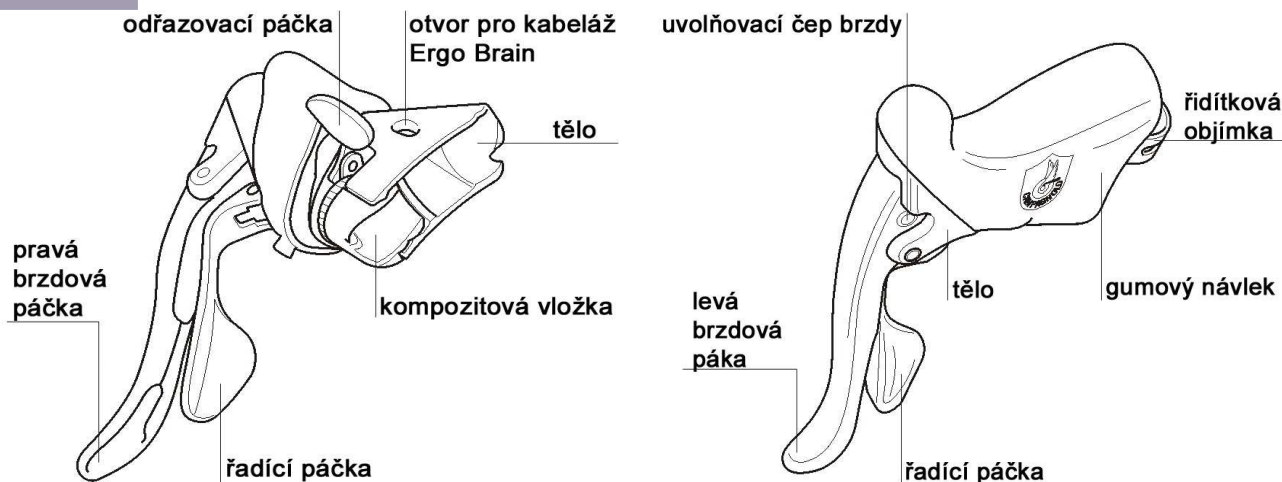
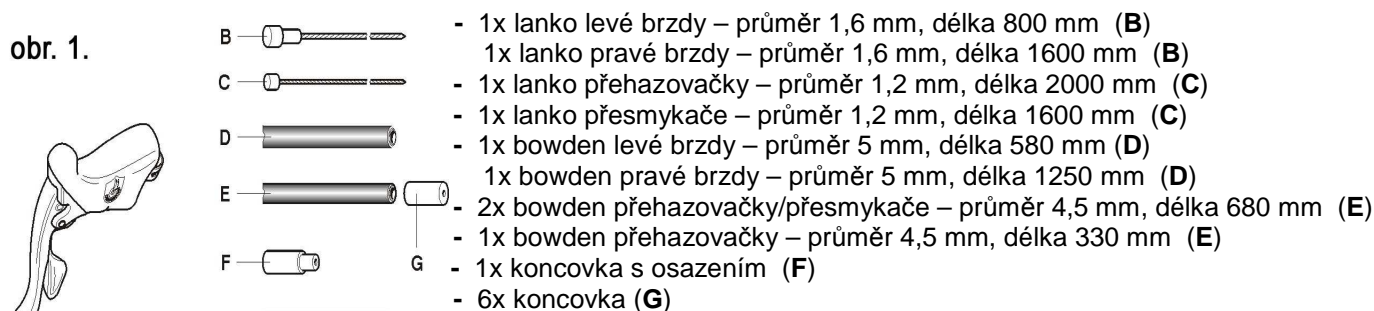


ŘAZENÍ CAMPAGNOLO ERGOPOWER POWER-SHIFT 10S/11S (montáž, seřízení, údržba)

