po každých ujetých 20 000 km.
V případě, že je kolo užíváno pro závodní účely, je třeba nechat řazení Ergopower a jeho součásti, stejně tak i lanka a bowdeny, zkontrolovat odborníkem každý rok, nebo po každých najetých 5 000 km.
- Voda a špína jsou nejčastějšími faktory poničení komponentů. Proto udržujte své kolo a jeho komponenty v suchu a čistě.

IV. Upozornění

- Řazení typu **POWER-SHIFT** obsahuje ve svém balení 2 kompozitové adaptéry jejichž použití NENÍ NEZBYTNÉ pro správný chod řazení. Tyto adaptéry jsou určeny uživatelům s větší rukou/dlaní. Nasazením těchto adaptérů na spodní části těl pák dojde k jejich oddálení od řídítek a vznikne tak větší prostor mezi oblokem řídítek a pákami.
- Pro jednotlivé typy řadících pák používejte VŽDY odpovídající sadu bowdenů a lanek!!!
- Při tzv. úchopu řazení „shora“ NELZE dosáhnout dostatečné brzdné síly, což má za následek prodloužení brzdné dráhy s možností následné nehody, zranění, či dokonce smrti.
- VŽDY před každým zkracováním bowdenů popř. lanek pečlivě zkontrolujte, zda Vámi zvolená délka je vhodná pro velikost Vašeho rámu/kola. Nevhodná délka by mohla způsobit nekontrolovatelnost kola a následnou nehodu, zranění, či dokonce smrt.
- Řadící systémy 11s jsou extrémně citlivé k seřízení. Pro bezchybný chod řazení je též nezbytné použít odpovídající komponenty které mají na výsledný efekt řazení vliv (tj. ORIGINÁLNÍ lanka a bowdeny, přesmykač a kliky s převodníky).
- **Kolo nikdy nemyjte tlakovou vodou! Takovýto způsob údržby má za následek pronikání vody do ložisek a vnitřních mechanismů komponentů, což může způsobit jejich nevratné poškození. Kolo otírejte hadrem namočeným ve vodě s neutrálním čistícím přípravkem.**



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com
DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hála 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

www.campagnolo-sirer-cz

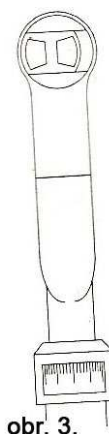
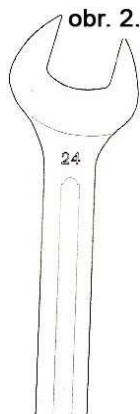
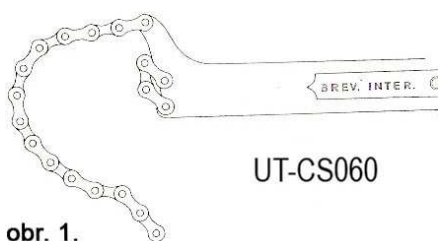


KAZETOVÉ VÍCEKOLEČKO CAMPAGNOLO (montáž, údržba)

I. Montáž a demontáž

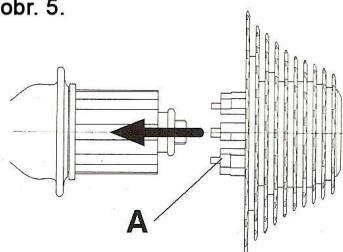
Pro všechny úkony související s montáží a demontáží pastorků je vhodné toto nářadí (není obsaženo v balení):

- řetězový klíč C10 UT- CS060 (obr. 1.)
- 24 mm klíč (obr. 2.)
- momentový klíč s 24 mm nástavcem (obr. 3.)
- přípravek UT - BB080 (obr. 4.)

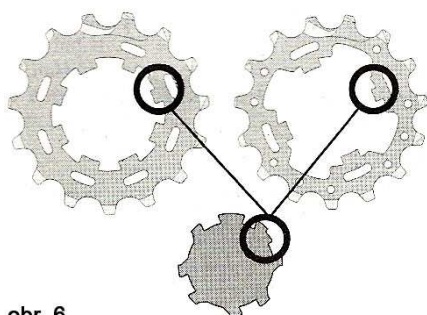


- Abyste předešli vážnému poškození 8mi/9ti/10ti/11ti kolečka, používejte k montáži pouze nářadí k tomu určené!

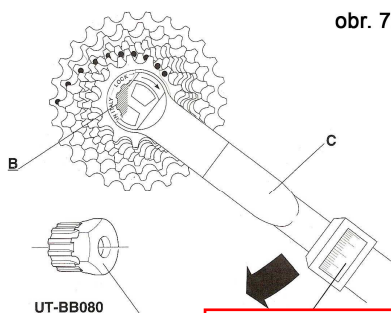
obr. 5.



- Pastorky jsou předmontovány a usazeny na plastovém nosiči (obr. 5.). Tento nasuňte na náboj (na zadní straně volnoběhu) - do drážek - pastorky přesuňte na tělo volnoběhu a plastový nosič sejměte s náboje.
- Pokud montujete pastorky bez plastového nosiče, jejich správné usazení Vám usnadní dvě asymetrické drážky (obr. 6.), stejné, jako drážky na náboji. Proto je zde jen jediná možnost polohy umístění pastorků.
- Za použití přípravku UT-BB080 (obr. 7.) utáhněte závěrnou matici kazety B (obr. 7.), (standardně dodávaná spolu s nábojem) k tělu volnoběhu. K dotažení použijte momentový klíč C (obr. 7.). Otáčivý moment: 50 Nm.

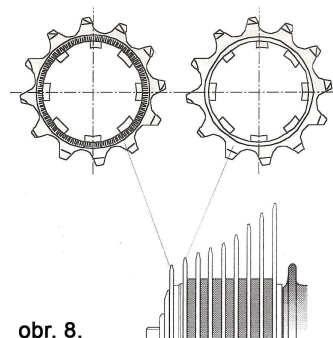


obr. 6.



obr. 7.

**POZOR: Kazety 11s
40Nm, ostatní 50Nm**



obr. 8.

- Existují tři typy 12A pastorků pro 11ti/10ti/9ti kolečko (obr. 8.):
 - s vroubkováním pro první pozici
 - bez vroubkování pro druhou pozici
- Je třeba striktně dodržovat technické specifikace tabulkách A,B důležité pro montáž pastorků.

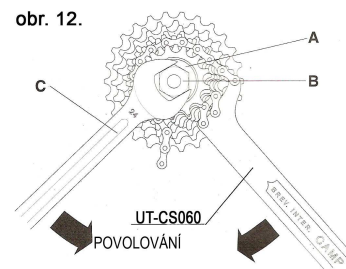
Tabulka A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11-21	11A	12A	13A	14A	15A	16A	17A - 18C	19C - 21C		
11-23	11A	12A	13A	14A	15A	16A	17A - 19A	21A - 23A		
12-25	12A	13A	14A	15A	16A - 17A	18A - 21A	23A - 25A			
13-26	13A	14A	15A	16A	17A - 18C	19C - 21C	23C - 26C			
13-29	13A	14A	15A	16A	17A - 19A	21A - 23A	26A - 29A			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11 - 21	11A	12A	13A	14A	15A	16A	17A	19A	21A
11 - 23	11B	12B	13B	14B	15B	17B	19A	21A	23A
12 - 21	12A	13A	14A	15A	16A	17A	18C	19C	21C
12 - 23	12A	13A	14A	15A	16A	17A	19A	21A	23A
13 - 23	13A	14A	15A	16A	17A	18C	19C	21C	23C
13 - 26	13A	14A	15A	16A	17A	19A	21A	23A	26A

Tabulka B

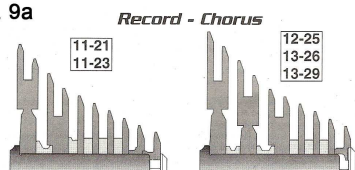
- Pro demontáž použijte stejné nářadí: Odšroubujte závěrnou matici za pomoci přípravku UT-BB080 (24mm klíčem) a za pomoci řetězového klíče. (viz obr. 12.)



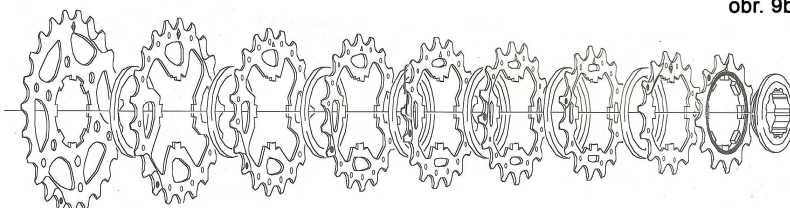
II. Upozornění a údržba

- Používejte pouze originální pastorky a podložky určené pro 9ti/10ti/11ti kolečko!!
- Vymezovací vložky 9ti / 10ti / 11ti kolečka nejsou všechny identické (obr. 9. a/b), používejte proto jen ty vhodné pro Vaši kombinaci (viz tab. 1 a/b), nekombinujte je jinak!

