



SUPER RECORD WRL 13

UŽIVATELSKÝ MANUÁL



PÁROVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ

- PRINCIP PROPOJENÍ KOMPONENTŮ SADY
- PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘAZENÍ
- SELHÁNÍ PŘIPOJENÍ PŘEHAZOVAČKY K JEDNOMU Z KOMPONENTŮ
- SELHÁNÍ PÁROVÁNÍ VŠECH KOMPONENTŮ S PŘEHAZOVAČKOU



PRINCIP PROPOJENÍ KOMPONENTŮ SADY

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Každý z
komponentů je
vybaven **Bluetooth**
modulem.

Přesmykač a řadící
páky komunikují
přímo s
přehazovačkou.





PRINCIP PROPOJENÍ KOMPONENTŮ SADY

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Během fáze párování přes Bluetooth si každý komponent uloží „adresu“ spárovaného komponentu.

Přehazovačka si ukládá adresy všech komponentů:



Přesmykač 1
LEVÁ řadící páka 1
PRAVÁ řadící páka1

Přesmykač a každá řadící páka si ukládají adresu přehazovačky:



Přehazovačka 1



Přehazovačka 1



Přehazovačka 1



PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Přehazovačka a přesmykač jsou dodávány bez baterií. Baterie jsou dodávány zvlášť.



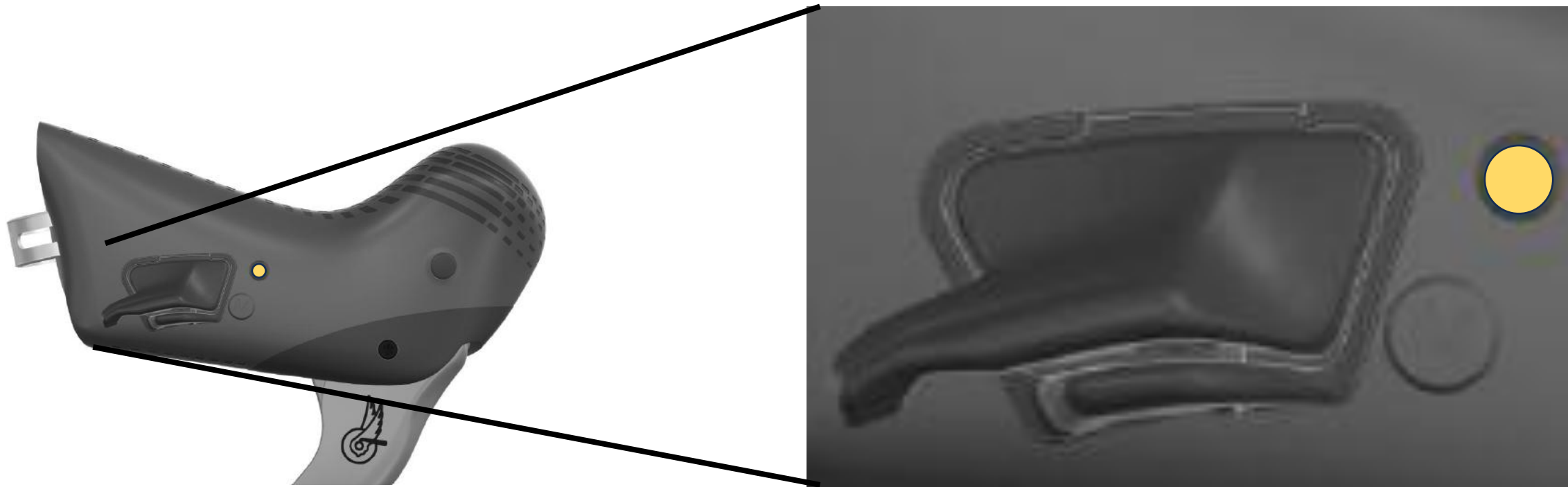


PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Řadící páky jsou dodávány s **již vloženou** baterií

Řadící páky **nemají zapínací tlačítko**. Pro zapnutí je třeba stisknout jednu z řadících páček, popřípadě tlačítko MODE.





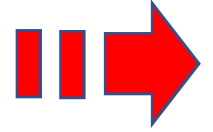
LEGENDA K OBRÁZKŮM V NÁVODU

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

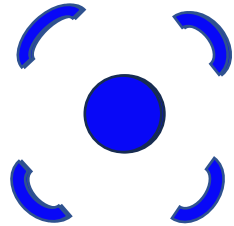
LED **svítí**, nebliká



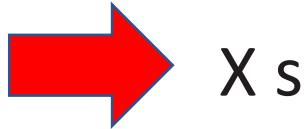
Jednou stisknout



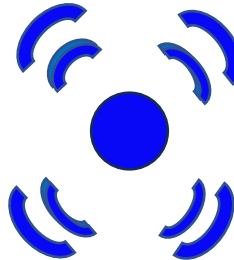
LED bliká s **malou** frekvencí



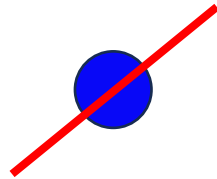
Držet stisknuté po
dobu „X“ vteřin



LED bliká s **velkou** frekvencí



LED **nesvítí**





PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Aktivace řazení pomocí ovládacích páček a vložení baterií do přesmykače a přehazovačky.



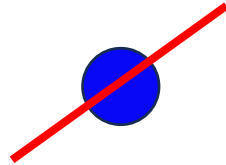
LED diody na pákách a přesmykači zůstávají blikat vysokou frekvencí, dokud nejsou spárovány s přehazovačkou. Po 90 sekundách, pokud nedojde ke spárování, se LED dioda vypne. LED dioda přehazovačky zůstává v každém případě trvale svítit po dobu 45 sekund, bez ohledu na to, zda jsou ostatní tři komponenty spárovány, nebo zda jedna či více komponent spárovány nejsou.



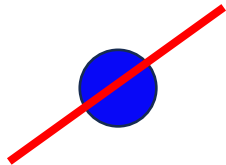
PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

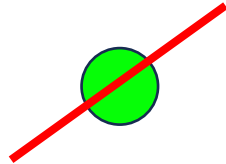
Pokud byly **všechny komponenty** spárovány, LED se vypnou:



LED přehazovačky je vypnutá



LED přesmykače je vypnutá



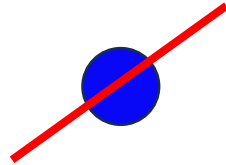
LED řadících pák jsou vypnuté a aktivují se pouze při
zařazení nebo stisknutím tlačítka MODE



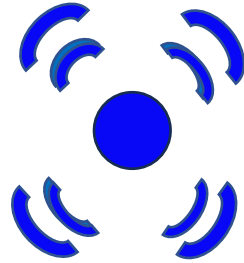
PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

Pokud se **přesmykač** nespáruje s přehazovačkou, LED se chovají následujícím způsobem:

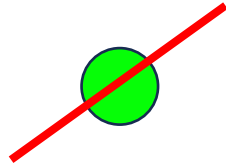
PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ



LED přehazovačky je vypnutá



....zatímco LED přesmykače **bliká vysokou frekvencí**, aby informovala o chybě párování.



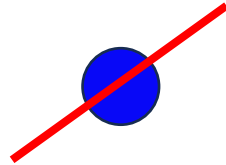
LED řadících pák jsou vypnuté a aktivují se pouze při zařazení nebo stisknutím tlačítka MODE



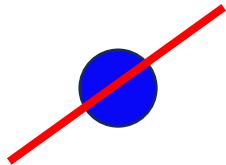
PÁROVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY-PŘESMYKAČE-ŘADÍCÍCH PÁK

Pokud se **jedna či obě řadící páky** nespárují s přehazovačkou, LED se chovají následujícím způsobem:

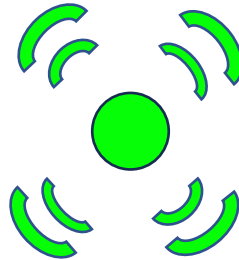
PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ



LED přehazovačky je vypnutá



LED přesmykače je vypnutá



.....zatímco LED řadící páky/pák **bliká vysokou frekvencí**, aby informovala o chybě párování.



SELHÁNÍ PŘIPOJENÍ PŘEHAZOVAČKY ALESPOŇ K JEDNOMU Z KOMPONENTŮ

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Ve všech těchto případech je nutné **vymazat paměť všech komponentů** a opět se pokusit komponenty spárovat





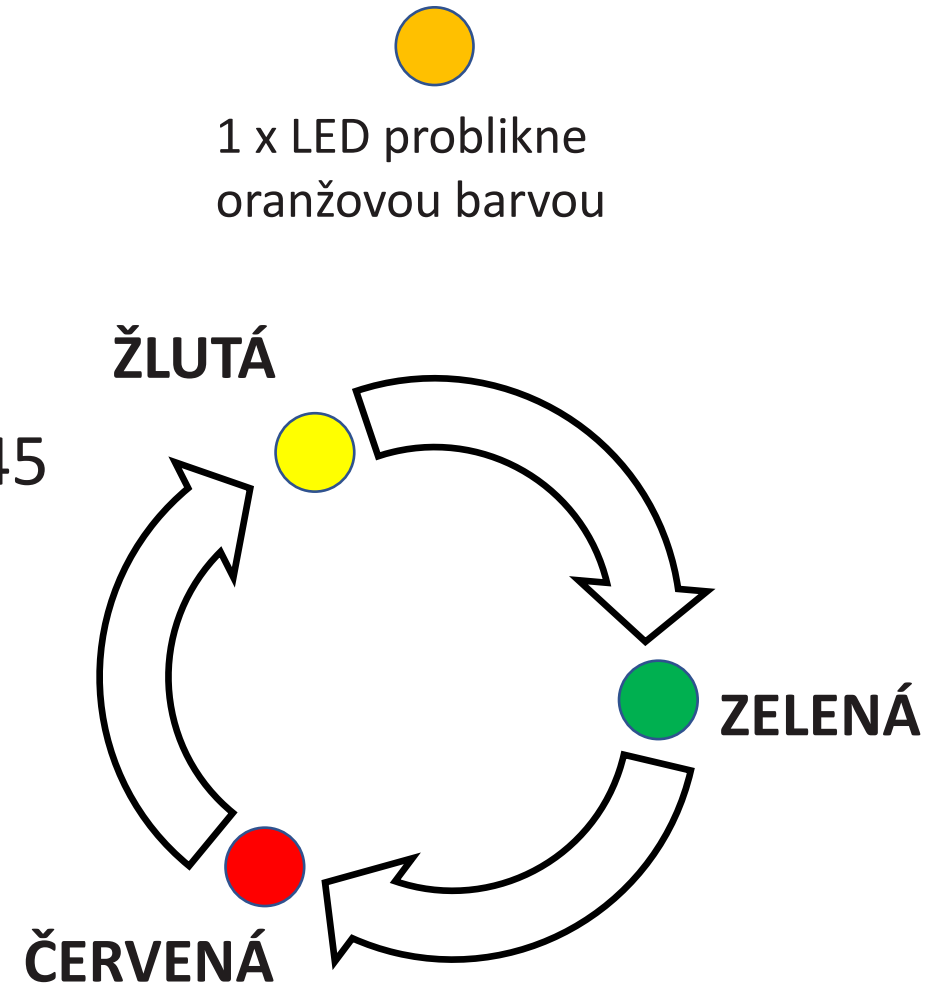
VYMAZÁNÍ PAMĚTI **PŘEHAZOVAČKY**

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Stlačte tlačítko **MODE přehazovačky**
minimálně na dobu **10 vteřin**).....

....a po té začne LED problikávat v barevné
sekvenci, začínající žlutou barvou (na dobu 45
vteřin)

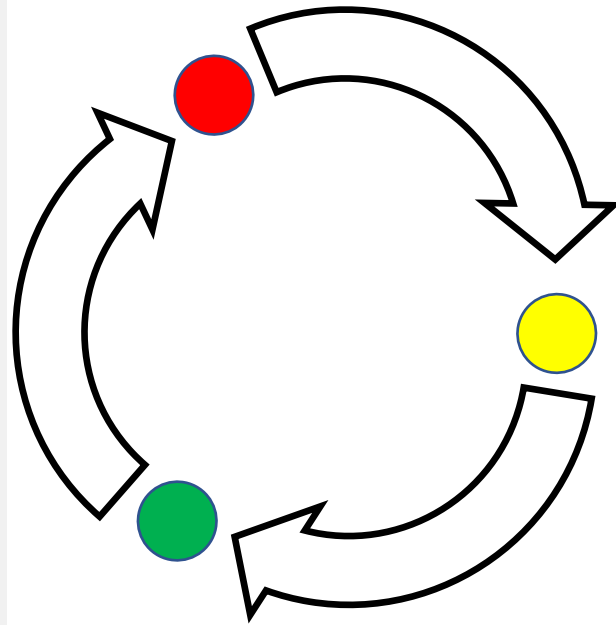
POZNÁMKA: komponent musí být zapnutý





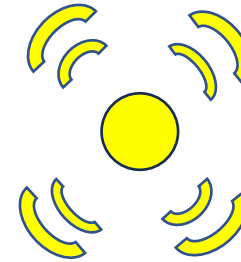
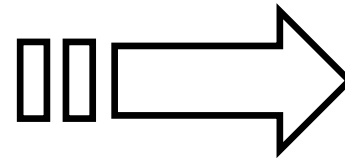
VYMAZÁNÍ PAMĚTI **PŘEHAZOVAČKY**

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ



Když se v sekvenci barev rozsvítí ŽLUTÁ,
krátce 1x stiskněte tlačítko MODE

ŽLUTÁ



RYCHLE BLIKAJÍCÍ ŽLUTÁ

VYJMĚTE BATERII PRO POTVRZENÍ
OPERACE



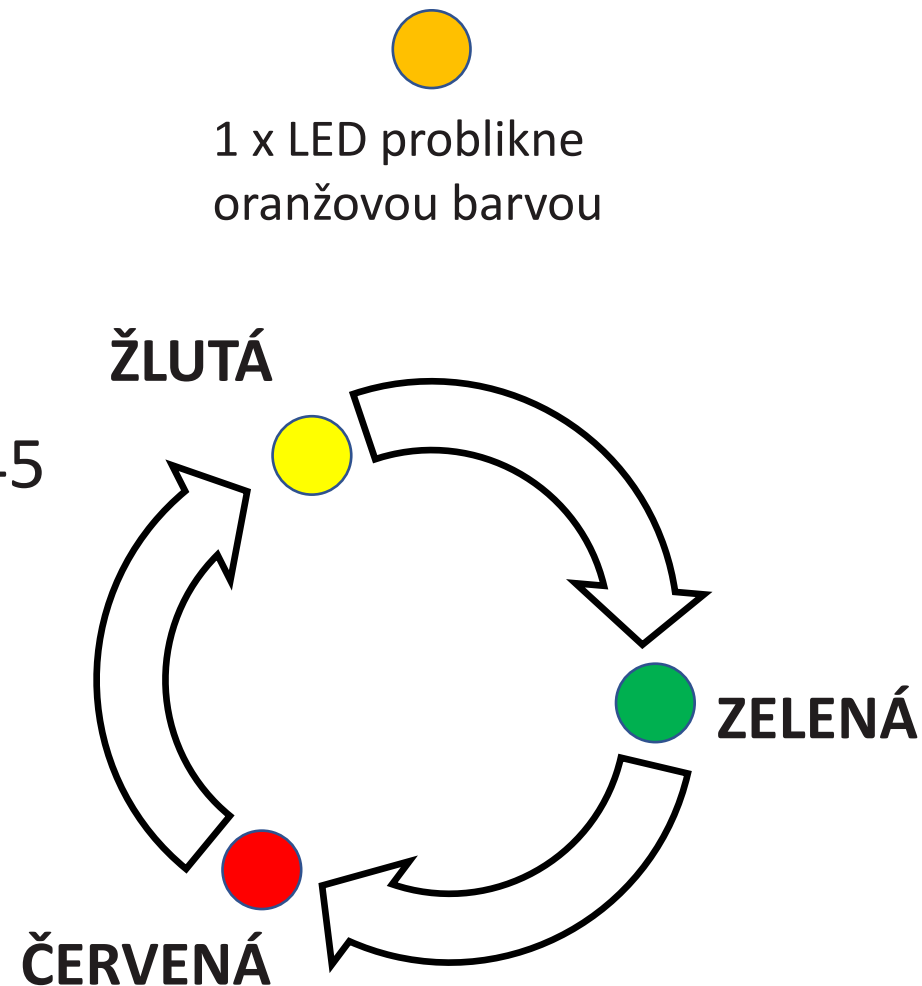
VYMAZÁNÍ PAMĚTI **PŘESMYKAČE**

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Stlačte tlačítko **MODE** přehazovačky
minimálně na dobu **10** vteřin).....

....a po té začne LED problikávat v barevné
sekvenci, začínající žlutou barvou (na dobu 45
vteřin)

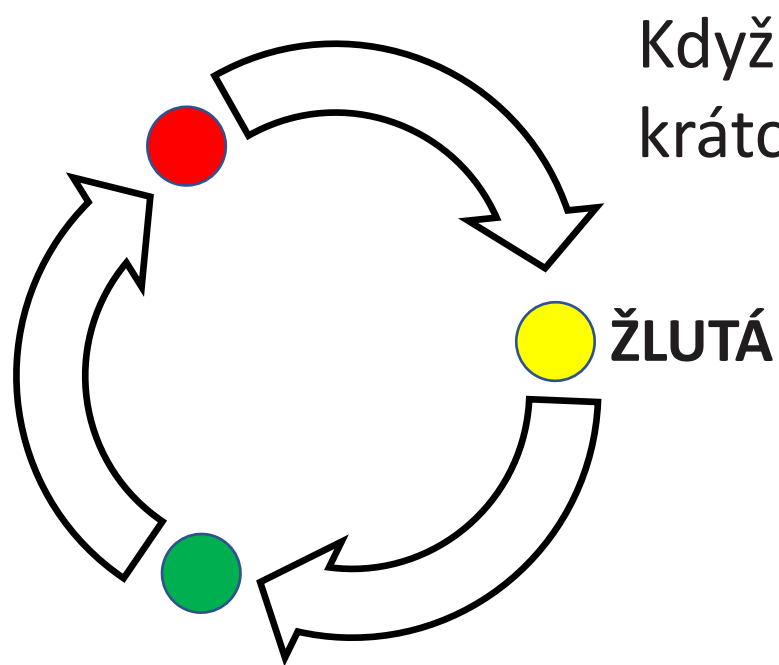
POZNÁMKA: komponent musí být zapnutý



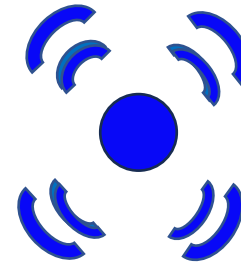
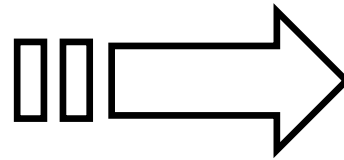


VYMAZÁNÍ PAMĚTI **PŘESMYKAČE**

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ



Když se v sekvenci barev rozsvítí ŽLUTÁ,
krátce 1x stiskněte tlačítko MODE



RYCHLE BLIKAJÍCÍ
MODRÁ

VYJMĚTE BATERII PRO POTVRZENÍ
OPERACE



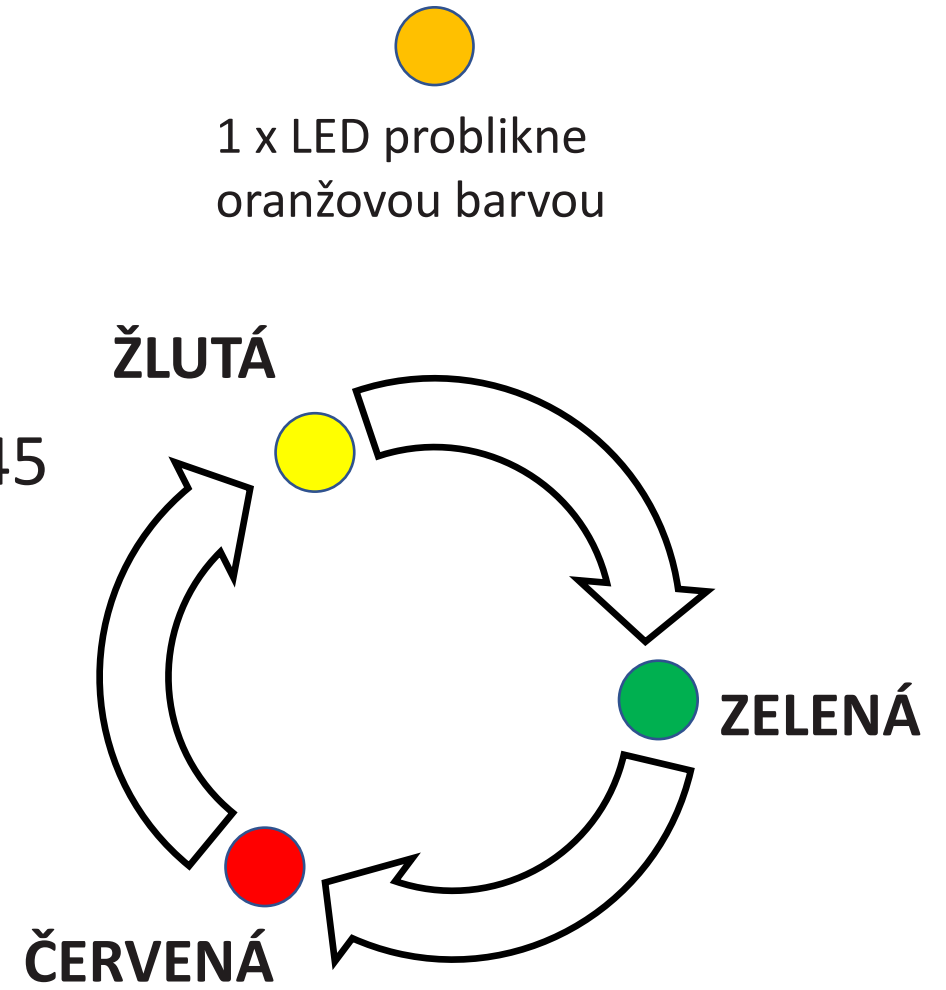
VYMAZÁNÍ PAMĚTI ŘADÍCÍ PÁKY

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Stlačte tlačítko **MODE** přehazovačky
minimálně na dobu **10** vteřin).....

