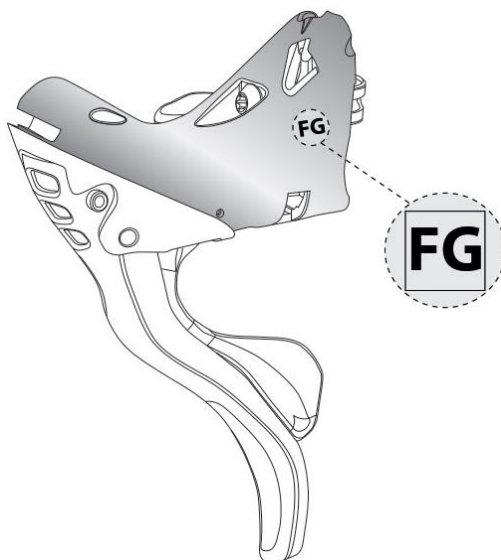


ŘAZENÍ CAMPAGNOLO ERGOPOWER ULTRA-SHIFT 12S (montáž, seřízení, údržba)

12x2 SPEED™

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: v případě, že nejste proškoleni k montáži systému 12x2, svěťte montáž odborně proškolenému mechanikovi. Nesprávná montáž a seřízení zapříčiní nesprávnou funkčnost celého řadícího systému a může vést k poškození kola a následnému úrazu či dokonce úmrtí.

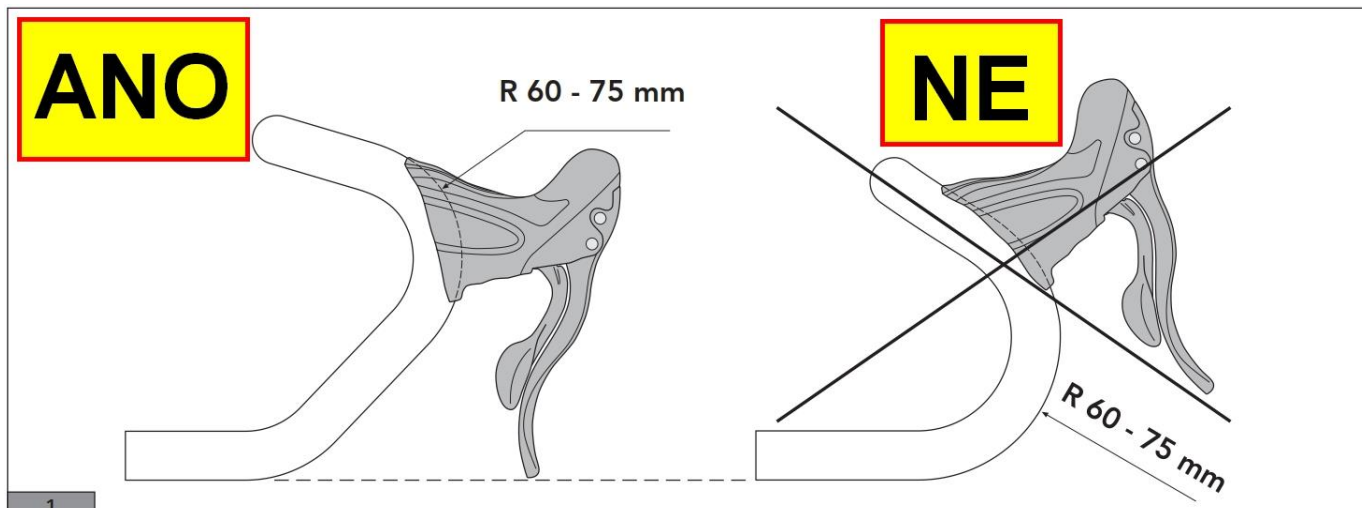
KOMPATIBILITA: pro dodržení kompatibility mezi jednotlivými komponenty řadícího systému Campagnolo 12x2 (přehazovačka, přesmykač a řazení) je nutné použít komponenty se stejným označením „FG“ (obrázek níže).



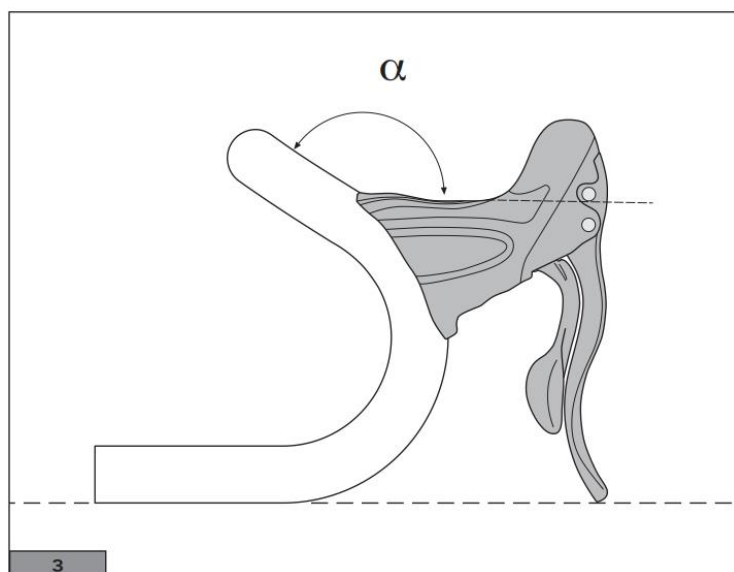
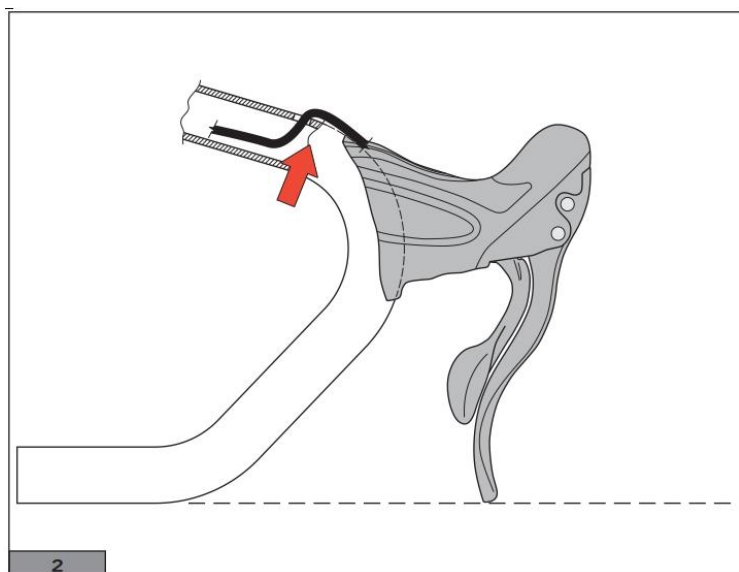
MODELY PŘESMYKAČŮ	MODELY KLIK 12S	MODELY ŘAZENÍ 12S	MODELY ŘETĚŽŮ 12S
<i>SUPER RECORD™</i>	<i>SUPER RECORD™</i>	<i>SUPER RECORD™</i>	<i>SUPER RECORD™</i>
<i>RECORD™</i>	<i>RECORD™</i>	<i>RECORD™</i>	

ŘADICÍ PÁKY vs. ŘÍDÍTKA

- K docílení spolehlivého spojení řadících pák s řídítky **usadíte páky na zahnutou část řídítek** o poloměru 60 až 75 mm (obrázek 1, vlevo). **NIKDY** neusazujete řadící páku na rovnou část řídítek (obrázek 1, vpravo). Průměr řídítek musí odpovídat rozmezí 23,8 – 24,2 mm.