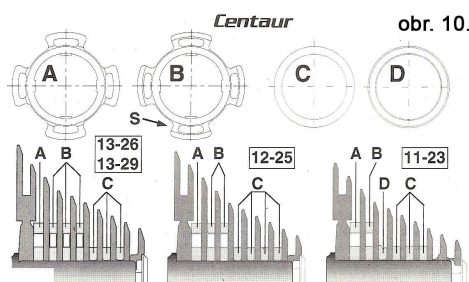
obr. 9a



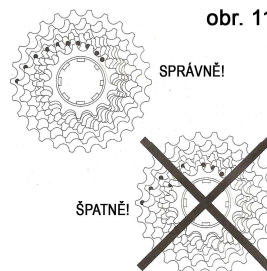
obr. 9b



- Když montujete pastorky, dbejte na jejich pořadí sestavování (obr. 10.).
- Dbejte na to, aby byla podložka A (obr. 10.) umístěna hned za dvojpastorkem. Vložka A je od vložky B odlišena tím, že nemá drážku S (obr. 10.).



obr. 11.



- Pokud jsou pastorky správně sestaveny a namontovány, uspořádání zubů by mělo tvořit pravidelnou spirálu (obr. 11.)
- Některé kazety jsou dodávány se závěrnou maticí. Pokud je závěrná matice součástí balení, VŽDY použijte matici s kazetou dodanou.
- Kolo nikdy nemyjte tlakovou vodou! Takovýto způsob údržby má za následek pronikání vody do ložisek a vnitřních mechanismů komponentů, což může způsobit jejich nevratné poškození. Kolo otírejte hadrem namočeným ve vodě s neutrálním čistícím přípravkem.



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com

DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hálka 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

KOLA ŠÍRER, BEROUN



ŘETĚZ C10 CAMPAGNOLO (montáž, seřízení, údržba)

1. MONTÁŽ ŘETĚZU

Montáž a demontáž řetězu by měla být prováděna výhradně nýtovačem Campagnolo (**UT-CN200**, viz. **obr.1**).

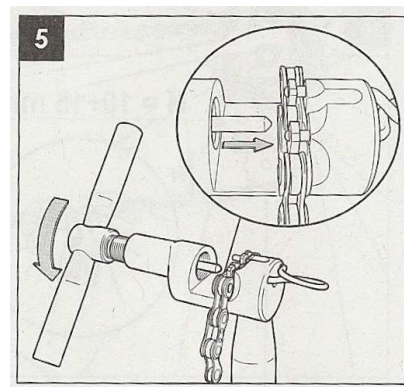
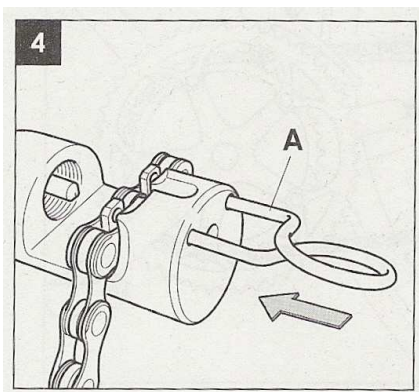
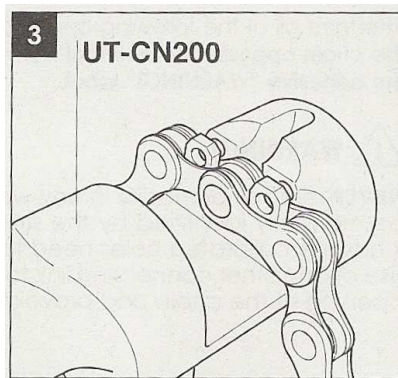
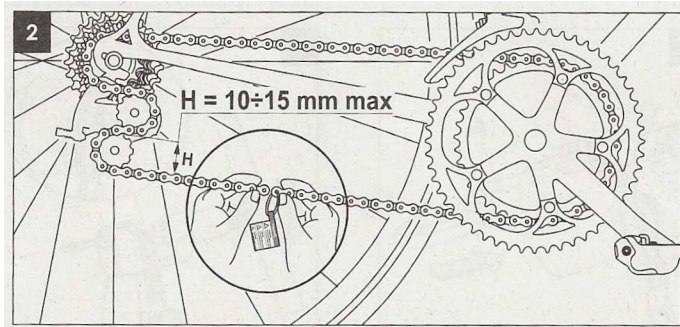
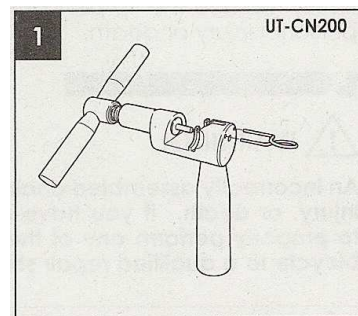
VAROVÁNÍ: nesprávně namontovaný řetěz se může nečekaně rozpojit, což může vést k poškození kola či vážnému zranění. Jestliže si nejste jisti tím, že dokážete řetěz správně spojit, svěřte jeho montáž raději autorizovanému servisu.

Určete správnou délku řetězu tak, že usadíte řetěz na nejmenší pastorek a nejmenší převodník. Změřte rozměr **H** (**obr.2**), který by neměl přesáhnout 10-15mm.

POZOR! Řetěz zkracujte vždy pouze ze strany, která **není označena** identifikační značkou.

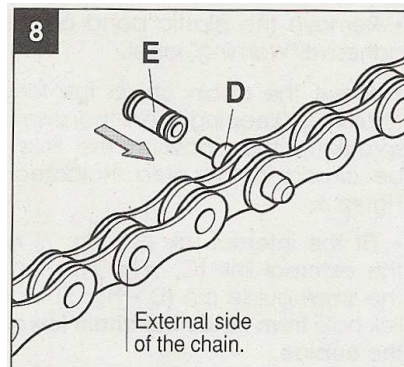
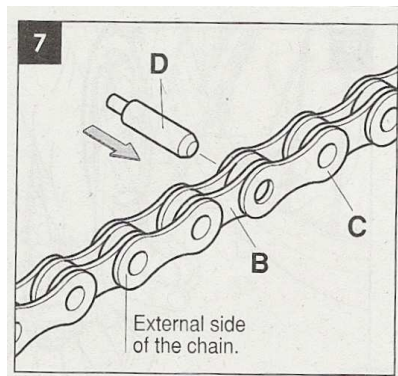
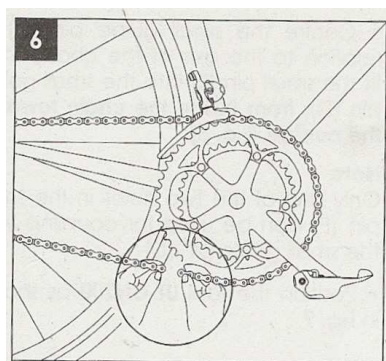
Zkraťte řetěz následujícím způsobem:

- vložte článek řetězu v místě kde má být řetěz zkrácen do nýtovače **UT-CN200** (**obr.3**)
- vložte segment, který zajistí „nepohyblivost“ řetězu při nýtování (**obr.4**)
- utahujte nýtovač tak dlouho až dojde k úplnému uvolnění spojovacího článku (**obr.5**)



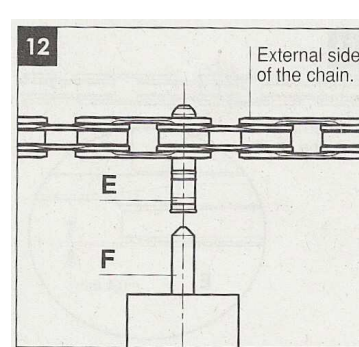
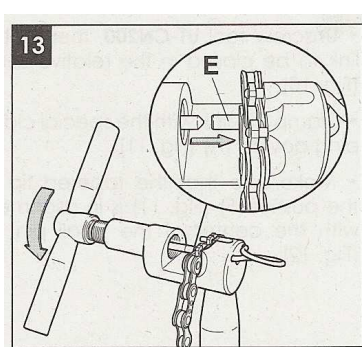
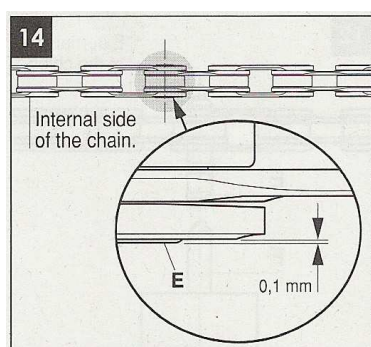
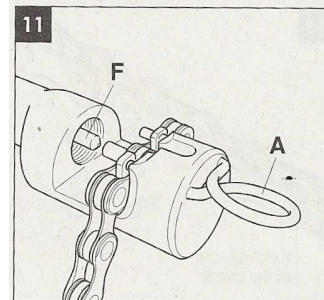
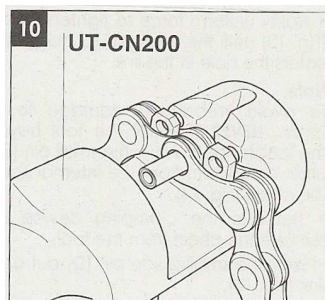
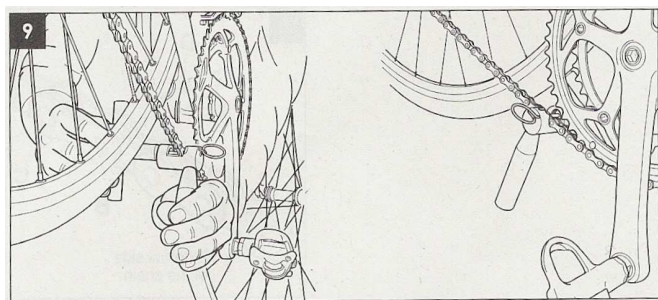
Příprava na nýtování řetězu