....a po té začne LED problikávat v barevné
sekvenci, začínající žlutou barvou (na dobu 45
vteřin)

POZNÁMKA: komponent musí být zapnutý

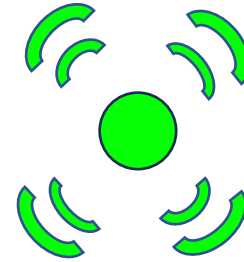
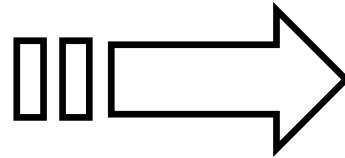
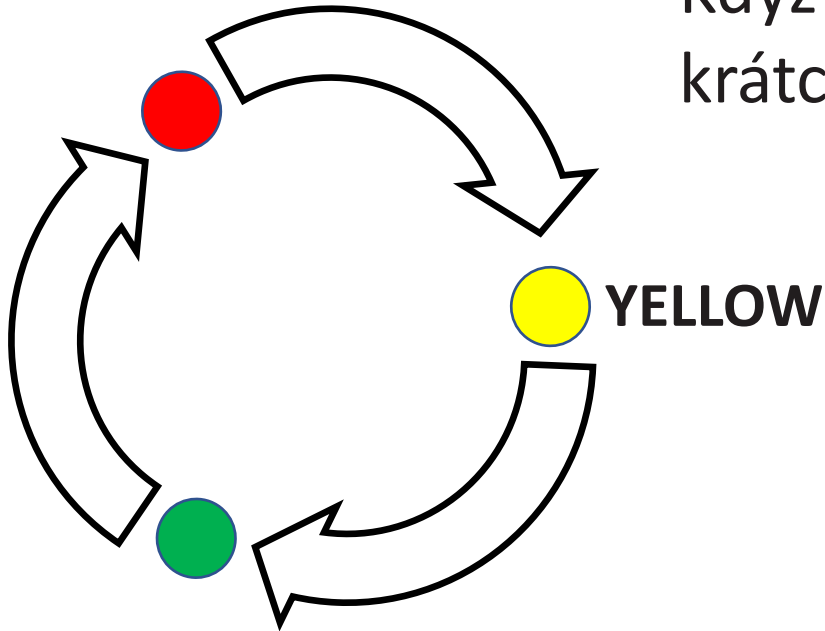




VYMAZÁNÍ PAMĚTI ŘADÍCÍ PÁKY

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Když se v sekvenci barev rozsvítí ŽLUTÁ,
krátce 1x stiskněte tlačítko MODE



RYCHLE BLIKAJÍCÍ
ZELENÁ

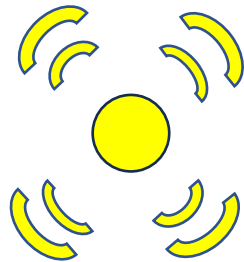
Nyní vložte baterii do přesmykače a následně do přehazovačky a **zkuste komponenty opět spárovat**. Před tím se však ujistěte, že komponenty **nejsou v režimu spánku**: **ZAŘAĎTE ŘADÍCÍMI PÁČKAMI A POHNĚTE S PŘEHAZOVAČKOU A PŘESMYKAČEM (JEJICH LED MUSÍ BÝT AKTIVNÍ!!!)**



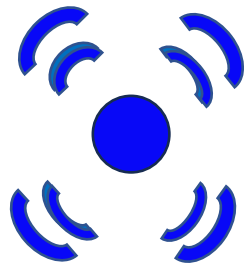
SELHÁNÍ PÁROVÁNÍ VŠECH KOMPONENTŮ S PŘEHAZOVAČKOU

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

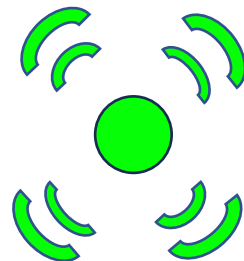
Pokud se **žádný komponent nespojí s přehazovačkou**, LED se chovají takto:



LED přehazovačky bliká vysokou frekvencí



LED přesmykače bliká vysokou frekvencí



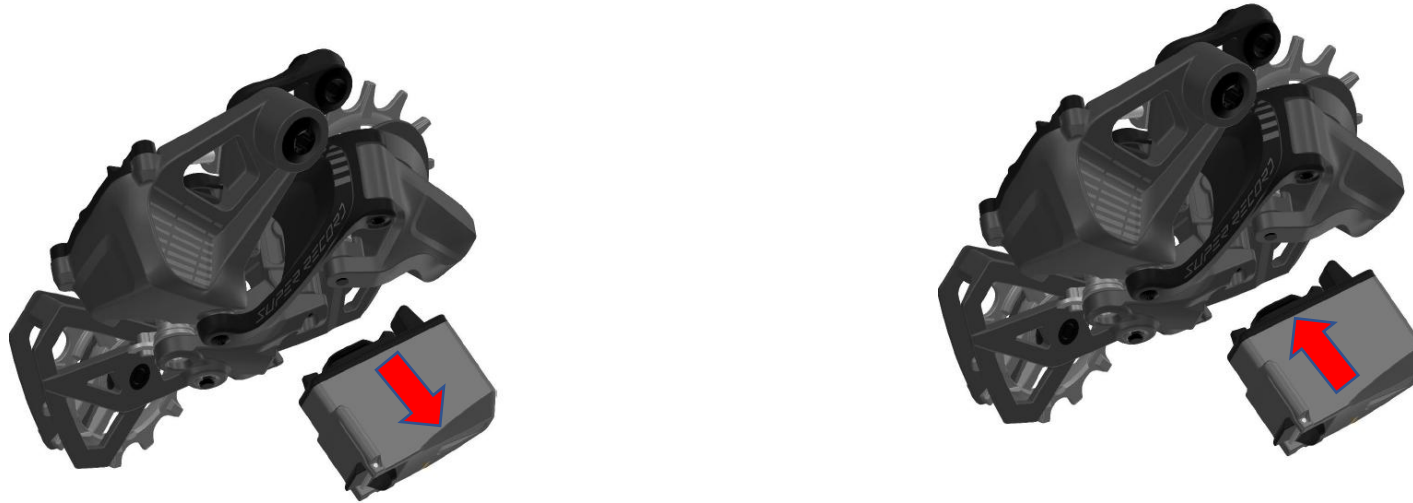
LED řadících pák **blikají vysokou frekvencí**, aby informovaly o chybě párování.



SELHÁNÍ PÁROVÁNÍ VŠECH KOMPONENTŮ S PŘEHAZOVAČKOU

PÁROVÁNÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

V tomto případě vyjměte baterii z přehazovačky a opět ji zasuňte. Po té se přehazovačka opět pokusí navázat spojení se všemi komponenty.





INSTALACE SADY

- **PŘÍPRAVA RÁMU PŘED INSTALACÍ**
- **NÁŘADÍ A PŘÍPRAVKY**
- **QCK-TECH STŘEDOVÉ MISKY A KLIKY**
- **KAZETA**
- **ŘETĚZ S RYCHLOSPOJKOU**
- **PŘEHAZOVAČKA**
- **PŘESMYKAČ**
- **ŘADÍCÍ PÁKY + BRZDOVÉ TŘMENY**



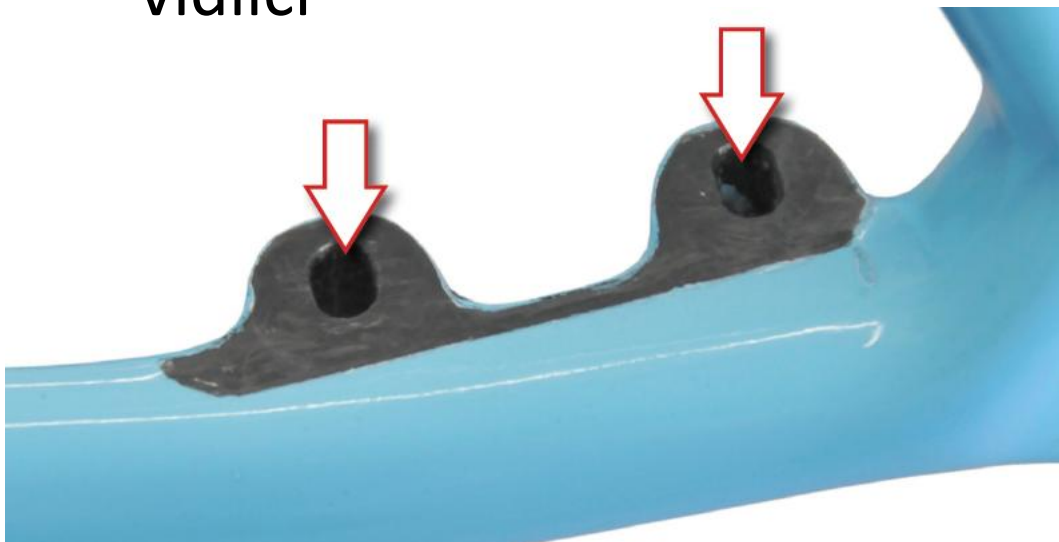
PŘÍPRAVA RÁMU PŘED INSTALACÍ

INSTALACE SADY

Sadu lze namontovat výhradně na rámy se systémem diskových brzd typu FLAT MOUNT

Mějte na mysli, že je nutné zafrézovat styčné plochy:

- Předního brzdového třmenu s vidlicí
- Zadního brzdového třmenu s vidlicí



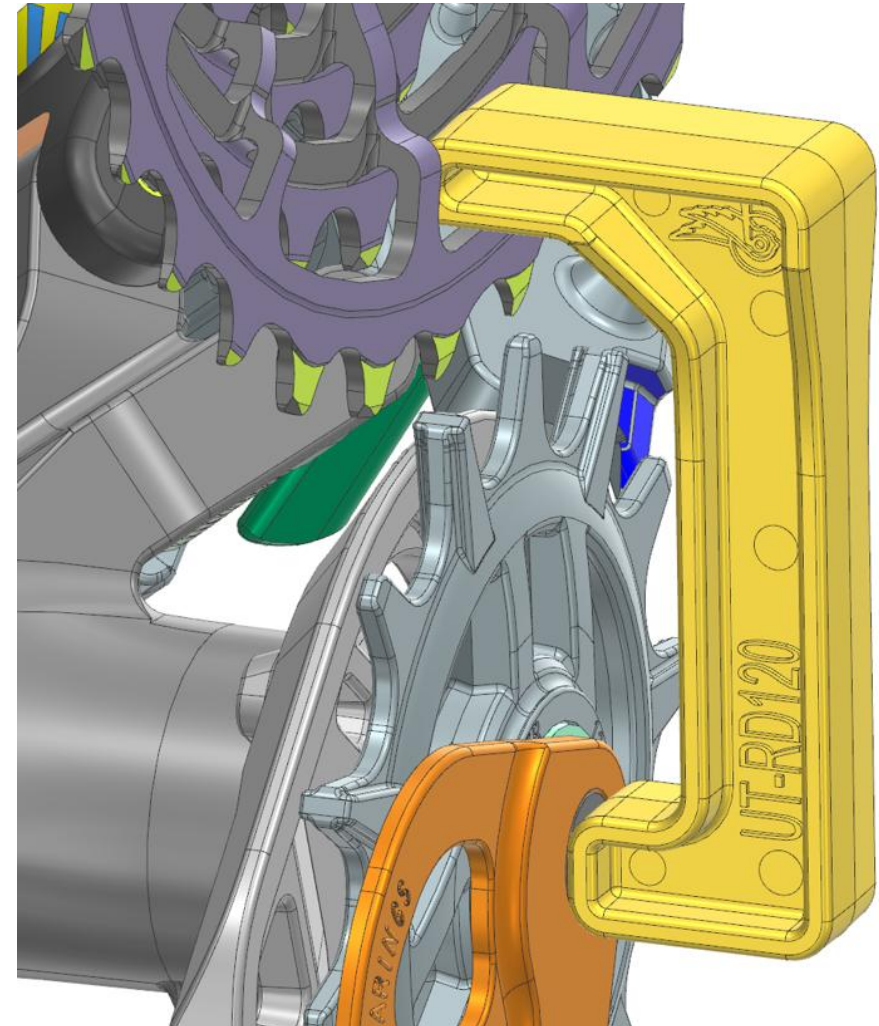
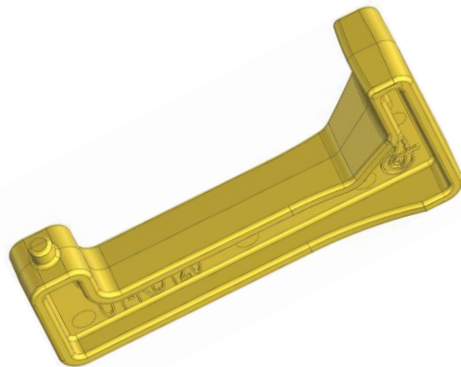


NÁŘADÍ A PŘÍPRAVKY

INSTALACE SADY

K instalaci sady použijte běžných přípravků a nářadí jako pro ostatní sady Campagnolo DB.

Pro nastavení správné mezery mezi spodní kladkou a největším pastorkem byl vytvořen nový přípravek **UT-RD120**. Tento přípravek je součástí balení přehazovačky.

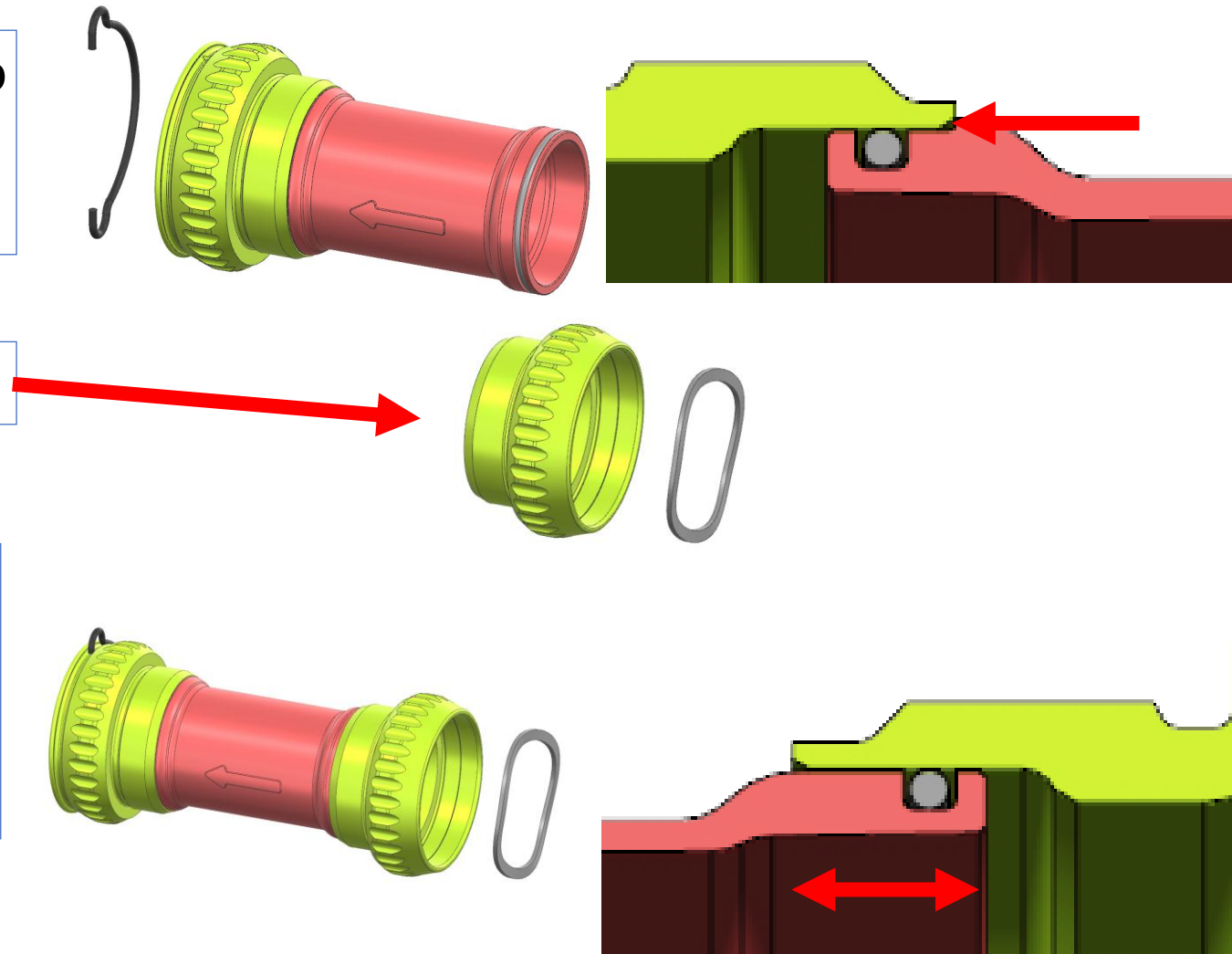




QCK-TECH STŘEDOVÉ MISKY

INSTALACE SADY

- Zatlačte (na doraz) ochranný tunýlek do **levé** misky a to ve směru, který je vyznačen na tunýlku.
- Nainstalujte do rámu **pravou** misku.
- Nainstalujte do rámu levou misku s tunýlkem.
- Zkontrolujte, zdali došlo k zasunutí tunýlku do již instalované pravé misky.

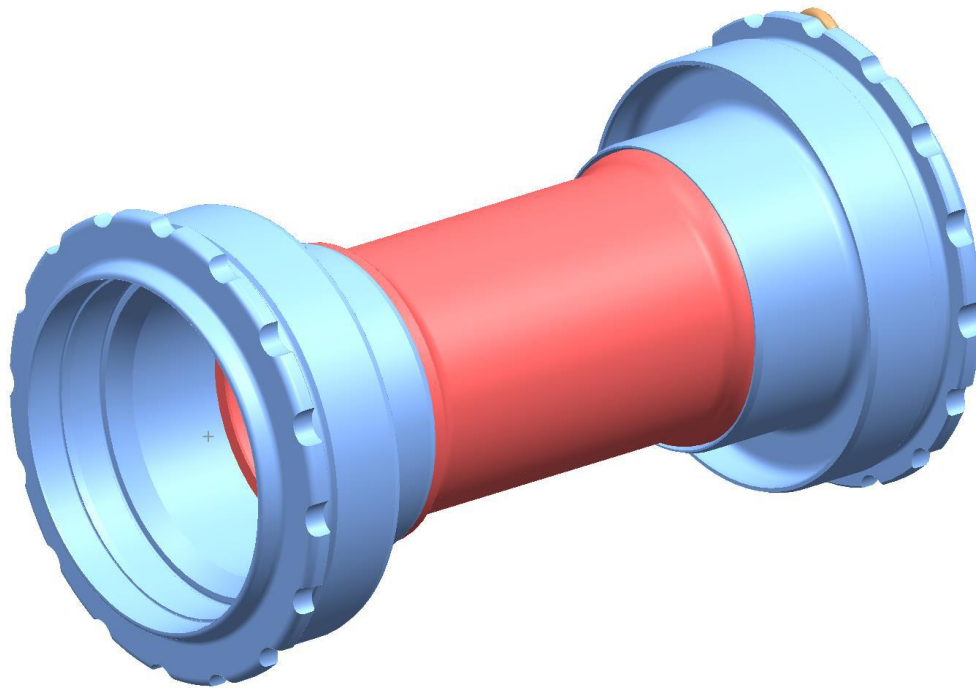




QCK-TECH STŘEDOVÉ MISKY

INSTALACE SADY

Pro montáž/demontáž závitových středových misek **T47 x 86** a **T47A** doporučujeme použít přípravek Park Tool (viz. níže).



Park Tool BBT-47



nebo BBT-47-16



Kliky jsou nově dodávány **bez namontovaných převodníků**. Z tohoto důvodu postupujte následovně:

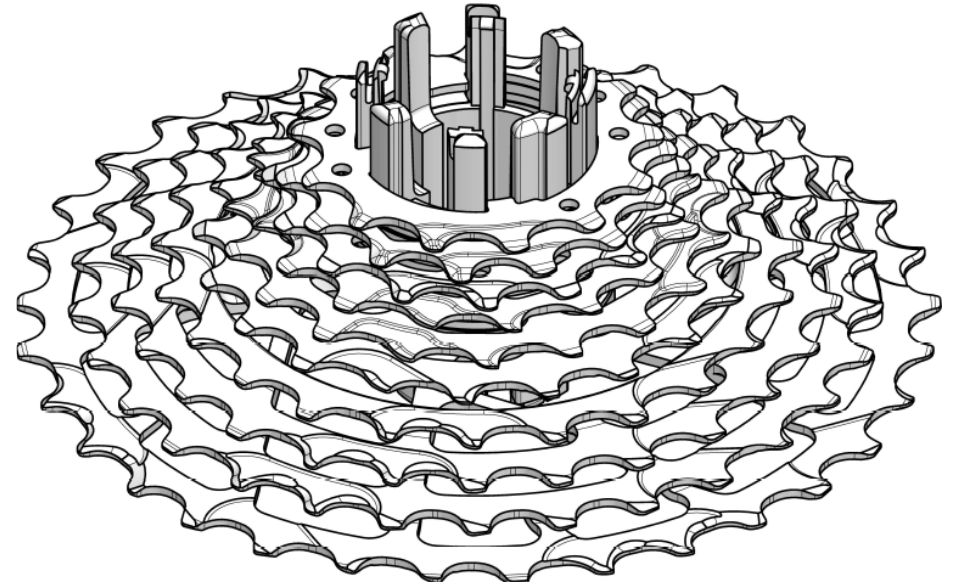
1. Aplikujte na závity v pravé klice nízko-pevnostní závitový tmel jako například **Loctite 222** to the blind holes of the crank.
2. Zašroubujte spojovací šroubky převodníků a dotáhněte utahovacím momentem **10 Nm**



Systém **QCK-TECH** přináší několik změn oproti systému PRO-TECH:

1. Zasuňte **levou kliku** až na doraz do **levé misky**.
2. Umístěte **pojistnou pružinu** do otvorů v **levé misce** tak, aby její konce zapadly za ložisko levé kliky.
3. Zasuňte **pravou kliku se zvlněnou podložkou** do pravé misky (až na doraz).
4. Otočte levou kliku tak, aby s pravou klikou svírala úhle 180°. Zatlačte na pravou miskou až ucítíte, že do sebe zapadly ozubené části poloos. Pokud se Vám to nedaří, můžete použít gumovou paličku.
5. Dotáhněte spojovací **titanový šroub** spojující obě poloosy s použitím odpovídajícího utahovacího momentu (vyznačeném na spojovacím šroubu). Pozor: šroub má nově **standardní tj. PRAVÝ závit**.

Kazety 13s (10-29, 10-33, 11-32 and 11-36) mohou být použity **výhradně v kombinaci s ořechem N3W**. Kazeta musí být dotažena závěrnou maticí **CS-700** (která je součástí kazety).

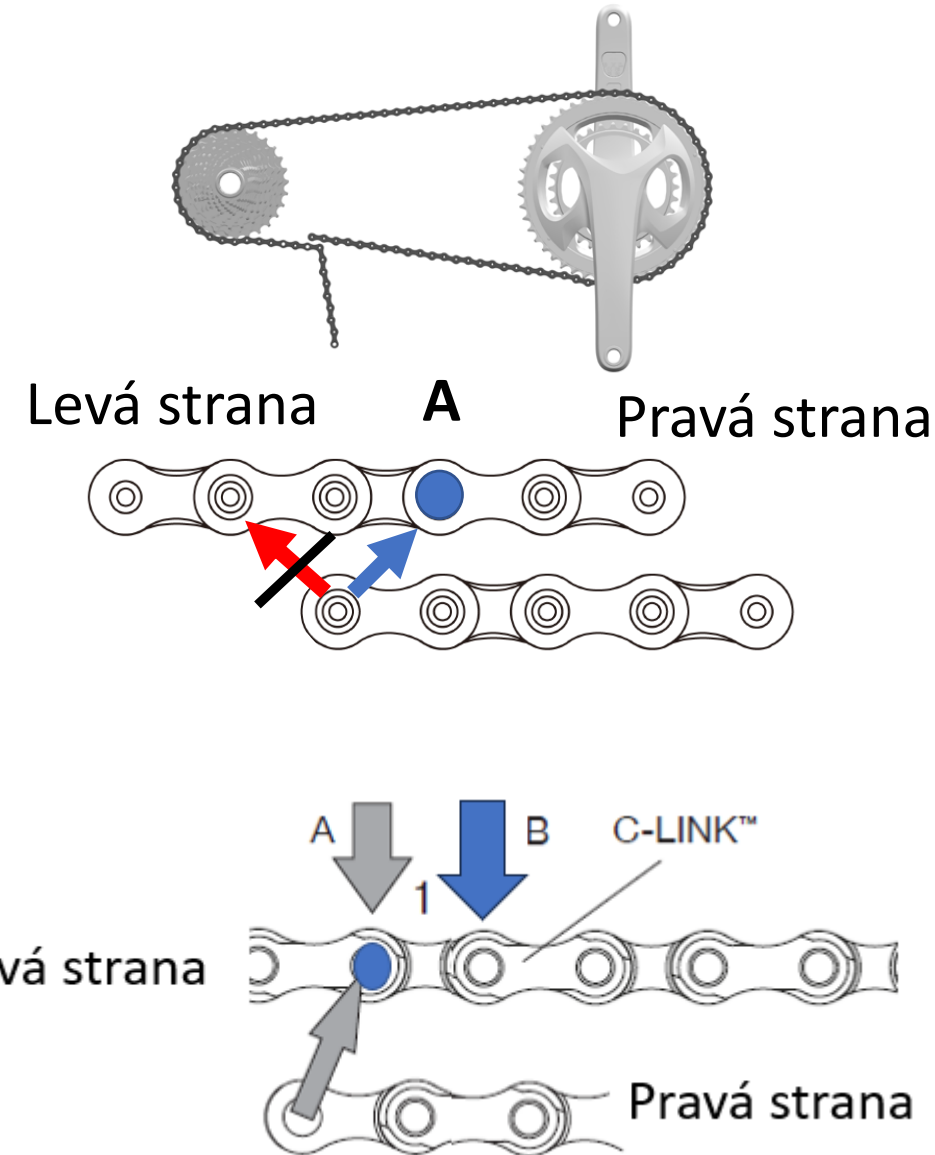




ŘETĚZ S RYCHLOSPOJKOU C-LINK

- Umístěte řetěz na největší pastorek a největší převodník, aniž by jste jej protákli vodítkem přehazovačky.
- Překryjte konce řetězu a neustále udržujte řetěz napnutý.
- Při napnutém řetězu určete **bod A** (na obrázku v modré barvě)
- Jakmile identifikujete bod A, přidejte k němu 1 článek, aby jste získali místo, kde řetěz zkrátit (**bod B**).
- Odstraňte přebytečné články řetězu (zkrátte v bodě B).
- Protáhněte řetěz přehazovačkou a spojte rychlospojkou C-LINK.