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

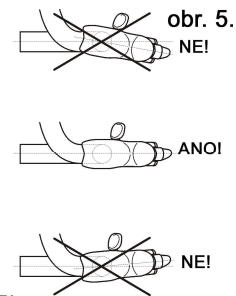
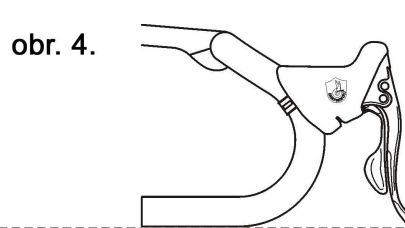
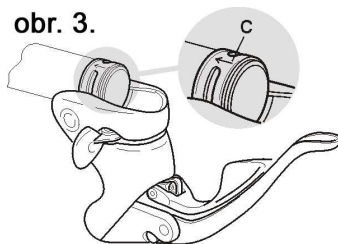
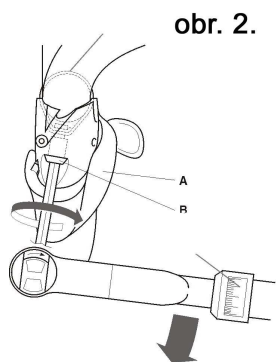


Obsah balení Ergopower (viz obr. 1.) :

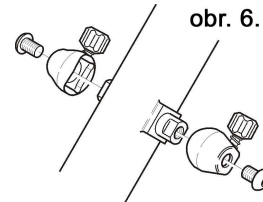


II. Montáž a seřízení

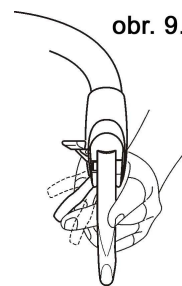
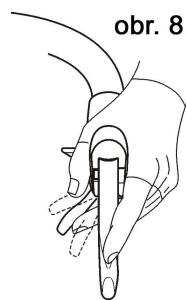
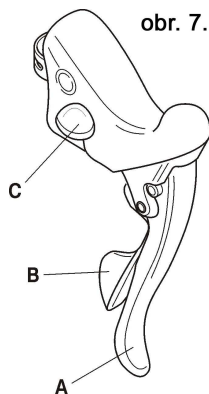
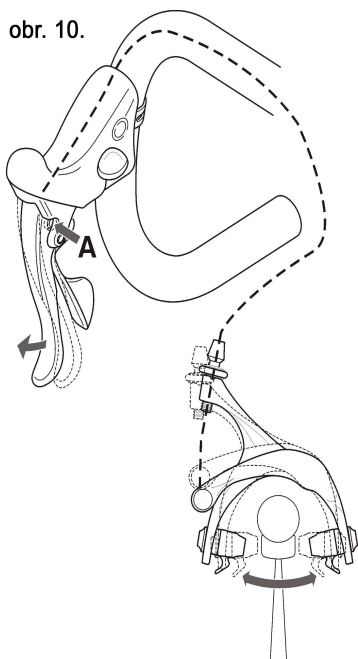
- Zvedněte gumovou krytku těla **A** (obr. 2.) čímž odkryjete imbusovou/torx matici. (5 mm) **B** (obr. 2.), která se nachází na horní části těla řazení. Povolněním této matice uvolníte řídítkovou objímku tak, aby bylo možné řazení nasunout na neomotanou část řídítek. Ujistěte se, že šipka **C** (obr. 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.)



- 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.)

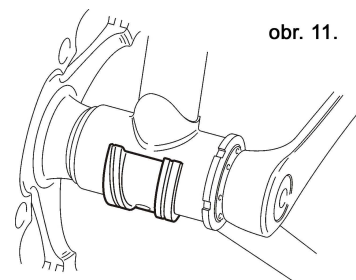


- **Demontáž :** odmontujte lanka přehazovačky / přesmykače a brzdová lanka z řazení Ergopower. Nadzvedněte gumovou krytku, a odkryjte tak imbusovou matici **B** (obr. 2.). Pak už jen povolte závit imbusovým/torxovým klíčem (5 mm) a řazení sejměte s řídítek. V případě úplného vyšroubování imbusové matice **B** (obr. 2.) může být Ergopower demontován, aniž byste museli odstranit omotávku.
- **Řazení :**
 - pákou **A** (obr. 7.) ovládáte brzdění, řadící páčkou **B** pro levou ruku (obr. 7.) přeřazujete na větší převodník. Páčka **B** (obr.7) má několik poloh. Pro přeřazení na vyšší převodník páčku co nejvíce vychylte, popřípadě řadte postupně po jednotlivých krocích.
 - páčkou **C**=odřazovací 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 přeřazení), aby bylo dosaženo lepšího vycentrování mezi vodičkem, vodičky přesmykače a řetězu.
 - řadící páčkou **B** (obr. 7.) pro pravou ruku přeřazujete na větší pastorek.
 - odřazovací 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.