- odstraňte označení z konce řetězu
- umístěte řetěz na velký převodník a zároveň na nejmenším pastorek (**obr. 6**)
- vsuňte vnitřní článek do článku vnějšího (**obr. 7**)
- vložte zaváděcí čep (**obr.7-D**) do otvoru v řetězovém článku z **vnitřní strany řetězu**.
- vystředte zaváděcí čep (D) ve vztahu k ose řetězu a pak umístěte spojovací čep (E) na čep zaváděcí, opět **z vnitřní strany řetězu** (**obr. 7**)
- spojovací čep (**obr.8-E**) lze nasadit na zaváděcí čep (**obr.8-D**) pouze z jedné strany



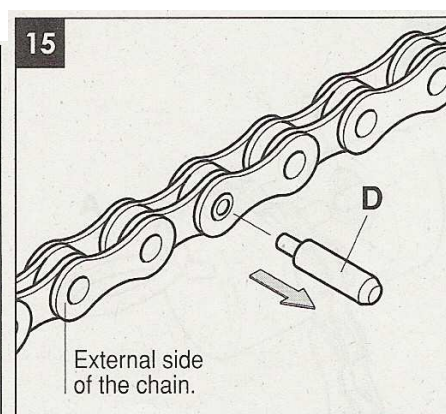
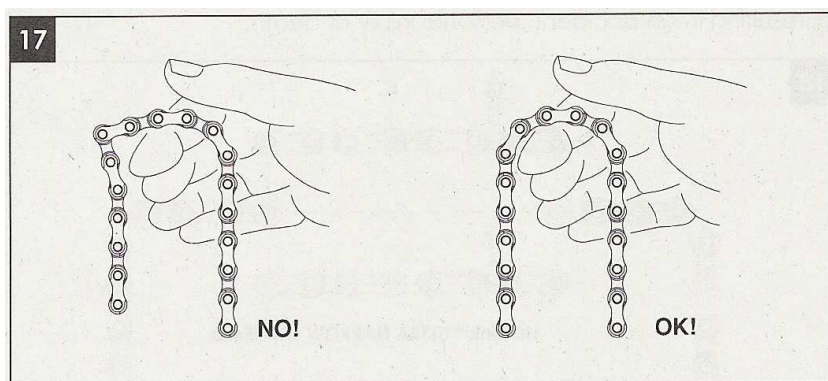
Nýtování řetězu

- poloha nýtovače při nýtování je zobrazena na **obr.9**
- vyšroubováním uvolněte nýtovač UT-CN200 a potom do něj umístěte řetěz tak jak ukazuje **obr.10**
- vložte segment, který zajistí „nepohyblivost“ řetězu při nýtování (**obr.11-A**)
- ujistěte se, že špička nýtovače (**obr.11-F**) směřuje na střed spojovacího čepu (**obr.12-E**)
- utahujte nýtovač standardní silou (**obr.13**) dokud spojovací čep neprosteoupí otvorem v řetězovém článku
- **nikdy neutahujte nýtovač za označení „STOP“**, zabráníte tak nevratnému poškození řetězu
- spojovací čep by měl vystupovat cca 0,1mm z vnitřní strany řetězu (**obr.14**)



Dokončení

- odstraňte segment, který zajišťoval „nepohyblivost“ řetězu při nýtování a poté celý nýtovač
- odstraňte zaváděcí čep z řetězového článku (**obr.15**).
- na vnější straně řetězu bude ze spojovacího článku vyčnívat malá část spojovacího čepu **POZOR!** Tento výstupek žádným negativním způsobem neovlivňuje funkčnost řetězu. **Nikdy se tento výstupek nepokoušejte odstranit!**
- ujistěte se, že se spoj a ostatní články řetězu ve spojích lehce ohýbají a nevykazují žádný odpor (**obr.17**).
- jestliže se některý z článků neohýbá, uvolněte jej bočními prohyby řetězu



2. ROZPOJENÍ ŘETĚZU

Jestliže dojde k situaci kdy je nutné řetěz rozpojit a opětovně spojit, použijte výhradně nýtovač Campagnolo (UT-CN200) společně se spojovací sadou (CN-RE200).

- připravte si spojovací sadu (označení HD-link)
- na řetězu najděte spojovací čep, který byl použit ke spojení řetězu
- při zkracování řetězu postupujte podle kroků z první části „MONTÁŽ ŘETĚZU“ (**obr.3, 4, 5**)
- spojte řetěz za pomoci použití spojovací sady (HD-LINK). Zaváděcí a nýtovací čepy umístěte tak jak je ukázáno na **obr.3**
- **nejdříve spojte pouze jeden ze dvou článků** tak, že budete následovat postup popisovaný v 1. části MONTÁŽ ŘETĚZU“ (**obr.8,9,10,11,12,13,14,15**).

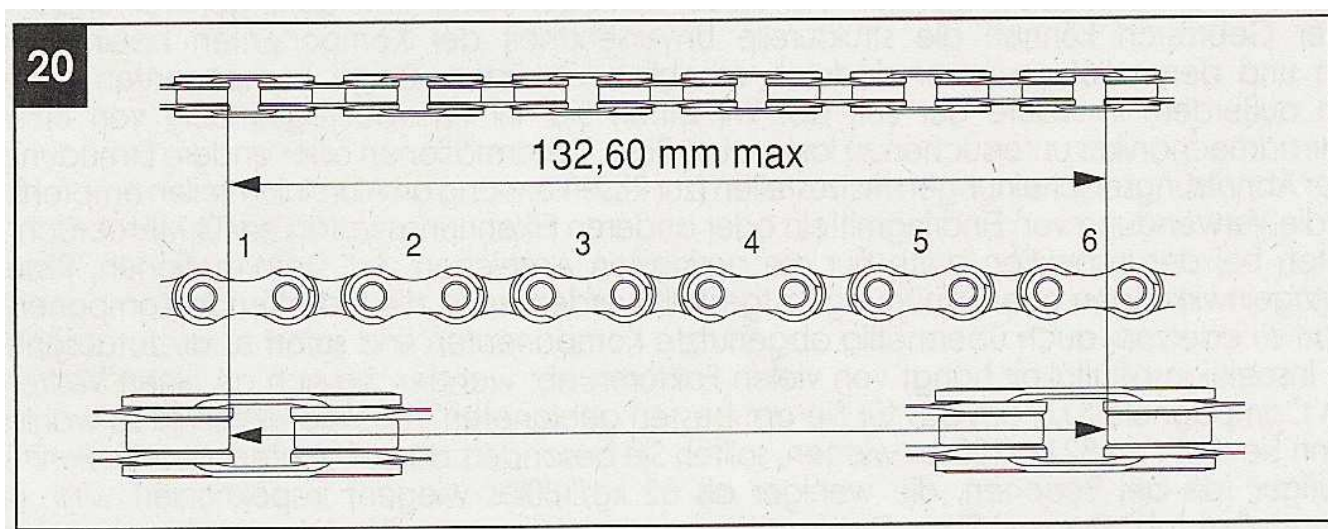
- nyní stejným způsobem uzavřete i druhý čep
- na vnější straně řetězu bude ze spojovacího článku vyčnívat malá část spojovacího čepu **POZOR!** Tento výstupek žádným negativním způsobem neovlivňuje funkčnost řetězu. **Nikdy se tento výstupek nepokoušejte odstranit!**
- ujistěte se, že se spoj a ostatní články řetězu ve spojích lehce ohýbají a nevykazují žádný odpor (**obr. 17**).
- jestliže se některý ze článků neohýbá, uvolněte jej bočními prohyby řetězu

3. ÚDRŽBA ŘETĚZU

- vyvarujte se jakýchkoliv úprav řetězu. Toto počínání by mohlo zapříčinit nečekané rozpojení řetězu, což může vést k poškození kola či vážnému zranění.
- k čištění řetězu používejte pouze čistou a suchou textilií. Vyvarujte se používání rozpouštědel, používejte pouze neutrální čistidla
- k mazání řetězu používejte pouze speciální oleje určené výhradně k tomuto účelu

4. VÝMĚNA ŘETĚZU

Životnost řetězu se pohybuje mezi 3000km až 8000km, v závislosti na jeho používání a kvalitě údržby. Používejte proto kvalitní a přesné měřky řetězů. Měření provádějte na různých částech řetězu. Správné měření vzdálenosti je znázorněno na **obr.20**. Jestliže při jakémkoli měření naměříte rozměr větší než 132,60mm je **nezbytně nutné řetěz okamžitě vyměnit**.