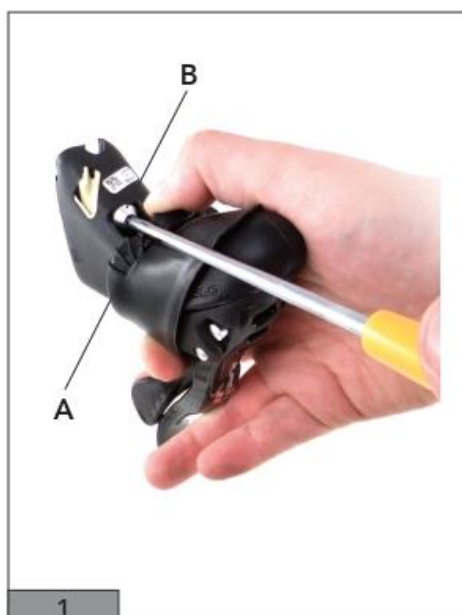


2. Vedení řadicích lanek a bowdenů stylem, který je zobrazen na **obrázku 2** **velice negativně ovlivňuje** funkčnost řazení. **Nikdy proto nepoužívejte řídítka s tímto typem vedení bowdenů.**
3. Ujistěte se, že úhel α (obrázek 3) je dostatečně veliký a umožňuje správnou montáž bowdenů a tím i dostatečně jemný chod lanek.

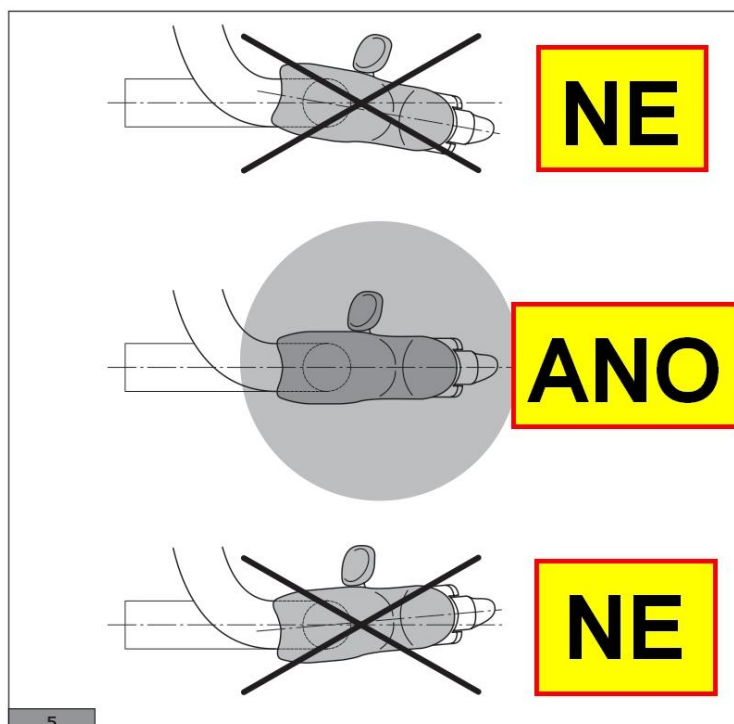


MONTÁŽ ŘADICÍCH PÁK NA ŘÍDÍTKA

- 1) Ohrňte krycí gumu (obrázek 1-A) tak, abyste odhalili zajišťovací šroub těla páky (obrázek 1-B).
- 2) Povolte zajišťovací šroub (obrázek 1-B) natolik, abyste byly schopni na řídítka navléknout objímku řadicí páky (obrázek 2-C).
- 3) Pozice páky vůči řídítkům může být upravena (páka může být oddálena od řídítek) za pomoci kompozitová vložky (obrázek 2), která se musí vložit do těla páky před montáží na řídítka, **avšak pouze u modelů 11x2**. Řazení 12x2 mají tuto funkci integrovanou přímo do mechanismu brzdové páky (viz. oddíl FUNKCE ŘAZENÍ).
- 4) Ujistěte se, že šipka na objímce řadicí páky ukazuje směrem k řídítkům (obrázek 3).
- 5) Umístěte řadicí páku na zahnutou část řídítek a pokus vám to řídítka umožňují, zarovnejte ji do stejné roviny s řídítky (obrázek 4).



- 6) Pro dosažení co nejnižšího aerodynamického odporu a pro co nejkomfortnějšího úchopu je nutné páku na řídítka umístit pod správným úhlem (obrázek 5).