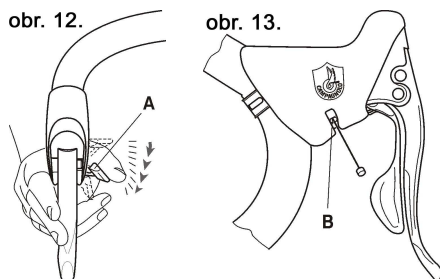
Úprava bowdenů / lanek

- 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!!!**

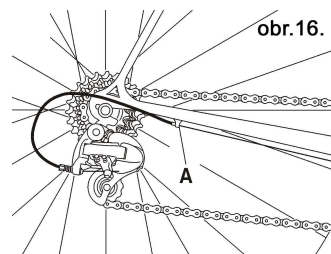
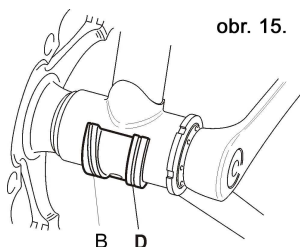
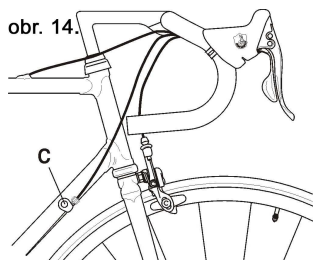


Montáž bowdenů / lanek přehazovačky

- Vsuňte konec bowdenu (680 mm, průměr 4,5/4,1 mm) do VNĚJŠÍHO vstupu pravé řadící páky Ergopower.
- Přeřadte na nejmenší pastorek opakovaným stisknutím odřazovací 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!!!**).

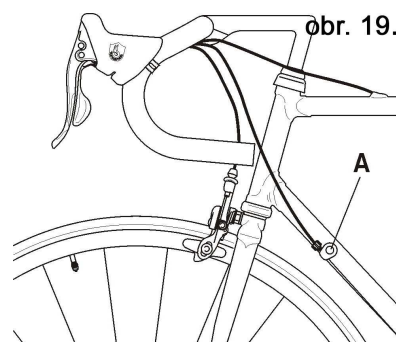
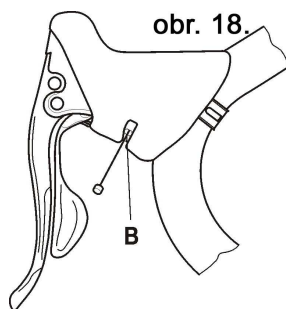
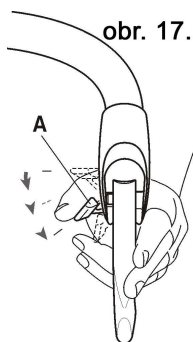


- Dbejte, aby se lanko v bowdenu volně pohybovalo!
- Protáhněte lanko pravou drážkou vodítka **D** (obr. 15.) a poté očkem **A** (obr. 16.). Nasadte koncovku na bowden (330 mm , průměr 4,5 mm), protáhněte jím lanko a konec zajistěte v očku **A** (obr. 16.). Některé rámy vyžadují koncovku s osazením **F** (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.), zasuňte 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