INSTALACE SADY



Přehazovačka může být uchycena následujícími způsoby:

- 1) **Na tradiční patku rámu** (použijte přehazovačku s kloubem)



Na rámy s uchycením typu DIRECT MOUNT
(použijte přehazovačku bez kloubu)



DIRECT MOUNT

3) Na rámy s koncovkou typu UHD
(použijte přehazovačku s kloubem)



4) Na rámy s koncovkou UHD – při použití UHD koncovky CAMPAGNOLO (použijte přehazovačku bez kloubu)



Pro veškeré typy montáže:

Utahovací moment: 10-12 Nm (5 mm imbusový klíč)



PŘEHAZOVAČKA

Pokud máte zadní přehazovačku s kloubem a potřebujete kloub demontovat pro rám s uchycením Direct Mount, demontujte kloub (otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček pomocí T25) a vyměňte šroub pro nastavení polohy přehazovačky za verzi určenou pro uchycení Direct Mount (součástí balení zadní přehazovačky).

V opačném případě je nutné kloub nainstalovat (otáčením šroubu proti směru hodinových ručiček) a vyměnit šroub pro nastavení polohy přehazovačky za verzi určenou pro klasický typ uchycení do patky rámu.



INSTALACE SADY

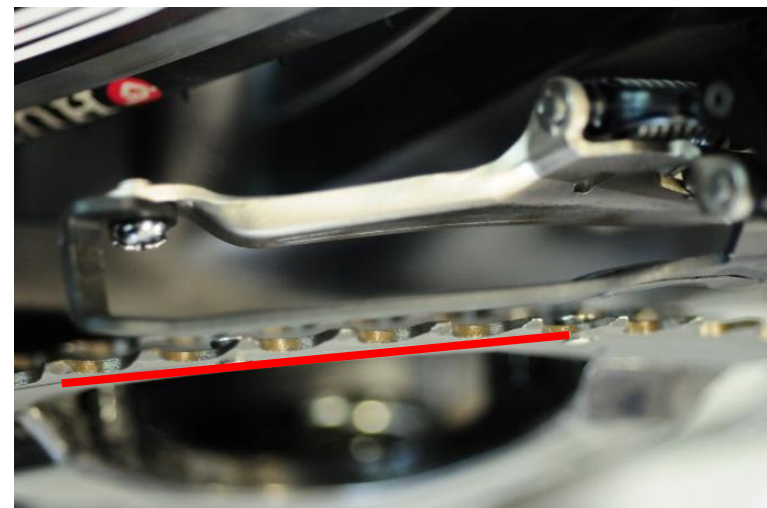
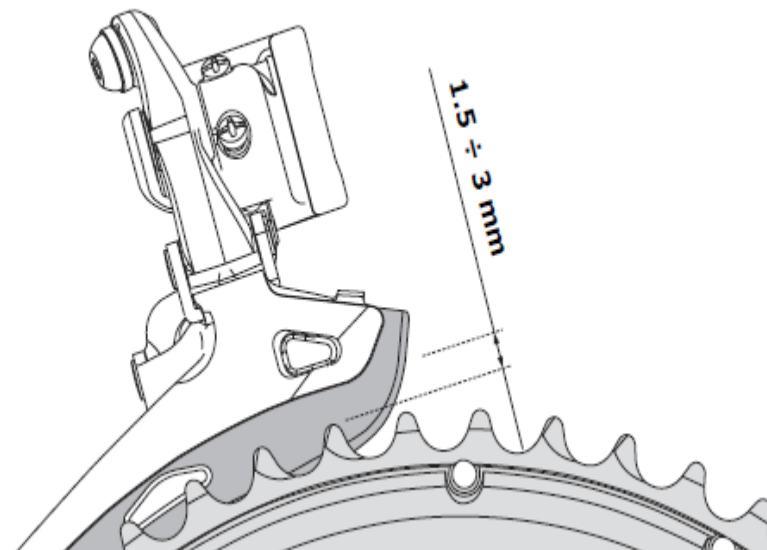




PŘESMYKAČ

Namontujte přesmykač stejným způsobem, jako kterýkoliv jiný přesmykač 11s/12s:

- Nastavte výšku přesmykače tak, že vzdálenost vnějšího vodítka od velkého převodníku činí **1.5 až 3 mm**.
- Upravte horizontální pozici přesmykače: vnější vodítko musí být **rovnoběžné s velkým převodníkem**.

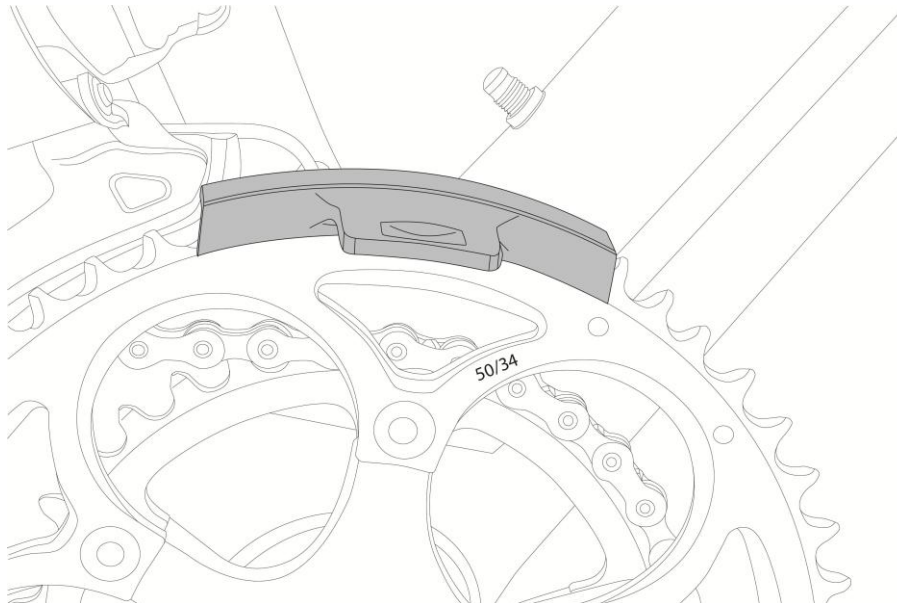




PŘESMYKAČ

Pokud si chcete montáž přesmykače usnadnit, použijte přípravek pro nastavení správné pozice přesmykače (UT-FD120 a UT-FD-121).

Utahovací moment: 7 Nm (5 mm, imbusový klíč).





ŘAZENÍ + BRZDOVÉ TŘMENY

Instalace řadících pák Ergopower a hydraulického systému má tu novinku, že v této jednotce je **třmen již připojen k hydraulické hadici.**

Jakmile hadice projde rámem/vidlicí, musí být připojena k **J-BEND koncovce** v těle řadící páky.

Olej je již předem naplněn v komponentech (aby se v zásadě předešlo nutnosti odvzdušnění).





- Protáhněte hydraulickou hadičku rámem/vidlicí
- Upevněte hydraulickou hadičku k řídítkům
- Hydraulickou hadičku zkraťte na délku o něco delší, než je potřeba, aby při upnutí bylo možné nasunout ji do koncovky J-BEND a aby bylo možné správně umístit olivu na spoj trnu a hadice



ŘAZENÍ + BRZDOVÉ TŘMENY

INSTALACE SADY



- Odšroubujte kryt koncovky J-BEND (pomocí 8mm klíče nebo 3mm imbusového klíče, přičemž koncovku přidržte 10mm klíčem).





ŘAZENÍ + BRZDOVÉ TŘMENY

INSTALACE SADY



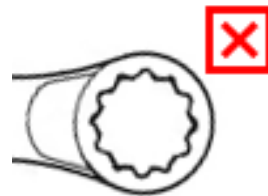
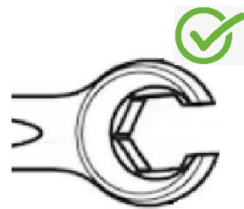
- Nalisujte trn do hydraulické hadičky
- Vložte olivu do koncovky J-BEND
- Nasuňte utahovací matici na hydraulickou hadičku
- Vložte konec hadičky s nalisovaným trnem do koncovky J-BEND, tu fixujte klíčem 10 mm a maticí dotáhněte utahovacím momentem 4 Nm.



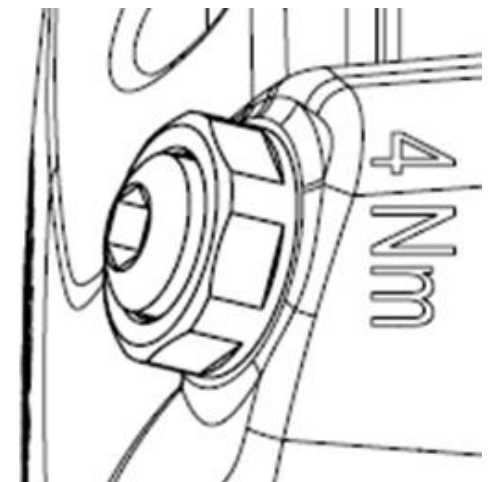


- Zkontrolujte, zdali má brzdová páka dostatečně tuhý chod. Pokud ne, proveďte odvzdušnění systému.
- Dotáhněte objímku řadící páky utahovacím momentem **8 Nm** (Torx 25)

Pokud je nutné systém odvzdušnit, použijte šestihranný nástrčný nebo očkový klíč s 5/6 hranami k povolení a utažení odvzdušňovacího ventilu.



Nepřekračujte utahovací moment odvzdušňovacího ventilu (4Nm)!

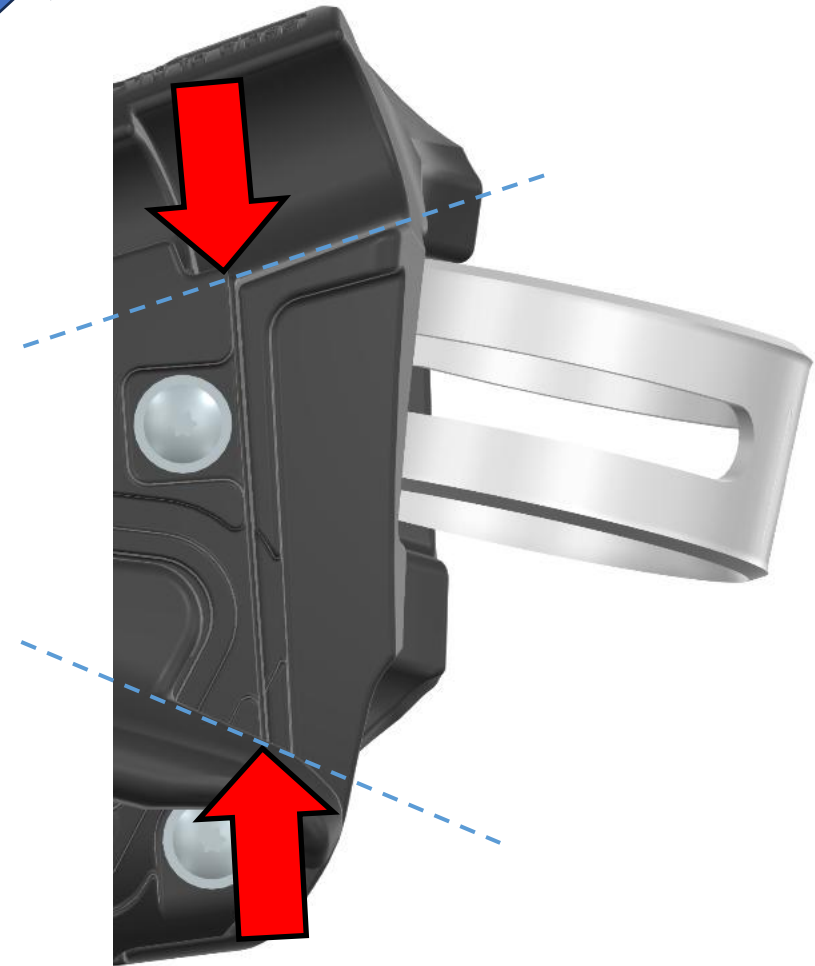




ŘAZENÍ + BRZDOVÉ TŘMENY



- Řadící páky Ergopower mají referenční čáru pro správné umístění omotávky řídítek.
- **Omotávka řídítek musí tuto oblast zakrývat, ale nesmí ji přesahovat.**





4. SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ

- VYSVĚTLENÍ FUNKCE PŘEHAZOVAČKY „**RIDE BACK HOME**“
- SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY
- MOŽNÉ PROBLÉMY PŘI SEŘIZOVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY
- SEŘÍZENÍ PŘESMYKAČE
- SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY PRO JEDNOTLIVÝ PASTOREK
- OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PŘEHAZOVAČKY A PŘESMYKAČE



PŘEHAZOVAČKA – FUNKCE „RIDE BACK HOME“

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

UVOLŇOVACÍ MECHANISMUS PŘEHAZOVAČKY A FUNKCE „RIDE BACK HOME“

V případě pádu či náhodného nárazu na přehazovačku může dojít k aktivaci **ochranného uvolňovacího mechanismu**. Pokud se toto stane, přehazovačka nebude přehazovat buďto na menší a nebo na větší pastorky.

Pokud nebude přehazovat na MENŠÍ pastorky, proveďte následující kroky:

- Zařadte na nejmenší možný pastorek.
- Přestaňte šlapat.
- Opakovaně zmáčkněte řadící páčku, jako by jste se pokoušeli zařadit na větší pastorek.

Pokud nebude přehazovat na VĚTŠÍ pastorky, proveďte následující kroky:

- Zařadte na největší možný pastorek.
- Přestaňte šlapat.
- Opakovaně zmáčkněte řadící páčku, jako by jste se pokoušeli zařadit na menší pastorek.



PŘEHAZOVAČKA – FUNKCE „RIDE BACK HOME“

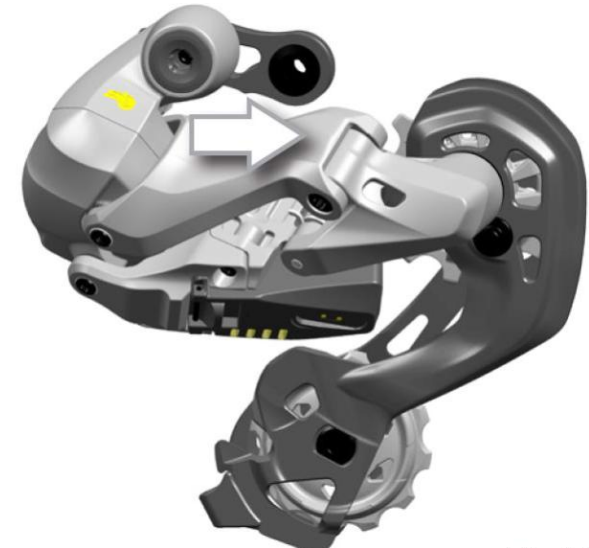
SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

UVOLŇOVACÍ MECHANISMUS PŘEHAZOVAČKY A FUNKCE „RIDE BACK HOME“

Pokud předchozí uvedené kroky nepomohly, je nutné uvolnění mechanismus usadit manuálně.

Pokud přehazovačka neřadí na menší pastorky, uchopte Vaší levou rukou vrchní část těla přehazovačky a Vaší pravou rukou táhněte za spodní část těla přehazovačky (kde je umístěna baterie) směrem k sobě (viz. obrázek vlevo).

Pokud přehazovačka neřadí na větší pastorky, uchopte Vaší levou rukou vrchní část těla přehazovačky a palcem tlačte na přehazovačku (viz. obrázek vpravo).





PŘEHAZOVAČKA – FUNKCE „RIDE BACK HOME“

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

UVOLŇOVACÍ MECHANISMUS PŘEHAZOVAČKY A FUNKCE „RIDE BACK HOME“



**PO OPĚTOVNÉM USAZENÍ MECHANISMU
Z BEZPEČNOSTNÍCH DŮVODŮ ZKONTRO
LUJTE SPRÁVNOU POZICI PATKY RÁMU A
PROVĚŘTE FUNKČNOST PŘEHAZOVAČKY**



PŘEHAZOVAČKA – FUNKCE „RIDE BACK HOME“

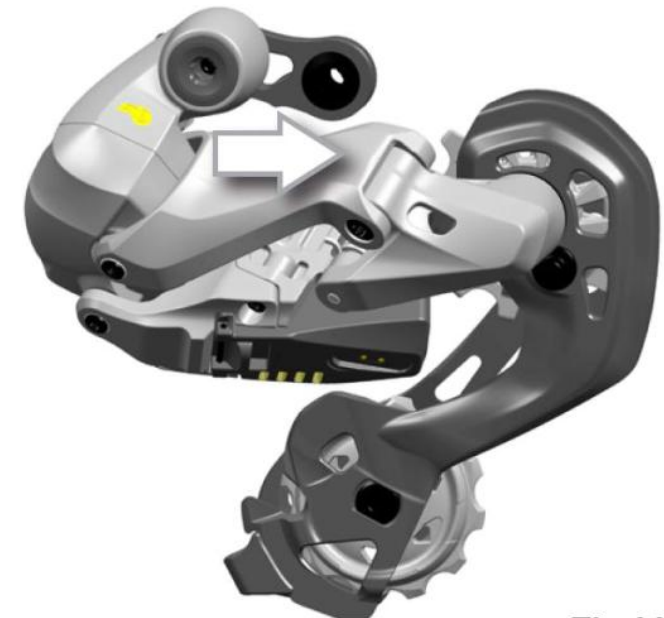
SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

UVOLŇOVACÍ MECHANISMUS PŘEHAZOVAČKY A FUNKCE „RIDE BACK HOME“

Pokud dojde při Vaší vyjíždce k vybití baterie, můžete využít uvolňovací mechanismus přehazovačky k manuálnímu zařazení požadovaného převodu. Tato funkce se nazývá „RIDE BACK HOME“.

Pokud chcete přehazovačku posunout na menší pastorky, uchopte Vaší levou rukou vrchní část těla přehazovačky a Vaší pravou rukou táhněte za spodní část těla přehazovačky (kde je umístěna baterie) směrem k sobě (viz. HORNÍ obrázek).

Pokud chcete přehazovačku posunout na větší pastorky, uchopte Vaší levou rukou vrchní část těla přehazovačky a palcem tlačte na přehazovačku (viz. SPODNÍ obrázek).





PŘEHAZOVAČKA – FUNKCE „RIDE BACK HOME“

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

UVOLŇOVACÍ MECHANISMUS PŘEHAZOVAČKY A FUNKCE „RIDE BACK HOME“



**AŽ DORAZÍTE DOMŮ, NEZAPOMEŇTE
UVOLNĚNÝ MECHANISMUS OPĚT
USADIT ZPĚT DO SPRÁVNÉ POZICE**



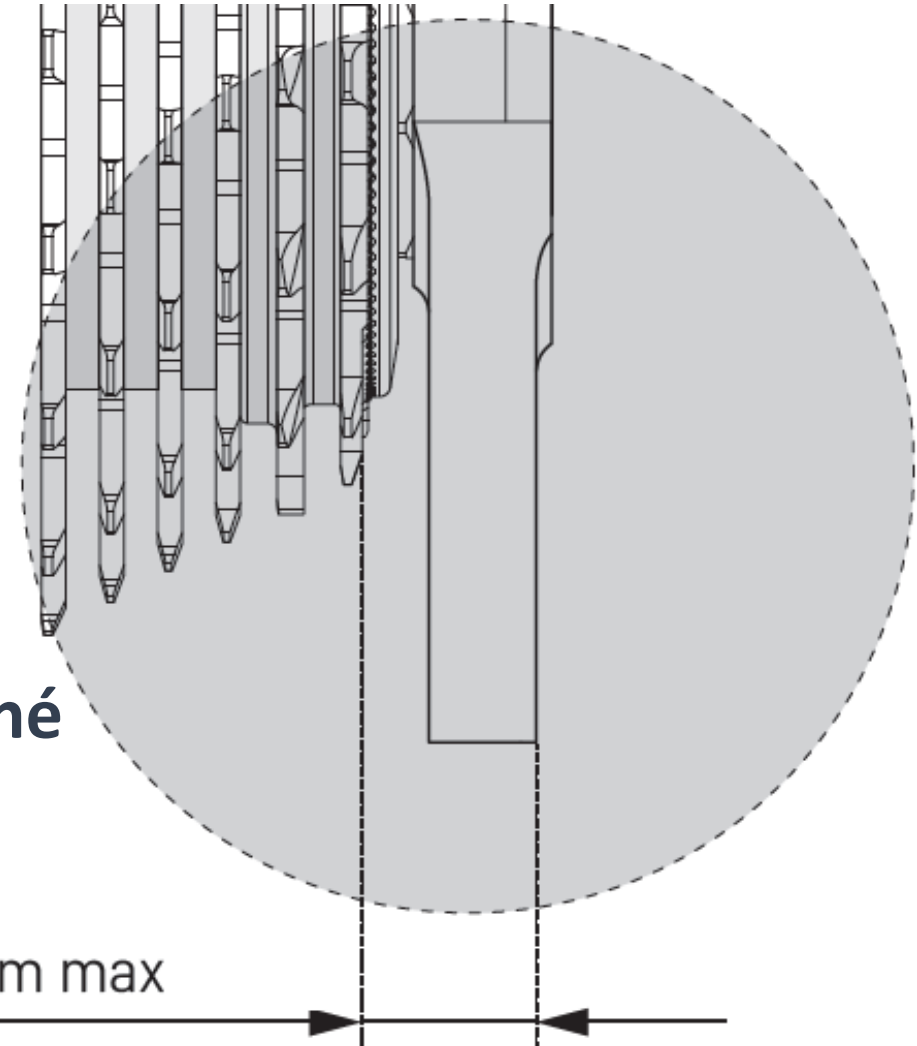
SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Postup pro zadávání údajů o vzdálenostech mezi jednotlivými pastorky (tzv. ZERO SETTING) se nastavuje ve výrobní fázi a již není potřeba jej znovu provádět.

Nastavení přehazovačky začíná na 6. pastorku, jelikož od tohoto pastorku si přehazovačka vypočítá pozice všech ostatních pastorků.

Z výše uvedeného je zřejmé, že je nezbytně nutné dodržet vzdálenost uchycení přehazovačky vůči 1. pastorku (viz. obrázek).





SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Umístěte přehazovačku
na 6. pastorek

Stlačte tlačítko MODE
na PRAVÉ páce po
dobu 5 vteřin

Na přehazovačce se rozsvítí
ORANŽOVÁ LED dioda

Ujistěte se, že mechanismus
přehazovačky není uvolněný!