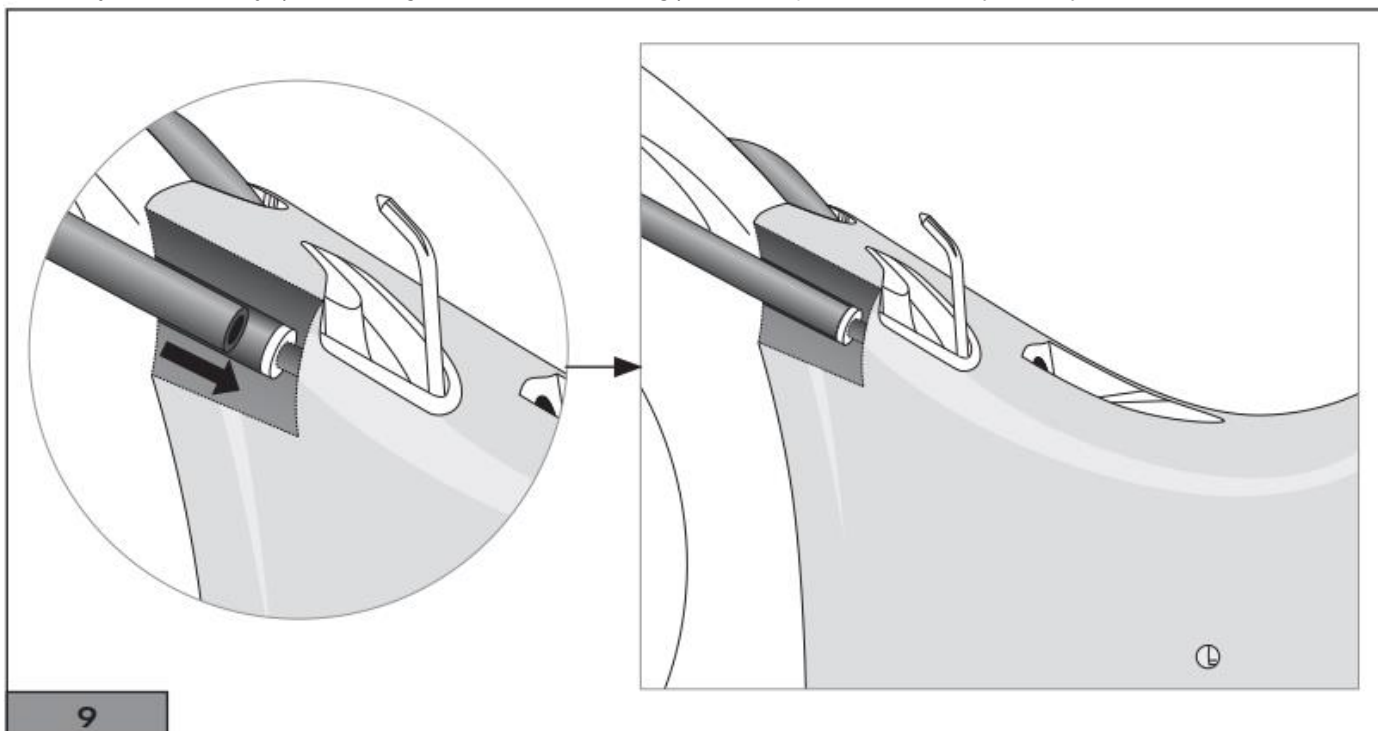
INSTALACE ŘADÍCIHO SYSTÉMU

- 7) Nejdříve nainstalujte na středovou spojku rámu smyk řadicích lanek (obrázek 6). K jeho přitažení použijte dodávanou podložku (obrázek 6-A) a šroub (obrázek 6-B). Dotáhněte utahovacím momentem 3-4 Nm.



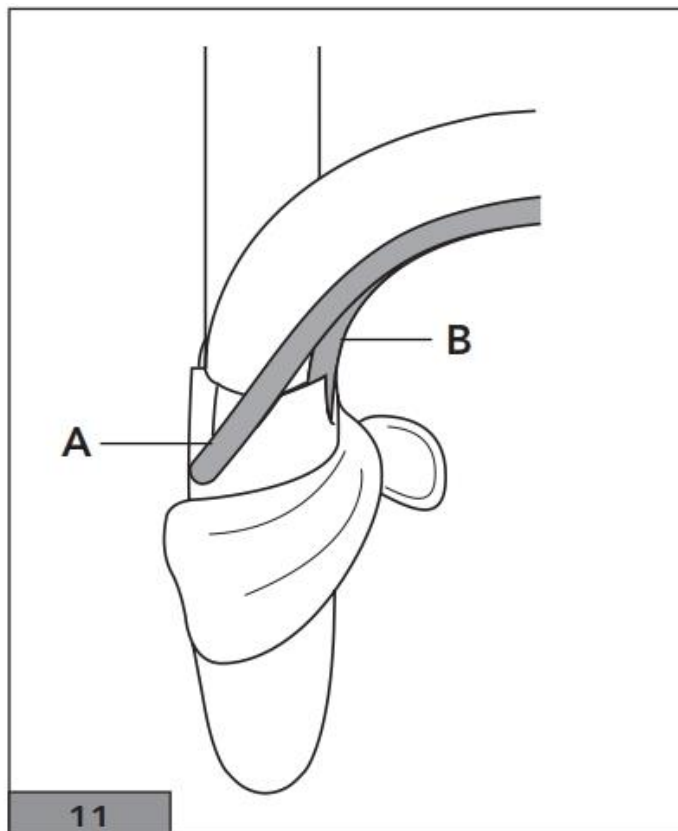
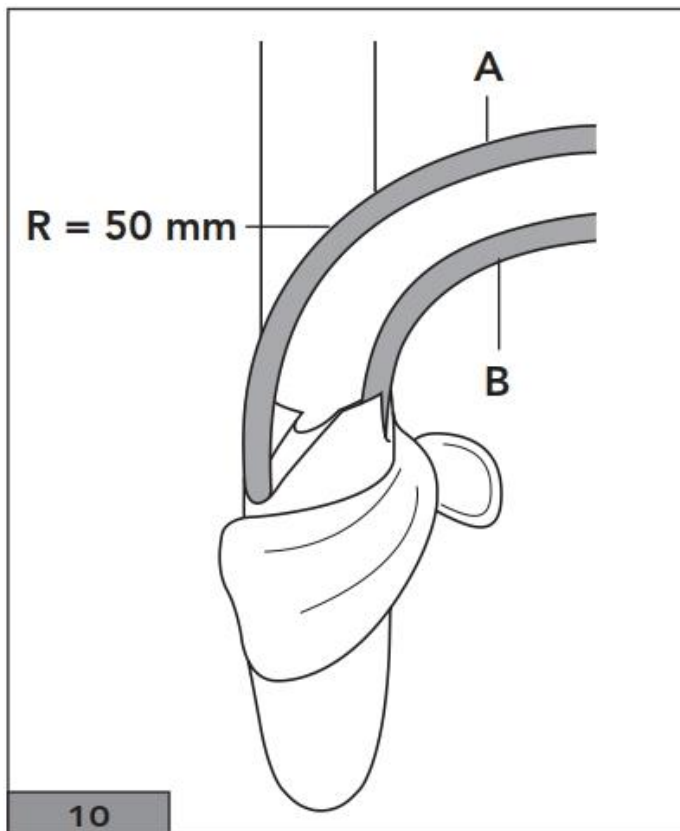
- 8) Bowdeny řazení se liší od brzdových bowdenů. Řadicí bowdeny mají průměr 4.1 mm (obrázek 7).
- 9) Ke zkracování bowdenů používejte výhradně speciální bowdenové kleště (například ParkTool CN-10). Plocha zkráceného bowdenů nesmí vykazovat žádné otřepty a musí být kolmá vůči délce bowdenů.

- 10) Řadící bowdeny (**bez jakékoliv koncovky**) zasuňte do jednoho z předpřipraveného otvoru (obrázek 9 - směr zasunutí zobrazuje šipka). Ujistěte se, že je bowden zasunut až na doraz. Stejným způsobem naložte i s brzdovými bowdeny (opět **bez jakékoliv koncovky**). Pro ně jsou připraveny otvory na vnitřní straně pák.



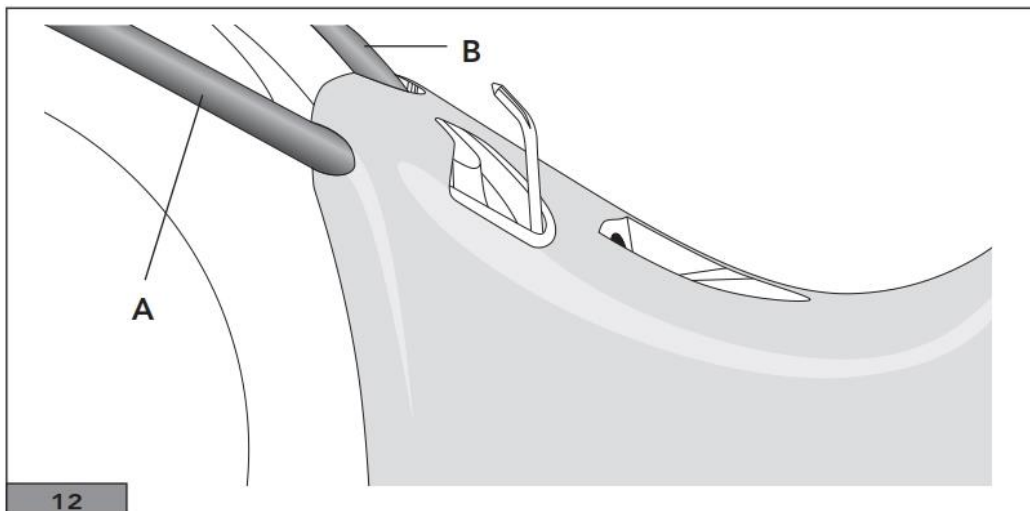
- 11) Řadící bowdeny by měly být umístěny na vnější straně řídítek, brzdové bowdeny na vnitřní straně řídítek (obrázek 10). Pokud si však přejete, lze bowdeny řadící umístit i na vnitřní stranu řídítek. V tomto případě umístěte řadící bowden do druhého vstupu (obrázek 11).