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com

DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hálka 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

www.campagnolo-sirer.cz



KLIKY CAMPAGNOLO POWER-TORQUE **(montáž, seřízení, údržba)**

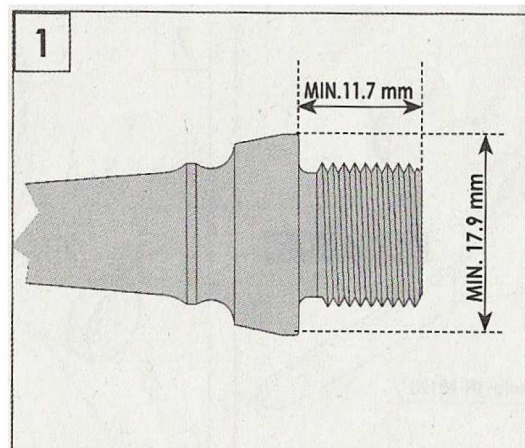
NÁŘADÍ

-veškerou montáž a údržbu Campagnolo Power-Torque klik lze provést za pomoci níže vypsaného nářadí (není součástí balení klik):

- a) přípravek k protažení závitů střed.spojky
- b) přípravek k zafrézování boků střed.spojky
- c) Campagnolo UT-BB130 (klíč k montáži střed.misek)
- d) momentový klíč s 10mm a 14mm šestihranným insertem
- e) torxový klíč T30 (pouze pro karbonové kliky)

VAROVÁNÍ

Nevkládejte žádné podložky mezi pedálovou osu a kliku!
Neinstalujte pedály jejichž osa neodpovídá minimálním rozměrům (viz. obr.1)



VAROVÁNÍ

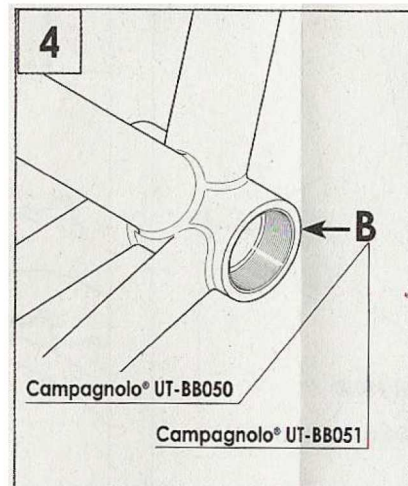
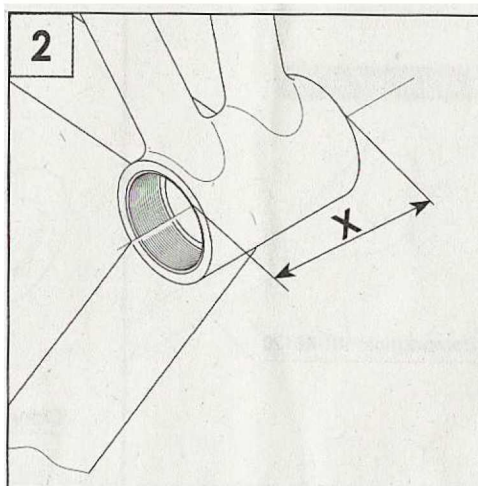
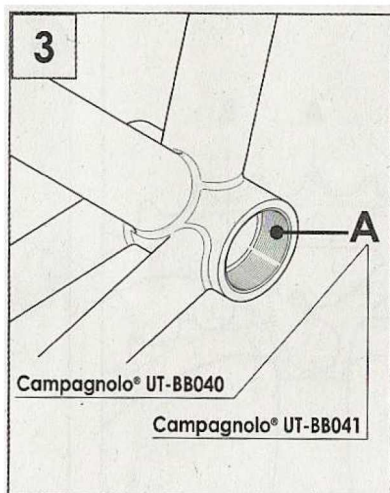
Provádějte kontrolu v pravidelných intervalech (cca 500km) zdali nevykazují známky poškození jako například praskliny či známky únavy materiálu. Kontrolu proveďte pokaždé pokud dojde k nárazu pevného předmětu do klik, popřípadě pádu.

PŘÍPRAVA STŘEDOVÉ SPOJKY

- Ujistěte se, že závit (obr.3) ve středové spojce je kompatibilní se závitem na středových miskách.
- Protáhněte oba závity za pomoci Campagnolo nářadí UT-BB040 (italský závit 36x24tpi) nebo UT-BB041 (anglický závit 1,37x24tpi).
- **Zafrézujte středovou spojku** (obr.4) za pomoci nástroje Campagnolo UT-BB050 (italský závit 36x24tpi) nebo UT-BB051 (anglický závit 1,37x24tpi) tak, aby šíře středové spojky odpovídala rozměru „X“ (viz.níže uvedená tabulka) se kterými je systém Ultra-Torque kompatibilní:

TYP ZÁVITU	Rozměr „X“ (mm), obr.2
Italský závit	69,2÷70,8
Anglický závit	67,2÷68,8

- Jestliže středová spojka není jednodílná = vedou do ní otvory ze spojení s ostatními rámovými trubkami, zkontrolujte zdali je ve středové spojce otvor pro odtok vody. Jestliže tomu tak není kontaktujte výrobce a zkonzultujte s ním zdali je možné v rámu odvodňovací otvor vytvořit.
- Vyčistěte závity středové spojky a naneste na ně vazelinu k tomu určenou.

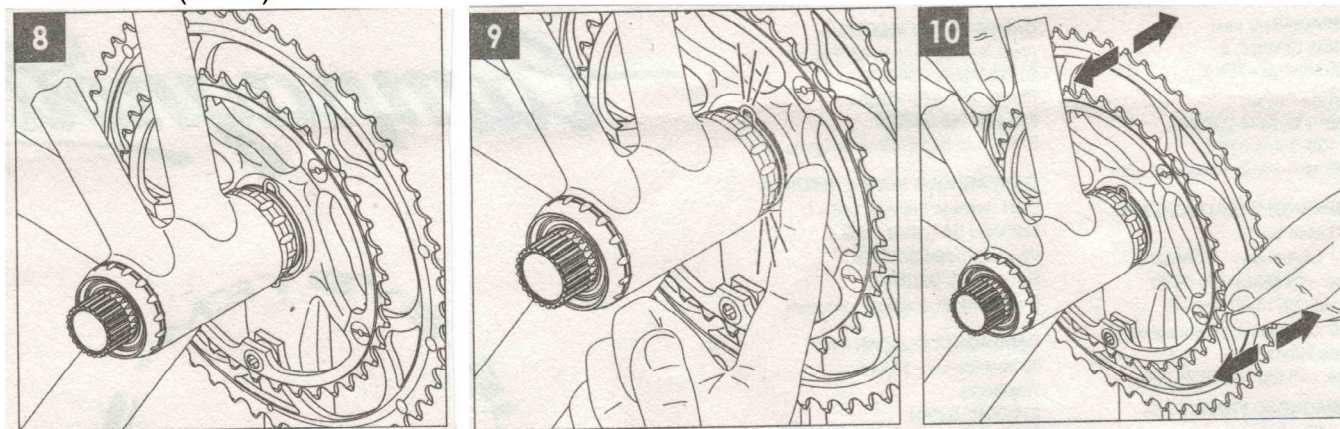


INSTALACE KLIK A STŘEDOVÝCH MISEK

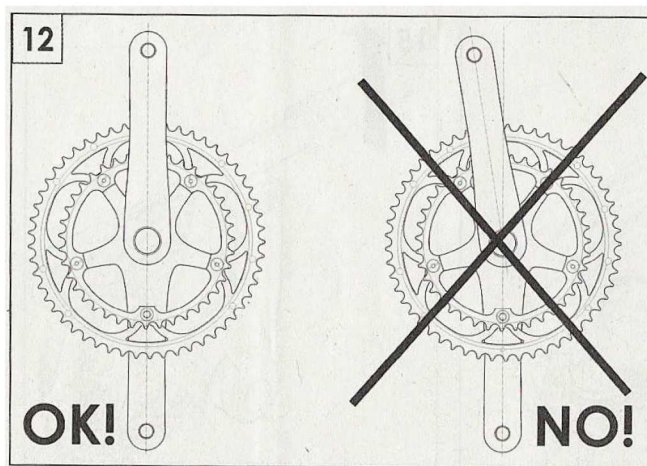
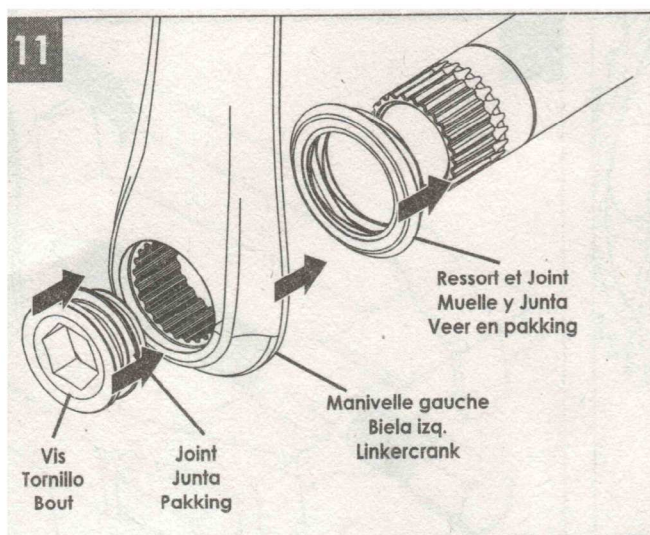
- Naneste vazelinu na obě ložiska a obě poloosy.
- Zašroubujte pravou středovou misku (rozpoznatelná podle dvou malých protilehlých otvorů) a levou středovou misku do středové spojky rámu za pomoci klíče Campagnolo UT-BB130 (obr.6). Utahovací moment: 35Nm



- Nalezněte oba otvory na pravé středové misce (obr.7)
- Zcela zasuňte pravou kliku s osou (obr.8).
- Zasuňte jeden konec pojistné pružiny do jednoho z otvorů a posunujte druhý konec pružiny žlábkem ve středové misce tak dlouho až druhý konec pojistné pružiny zapadne do druhého z otvorů (obr.9).



- Ujistěte se zdali pojistná pružina opravdu správně zapadla do předvrtaných otvorů (obr.10).
- Nyní na osu nasuňte pružinovou podložku a její plastové těsnění (obr.11).
- Nasadte levou kliku a ujistěte se, že její poloha je vůči poloze pravé kliky tak jako na (obr. 12)
- Levou osu zajistěte maticí pro jejíž dotažení použijte libovolný imbusový klíč o rozměru 14mm. Pro dotažení pojistného šroubu použijte utahovací moment 42Nm.