S
T
A
R
T



6.pastorek

5 s



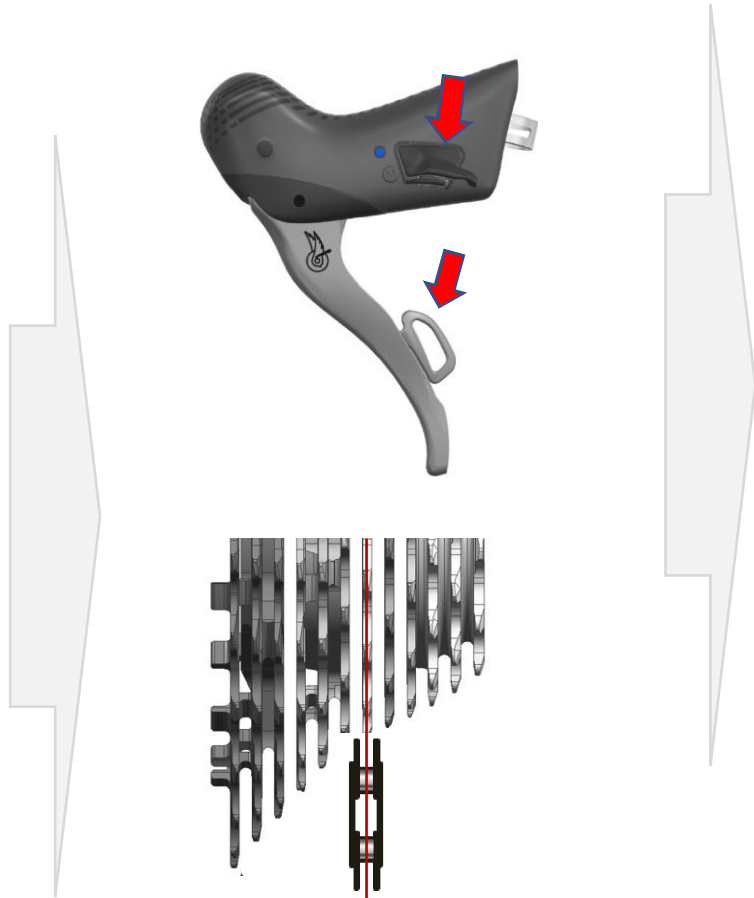


SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pomocí řadících páček vycentrujte pozici
na 6. pastorku

Dosaženou pozici uložte 1 krátkým stiskem
tlačítka MODE na PRAVÉ páce.



1x MODE



Následně LED přehazovačky zhasne



MOŽNÉ PROBLÉMY PŘI SEŘIZOVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pokud **přehazovačka není schopná zařadit nejmenší pastorek, popřípadě pokud neřadí na menší pastorky:**

- ujistěte se, že **mechanismus přehazovačky není uvolněný**. Pokud není uvolněný a přehazovačka stále neřadí na menší pastorky, seřadte na nejmenší pastorek, na který to přehazovačka umožňuje
- na tomto pastorku započněte nastavovací proces přehazovačky
- pomocí řadící páčky posuňte přehazovačku na **nejmenší pastorek**, na kterém jej vycentrujte
- uložte tuto pozici (krátkým stiskem tlačítka MODE na PRAVÉ páce)
- nyní zařadte na 6. pastorek a proveďte základní nastavení přehazovačky



MOŽNÉ PROBLÉMY PŘI SEŘIZOVÁNÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pokud **přehazovačka není schopná zařadit největší pastorek, popřípadě pokud neřadí na větší pastorky:**

- ujistěte se, že **mechanismus přehazovačky není uvolněný**. Pokud není uvolněný a přehazovačka stále neřadí na větší pastorky, zařadte na největší pastorek, na který to přehazovačka umožňuje
- na tomto pastorku započněte nastavovací proces přehazovačky
- pomocí řadící páčky posuňte přehazovačku na **největší pastorek**, na kterém jej vycentrujte
- uložte tuto pozici (krátkým stiskem tlačítka MODE na PRAVÉ páce)
- nyní zařadte na 6. pastorek a proveďte základní nastavení přehazovačky

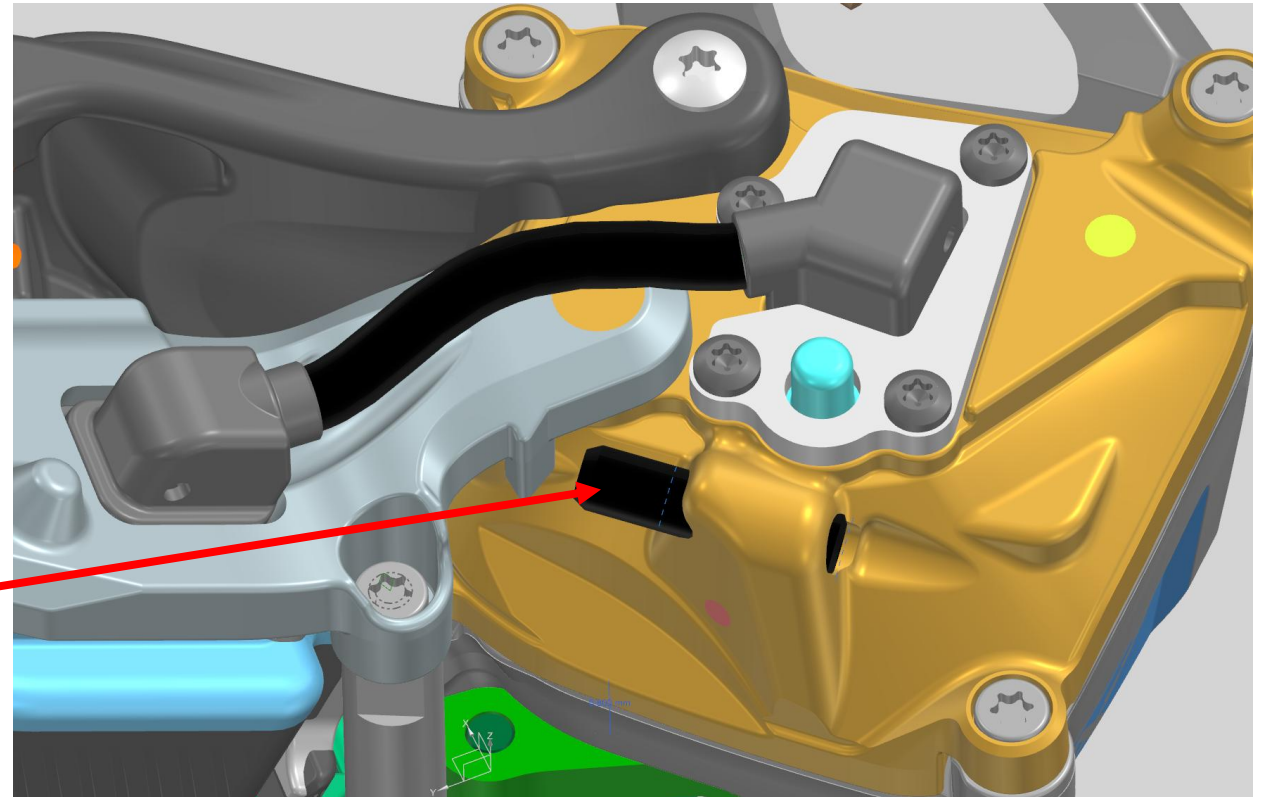


SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Po ukončení elektronického seřízení přehazovačky je, stejně jako u všech elektronických přehazovaček Campagnolo, nutné manuálně nastavit **VRCHNÍ DORAZ**, aby řetěz nezapadl za největší pastorek. Doraz nastavte pomocí **seřizovacího šroubku**.

Nastavení spodního dorazu je provedeno elektronicky.



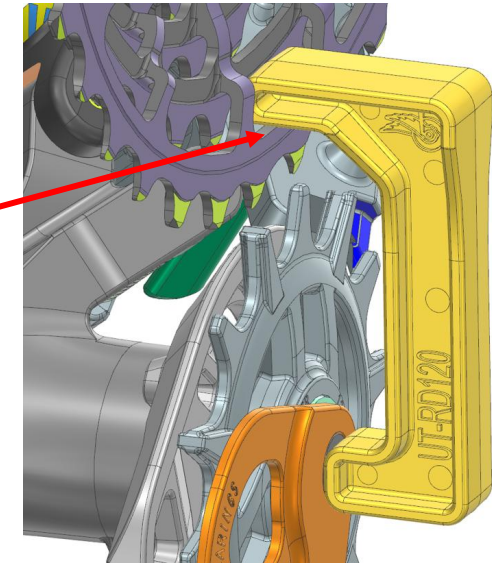
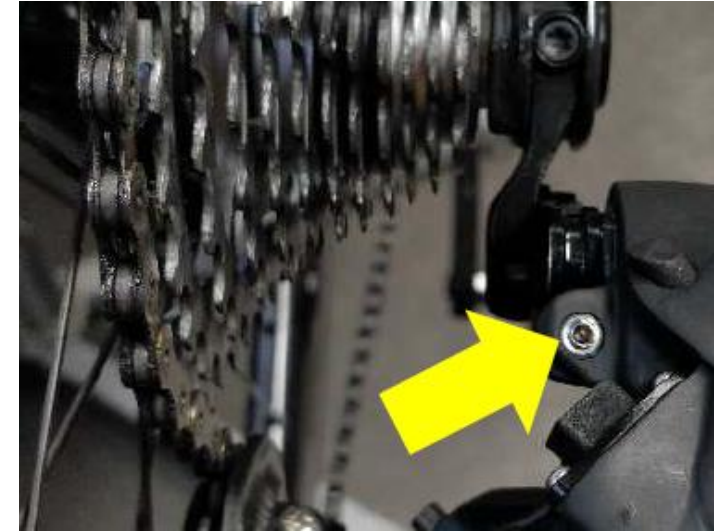


SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ

Pro docílení správné rychlosti řazení na menší pastorky upravte vzdálenost mezi vrchní kladkou přehazovačky a největším pastorkem na 1 mm. Při nastavování této vzdálenosti musí být zařazeno na malý převodník a největší pastorek.

Zařadte na malý převodník a největší pastorek. Zasuňte kolíček na seřizovacím přípravku do osy kladky a upravte pozici přehazovačky tak, že se spodní část přípravku dotýká vnitřní obruby pastorku.

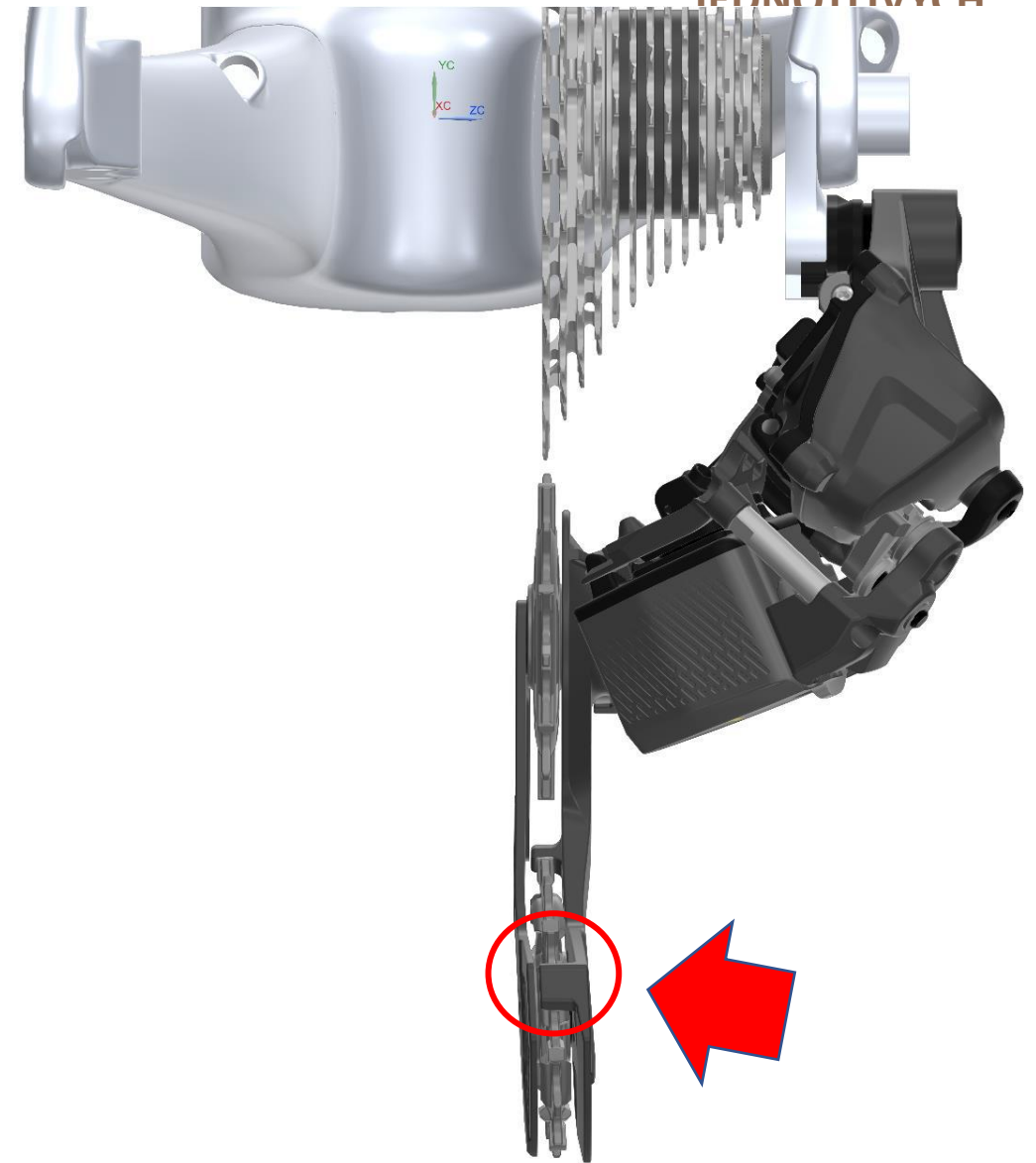




SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY

Pro kontrolu zařadte na velký převodník a největší pastorek a ujistěte se, že řetěz nepřichází do kontaktu s částí vodítka vyznačenou na obrázku.

Pokud ke kontaktu dochází, buďto jste nenastavili správnou vzdálenost vrchní kladky vůči největšímu pastorku anebo máte příliš krátký řetěz.





SEŘÍZENÍ PŘESMYKAČE (NASTAVENÍ **SPODNÍ POLOHY**)

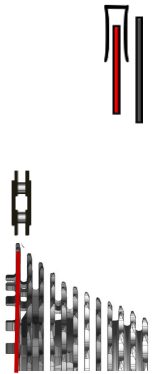
SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Umístěte řetěz
na největší
pastorek a malý
převodník

Stlačte tlačítko
MODE na LEVÉ
páce po dobu 5
vteřin

Na přesmykači se
rozsvítí oranžová
LED

S
T
A
R
T



LEVÁ páka

5 s



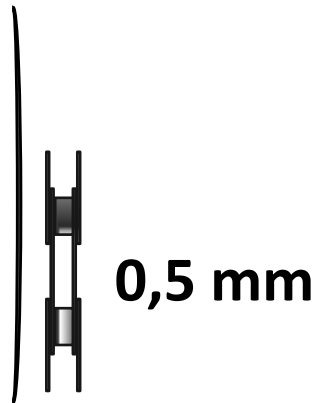


SEŘÍZENÍ PŘESMYKAČE (NASTAVENÍ **SPODNÍ POLOHY**)

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pomocí řadících
páček LEVÉ páky
umístěte vnitřní
vodítko 0.5 mm od
řetězu

Dosaženou pozici uložte
1 krátkým stiskem
tlačítka MODE na LEVÉ
páce.



LEVÁ páka



X 1

Následně
LED
přehazovačky
zhasne



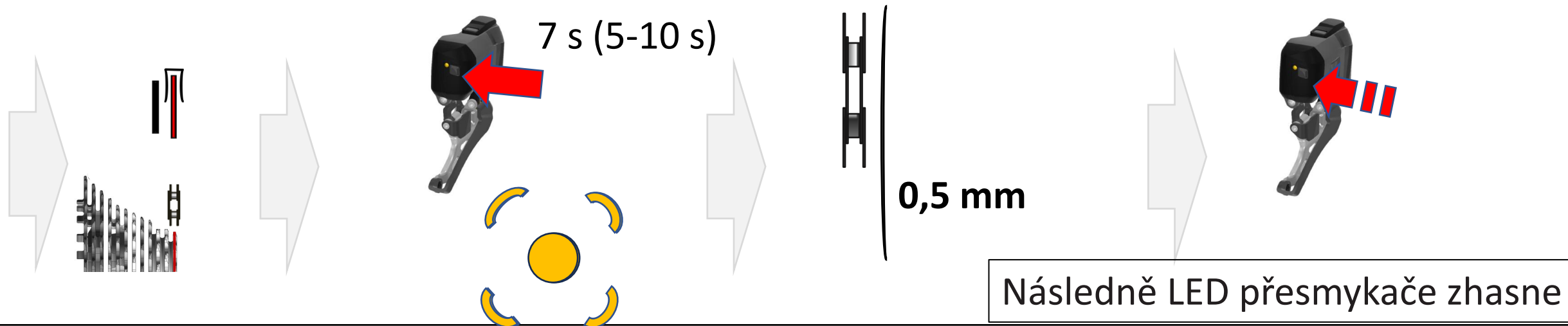
SEŘÍZENÍ PŘESMYKAČE (NASTAVENÍ VRCHNÍ POLOHY) SEŘÍZENÍ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ

Umístěte řetěz na nejmenší pastorek a velký převodník

Stlačte tlačítko PŘESMYKAČE po dobu cca 7 vteřin

Pomocí řadících páček LEVÉ páky umístěte vnější vodítko 0.5 mm od řetězu

Dosaženou pozici uložte 1 krátkým stiskem tlačítka PŘESMYKAČE.



POZNÁMKA: tento způsob nastavení může být použit i pro malý převodník (tj. pro nastavení spodní pozice přesmykače)



SEŘÍZENÍ PŘEHAZOVAČKY PRO JEDNOTLIVÝ PASTOREK

Zařadte na pastorek, jehož pozici chcete upravit

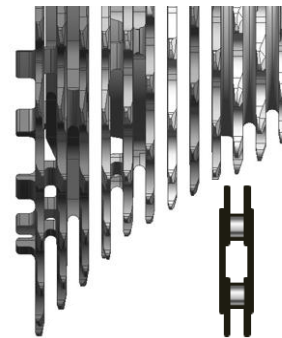
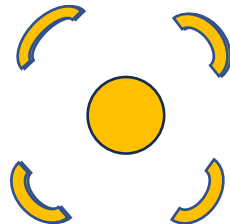
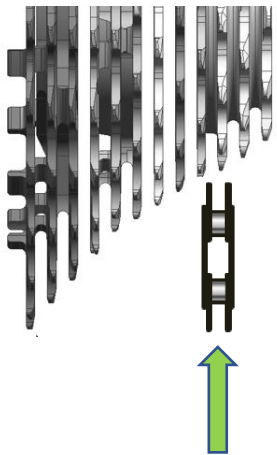
Stlačte seřizovací tlačítko přehazovačky na dobu 7 s

Pomocí pravé řadící páky nastavte požadovanou pozici

Pro uložení polohy krátce stiskněte seřizovací tlačítko přehazovačky

S
T
A
R
T

7 s (5-10s)



Následně LED přehazovačky zhasne



OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PŘEHAZOVAČKY A PŘESMYKAČE

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pokud u Vaší sady provedete úpravu nastavení pro jednotlivé převodníky či pastorky, toto nastavení zůstává uloženo.

Proto, pokud například měníte kazetu, je pro správnou funkčnost/přesnost řazení doporučeno uvést Vaše komponenty do **továrního nastavení**.

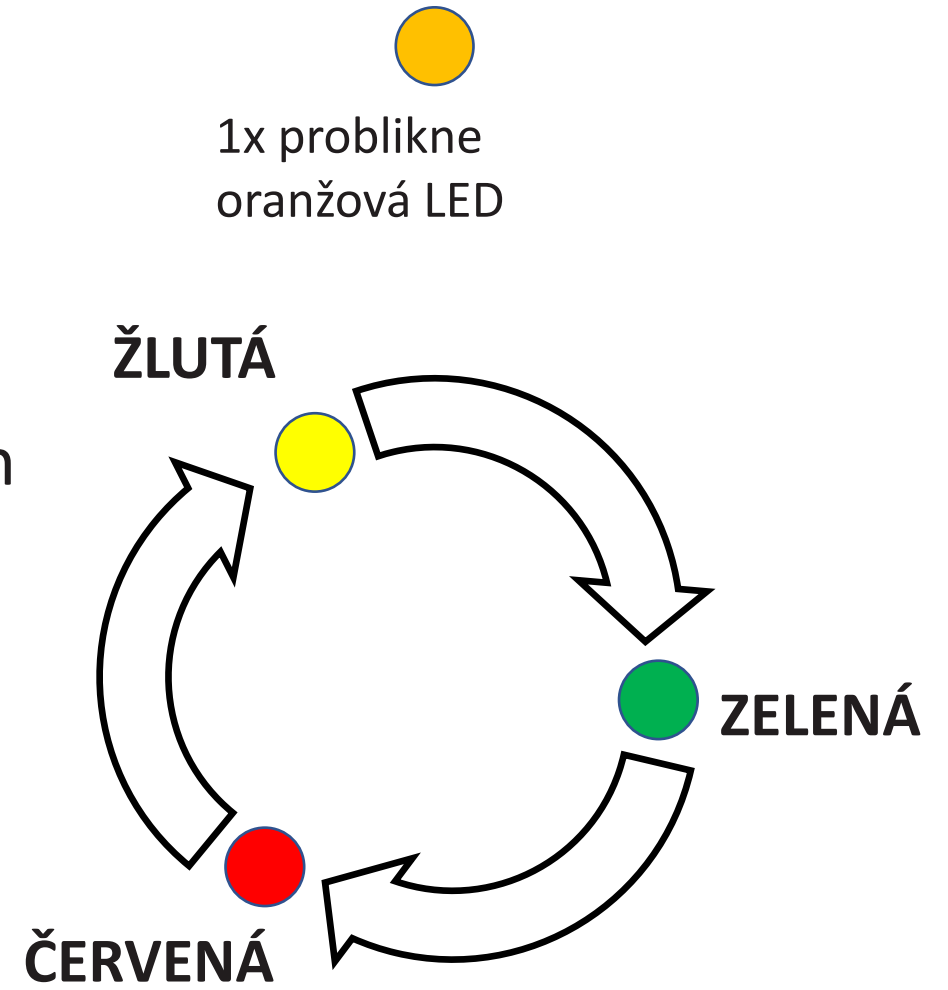


OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Stlače **seřizovací tlačítko přehazovačky**
minimálně na dobu 10 s.....

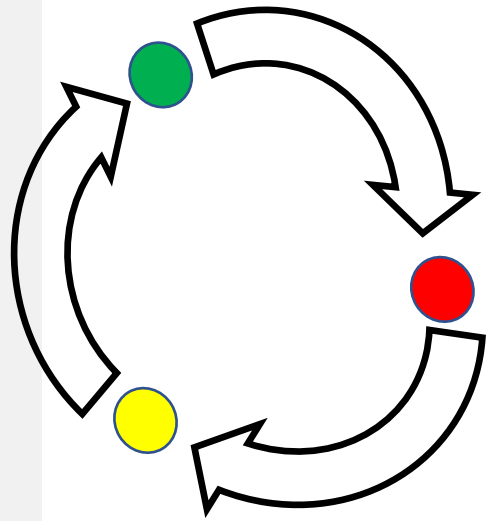
....a poté se rozsvítí **žlutá** LED a bude
docházet ke **střídání barev ve 2 s** intervalech
(žlutá-zelená-červená-žlutá-zelená-
červená...) a to po dobu 45 s.





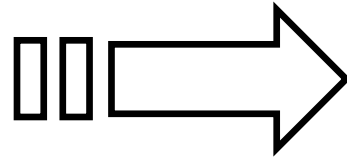
OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PŘEHAZOVAČKY

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

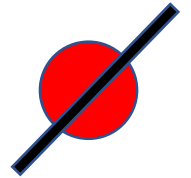


Když se rozsvítí ČERVENÁ LED, 1x
krátce stiskněte seřizovací tlačítko
přehazovačky

ČERVENÁ



Následně dioda
přehazovačky zhasne



Tímto procesem dojde k vymazání uložených nastavení všech individuálních
úprav pozicí pastorků.



OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ PŘESMYKAČE

SEŘÍZENÍ
JEDNOTLIVÝCH
KOMPONENTŮ

Pro vymazání všech uložených nastavení individuálních úprav pozic provedených u přesmykače, proveďte **identický postup jako u přehazovačky.**



PŘEHAZOVAČKA – SOUHRN OPERACÍ, KTERÉ LZE U PŘEHAZOVAČKY PROVÉST

Stlače seřizovací tlačítko
na dobu 10 s

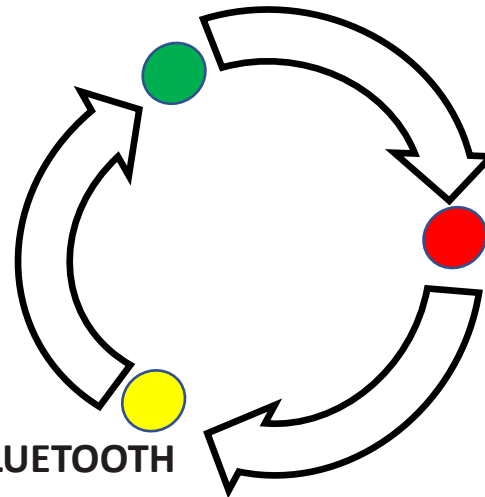


1x problikne
oranžová LED

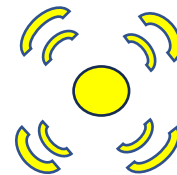


Vymazání BLUETOOTH
paměti

1x stisk seřizovacího tlačítka



Reset
továrního
nastavení



PRO UKONČENÍ OPERACE NÁSLEDNĚ VYJMĚTE BATERII Z PŘEHAZOVAČKY



PŘESMYKAČ – SOUHRN OPERACÍ, KTERÉ LZE U PŘESMYKAČE PROVÉST

Stlače seřizovací tlačítko
na dobu 10 s

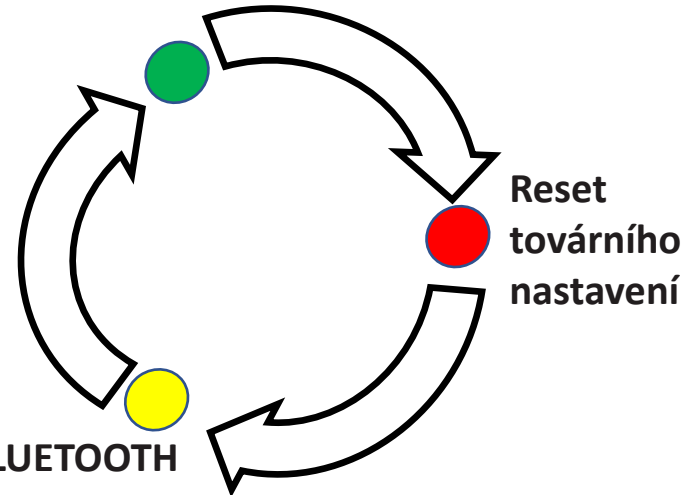
1x stisk seřizovacího tlačítka



1x problikne
oranžová LED



Vymazání BLUETOOTH
paměti

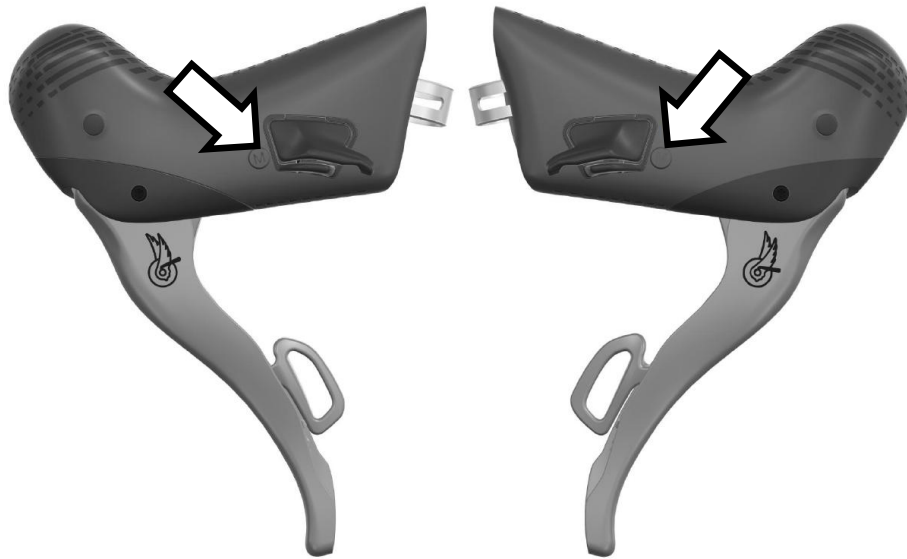


PRO UKONČENÍ OPERACE NÁSLEDNĚ VYJMĚTE BATERII Z PŘESMYKAČE



ŘAZENÍ – SOUHRN OPERACÍ, KTERÉ LZE U ŘAZENÍ PROVÉST

Stlačte seřizovací tlačítko
na dobu 10 s

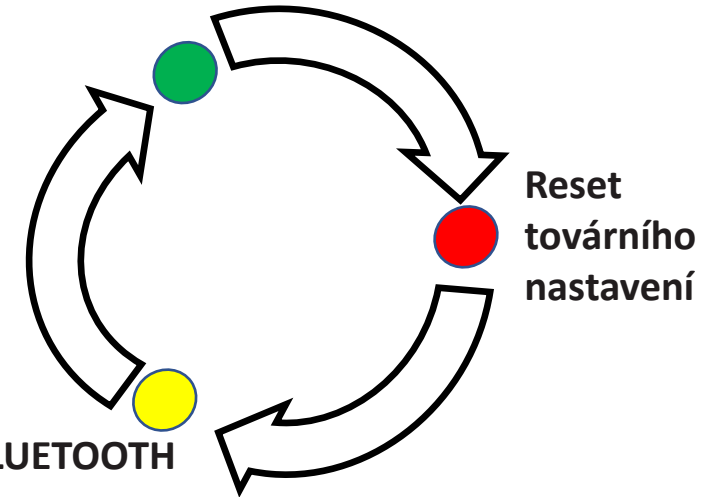


1x problikne
oranžová LED



Vymazání BLUETOOTH
paměti

1x stisk seřizovacího tlačítka





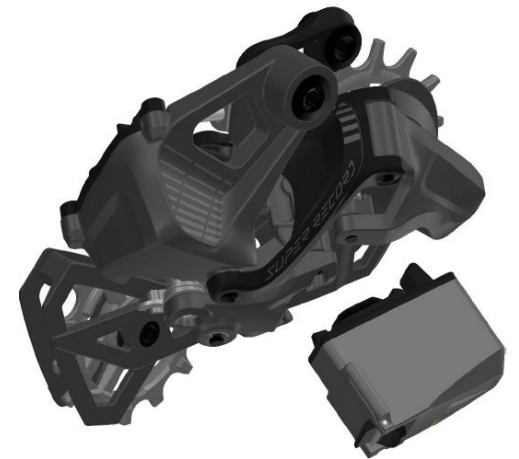
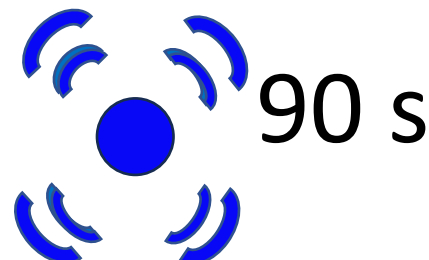
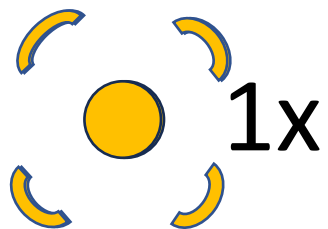
DALŠÍ FUNKCE (JIŽ SPÁROVANÉ SADY)

- ZAPNUTÍ SADY (POKUD JSOU VYNDANÉ BATERIE)
- AKTIVACE SADY (Z REŽIMU SPÁNKU)
- REŽIM SPÁNKU A OPUŠTĚNÍ REŽIMU SPÁNKU
- BATERIE A PŘEPRAVA KOLA
- BLOKACE KOMBINACE MALÝ PŘEVODNÍK-MALÝ PASTOREK
- SPÁROVÁNÍ S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0
- SPÁROVÁNÍ S CYKLOPOČÍTAČEM



ZAPNUTÍ SADY (POKUD JSOU VYNDANÉ BATERIE Z PŘEHAZOVAČKY A PŘESMYKAČE)

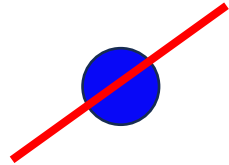
Aktivujte některou řadící páčku či tlačítko (MODE) na obou řadících pákách Ergopower. Vložte baterii do přesmykače a pak do přehazovačky



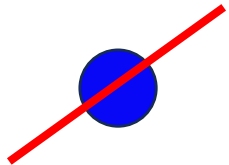


ZAPNUTÍ SADY (POKUD JSOU VYNDANÉ BATERIE Z PŘEHAZOVAČKY A PŘESMYKAČE)

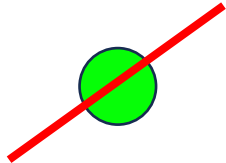
Pokud se všechny komponenty správně spárují



LED přehazovačky zhasne....



.....LED přesmykače zhasne...



...LED řadících pák jsou zhasnuté a rozsvítí se zeleně
pouze při aktivaci některé z řadících páček, popřípadě
tlačítka MODE

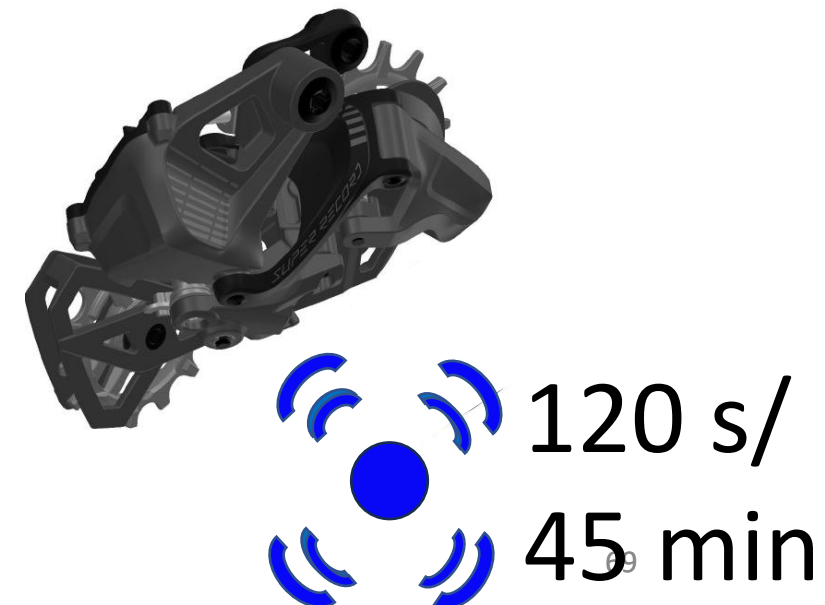


ZAPNUTÍ SADY (POKUD JSOU VYNDANÉ BATERIE Z PŘEHAZOVAČKY A PŘESMYKAČE)

Pokud se některý z komponentů nespáruje

LED komponentu, který se nespároval s přehazovačkou, bliká vysokou frekvencí po dobu 90 vteřin a pak LED zhasne (pokud nedojde k aktivaci pohybového čidla komponentu nebo aktivaci řadících páček).

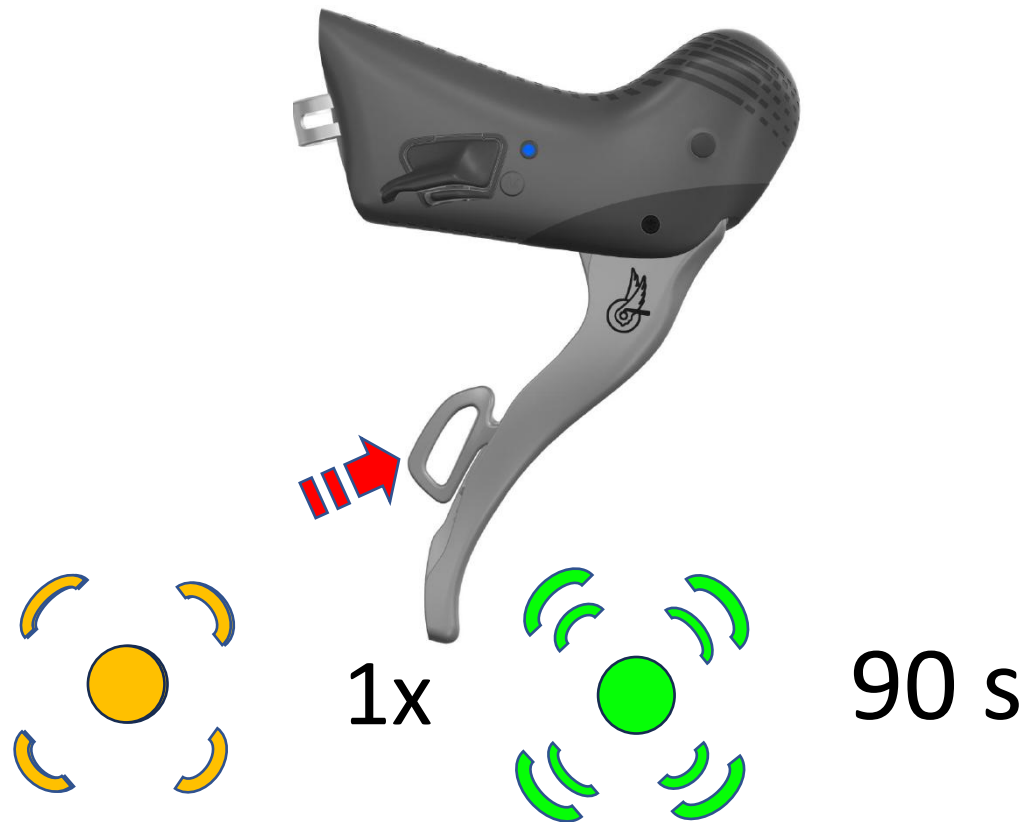
LED přehazovačky bliká vysokou frekvencí 120 vteřin (v případě, že nedošlo ke spárování se žádným komponentem), popřípadě 45 minut, pokud došlo ke spárování alespoň s jedním z komponentů.





Chování řadící páky ErgoPower, která se nespárovala

Pokud aktivujete některou řadící páčku řadící páky Ergopower, která se nespárovala s přehazovačkou, tak namísto bliknutí ZELENÉ LED (1x) blikne ORANŽOVÁ LED (1x) a po té začne vysokou frekvencí blikat ZELENÁ LED po dobu 90 vteřin.





AKTIVACE SADY Z REŽIMU SPÁNKU

Sada automaticky přejde do režimu spánku za 45 minut od chvíle, kdy došlo k poslednímu zařazení.

Pokud došlo k aktivaci režimu spánku do 45 minut poté, co bylo kolo používáno, jednoduše s Vaším kolem zatřeste.

Pokud došlo k aktivaci režimu spánku aniž by před ním bylo kolo používáno, například protože byly vyjmuty baterie a nebo došlo k jejich úplnému vybití, potřebujete pro zrušení režimu spánku s kolem zatřást + aktivovat některou z řadících páček každé páky Ergopower.

Probuzení kola z **režimu spánku**, může trvat až **30 vteřin**.



BATERIE A PŘEPRAVA KOLA

Pokud je kolo přepravováno, je nezbytně nutné, aby bylo přepravováno s bateriemi instalovanými v přehazovačce a přesmykači, zejména v případě, že by kolo mohlo být během přepravy vystaveno nepříznivým podmínkám (dešti, sněžení, vlhkosti...), popřípadě by hrozilo, že by kontaktní plochy komponentu a baterie mohly přijít do styku s jakoukoliv cizí látkou či předmětem.

Kolo je při přepravě kola vystaveno vibracím, což znamená, že LED přehazovačky a přesmykače se rozblikají vysokou frekvencí, ale jelikož systém nedostává žádné povely z řadících pák Ergopower, tak kolo přejde za 45 minut do režimu spánku.

Kolo pro přepravu zajistěte tak, aby nedocházelo k aktivaci žádné z řadících páček!



Pokud se přeci jen rozhodnete baterie pro přepravu vyjmout, je nezbytně nutné konektory baterií, přehazovačky a přesmykače chránit dodávanými přípravky.

Řazení, pokud nedochází k aktivaci jeho řadících páček, přejde po vyjmutí baterií z přehazovačky a přesmykače do režimu spánku.

Pokud je některá z řadících páček náhodně aktivována, začne LED řadící páky blikat vysokou frekvencí, ale jelikož se nedokáže s přehazovačkou spojit, tak po 90. vteřinách její LED zhasne a páka (pokud nedojde k opakované aktivaci stisku řazení nebo nezůstává stisknutá), přechází do režimu spánku.



BATERIE A JEJICH NABÍJENÍ

FUNKCE
SADY

K nabíjení používejte výhradně originální nabíjecí kabely (dodávány s baterií) v kombinaci s USB nabíječkou 5V/2A. Plné nabití trvá cca 60 minut. Baterie je plně nabita, jakmile zhasne její LED dioda.

Nabíjecí kabel připojte tak, jak ukazuje levý obrázek.





STAV NABITÍ BATERIE PŘEHAZOVAČKY

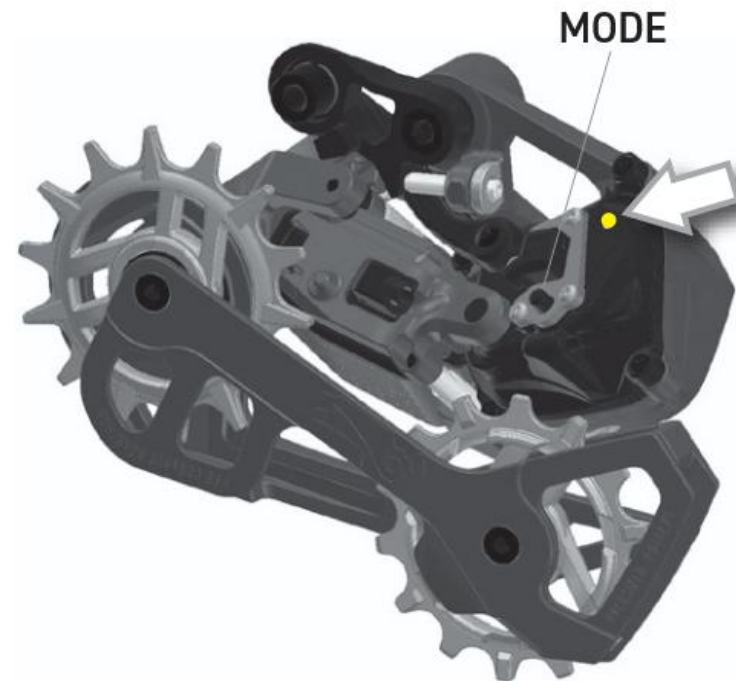
FUNKCE
SADY

Pro zobrazení stavu nabití baterie přehazovačky krátce stiskněte tlačítko MODE přehazovačky (viz. obrázek). Stav je zobrazen krátkým rozsvícením signalizační diody:

 ZELENÁ (100% až 50%)

 ŽLUTÁ (50% až 10%)

 ČERVENÁ (10% až 0%)



Pokud kapacita baterie klesne pod určitou úroveň, systém přejde do režimu NÍZKÉ SPOTŘEBY: v tomto režimu probíhá řazení pomaleji. V takovém případě se doporučuje omezit četnost řazení a nastavit přední a zadní přehazovačku na lehčí převod.

Stav nabití je též zobrazován v aplikaci MyCampy 3.0 a na kompatibilních cyklopočítačích.



STAV NABITÍ BATERIE PŘESMYKAČE

FUNKCE
SADY

Pro zobrazení stavu nabití baterie přesmykače krátce stiskněte tlačítko MODE přesmykače. Stav je zobrazen krátkým rozsvícením signalizační diody (viz. obrázek):

 ZELENÁ (100% až 50%)

 ŽLUTÁ (50% až 10%)

 ČERVENÁ (10% až 0%)



Pokud kapacita baterie klesne pod určitou úroveň, systém přejde do režimu NÍZKÉ SPOTŘEBY: v tomto režimu probíhá řazení pomaleji. V takovém případě se doporučuje omezit četnost řazení a nastavit přední a zadní přehazovačku na lehčí převod.

Stav nabití je též zobrazován v aplikaci MyCampy 3.0 a na kompatibilních cyklopočítačích.



BLOKACE KOMBINACE MALÝ PŘEVODNÍK-MALÝ PASTOREK

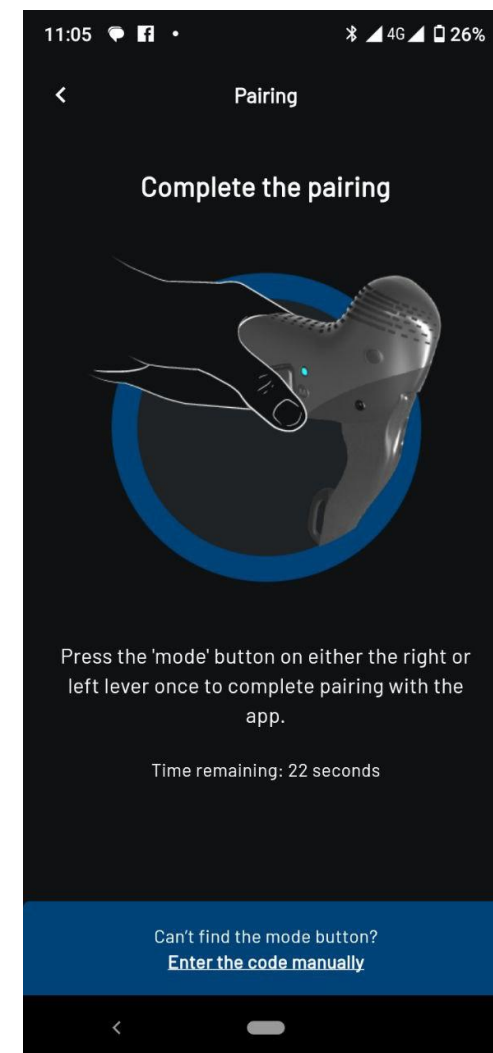
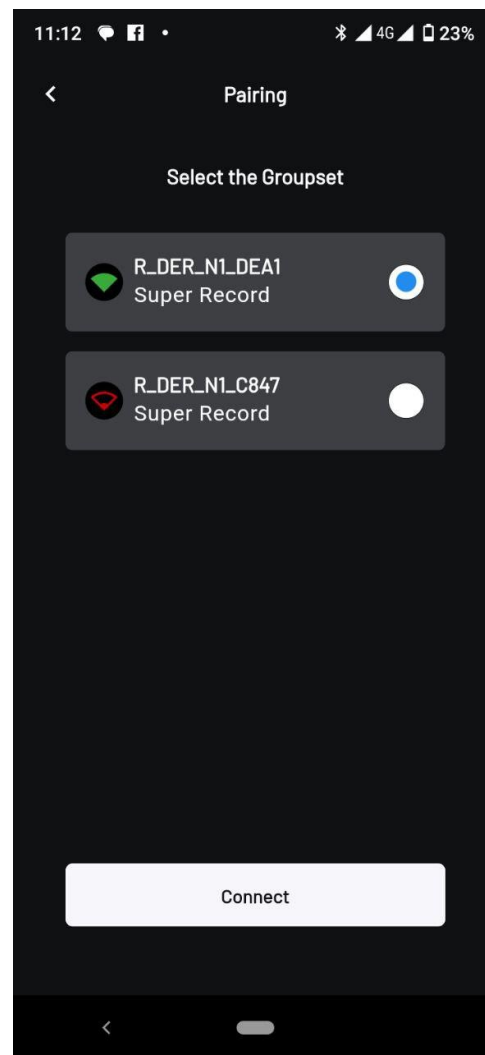
System neumožňuje umístění řetězu na menší převodník a zároveň na nejmenší pastorek, aby se předešlo riziku samovolného spadnutí řetězu.