VAROVÁNÍ: snažte se, aby řadící bowdeny byly co nejméně ohýbány. Vyvarujte se ohybu s menším poloměrem než $R = 50$ mm.



INSTALACE BOWDENU A LANKA PŘEHAZOVAČKY

- 12) Částečně ohrňte spodní část krycího gumového převleku **PRAVÉ řadící páky** a zasuňte jeden konec 680 mm dlouhého řadícího bowdenu o průměru 4.1 mm do předpřipraveného otvoru v těle řadící páky (obrázek 12).
- 13) Lehce ohněte konec řadícího lanka cca v délce 5 – 10 mm pro jeho jednodušší zasunutí do usazeného řadícího bowdenu (obrázek 12).



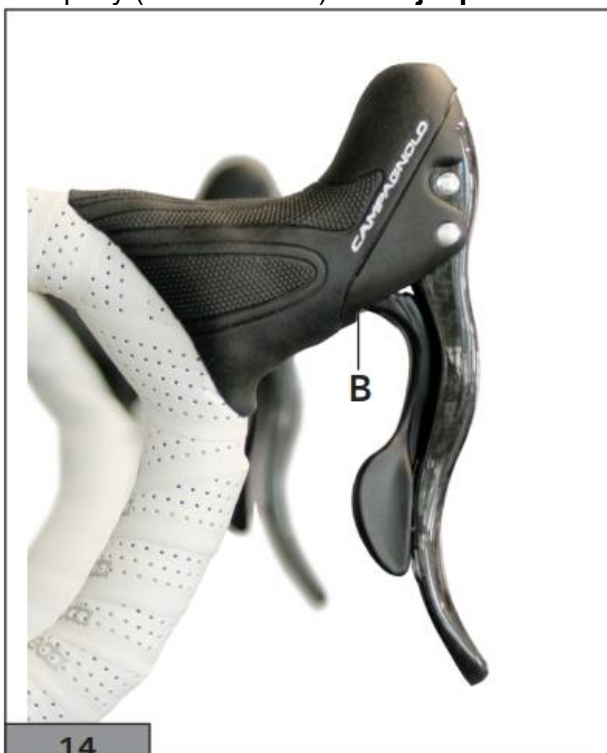
12

- 14) Mechanismus řadicí páky nastavte do pozice na **nejmenší pastorek**. Docílíte toho tím, že opakovaně palcem stlačíte odrazovací páčku (obrázek 13).
POZNÁMKA: řadicí systém Ultra Shift umožňuje jedním pohybem odřazení až o 5 pastorků najednou.



13

- 15) Prostrčte řadicí lanko o délce 2000 mm a průměru 1.2 mm určeným otvorem, který se nachází ve spodní části řadicí páky (obrázek 14-B). **Věnujte pozornost tomu, ať lanko prostrčíte určeným otvorem.**



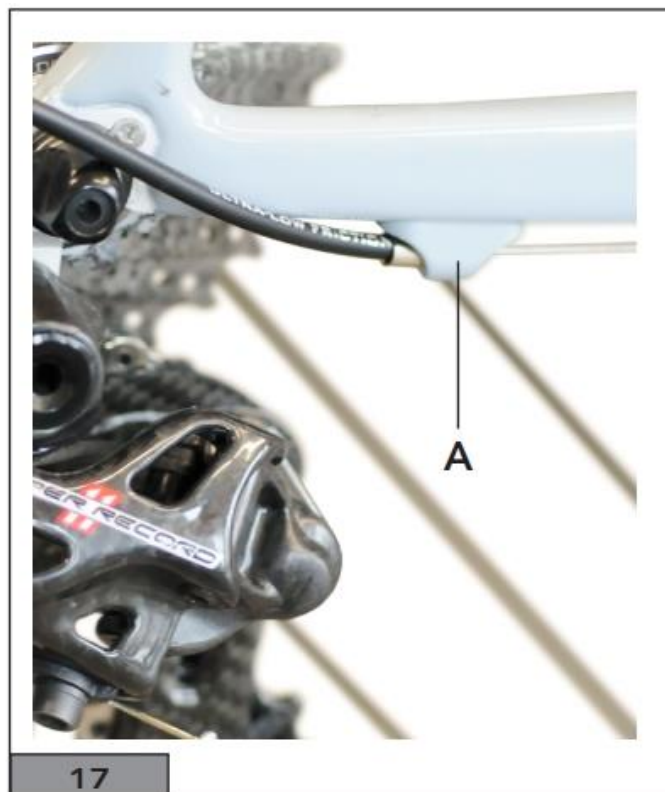
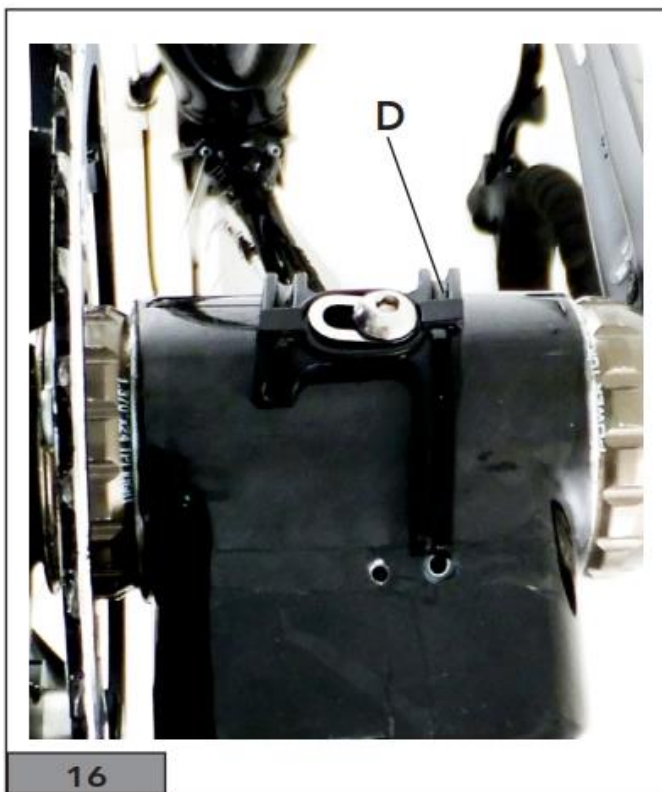
14