DEMONTÁŽ KLIK

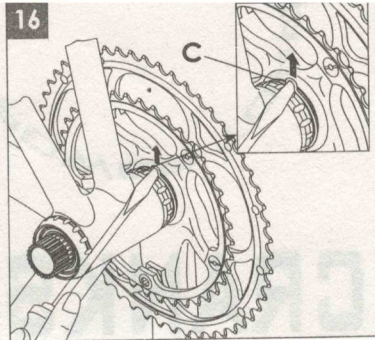
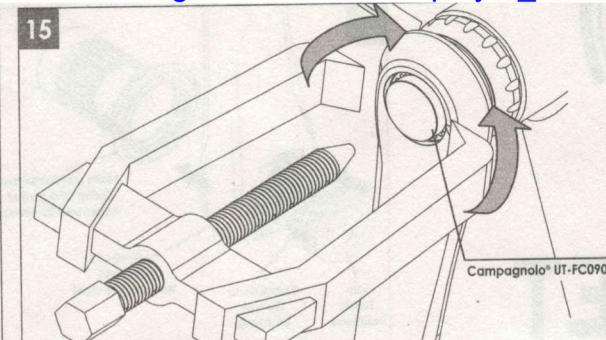
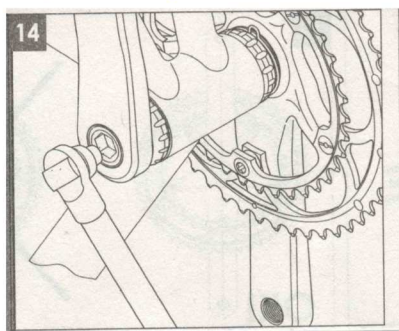
Použijte následující postup pro demontáž klik.

- Povolte a zcela vyšroubujte pojistný šroub (obr.14)
- Sundejte levou kliku a vyjměte ze středové misky kryt pružinové podložky a tuto podložku.
- Pro stažení kliky použijte dvouramenný stahovák. Pro zapření jeho hrotu použijte přípravek UT-FC090 (obr.15) a ochrannou podložku pod kliku UT-FC095
- Za pomoci šroubováku uvolněte a následně zcela odstraňte pojistnou pružinu C z pravé misky (obr.16).
- Axiálními pohyby vyjměte pravou kliku s poloosou (obr.17).
- Povolte a demontujte středové misky.

POZOR: při demontáži karbonových klik je nezbytné použít stahovák jehož ramena jsou kompatibilní s tvarem kliky (např. FACOM U16L 0-45mm). Dále je nezbytné použít přípravek Campagnolo UT-FC095. Pouze použitím těchto přípravků zamezíte poškození kliky!!!

DOPORUČUJEME shlédnout instruktážní video na adrese:

http://www.youtube.com/watch?v=9HfNMgKB1U0&feature=player_embedded



ÚDRŽBA

Pravidelně (cca každých 500km) se ujistěte, že pojistný šroub levé kliky je dotažen utahovacím momentem **42Nm** a šrouby převodníků utahovacím momentem **8Nm**.

VAROVÁNÍ

- Pravidelně kontrolujte kliky a ujistěte se zdali nenesou známky únavy materiálu, prasklin apod. Pokud do klik narazí pevný předmět, či v případě pádu, nechte kliky překontrolovat profesionálním mechanikem. V případě zjištěného poškození je **nezbytně nutné** poškozenou část okamžitě vyměnit a to pouze za **originální díl** Campagnolo (kontaktujte vaše **Autorizované Středisko Campagnolo**). **Nikdy** se nepokoušejte poškozený díl opravit!!!
- Nikdy kliky žádným způsobem neupravujte.
- V případě nutnosti výměny ložisek kontaktujte nejbližší **Autorizované Středisko Campagnolo**.
- Pro čištění klik a misek používejte výhradně speciální čisticí prostředky určené pro jízdní kola. Nikdy nepoužívejte ředidla či rozpouštědla.
- Odstraňte původní vazelinu z poloos a ložisek a nahraďte ji novou k tomu účelu doporučenou a to cca každých 4000 a 6000 kilometrů.
- Harmonogram údržby je velice individuální a závislý na mnoha okolnostech (způsob použití, klimatické podmínky, váha jezdce, styl jízdy apod.). Poradte se proto s vaším mechanikem o nejlepším harmonogramu údržby).
- **Pro očištění karbonových částí používejte jemnou látku a mýdlovou vodu. Nevystavujte karbonové části vysokým teplotám a přímému slunečnímu záření. Nenechávejte kolo osazené karbonovými komponenty v zaparkovaném vozidle které je na přímém slunci. Neponechávejte v blízkosti tepelného zdroje.**

NIKDY NEMYJTE KOLO TLAKOVOU VODOU (wap, zahradní hadice apod.). VODA TAK MŮŽE PRONIKNOUT DO SOUČÁSTEK KOLA A ZPŮSOBIT TAK NEVRATNÉ POŠKOZENÍ.

UMÝVEJTE VAŠE KOLO ZA POMOCI HADRÍKU NAMOČENÉHO V MÝDLOVÉ VODĚ.



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com

DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Háalka 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz



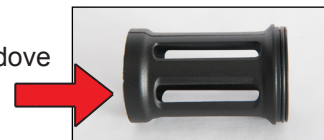
	TECHNICAL BULLETIN		CODE
	Subject:		TBSC-007-12
CUSTOMER CARE AND TECHNICAL ASSISTANCE	Instalace stredovych adapteru OS-Fit		DATE
			17-12-2012
			PAGE
			1 / 5

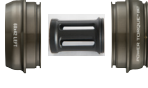
Tato technický bulletin popisuje nejdůležitější specifikace a detaily montáže výše uvedených výrobků.

1 - STREDOVE ADAPTERY: TECHNICKE SPECIFIKACE / KOMPATIBILITA

DULEZITE!

Pokud budou tyto adaptory instalovány pro systém EPS, je nejprve nutné nainstalovat středové vodičko kabeláže EPS.



		BB30 68x42	86,5x41	BB30 68x46	BB RIGHT
ULTRA TORQUE™					
					
					
					
					
POWER TORQUE™					
					
					
					
					

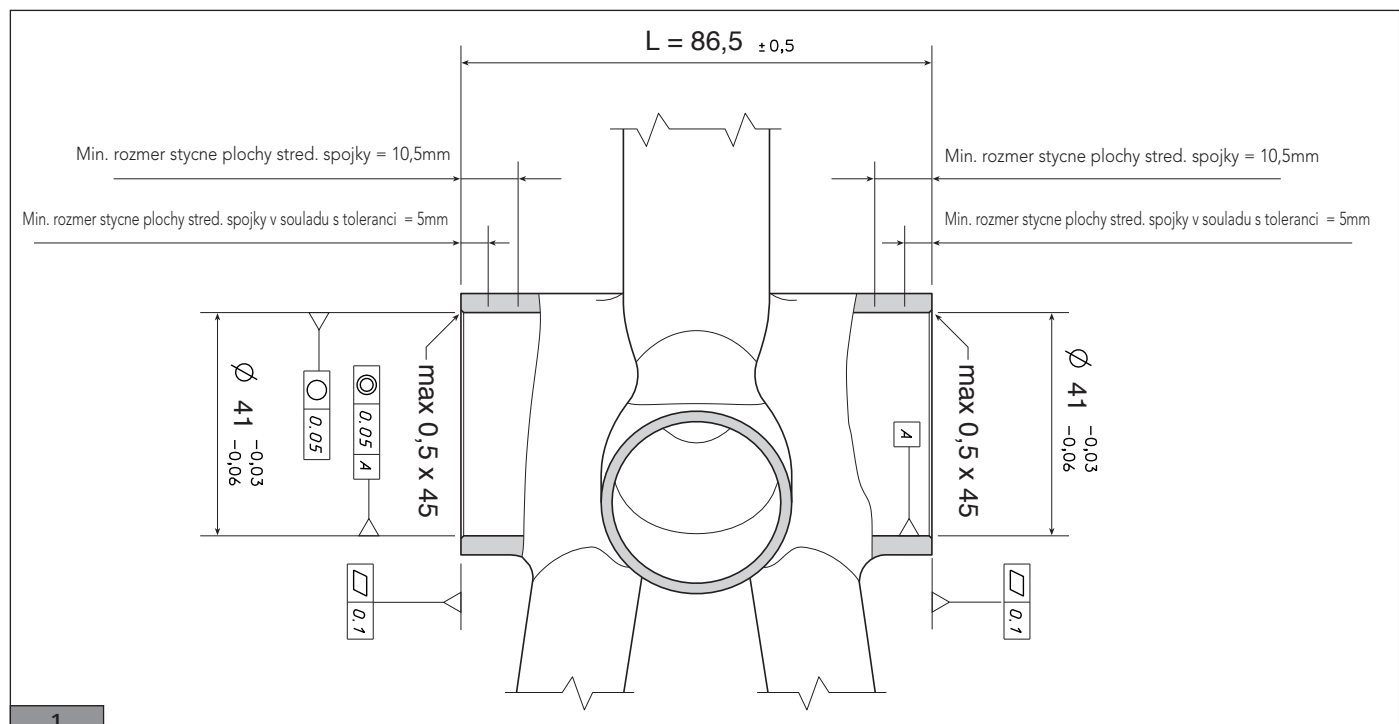
Adaptory je možné instalovat pouze na ram, jehož rozměry středové spojky odpovídají rozměrům určených pro jednotlivé typy adaptéru. Tento technický bulletin se speciálně zabývá vymezením spoje mezi středovou spojkou a středovým adaptérem. Pokud rozměry středové spojky přesně odpovídají specifikovaným tolerancím (Fig 1, Fig. 2 a Fig. 3) tak je správná funkčnost adaptéru garantována těmito odpovídajícími rozměry. Pokud středová spojka neodpovídá přesně požadovaným rozměrům či při jakýchkoliv pochybnostech, doporučujeme provést instalaci středových misek za použití speciálních přípravků (viz. postup popisovaný v kapitole c.4).