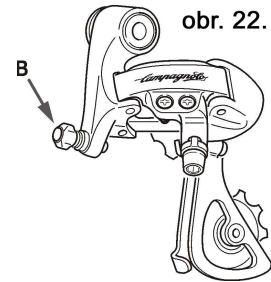
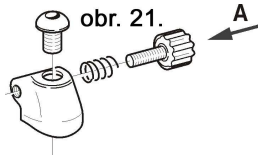
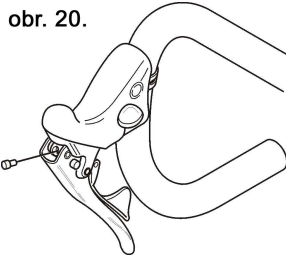
- Vsuňte brzdové lanko (1600 mm, průměr 1,6 mm) do otvoru v horní části brzdové páky a ujistěte se, jestli koncovka lanka do otvoru správně pasuje.(viz obr. 20.).
- Modelové řady od r.1998 (včetně) nevyžadují pro lanko koncovku.
- V závislosti na Vašem rámu může být nezbytné zkrátit brzdový bowden (1250 mm, průměr 5 mm) a namontovat koncovku o průměru 6 mm, která však není obsažena v balení Ergopoweru.
- Bowden (bez koncovky) zasuňte 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.) umístěným 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 přehazovací páčky. Pokud tento postup nebude dodržen (a lanko bude více napnuté), bude docházet k samovolnému seřazování na nižší převodník.**

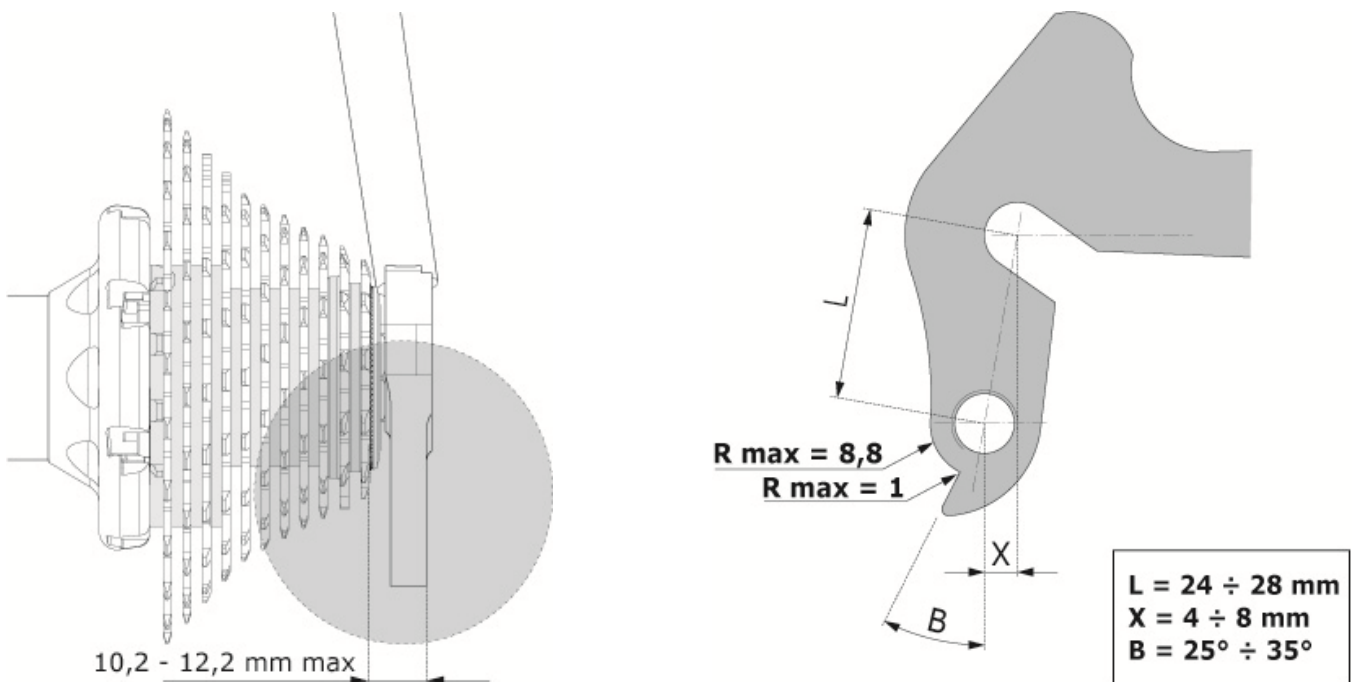


Rady k odstranění nejčastějších problémů s chodem přehazovačky

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).