15

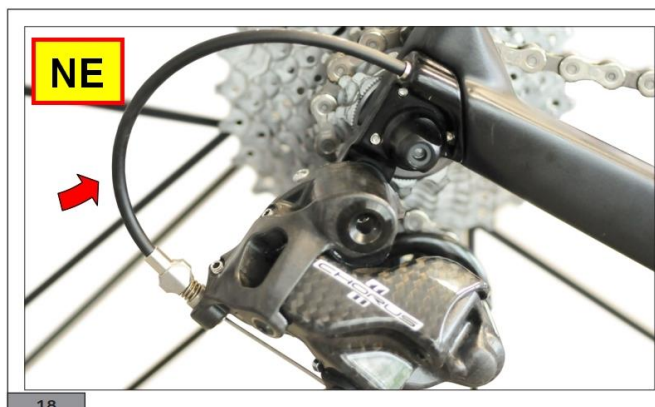
VAROVÁNÍ: před zkrácením kteréhokoliv bowdenu se přesvědčte, že jste správně určili jeho délku pro rám, na který řadící systém montujete. Nesprávně určená délka bowdenů, obzvláště řadících, může být příčinou příliš ostrých lomů bowdenů a tím pádem i špatné průchodnosti lanek, která způsobí nesprávnou funkci systému.

16) Po určení správné délky zkraťte řadící bowden z konce, který bude usazen do seřizovacího segmentu na rámu kola (obrázek 15). Na jeho konec nasuňte dodávanou koncovku bowdenů a takto zakončený bowden usadíte do seřizovacího segmentu na rámu kola (obrázek 15-C).



17) Nyní protáhněte řadící lanko přesmykače usazenými bowdeny a následně jej vedte skrz **pravý kanálek vodítka lanek** (obrázek 16-D).

18) Na řadící bowden o délce 330 mm nasadte dodávanou koncovku a bowden umístěte do naváčky na zadní stavbě rámu (obrázek 17-A). **Po určení správné délky** zkraťte bowden, osadte zkrácený konec dodávanou koncovkou, usadte jej do seřizovacího segmentu přehazovačky a následně protáhněte řadící lanko, které přichyťte přitahovacím šroubem přehazovačky.

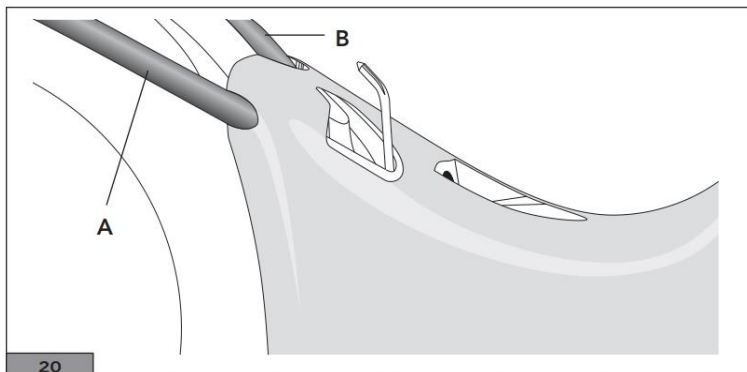


UPOZORNĚNÍ

- používejte výhradně originální bowdeny a lanka Campagnolo určená pro Váš řadící systém
- ujistěte se, že veškerá zakončení bowdenů jsou perfektně rovná a kolmá vůči délce bowdenů
- zkontrolujte, že žádný z bowdenů není příliš krátký a nedochází tak k jeho nepřiměřenému ohybu (obrázek 18, obrázek 19)
- ujistěte se, že bowdeny nijak neblokuji řídítka kola. Zablokování řídítek by mohlo vést k smrtelnému úrazu

INSTALACE BOWDENU A LANKA PŘESMYKAČE

- 19) Částečně ohrňte spodní část krycího gumového převleku **LEVÉ** řadicí páky a zasuňte jeden konec 680 mm dlouhého řadicího bowdenu o průměru 4.1 mm do předpřipraveného otvoru v těle řadicí páky (obrázek 20).
- 20) Lehce ohněte konec řadicího lanka cca v délce 5 – 10 mm pro jeho jednodušší zasunutí do usazeného řadicího bowdenu (obrázek 20).



- 21) Mechanismus řadicí páky nastavte do pozice na **nejmenší převodník**. Docílíte toho tím, že opakovaně palcem stlačíte odrazovací páčku (obrázek 21).

- 22) Prostrčte řadicí lanko o délce 1600 mm a průměru 1.2 mm určeným otvorem, který se nachází ve spodní části řadicí páky (obrázek 22-B). **Věnujte pozornost tomu, ať lanko prostrčíte určeným otvorem.**



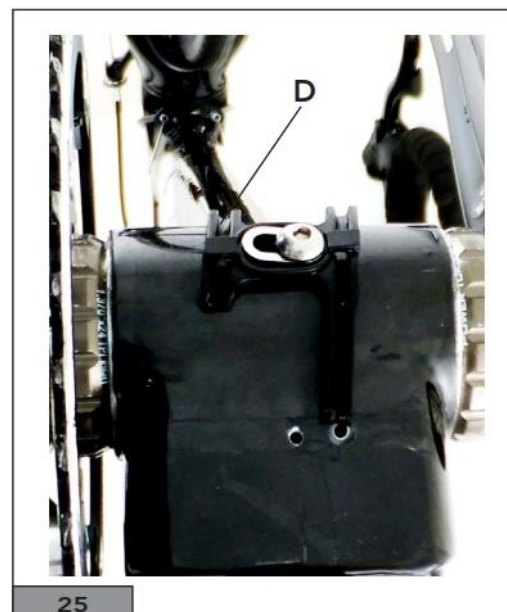
- 23) Ke zkracování bowdenu používejte výhradně speciální bowdenové kleště (například ParkTool CN-10). Plocha zkráceného bowdenu nesmí vykazovat žádné otřepy a musí být kolmá vůči délce bowdenu (obrázek 23).



- 24) **Po určení správné délky** zkraťte řadicí bowden z konce, který bude usazen do seřizovacího segmentu na rámu kola (obrázek 15). Na jeho konec nasuňte dodávanou koncovku bowdenu a takto zakončený bowden usadte do seřizovacího segmentu na rámu kola (obrázek 24-C).



- 25) Nyní protáhněte řadicí lanko přesmykače usazenými bowdeny a následně jej vedte skrz **levý kanálek vodítka lanek** (obrázek 25-D). Následně jej upevněte do přesmykače.