WARNING! All data and information of whatever kind and nature contained in, referred to or attached to this document, as well as any and all right (whether or not registered and/or patentable) and title thereto, belong exclusively to CAMPAGNOLO S.r.l. You are therefore warned to treat said data and information as strictly secret and confidential, not to divulge or disclose them - whether orally or in writing - in any way, not to use them for the benefit of any party other than CAMPAGNOLO S.r.l. You will be directly responsible towards CAMPAGNOLO S.r.l. for any direct, indirect, consequential or incidental damages which may derive to the latter in consequence of a breach of said provisions by your directors, officers, representatives, counsels, agents and/or employees.

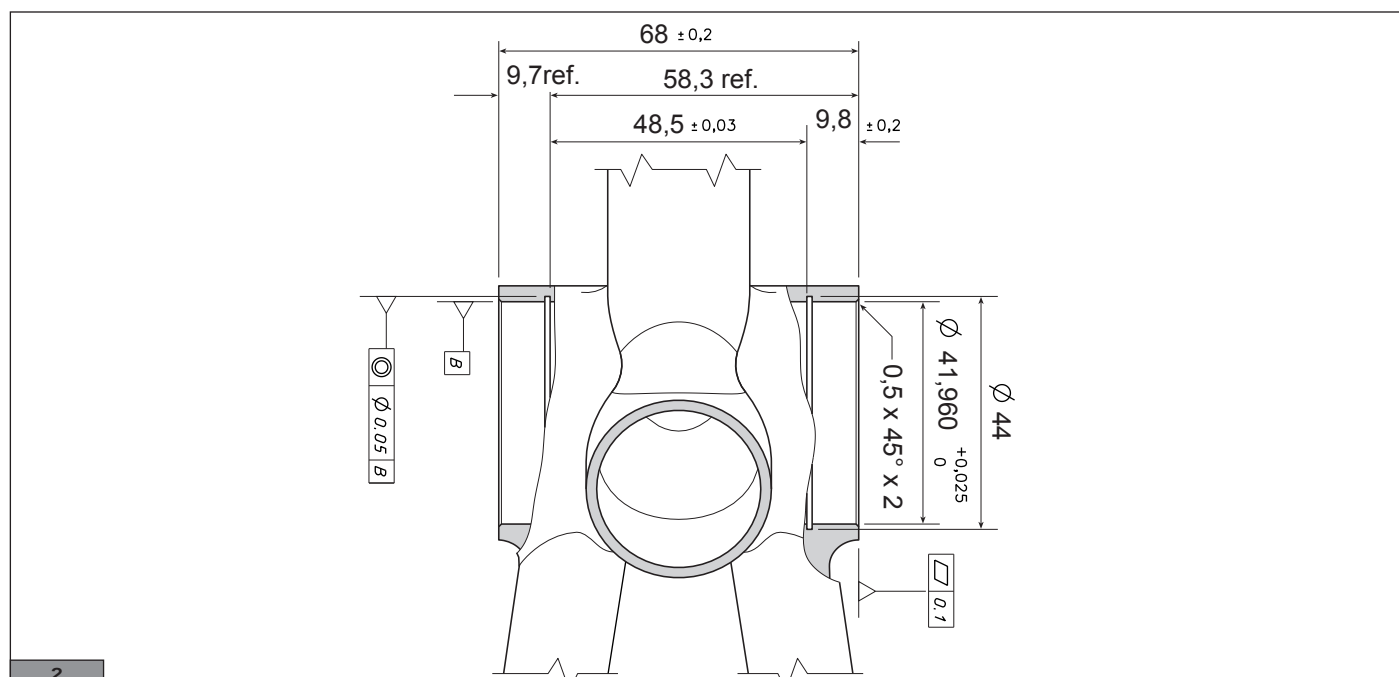
	TECHNICAL BULLETTIN		CODE
	Subject:		TBSC-007-12
CUSTOMER CARE AND TECHNICAL ASSISTANCE	Instalace stredovych adapteru OS-Fit		DATE
			17-12-2012
			PAGE
			2 / 5

2 - ROZMERY A TOLERANCE STREDOVYCH SPOJEK

2.1 - STREDOVA SPOJKA L = 86.5 mm X 41 mm (FIG. 1)



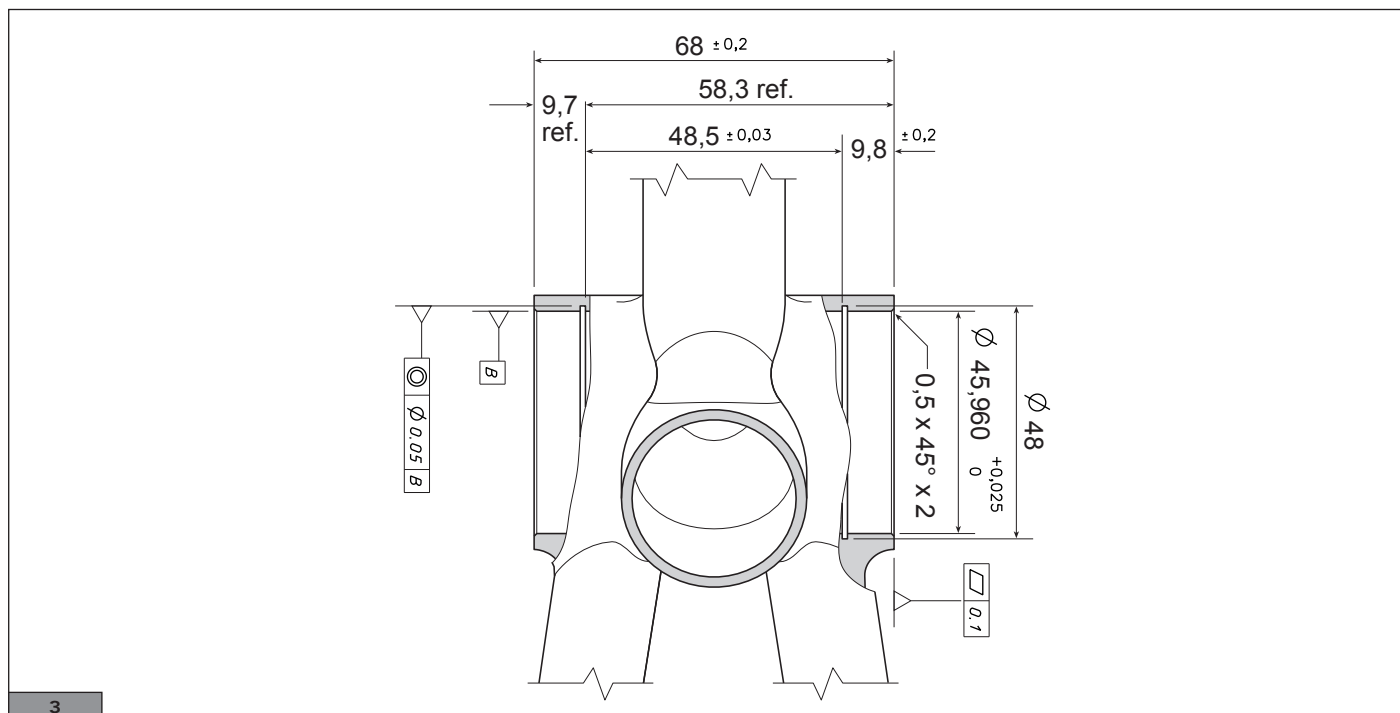
2.2 - STREDOVA SPOJKA L = 68 mm X 42 mm (FIG. 2)



WARNING! All data and information of whatever kind and nature contained in, referred to or attached to this document, as well as any and all right (whether or not registered and/or patentable) and title thereto, belong exclusively to CAMPAGNOLO S.r.l. You are therefore warned to treat said data and information as strictly secret and confidential, not to divulge or disclose them - whether orally or in writing - in any way, not to use them for the benefit of any party other than CAMPAGNOLO S.r.l. You will be directly responsible towards CAMPAGNOLO S.r.l. for any direct, indirect, consequential or incidental damages which may derive to the latter in consequence of a breach of said provisions by your directors, officers, representatives, counsels, agents and/or employees.