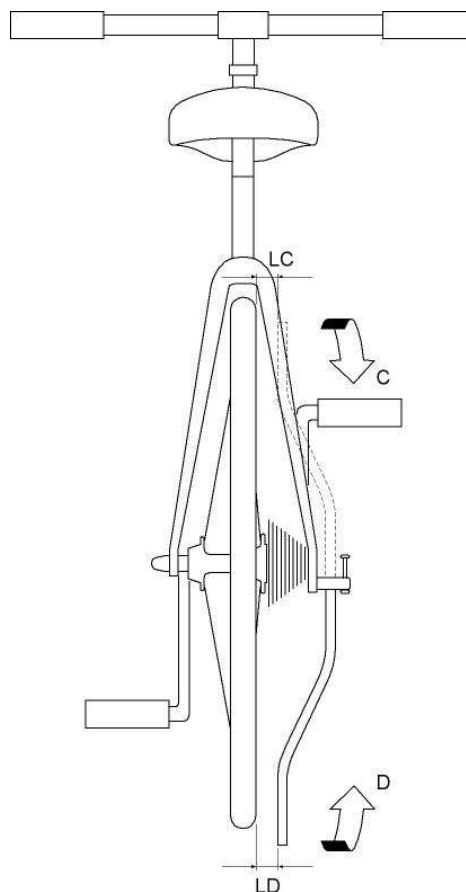
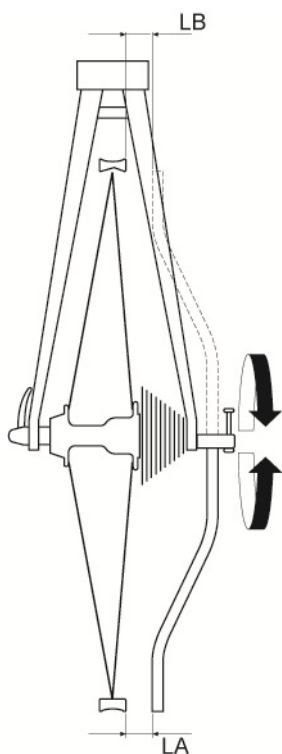
Ověřte, že vzdálenost háku ke kterému je uchycena a spodní části prstence prvního pastorku (viz. obrázek níže) je mezi 10.2 and 12.2 mm a že tvar koncovky je v souladu s níže uvedenými specifikacemi.



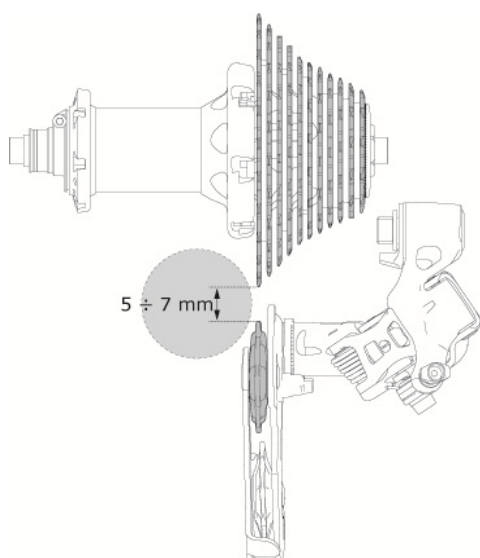
Ověřte souběh pravé zadní koncovky rámu se zadním kolem a to tak, že:

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

Měřící 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 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.