Skrze aplikaci MyCampy je možné zakázat i pozici malý převodník-2. nejmenší pastorek (vhodné u rámů s extrémně krátkou stavbou zadní vidlice).



SPOJENÍ SADY S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0

Spárování externího zařízení s přehazovačkou se provádí bez zadávání sériového čísla přehazovačky (to zůstává pouze volitelnou možností a je uvedeno pouze na černém štítku s identifikací komponentu).

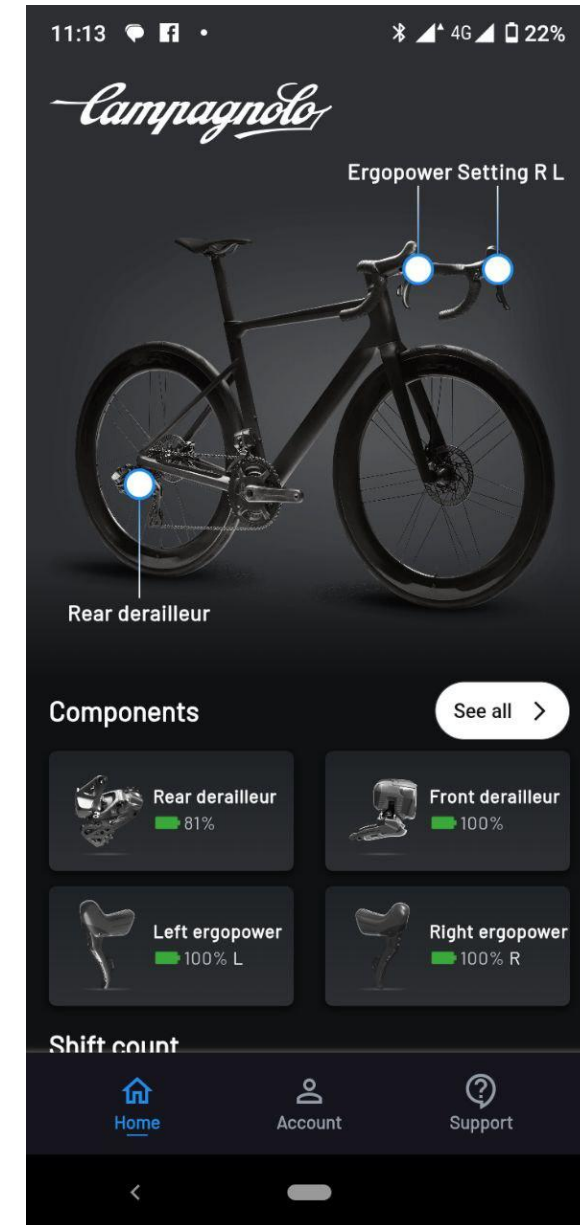




SPOJENÍ SADY S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0

Dostupné funkce:

- **Řazení Ergopower:** personalizace řadicích páček a tlačítek
- **Přehazovačka:** funkce Shift assist, zákaz řazení kombinace malý převodník-2. pastorek, funkce Multishifting
- Instalace **aktualizací softwaru** jednotlivých komponentů
- Zobrazení **stavu nabití** jednotlivých baterií

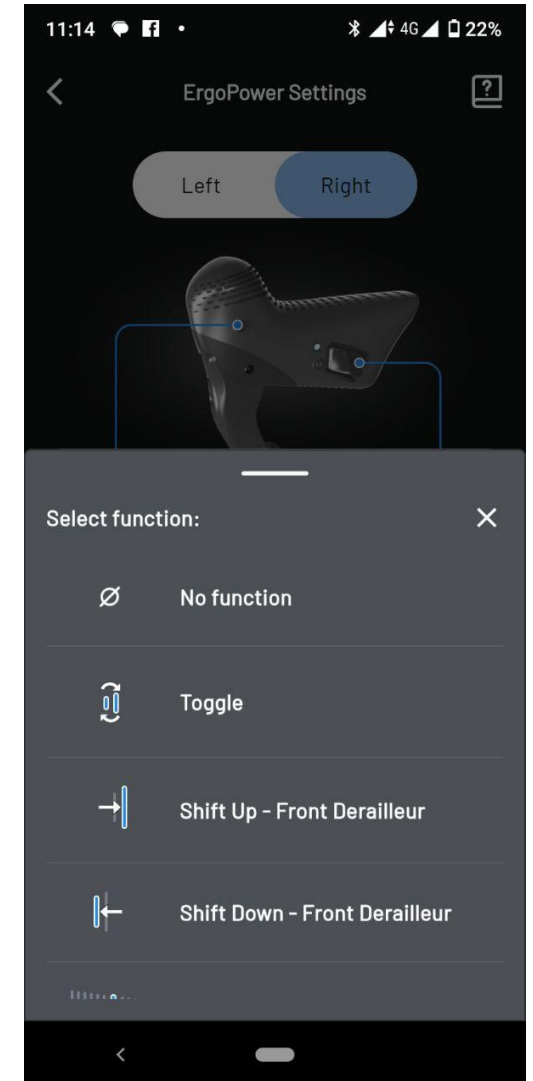
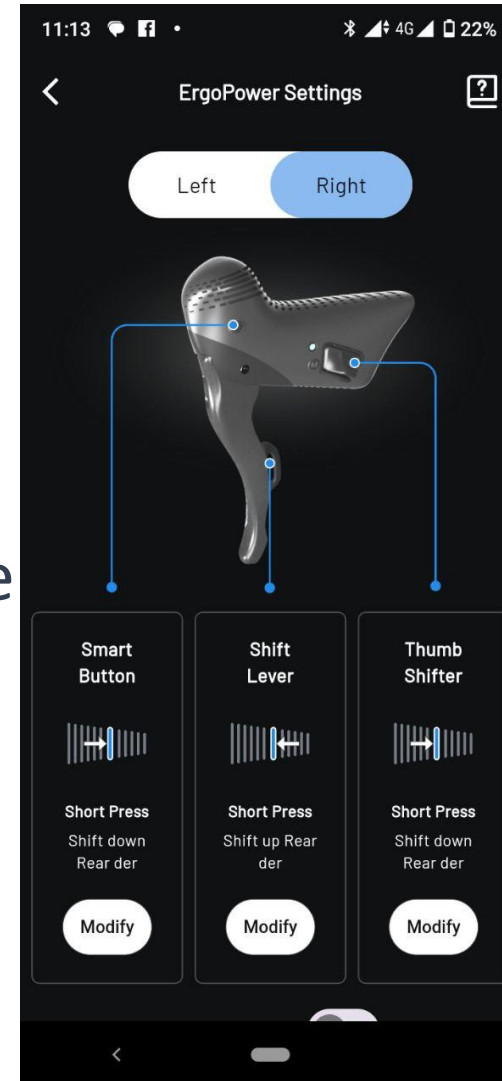
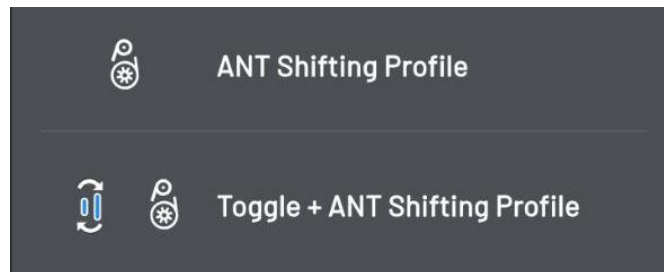




SPOJENÍ SADY S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0

Přizpůsobení pák/tlačítek se provádí klepnutím na příslušnou páku nebo chytré tlačítko a výběrem funkce, kterou k němu chcete přiřadit.

Pro **chytré tlačítko** jsou k dispozici pouze dvě funkce, které umožňují ovládat také cyklopočítač.

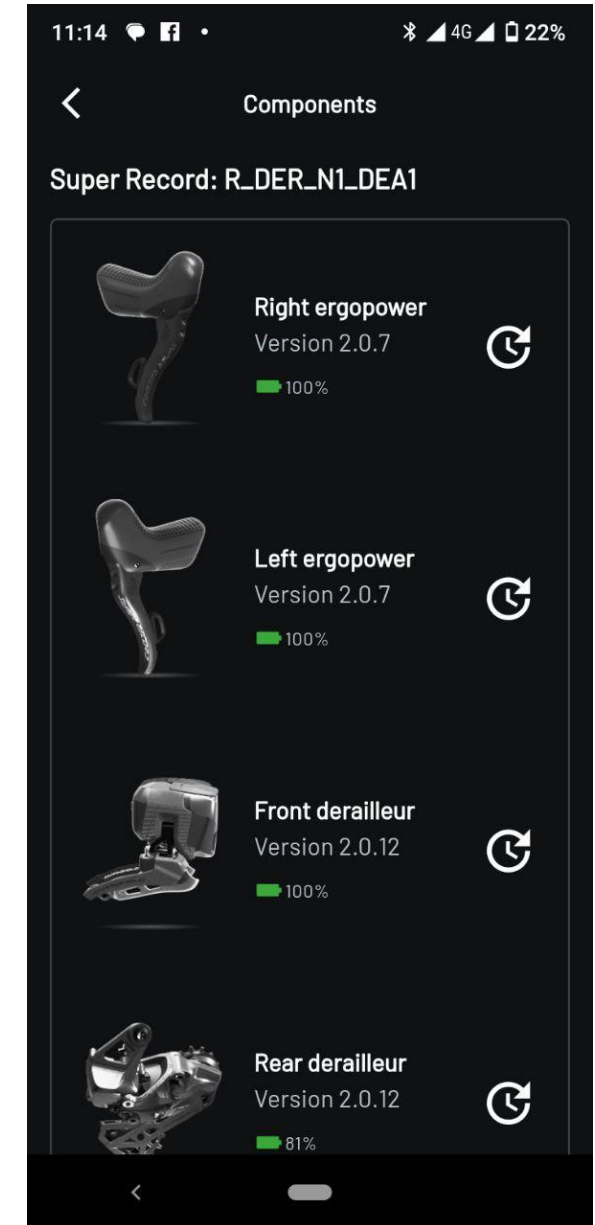




SPOJENÍ SADY S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0

Funkce dostupné na druhé kartě aplikace:

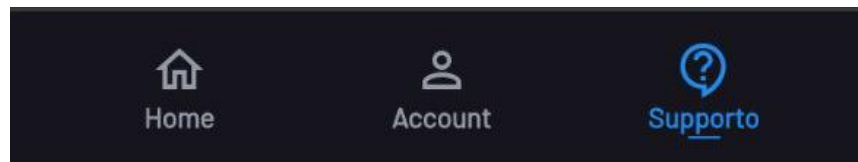
- Informace o instalované verzi softwaru v jednotlivých komponentech
- Deaktivace spojení s aktuální sadou (spodní část obrazovky)



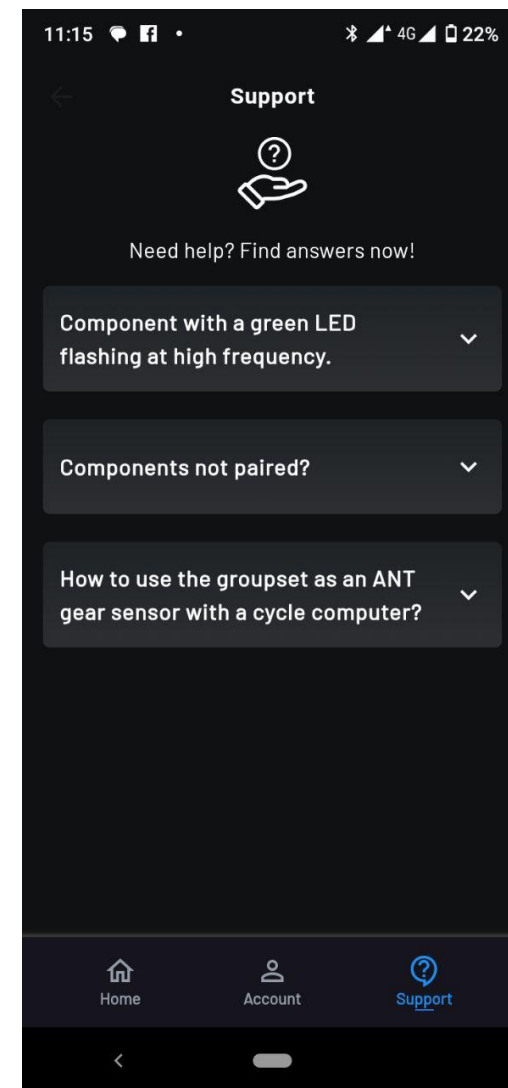


SPOJENÍ SADY S APLIKACÍ MYCAMPY 3.0

Na stránce podpory



V případě **nesprávné instalace softwaru**, (LED komponentu bliká ZELENĚ vysokou frekvencí), se lze spojit přímo s daným komponentem a aktualizaci softwaru vynutit.





PROPOJENÍ S CYKLOPOČÍTAČEM

Propojení s cyklopočítačem může být provedeno za pomoci protokolu Ant+ následováním instrukcí v sekci **Shifting Profile** uživatelského manuálu na stránkách www.campagnolo.com (k dispozici pouze v angličtině)



DIAGNOSTIKA

- **CHYBOVÉ HLÁŠKY: PŘEHAZOVAČKA/PŘESMYKAČ**
- **CHYBOVÉ HLÁŠKY: ŘADÍCÍ PÁKY**
- **CHYBOVÉ HLÁŠKY: BATERIE**



CHYBOVÉ HLÁŠKY: PŘEHAZOVAČKA/PŘESMYKAČ

ČERVENÁ LED (1 bliknutí), které se objeví při pokus zařadit

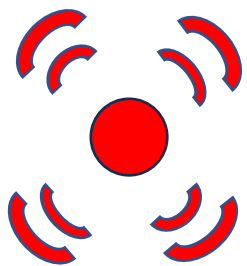
Tato chyba se vyskytne v případě chyby pohybu komponentu způsobené příliš nízkým napětím baterie nebo mechanickým zablokováním motor komponentu.

ŘEŠENÍ

- Nabít baterie
- Zkontrolujte, zda je možné odstranit příčinu případného mechanického zablokování, a vyjměte baterii a znovu ji vložte, abyste komponent vypnuli a znovu zapnuli.



CHYBOVÉ HLÁŠKY: PŘEHAZOVAČKA/PŘESMYKAČ



ČERVENÁ LED BLIKÁ vysokou frekvencí

Signalizováno v následujících případech:

- Chyba komunikace snímače pohybu (při zapnutí)
- Chyba polohování způsobená zkratem motoru nebo nadměrným odběrem proudu (během pohybu)
- Chyba polohování způsobená přerušným obvodem motoru (během pohybu)

ŘEŠENÍ

Zkontrolujte, zda je možné odstranit příčinu případného mechanického zablokování, a vyjměte baterii a znovu ji vložte, abyste komponent vypnuli a znovu zapnuli.



ORANŽOVÁ LED (1 bliknutí) které se objeví při pokus zařadit

Objeví se, pokud nedochází ke komunikaci s přehazovačkou:

1. Řazení Ergopower je již spárováno s přehazovačkou, ale přehazovačka je v tento moment vypnutá nebo nekomunikuje.
2. Řazení Ergopower má být spárováno s přehazovačkou, ta je ale nyní vypnutá/ nekomunikuje / párovací procedura byla dokončena.

ŘEŠENÍ

1. Zkontrolujte, zdali je přehazovačka zapnutá a aktivní tj. není v režimu spánku
2. Vymažte Bluetooth memory všech komponentů sady a pokuste se o nové spárování



ČERVENÁ LED (1 bliknutí) objeví se při pokusu zařadit, popřípadě při stisknutí tlačítka MODE řadící páky

Baterie má příliš nízké napětí.

ŘEŠENÍ

Vyměňte baterii za plně nabitou.



ČERVENÁ RED (svítí, nebliká)

Signalizováno v následujících případech:

1. Chyba komunikace snímače pohybu (při zapnutí)
2. Jedna či více řadících páček je stisknuta po době delší nežli 15 vteřin (když systém zjistí, že páčka již není držena, tak kontrolka zhasne)

ŘEŠENÍ

1. Vypněte a zapněte řadící páku tak, že na 10 vteřin vyjmete její napájecí baterii
2. Odstraňte důvod, proč je řadící páčka držena ve stisknuté poloze



CHYBOVÉ HLÁŠKY BATERIÍ

DIAGNOSTIKA

LED baterie bliká: interní chyba baterie



ŘEŠENÍ

Vyměňte baterii za novou



KOTOUČOVÉ BRZDY SUPER RECORD WRL 13S

MONTÁŽ, SEŘÍZENÍ, ÚDRŽBA

Brzdové kotouče

Výběr velikosti brzdového kotouče

Na **přední brzdu** používejte pouze brzdový kotouč o průměru **160 mm**.

Na zadní brzdu můžete volit z kotoučů o průměru 140 mm nebo 160 mm a to v závislosti na celkové váze jezdce + kola + příslušenství ke kolu (viz. níže uvedená tabulka)

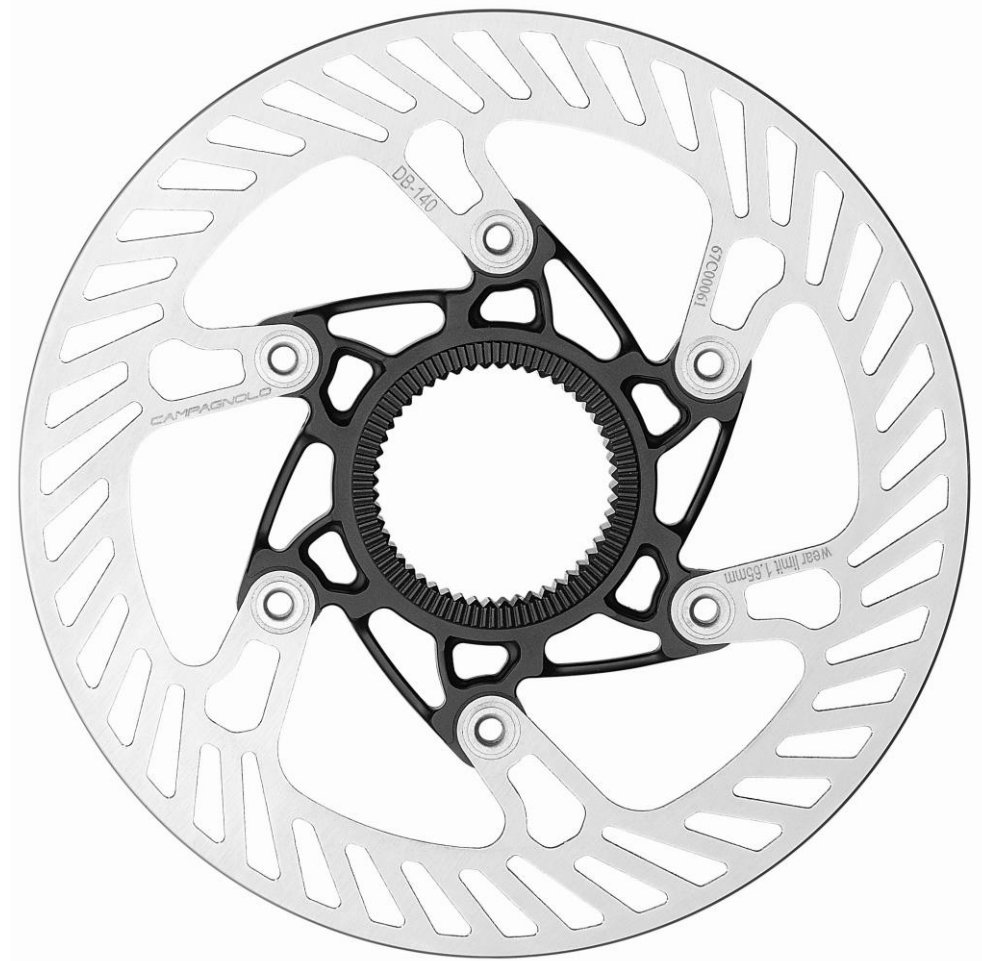
ZADNÍ brzdový kotouč	hmotnost jezdce	celková hmotnost (jezdec + kolo + doplňky)
(mm)	(kg)	(kg)
140 nebo 160	do 82	do 90
160	do 109	do 120

Brzdový systém Campagnolo DB nemůže být používán jezdcem o vyšší hmotnosti, nežli 109 kg či pokud celkový součet hmotnosti jezdce, kola a příslušenství převýší hodnotu 120 kg.

Brzdové kotouče

Firma Campagnolo garantuje plnou účinnost brzdového systému pouze v případě použití originálních brzdových kotoučů.

Používání neoriginálních brzdových kotoučů může vést ke snížení účinnosti brzd a ke zvýšenému opotřebení brzdových destiček.



Brzdová kapalina

Brzdový systém **Campagnolo DB** vyžaduje použití **minerálního oleje**. Pro Váš systém je určen **červený minerální olej Campagnolo**.

Bod varu minerálního oleje je 190° a tento olej **není hygroskopický ani agresivní** vůči rámu ani komponentům kola: toto je velice důležitá vlastnost v případě, že dojde k úniku kapaliny z brzdového systému.

Brzdová kapalina s označením **DOT**, kterou používají někteří jiní výrobci má sice vyšší bod varu (okolo 280-290°), ale je **hygroskopická a vysoce agresivní**.

Pokud dojde k zahřátí minerálního oleje systému Campagnolo DB nad bod varu a tento stav pokračuje delší dobu, dojde k tvorbě vzduchových bublinek které vyžadují odvzdušnění brzdového systému.

Minerální olej není součástí brzd a je nutné objednat jej zvlášť.

Brzdové destičky

Systém Campagnolo DB je osazen **organickými** brzdovými destičkami.

Organické brzdové destičky mají 2 výhody:

- generují méně tepla
- předávají do systému méně tepla jelikož fungují jako izolant

Pravá i levá brzdová destička je identická. Vždy je nutné se ujistit, že brzdové destičky jsou správně vloženy do brzdice!

Po instalaci nových brzdových destiček je nutné pro dosažení jejich 100% účinnosti provést několik intenzivních brždění.

Brzdové destičky

Celková tloušťka nové brzdové destičky je **4 mm**.

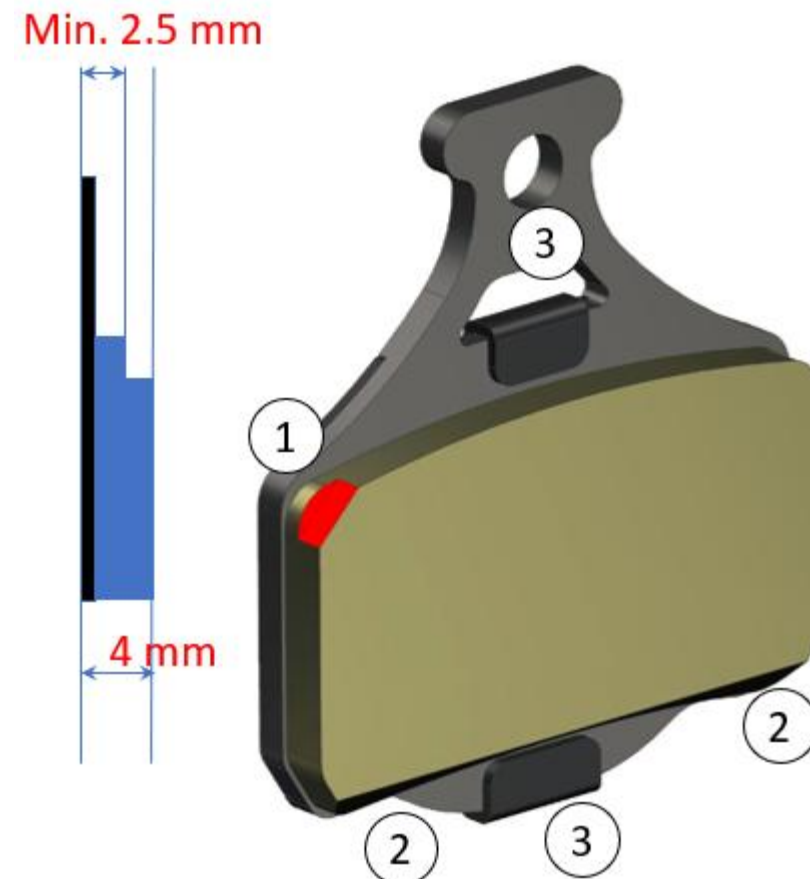
Zářez v brzdové destičce o hloubce **1.5 mm** (1) indikuje maximální hodnotu opotřebení.