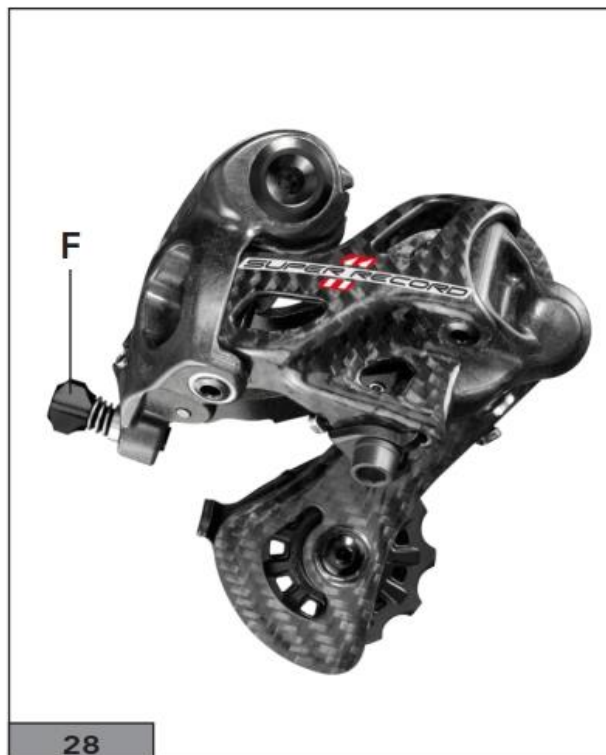
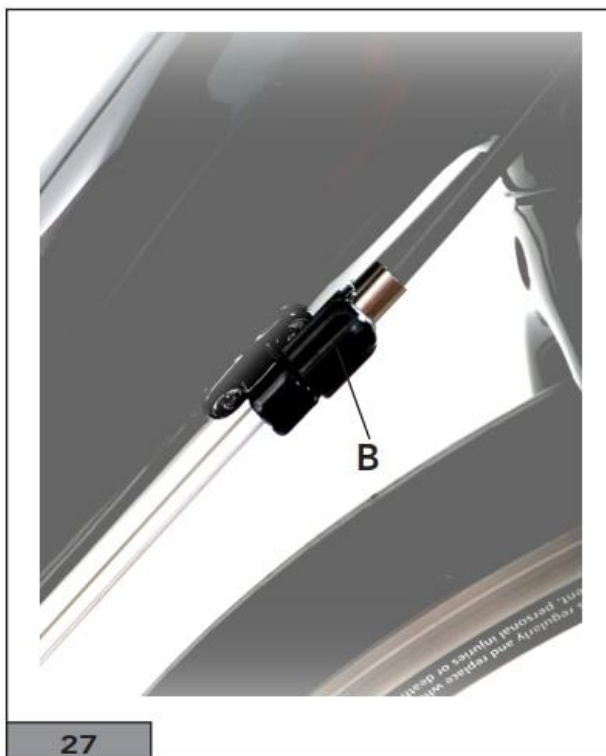
VAROVÁNÍ: před zkrácením kteréhokoliv bowdenu se přesvědčte, že jste správně určili jeho délku pro rám, na který řadící systém montujete. Nesprávně určená délka bowdenů, obzvláště řadících, může být příčinou příliš ostrých lomů bowdenu a tím pádem i špatné průchodnosti lanek, která způsobí nesprávnou funkci systému.

- 26) V případě, že rám není vybaven šroubem pro úpravu předpětí přesmykačového lanka, namontujte do bowdenové dráhy **přípravek pro úpravu předpětí lanka**, který je součástí kabeláže řazení. Umístěte je tak, že jeho **ozubená část bude směřovat směrem od řadící páky** a bowden, který bude umístěn do ozubené části přípravku, musí být opatřen dodávanou **ocelovou koncovkou bowdenu** (obrázek 13). Přípravek umístěte tak, aby se nedotýkal řídítek, rámu či jiných komponentů kola.



ÚPRAVA PŘEDPĚTÍ ŘADÍCÍCH LANEK

- 27) **Úprava předpětí lanka přehazovačky** může být provedena pomocí seřizovacího šroubu předpětí rámu (obrázek 27-B) a nebo za pomoci seřizovacího šroubu předpětí umístěného na přehazovačce (obrázek 28-F).



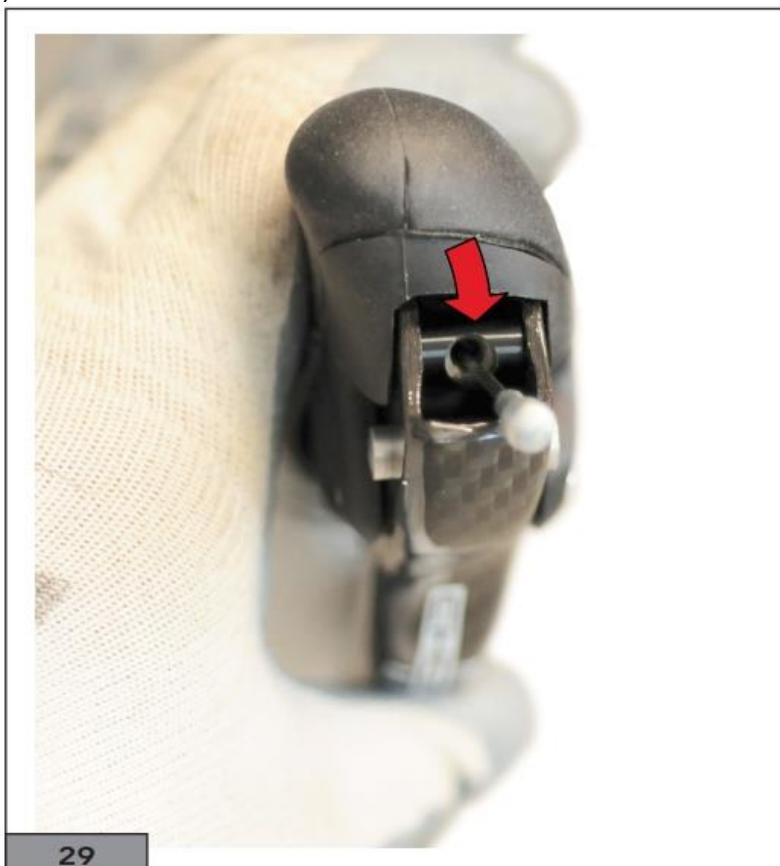
- 28) **Úprava předpětí lanka přesmykače** může být provedena pomocí seřizovacího šroubu předpětí, který je dodáván společně s řazením (obrázek 26) a nebo za pomoci seřizovacího šroubu předpětí umístěném na rámu (obrázek 27-B), pokud je jím rám vybaven.

POZNÁMKA: předpětí lanka přesmykače proveďte takovým způsobem, že k zařazení na velký převodník dojde až na **3. kliknutí** levé řadící páčky umístěné pod brzdovou páčkou.

BRZDOVÝ BOWDEN A LANKO ZADNÍ BRZDY

- 29) Zasuňte brzdové lanko Campagnolo o délce 1300 mm a průměru 1.6 mm do válečku v **LEVÉ** brzdové páčce (obrázek 29) a ujistěte se, že hlavička lanka správně zapadla do osazení válečku brzdové páčky.

30) V závislosti na vašem rámu může být vyžadováno zkrácení brzdového bowdenu (dodávaného v délce 1.250 mm, průměr 4.9 mm).



31) Jeden konec bowdenu (bez koncovky) zasuňte do osazení na vnitřní straně těla řadicí páky a druhý (opět bez použití koncovky) umístěte do seřizovacího šroubu ZADNÍ brzdové čelisti. Následně jej zajistěte utahovacím šroubem brzdové čelisti.

BRZDOVÝ BOWDEN A LANKO PŘEDNÍ BRZDY

32) Zasuňte brzdové lanko Campagnolo o délce 850 mm a průměru 1.6 mm do válečku v PRAVÉ brzdové páčce (obrázek 29) a ujistěte se, že hlavička lanka správně zapadla do osazení válečku brzdové páčky.