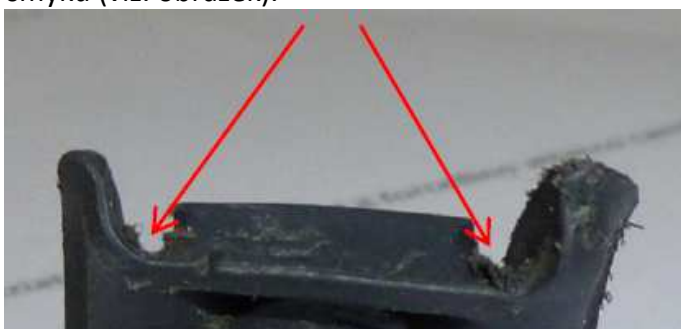
V případě, že test je pozitivní, ale funkčnost přehazovačky (při běžném používání) při řazení na vyšší pastorky není optimální a pokud je nutné vynaložit větší sílu na řadící páčku řazení (umístěnou pod brzdovou páčkou) příčinou může být opět zvýšené tření řadícího lanka které neumožňuje jeho správný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

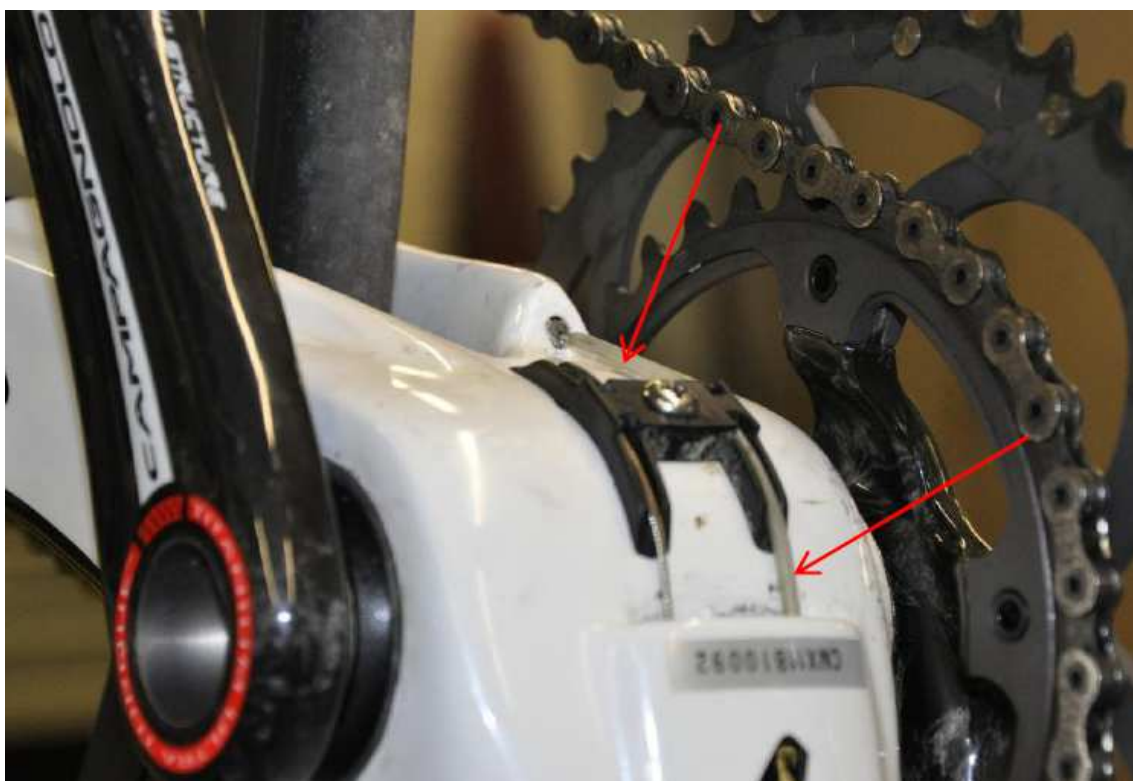
Demontujte jej a pečlivě si jej prohlédněte a ujistěte se, že není opotřebovaný tj. že jakkoliv nebrání hladkému chodu lanka a to nejen na povrchu, ale také na okrajích kde často dochází k prvním známkám opotřebování smyku (viz. obrázek).



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 obloukem 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. Hálek 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

www.campagnolo-sirer-cz