Ve výsledku je minimální šíře použitelné brzdové destičky **2.5 mm**.

V případě používání opotřebovaných brzdových destiček může dojít ke kontaktu ocelových nosičů brzdových destiček s brzdovým kotoučem. Pokud k tomuto dojde, překontrolujte zdali nedošlo k poškození brzdového kotouče.

Brzdové destičky mají zkosené hrany (2) umožňující jednodušší usazení brzdového kotouče do brzděče.

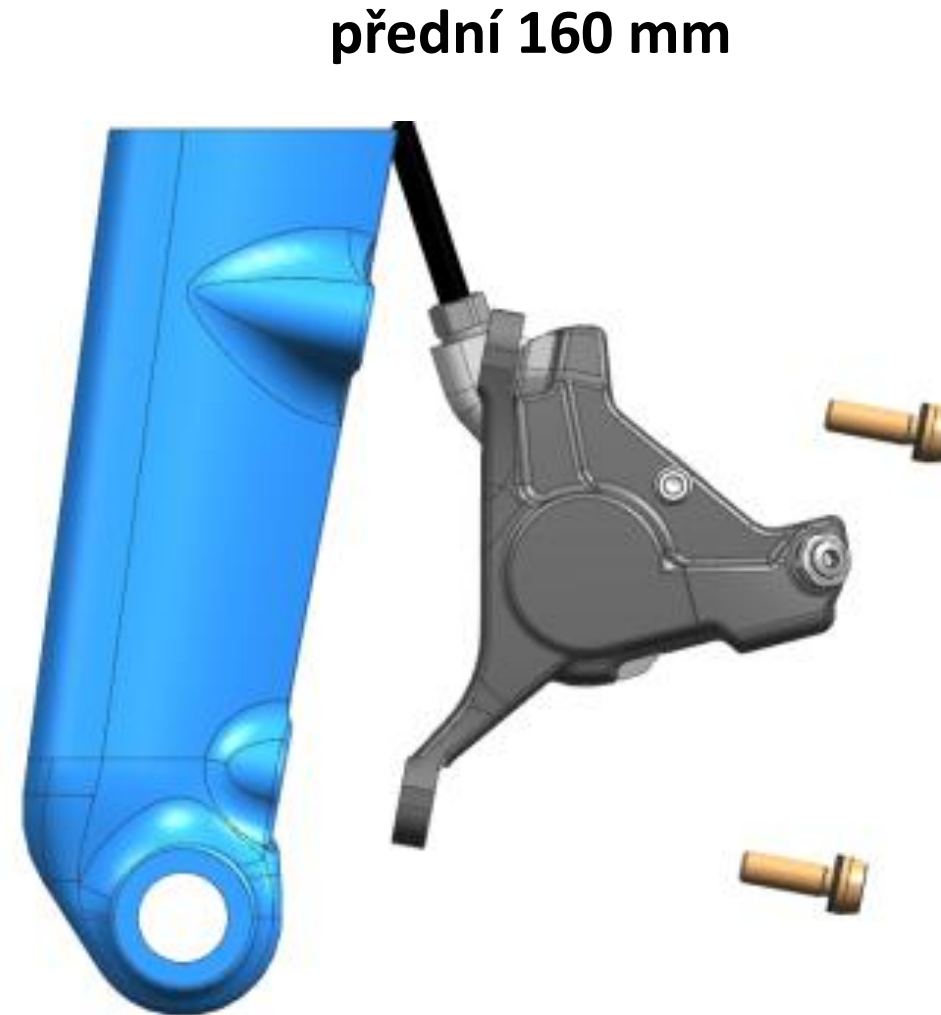
Brzdové destičky jsou vybaveny anti-vibračním systémem (3) zabraňujícím vzniku nepříjemných zvuků při brždění.



Brzdové třmeny/brzdiče typu FLAT-MOUNT

Přední brzdový třmen je montován bez použití jakýchkoliv podložek či mezerníků.

- Přední brzdič je určen výhradně pro brzdový kotouč 160 mm



Brzdové třmeny/brzdiče typu FLAT-MOUNT

Zadní brzdový třmen je k dispozici ve 2 provedeních:

- zadní brzdič pro brzdový kotouč 140 mm
- zadní brzdič pro brzdový kotouč 160 mm
- Montáž je prováděna **bez použití jakýchkoliv podložek či mezerníků**

zadní 140
mm



zadní 160
mm



Zadní brzdový třmen Flat Mount

V případě použití adaptéru lze zadní brzdový třmen 140 mm použít i pro kotouč 160 mm.

Šrouby pro uchycení adaptéru k brzdiči jsou součástí balení adaptéru.



Zadní brzdový třmen Flat Mount

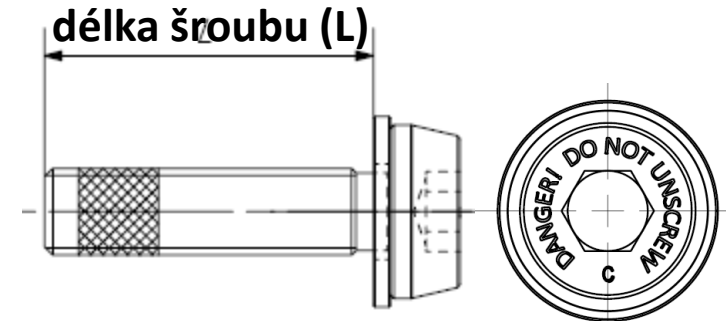
Ideální délka šroubu pro uchycení zadního třmenu do spodní vzpěry zadní stavby rámu je:

délka šroubu = výška zad. vzpěry + 9 mm

Šroub je nutné zašroubovat minimálně v délce **5 mm**.

V nabídce je 6 různých rozměrů (viz. tabulka).

Tyto šrouby NEJSOU součástí dodávky brzdového třmenu a nutné objednat je samostatně!



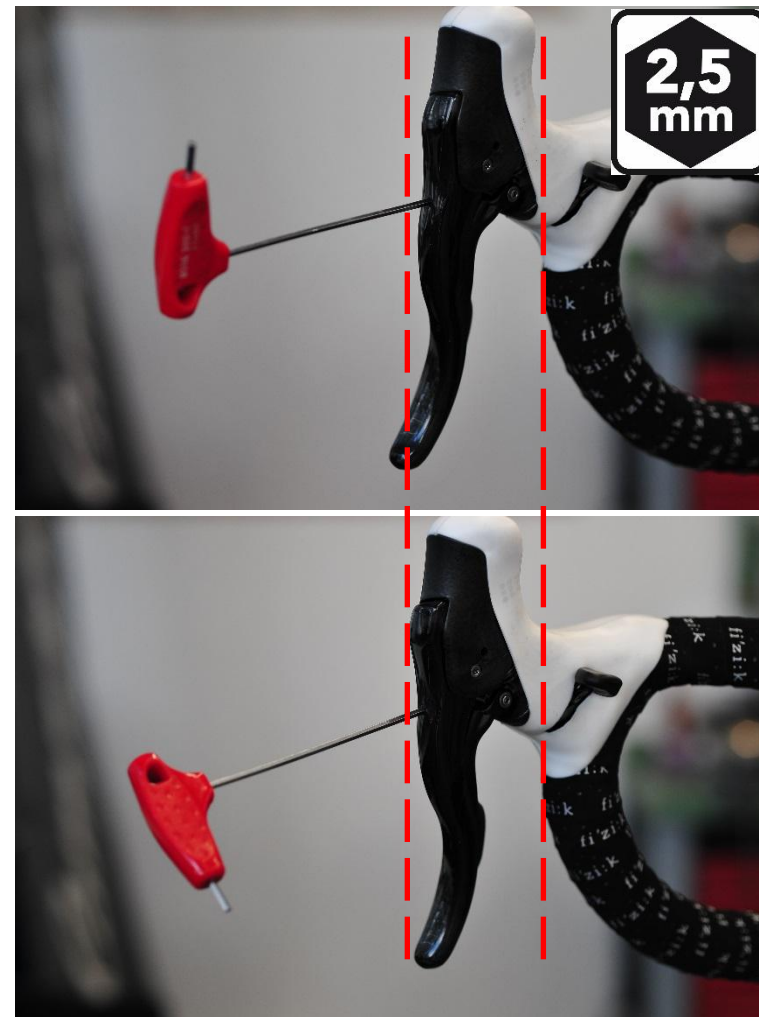
Výška zadní vzpěry (mm)	L (mm)
10-14	19
15-19	24
20-24	29
25-29	34
30-34	39
35	44

Nastavení brzdové páčky

Po nastavení délky chodu brzdové páčky (AMS) lze také upravit **nastavení vzdálenosti brzdové páčky vůči řídítkům** pro docílení vyššího komfortu jezdce.

Jelikož rozdíl mezi pozicí (S) a (L) při AMS nastavení není příliš veliký, může být nastavení (S) využito ve spojení s nastavením brzdové páčky blíže k řídítkům a pozice (L) pro nastavení větší vzdálenosti od řídítek. Toto umožní zvětšení efektu nastavení AMS.

K přiblížení/oddálení brzdové páčky od řídítek je zapotřebí imbusový klíč 2.5 mm



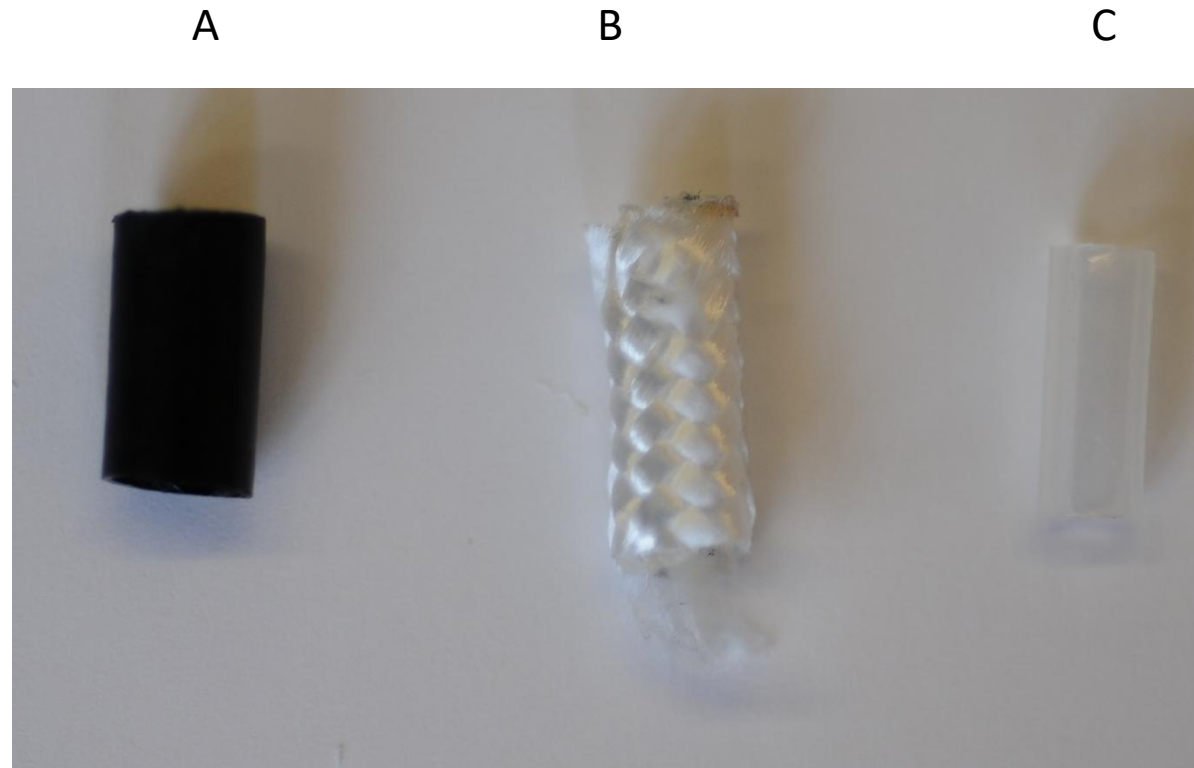
Hydraulické hadičky

Jsou vyrobeny ze 3 různých vrstev materiálů (A, B a C):

A
vrstva chránící proti
mechanickému poškození

B
vrstva odolávající
vysokému tlaku

C
vodotěsná vrstva



Montáž a odvzdušnění

Doporučené nářadí

	Přípravek/nářadí	Originální název	Výrobce	Kód
1	Řezačka hydr. hadiček	Brake Hose Cutter	Magura	321233
2	Lis trnu do hydr. hadičky	Needle driver 2.0	Jagwire	WST026
3	Přípravek pro určení správného množství oleje	Oil level tool	Campagnolo	UT-DB010
4	Odvzdušňovací sada	Bleed kit	Campagnolo	DB-100
5	Momentový šroubovák s otevřeným bitem	Torque Wrench Set, Torque Vario S with Bit Box and 2 Adaptors	Magura	130117
6	Fráza pro diskové brzdy typu post-mount	Die raschbl	Detlev Meyer	
		Disc Facing Tool, Post & Flat Mount	Park tool	DT-5.2

Doporučené nářadí a přípravky

PŘÍPRAVEK 1: řezačka hydraulických hadiček (Magura 321233)



Doporučené nářadí a přípravky

PŘÍPRAVEK 2: lis trnu do hydraulické hadičky (Jagwire WST026)



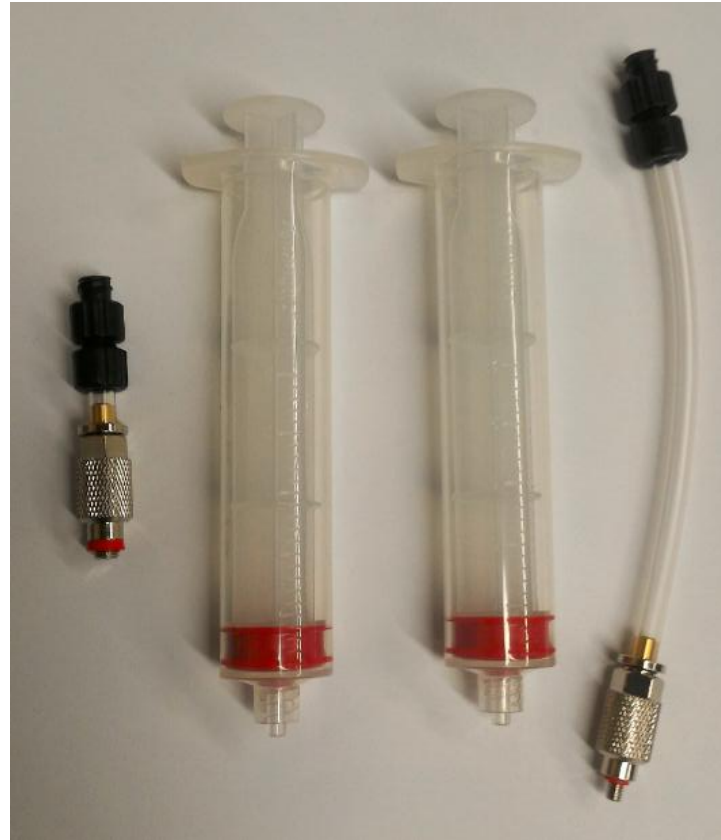
Doporučené nářadí a přípravky

PŘÍPRAVEK 3: vložka do brzdového třmenu pro určení správného množství minerálního oleje (Campagnolo UT-BB010)



Doporučené nářadí a přípravky

PŘÍPRAVEK 4: plnící/odvzdušňovací sada (Campagnolo DB-100)



Doporučené nářadí a přípravky

NÁŘADÍ 5: momentový šroubovák s otevřeným bitem
(Magura 130117)



Doporučené nářadí a přípravky

PŘÍPRAVEK 6: fréza pro úpravu dosedacích ploch pro brzdový třmen (ParkTool DT-5.2)

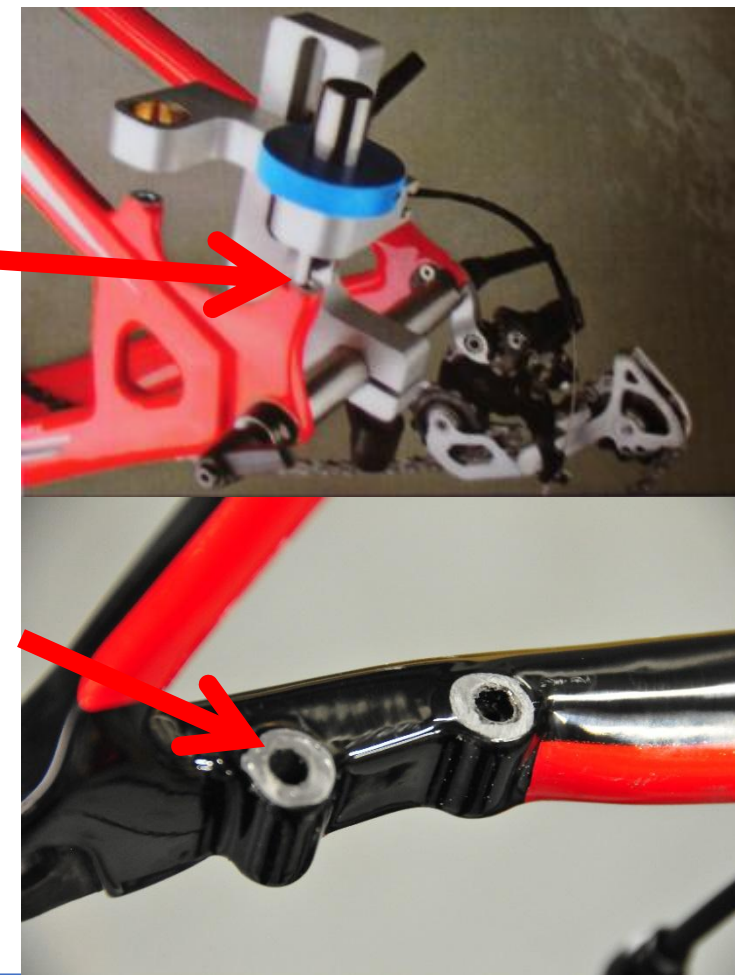


Úprava dosedacích ploch rámu

Pokud není rám od výroby správně připraven, může být potřebné upravit dosedací plochy určené pro brzdový třmen speciálním přípravkem – frézou. Tato úprava zaručí kolmou polohu brzdiče a jeho správnou funkčnost.

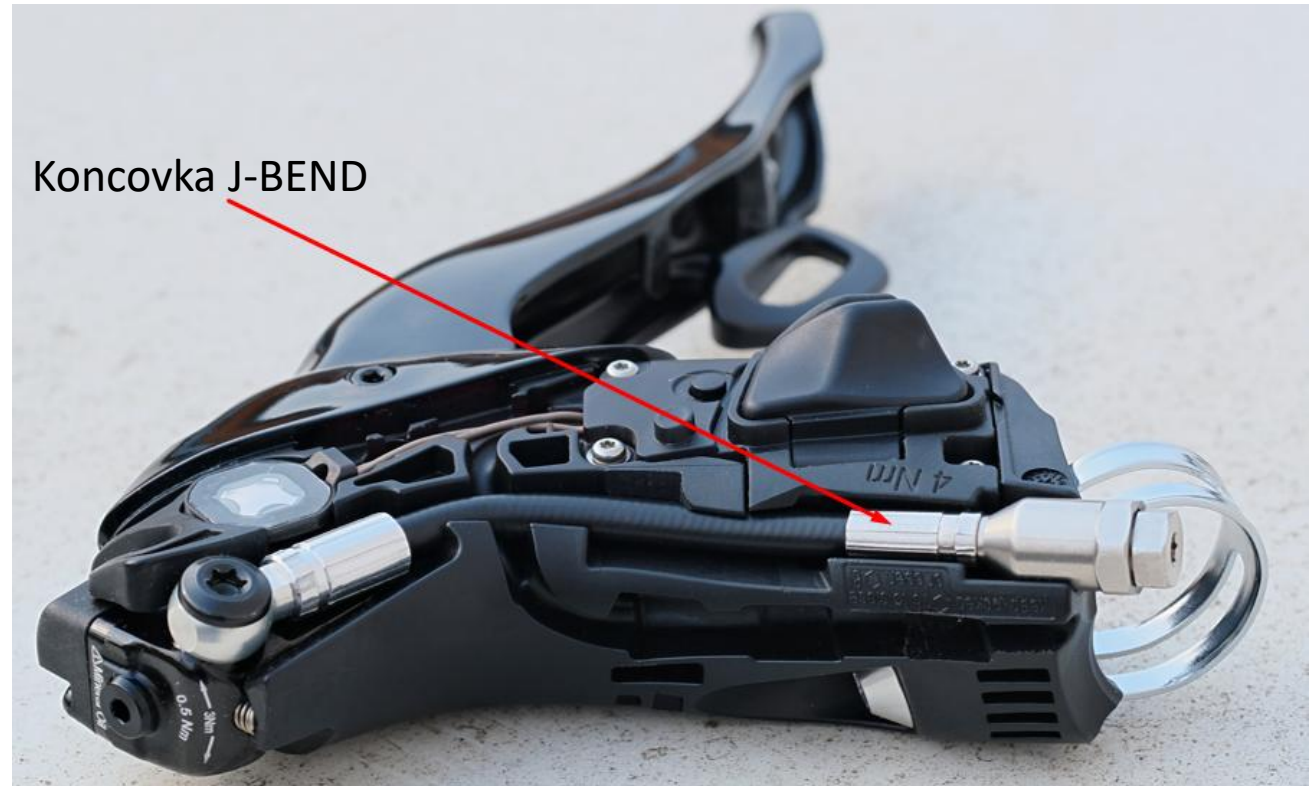
Upozornění: pokud bylo nutné odfrézovat více materiálu, upravte výšku dosedacích ploch za použití kalibrovaných podložek.

Je také velice důležité odstranit z dosedacích ploch zbytky barev a laků aby jste předešli pozdějšímu pohybu či dokonce uvolnění brzdového třmenu.



Materiál a komponenty

Brzdové/řadící páky Campagnolo DB jsou dodávány již **přednaplňené minerálním olejem**. Součástí páky je též **hydraulická koncovka J-BEND**

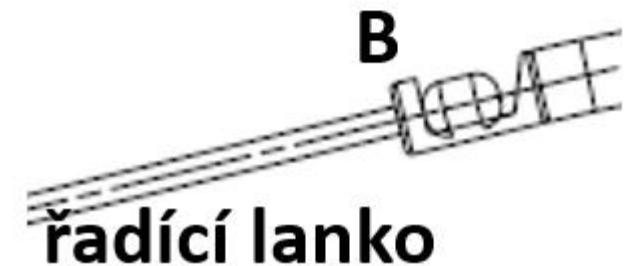
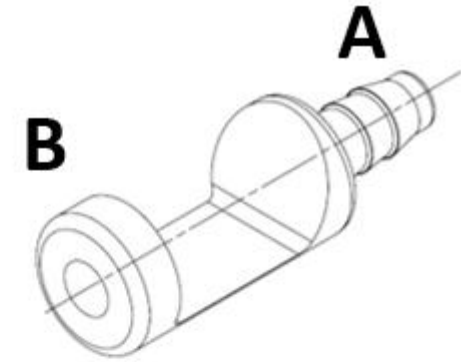


Materiál a komponenty

Brzdové třmeny Campagnolo DB jsou dodávány již **přednaplňené minerálním olejem**. Součástí každého třmenu je také **hydraulická hadička** včetně zaváděcího lůžka.

Zaváděcí lůžko je patentovaný přípravek, jehož jeden konec je instalován do hydraulické hadičky (A).

Opačný konec (B) je opatřen otvorem, kterým lze protáhnout zaváděcí lanko (řadící lanko), které velice usnadňuje instalaci hydraulických hadiček skrz rám kola.