33) V závislosti na vašem rámu může být vyžadováno zkrácení brzdového bowdenu (dodávaného v délce 1.250 mm, průměr 4.9 mm).

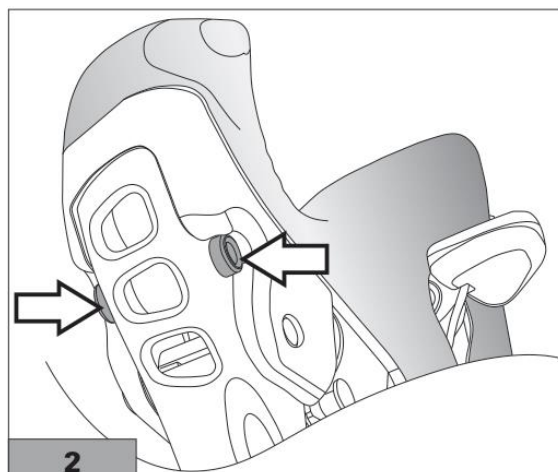
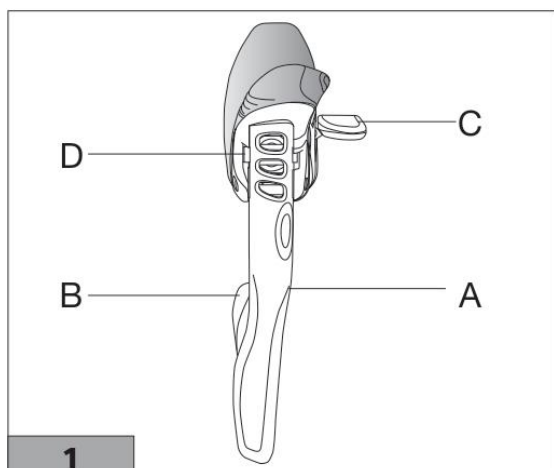
34) Jeden konec bowdenu (bez koncovky) zasuňte do osazení na vnitřní straně těla řadicí páky a druhý (opět bez použití koncovky) umístěte do seřizovacího šroubu PŘEDNÍ brzdové čelisti. Následně jej zajistěte utahovacím šroubem brzdové čelisti.

DOKONČENÍ INSTALACE

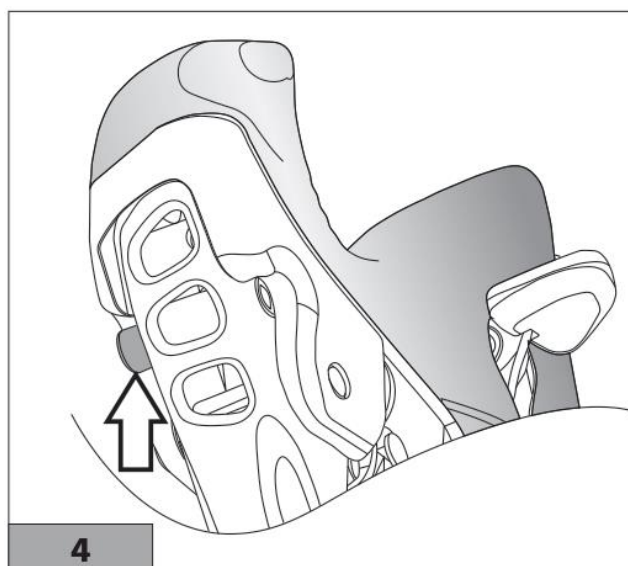
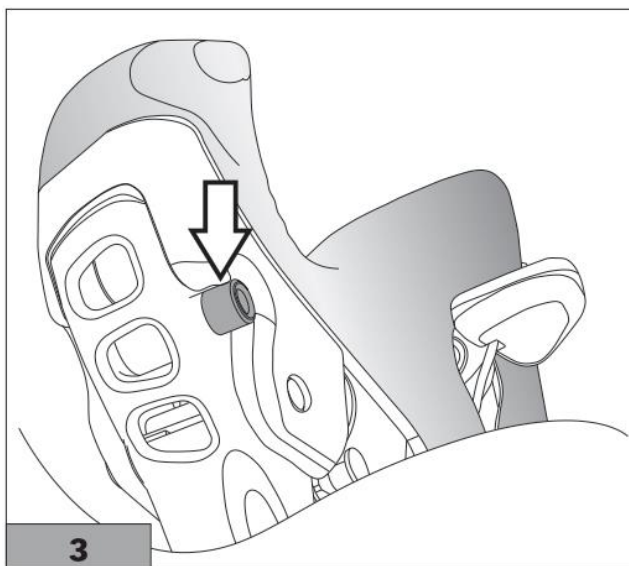
35) Přetáhněte zpět krycí gumy řadicích pák a řídítka omotejte volným typem pásky.

FUNKCE ŘAZENÍ

Pomocí řadicích pák ovládáte přehazovačku, přesmykač a brzdové čelisti. Spojení zajišťují bowdены a lanka.



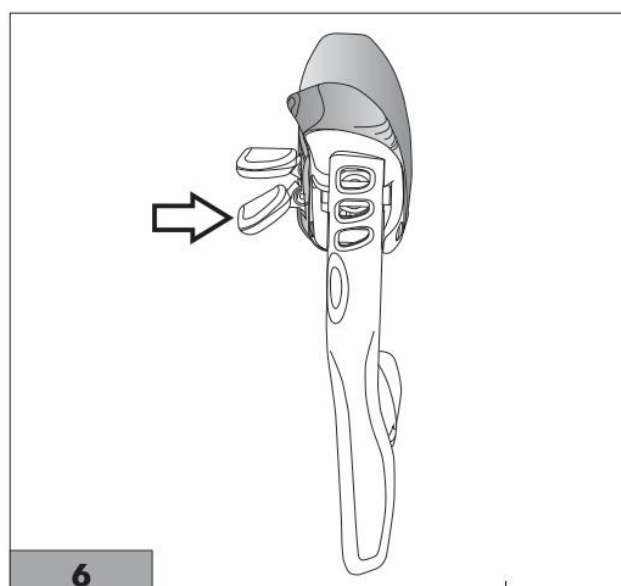
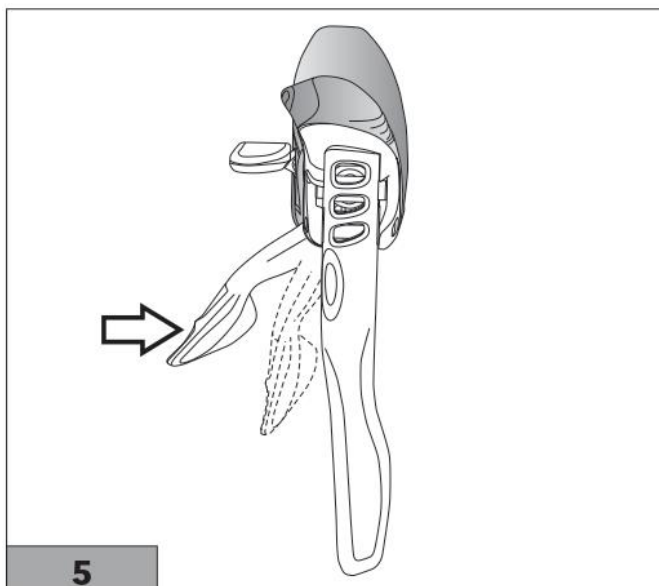
- 1) Brzdová páčka (obrázek 1-A) ovládá brzdu. Za pomoci jejího čepu (obrázek 2) lze upravit pozici brzdové páčky vůči řídkům.
- 2) **CENTRÁLNÍ POZICE** čepu (obrázek 2) je určena pro jezdce se střední a velkou rukou.
- 3) **VNITŘNÍ POZICE** čepu (obrázek 3) je určen pro jezdce s menší rukou.