	TECHNICAL BULLETTIN	CODE
		TBSC-007-12
	Subject:	DATE
		17-12-2012
CUSTOMER CARE AND TECHNICAL ASSISTANCE	Instalace stredovych adapteru OS-Fit	PAGE
		3 / 5

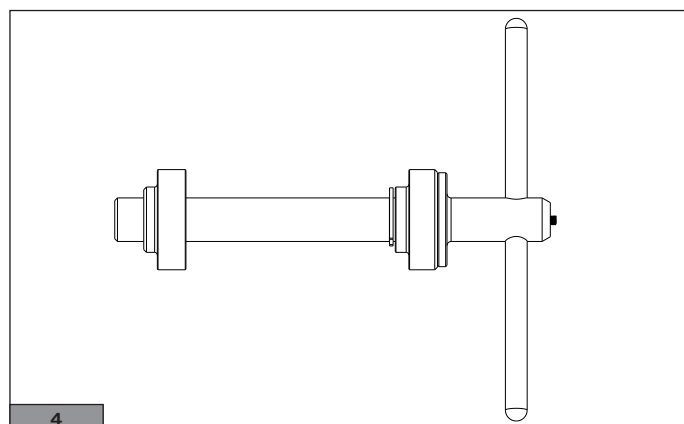
2.3 - STREDOVA SPOJKA L = 68 mm X 46 mm (FIG. 3)



3 - NARADI K MONTAZI STREDOVYCH ADAPTERU

UPOZORNENI

K montazi pouzivejte VYHRADNE lis s oznacenim UT-BB140 (Fig.4).

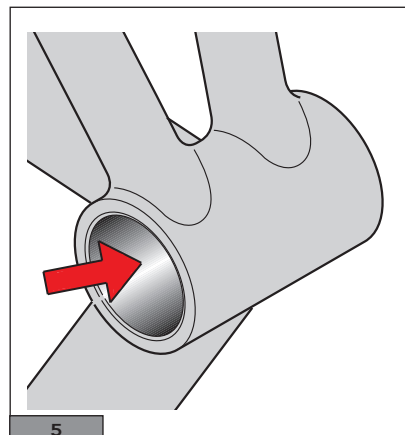


	TECHNICAL BULLETIN	CODE TBSC-007-12
	Subject:	DATE
CUSTOMER CARE AND TECHNICAL ASSISTANCE	Instalace stredovych adapteru OS-Fit	17-12-2012 PAGE 4 / 5

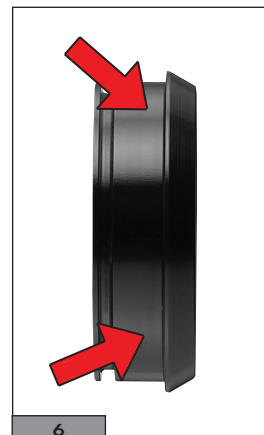
4 - MONTAZ STREDOVYCH ADAPTERU

• Dukladne odstrante veskere necistory ktere se nachazi na/vne stredove spojky. Plochy budouciho spoje spojky a adapteru ocistete technickym benzinem a nechte radne oschnout.

• Dukladne ocistete stycne plochy adapteru (Fig. 6). K ocisteni pouzijte tez technicky benzin. Vse nechte radne oschnout. Oci-stenych ploch se jiz nedotykajte.



5



6

• Pro urychleni procesu vytvrzeni lepidla ktere bude pouzito pozdeji aplikujte aktivator Loctite Primer 7471 ci Loctite Primer 7649 a to na celou stycnou plochu stredove spojky (Fig. 7). Nechte zaschnout cca po dobu 5 minut a nasledne za pomoci technickeho benzinu odstrante prebytecny aktivator.

• Vyse popsanou aplikaci aktivatoru Loctite Primer 7471 ci Locti-te Primer 7649 provedte tez na stycne plochy adapteru. Nechte zaschnout po dobu 5 minut.



7

• K naneseni lepidla Loctite 603 (kratsi doba schnuti) nebo Locti-te 609 na stycne plochy stredovych adapteru pouzijte stetecek.

• Stetecek umyjte v technickem benzinu.

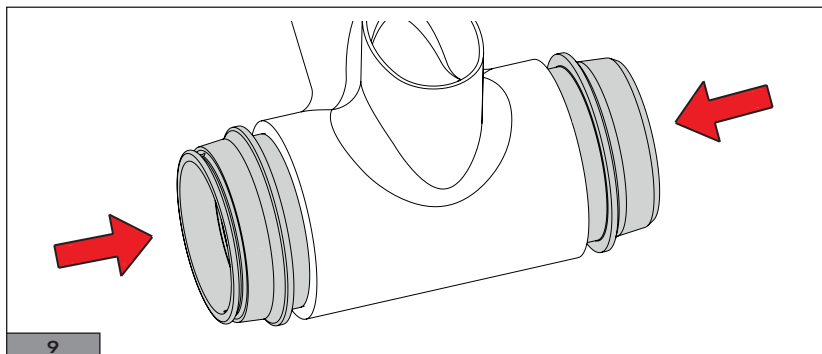


8

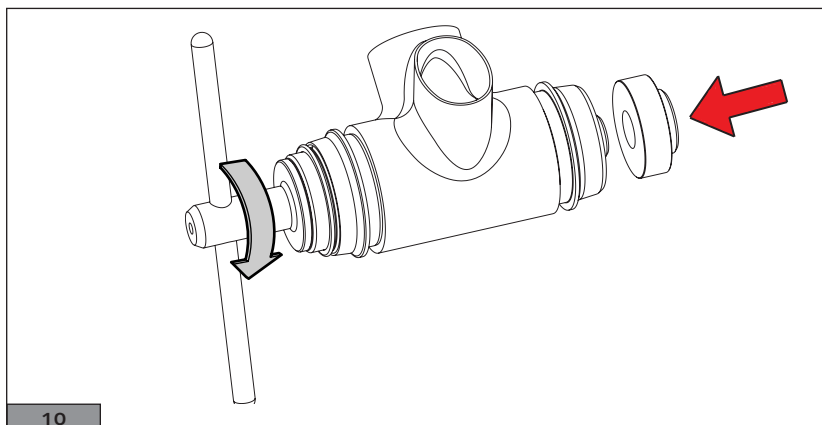
WARNING! All data and information of whatever kind and nature contained in, referred to or attached to this document, as well as any and all right (whether or not registered and/or patentable) and title thereto, belong exclusively to CAMPAGNOLO S.r.l. You are therefore warned to treat said data and information as strictly secret and confidential, not to divulge or disclose them - whether orally or in writing - in any way, not to use them for the benefit of any party other than CAMPAGNOLO S.r.l. You will be directly responsible towards CAMPAGNOLO S.r.l. for any direct, indirect, consequential or incidental damages which may derive to the latter in consequence of a breach of said provisions by your directors, officers, representatives, counsels, agents and/or employees.

	TECHNICAL BULLETIN	CODE TBSC-007-12
	Subject:	DATE
CUSTOMER CARE AND TECHNICAL ASSISTANCE	Instalace stredovych adapteru OS-Fit	17-12-2012
		PAGE 5 / 5

- Zatlačte oba adaptéry do středové spojky tak aby jejich O-kroužky zmizely ve středové spojkě (Fig. 9).

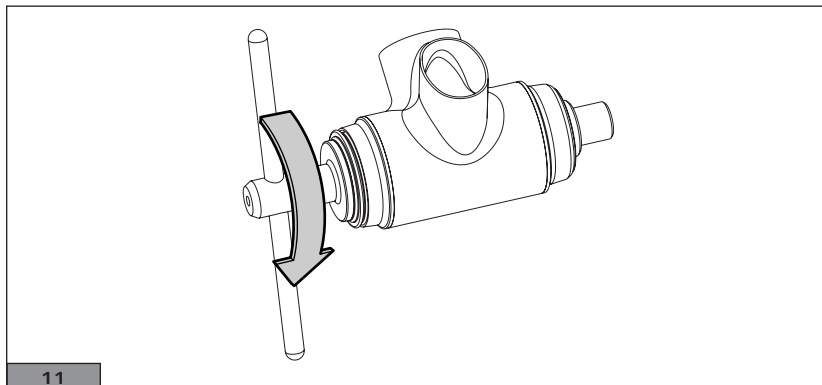


- Zasunte lis UT-BB140 do pravého adaptéru tak, aby se zcela oprel do vnitřní stěny prave misky/adapteru.
- Dotáhnete protilehlou část lisu UT-BB140 tak aby zcela dosedla do levice misky/adapteru (Fig. 10).



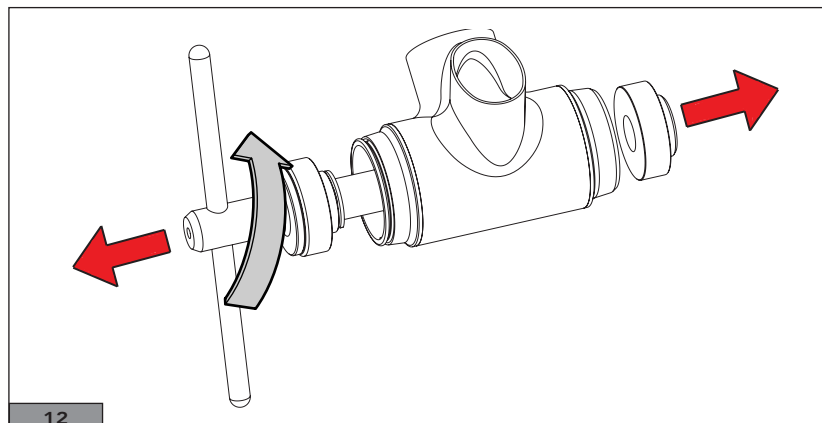
- Otáčejte pakou lisu ve směru hodinových ručiček tak dlouho dokud adaptéry zcela nezajedou do středové spojky (Fig. 11).

Před tím nežli demontujete lis UT-BB140 se ujistete, zdali jsou adaptéry správně usazené ve středové spojkě (Fig. 11).



- Pro uvolnění levé části lisu otáčejte pakou lisu proti směru hodinových ručiček. Otáčejte tak dlouho dokud nedojde k rozpojení lisu (Fig. 12).

- Za pomoci technického benzínu očistíte veškeré přebytek použitého lepidla a počkejte cca 24 hodin pro správné vytvrzení lepeného spoje.

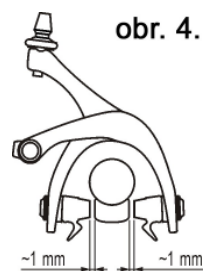
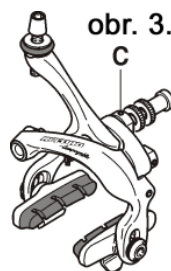
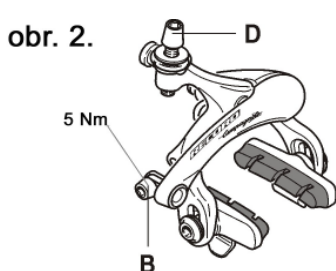
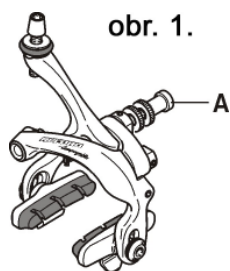


WARNING! All data and information of whatever kind and nature contained in, referred to or attached to this document, as well as any and all right (whether or not registered and/or patentable) and title thereto, belong exclusively to CAMPAGNOLO S.r.l. You are therefore warned to treat said data and information as strictly secret and confidential, not to divulge or disclose them - whether orally or in writing - in any way, not to use them for the benefit of any party other than CAMPAGNOLO S.r.l. You will be directly responsible towards CAMPAGNOLO S.r.l. for any direct, indirect, consequential or incidental damages which may derive to the latter in consequence of a breach of said provisions by your directors, officers, representatives, counsels, agents and/or employees.

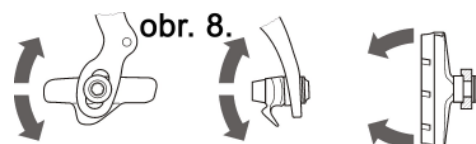
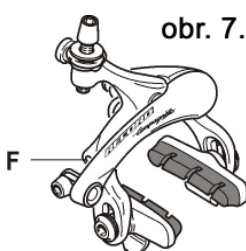
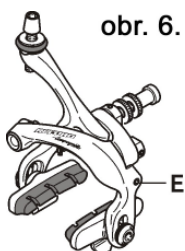
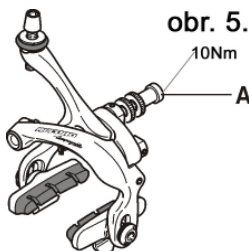
BRZDOVÉ ČELISTI CAMPAGNOLO (montáž, seřízení, údržba)

I. Montáž a seřízení

- Přidělejte brzdu na rám, či vidlici imbusovým šroubem **A** (obr. 1.) a dotáhněte imbus. klíčem (5 mm).
- Lenko s bowdenem zajistěte do dorazového šroubu **B** (obr. 2.) za pomoci imbusového klíče (5 mm). Otáčivý moment: 5 Nm
- Ujistěte se, prosím, že lanko utahujete dostatečně, aniž byste jej porušili, tak, aby neprokluzovalo během používání brzd.
- Nejprve vycentrujte brzdu v souladu s kolem (předním/zadním) pomocí zámkového šroubu **C** (obr.3.) a 15 mm otevřený maticový klíč.
- Brzdové destičky (dále také **b.d.**) musejí být vzdáleny cca 1 mm od ráfku (viz obr. 4.). Pokud je to nutné, proveďte nastavení pomocí šroubu **D** (obr. 2.) pro seřízení vypětí lanka.

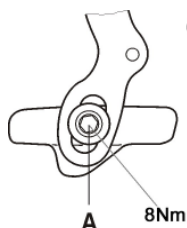


- Proveďte úkony pro seřízení brzdových destiček popsané níže.
- Dotáhněte čep **A** (obr. 5.) momentovým klíčem. Otáčivý moment: 10Nm.
- Pokud máte již brzdy zajištěny seřizovacím šroubem **E** (obr. 6.), pak doladte jejich vycentrování s imbus. klíčem (2 mm).
- Pokud máte již brzdy přichyceny pružinovým šroubem **F** (obr. 7.) pro seřízení vypnutí brzd. lanek, můžete nastavit měkkost/tvrdost s jakou půjdou brzdy stisknout a přizpůsobit tím tak jejich funkčnost svým požadavkům. Pro toto nastavení použijte imbusový klíč, kterým tento šroub **F** dotáhnete/ povolíte.

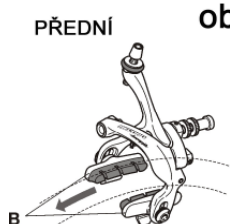


Nastavení brzdových destiček

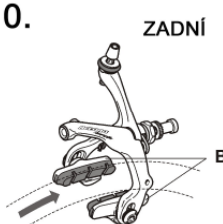
- Brzdové destičky musejí být vzdáleny cca 1 mm od ráfku (viz obr. 4.).
- U běžných lůžek brzd. destiček (nevybavených otočným seřizováním) nasadte destičky tak, aby byly vycentrovány v souladu s ráfkem – výška i vzdálenost od něho.



obr. 9.



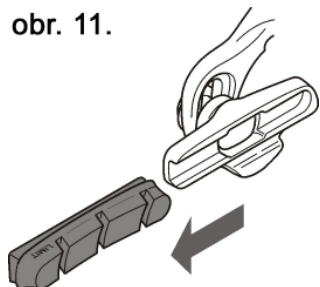
obr. 10.



- U lůžek brzd. destiček opatřených otočným seřizováním (nastavit je lze do všech poloh), lze nastavení / vycentrování provést i ve směru vertikálním a horizontálním, opět v souladu s ráfkem. (viz. obr. 8.)

- Lůžka brzd. destiček upnete utažením 5 mm imbusového šroubu **A** (obr. 9.). Otáčivý moment: 8 Nm.
- Vždy se po namontování ujistěte, že uzavřená část držáku destiček je po směru jízdy kola (obr. 10.)!!! Nesprávné namontování by mohlo způsobit, že destička sklouzne a dojde tak k vážnému zranění, nehodě!!

obr. 11.

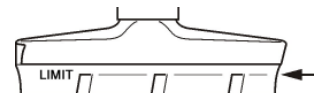


Výměna brzdové destičky

- U brzd vybavených integrovanými lůžky brzdových destiček povolte upevňovací šroub **A** (obr. 9.) imbus. klíčem (5 mm) a vyměňte celé lůžko i s opotřebenou destičkou.
- U brzd vybavených samostatnými lůžky b.d. pouze sejměte z přimontovaného lůžka opotřebenou destičku (obr. 11.) a nahraďte ji.

II. Údržba

- Pravidelně kontrolujte stav brzdových destiček, a pokud je to nezbytné, vyměňte je, jakmile jsou opotřebené až k rysce „limitu opotřebení“ a nebo je brzdný účinek nedostačující. (obr. 12.).
- Pravidelně také kontrolujte vycentrování brzd vůči ráfku (1 mm od ráfku – viz obr. 4.), toto nastavujte seřizovacími šrouby **D** a **B** (obr.2.) – viz odd. **I. montáž a seřízení**.
- Aby si brzdové destičky udržely svou účinnost co nejdéle, očišťujte je od písku a nečistot, které kolo zatěžují zvláště během deště.
- Kontrolujte pravidelně správné vypětí brzdových lanek, utažení a polohu brzdových špalíků a přitažení konce lanka k brzdě.



POZOR !
Ryska limitu opotřebení

III. Upozornění

- Když jsou brzdy nově namontovány a seřízeny, vyzkoušejte si jejich funkčnost nejprve mimo provoz, nanečisto. Je důležité zjistit, jak brzdy reagují, jaká je brzdná dráha,...atd.
- Před každou jízdou kontrolujte stav brzdových destiček, brzdových lanek, vypnutí a funkčnost.
- Při jízdě v dešti/ po dešti pamatujte, že se Vaše brzdná dráha prodlužuje. Přílnavost pláštěů je značně snížena, což ztěžuje ovládání kola a tím pádem i brzd. Za těchto podmínek proto dbejte vyšší opatrnosti, abyste se vyvarovali nehody, či zranění.
- V případě výměny brzdových destiček, lanek a bowdenů, nahrazujte vždy stejným typem!!
- **Kolo nikdy nemyjte tlakovou vodou! Takovýto způsob údržby má za následek pronikání vody do ložisek a vnitřních mechanismů komponentů, což může způsobit jejich nevratné poškození. Kolo otírejte hadrem namočeným ve vodě s neutrálním čistícím přípravkem.**



Většina montážních a servisních úkonů vyžaduje specializované znalosti, speciální nářadí a zkušenosti. Obecné znalosti nemusí být dostačující ke správné montáži, seřízení, či servisu komponentu. V případě, že si nejste 100% jisti, že montáž/seřízení/servis jste schopni provést sami, obraťte se, prosím, na specializovaný servis.

VÝROBCE: CAMPAGNOLO s.l.r. Via della Chimica 4, Vicenza, 361 00, Itálie, www.campagnolo.com

DOVOZCE: ŠÍRER s.r.o., Vít. Hála 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