- 4) **VNĚJŠÍ POZICE** čepu (obrázek 4) je pozicí servisní, ve které dojde k rozevření brzdových čelistí a je tak umožněno vyjmutí kol z rámu/vidlice.

NASTAVENÍ LEVÉ ŘADICÍ PÁKY

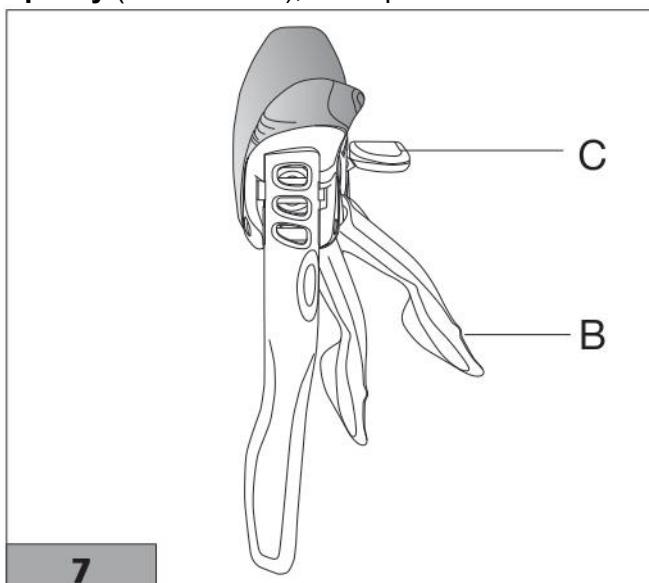
- 5) **LEVÁ** řadicí páka ovládá přesmykač za pomoci **řadicí páčky** (obrázek 1-B) a **odrazovací páčky** (obrázek 1-C).
- 6) **Zařazení z malého převodníku na velký** se provede **vychýlením řadicí páčky do její krajní pozice** (obrázek 5). Při řazení se ozve 1, 2 či 3 kliknutí v závislosti na tom, v jaké pozici se řadicí páčka nacházela.



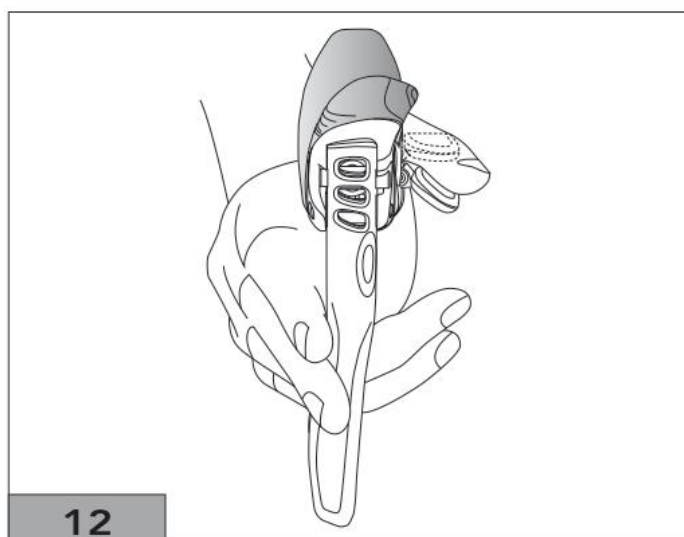
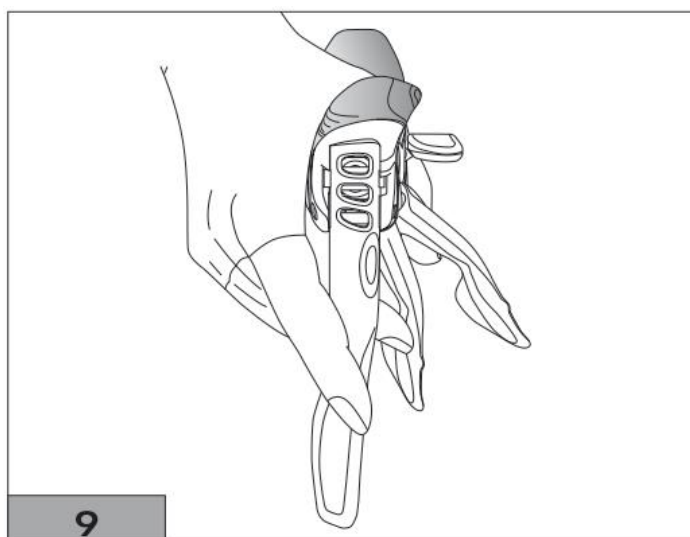
- 7) **Zařazení z velkého převodníku na malý** se provede **vychýlením odrazovací páčky do její krajní pozice** (obrázek 6). Při řazení se ozvou 2 či 3 kliknutí v závislosti na tom, v jaké pozici se řadicí páčka nacházela.
- 8) **Řazení umožňuje posun vodítka přesmykače, aniž by došlo k přehození.** Pokud je zařazeno na malý převodník, tak je možné – z důvodu umístění přesmykače do takové pozice, aby řetěz nezadrhával o stěny vodítka – posunout přesmykač do **3 pozic**. Pokud je zařazeno na velký převodník, jsou k dispozici **2 pozice** přesmykače.

NASTAVENÍ PRAVÉ ŘADICÍ PÁKY

- 9) **PRAVÁ** řadící páka ovládá přehazovačku za pomoci **řadící páčky** (obrázek 7-B), která posouvá řetěz na větší pastorky a **odřazovací páčky** (obrázek 7-C), která posouvá řetěz na menší pastorky.



- 10) Řadící páčka (obrázek 7-B) umožňuje zařadit na jednu o 1, 2 či 3 pastorky v závislosti na vychýlení této páčky. Odřazovací páčka (obrázek 7-C) umožňuje na jedno stlačení seřadit o 1, 2, 3, 4 či 5 pastorků v závislosti na vychýlení této páčky.
- 11) Řadící a odřazovací páčky (obrázek 1-B,C) mohou být **ovládány z VRCHNÍHO úchopu** (obrázek 9).
- 12) Řadící a odřazovací páčky (obrázek 1-B,C) mohou být **ovládány ze SPODNÍHO úchopu** (obrázek 12).



ÚDRŽBA ŘADICÍCH PÁK

- 1) Bowdeny s lanky jsou dodávány již patřičně ošetřené a není tedy nutné žádné další mazání.
- 2) 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 10 000 - 15 000 km.**
- 3) **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 čisticím 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. Háalka 368, Beroun, 266 01, Česká Republika, campagnolo@sirer.cz

www.campagnolo-sirer-cz