Příprava brzdového třmenu

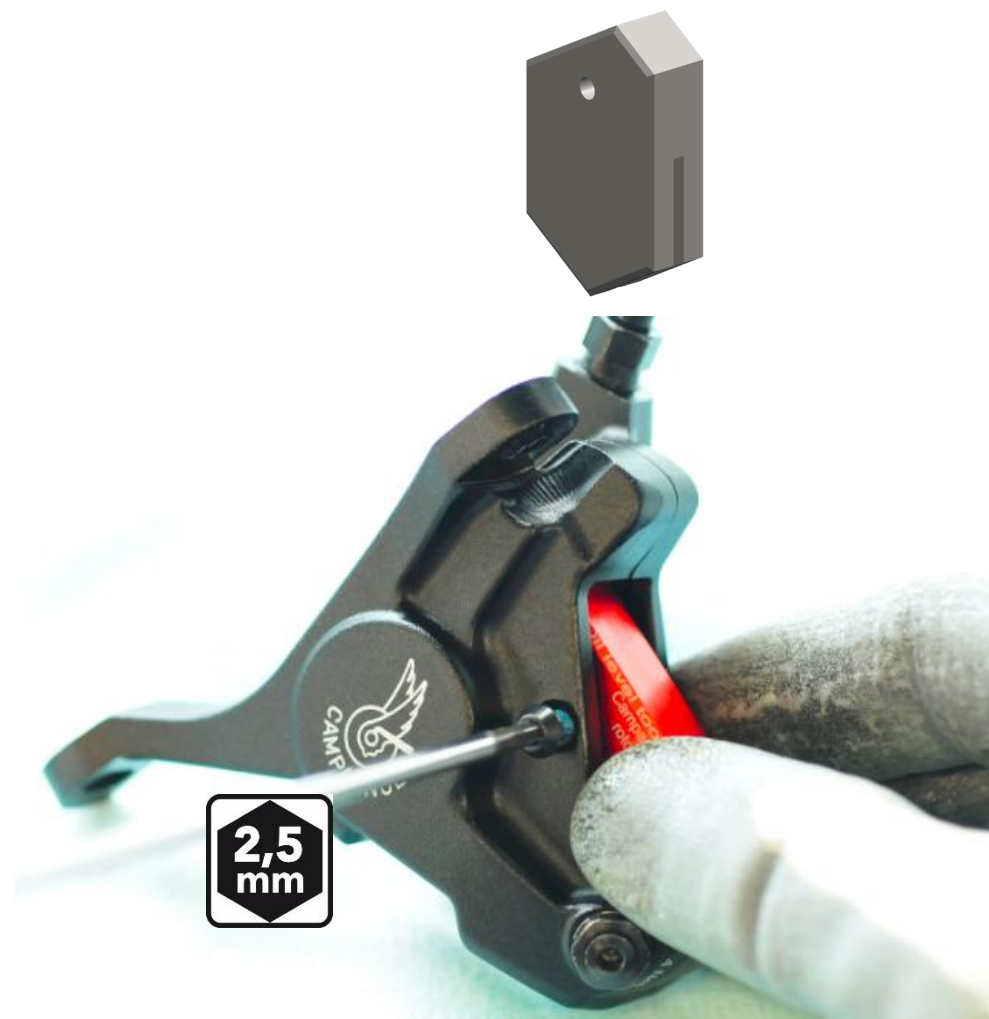
Z brzdě vyjměte přepravní rozpěrku, závlačku a šroub zajišťující brzdové destičky. Tento šroub povolíte imbusovým klíčem 2,5 mm.



Příprava brzdového třmenu

Použijte přepravní rozpěrku k zatlačení pístů brzdíče aby jste vytvořili prostor pro vložení přípravku Campagnolo UT-BB010 který slouží k určení správného množství oleje (šíře přípravku je **10.5 mm**).

Také vyjměte přední a zadní kolo aby jste předešli potřísnění brzdových kotoučů minerálním olejem.



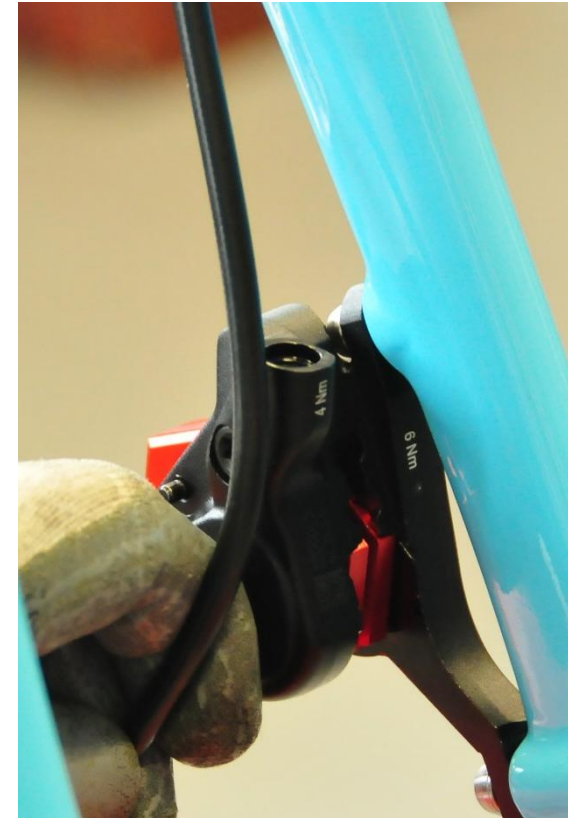
Příprava brzdového třmenu

Namontujte brzdové třmeny na přední a zadní vidlici.



Protažení hydraulických hadiček vidlicí/rámem

Prostrčte brzdové či řadící lanko otvorem v zaváděcím lůžku hydraulické hadičky a následně toto lanko provlékněte skrz otvor ve vidlici/rámu směrem k řadící páce Ergopower. **Při určování správné délky hydraulické hadičky mějte na paměti, že malá část hadičky zapadne do koncovky J-BEND řadící páky.**



Zkracování hydraulické hadičky

Uřízněte hadičku pod úhlem 90°.



Instalace hydraulického trnu

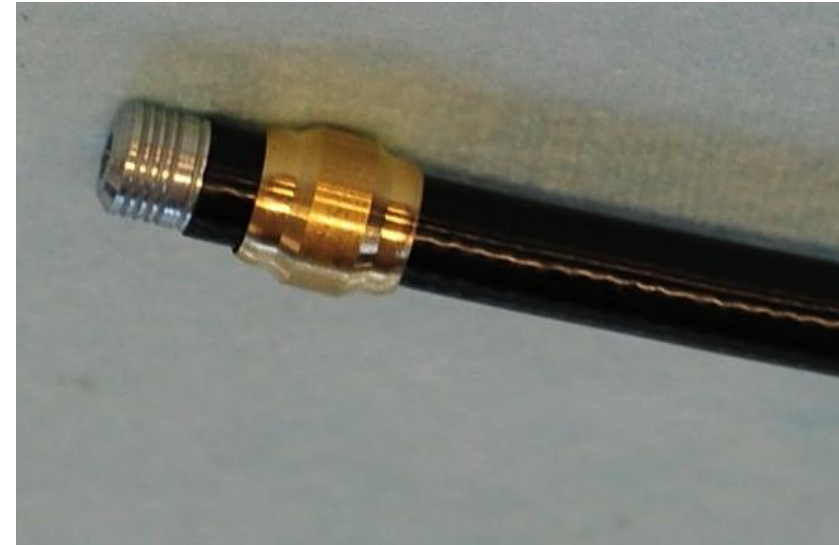


Trn si částečně zasuňte do konce hydraulické hadičky a následně jej zalisujte za použití určeného přípravku.

Instalace hydraulického trnu

Důležité

Nezalisujte trn do hadičky příliš velkou silou! Mohli by jste způsobit roztažení hydraulické hadičky. Pro jistotu si ověřte, že olivka se může volně pohybovat po hydraulické hadičce až ke konci trnu.





Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND

Instalace řadících pák Ergopower a hydraulického systému má tu novinku, že v této jednotce je **třmen již připojen k hydraulické hadici.**

Jakmile hadice projde rámem/vidlicí, musí být připojena k J-BEND koncovce v těle řadící páky.

Olej je již předem naplněn v komponentech (aby se v zásadě předešlo nutnosti odvzdušnění).





Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND



- Upevněte protaženou hydraulickou hadičku k řídítkům
- Hydraulickou hadičku zkratěte na délku o něco delší, než je potřeba, aby při upnutí bylo možné nasunout ji do koncovky J-BEND a aby bylo možné správně umístit olivu na spoj trnu a hadice



Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND



- Odšroubujte kryt koncovky J-BEND (pomocí 8 mm klíče nebo 3 mm imbusového klíče, přičemž koncovku přidržte 10 mm klíčem).





Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND



- Nalisujte trn do hydraulické hadičky
- Vložte olivu do koncovky J-BEND
- Nasuňte utahovací matici na hydraulickou hadičku
- Vložte konec hadičky s nalisovaným trnem do koncovky J-BEND, tu fixujte klíčem 10 mm a maticí dotáhněte utahovacím momentem 4 Nm.



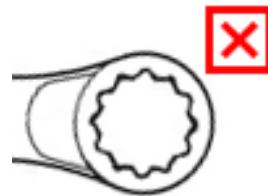
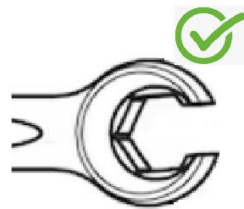


Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND

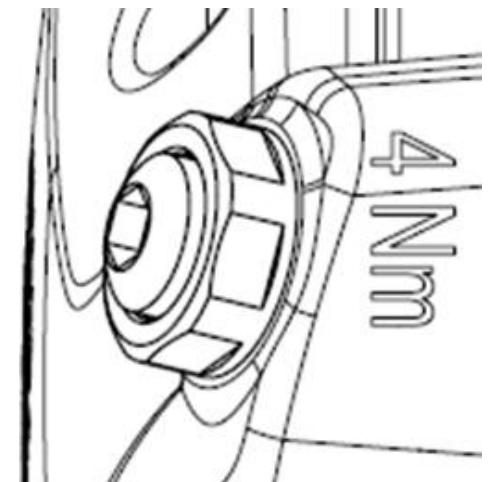


- Zkontrolujte, zdali má brzdová páka dostatečně tuhý chod. Pokud ne, proveďte odvzdušnění systému.
- Dotáhněte objímku řadící páky utahovacím momentem **8 Nm** (Torx 25)

Pokud je nutné systém odvzdušnit, použijte šestihranný nástrčný nebo očkový klíč s 5/6 hranami k povolení a utažení odvzdušňovacího ventilu.



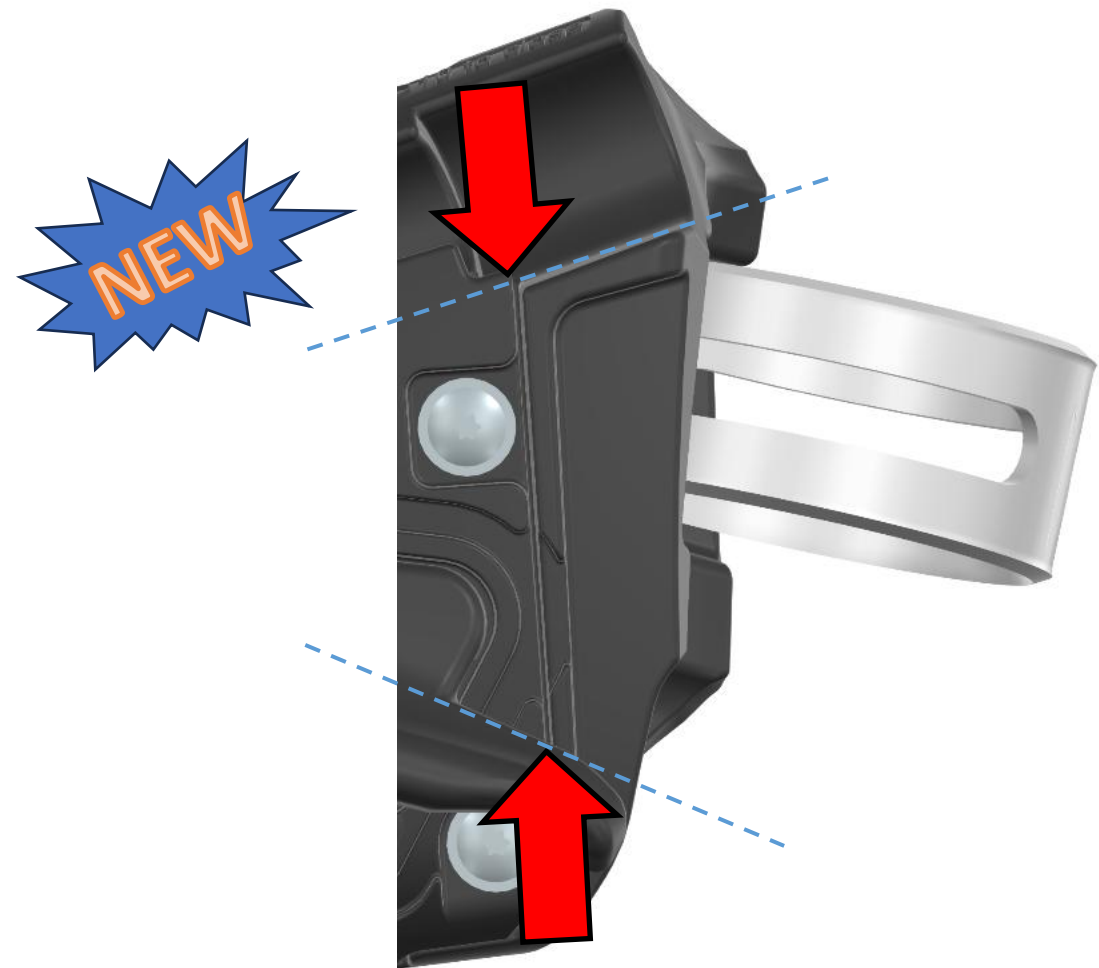
Nepřekračujte utahovací moment odvzdušňovacího ventilu (4Nm)!





Připojení k řadící páce přes koncovku J-BEND

- Řadící páky Ergopower mají referenční čáru pro správné umístění omotávky řídítek.
- **Omotávka řídítek musí tuto oblast zakrývat, ale nesmí ji přesahovat.**



Odvzdušnění systému

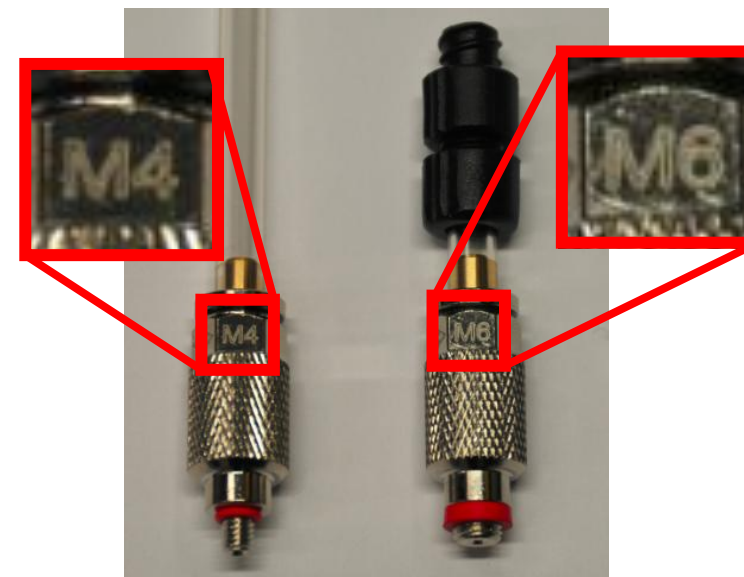
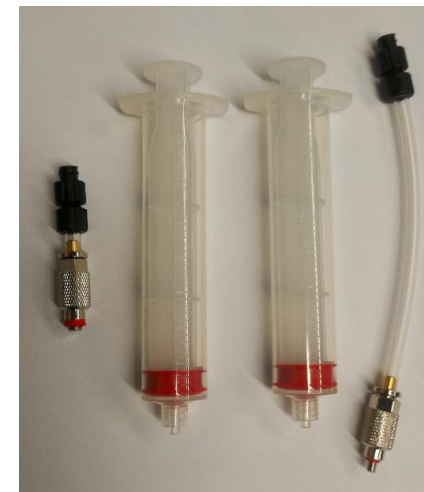
Nyní musí dojít k odvzdušnění systému, aby došlo k odstranění veškerého vzduchu, který může být v systému zachycen. Zavzdušněné brzdy mají sníženou účinnost a při brždění se projevují velice měkkým krokem brzdové páky.

Příprava odvzdušňovací sady

K odvzdušnění použijte odvzdušňovací sadu Campagnolo, které obsahuje veškeré potřebné části k provedení odvzdušnění.

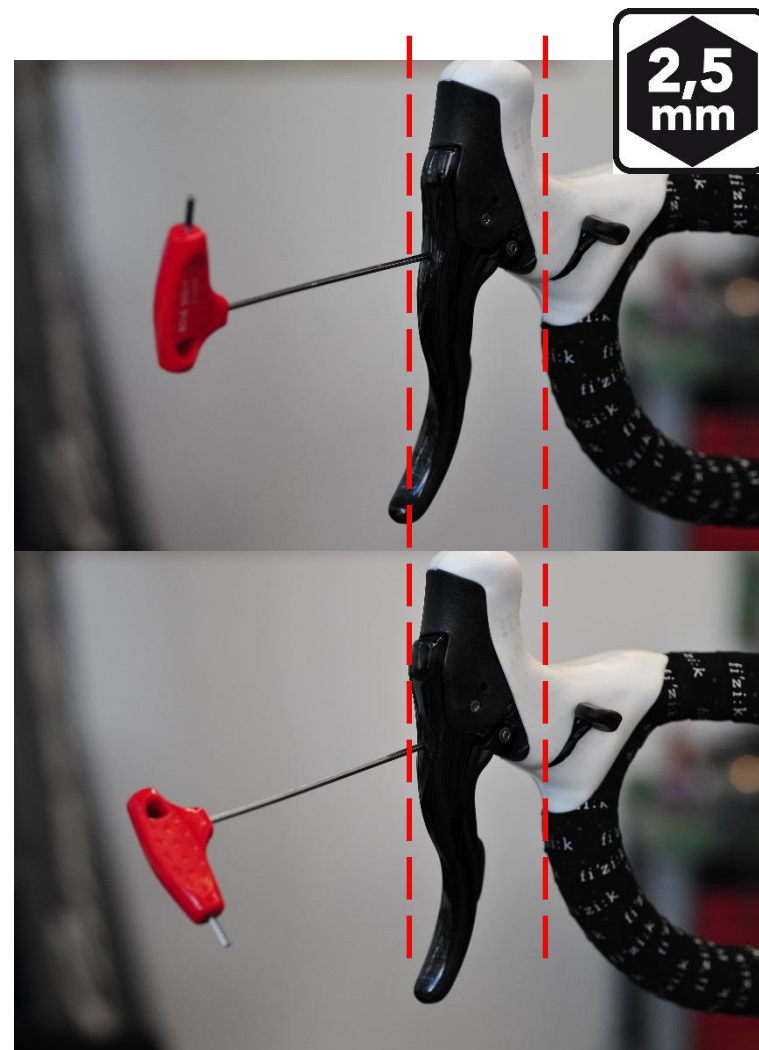
Napojte **kratší váleček** se závitem **M6** na stříkačku s **otvorem** ve vrchní části.

Napojte **delší váleček** se závitem **M4** na stříkačku **bez otvoru**.



Nastavení brzdových pák

Nastavte pozici obou brzdových pák tak, aby byly obě buďto v co nejkratší či nejvzdálenější pozici ve vztahu k řídítkům. Toto nastavení zajistí to, že obě brzdy budou po dokončení nastavení brzdít shodným krokem.



Minerální olej

Hydraulické brzdy Campagnolo vyráběné **do 2/2021** byly plněny **MODRÝM** minerálním olejem **Magura Royal Blood**.

Od 3/2021 jsou veškeré hydraulické brzdy Campagnolo plněny minerálním olejem Campagnolo **ČERVENÉ** barvy (LB-300S/LB-300M).



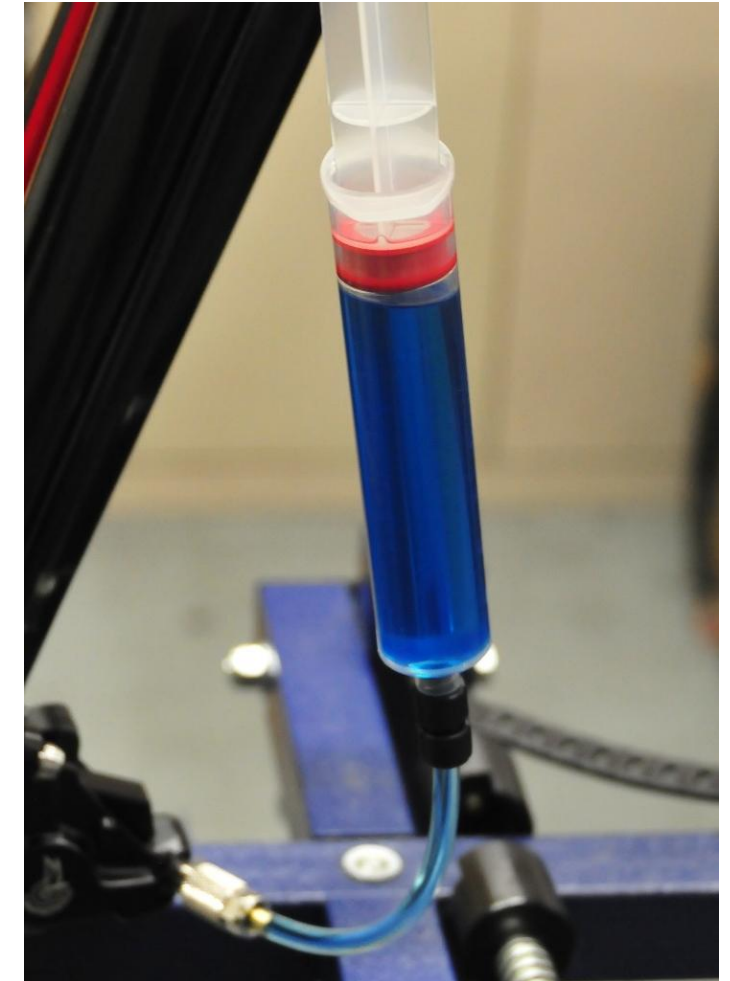
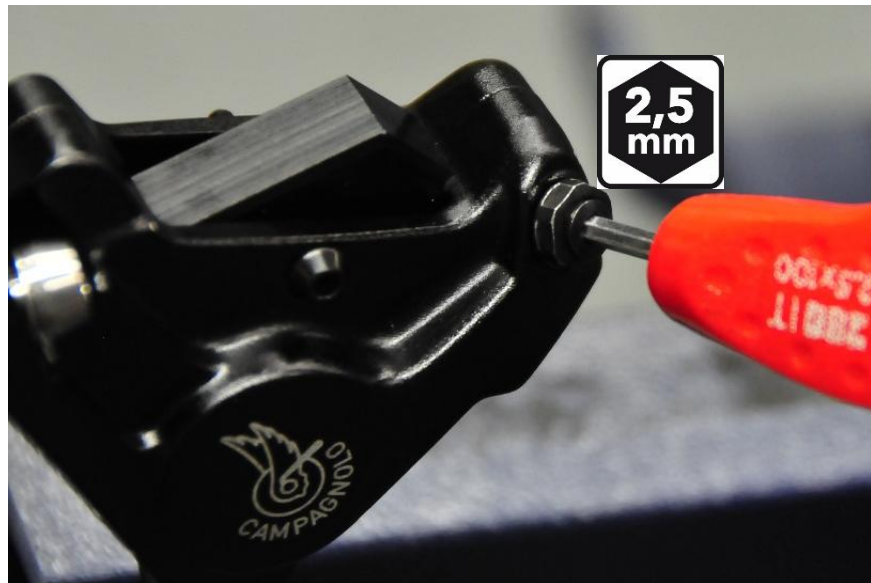
50 ml



350 ml

Propojení stříkačky s brzdičem

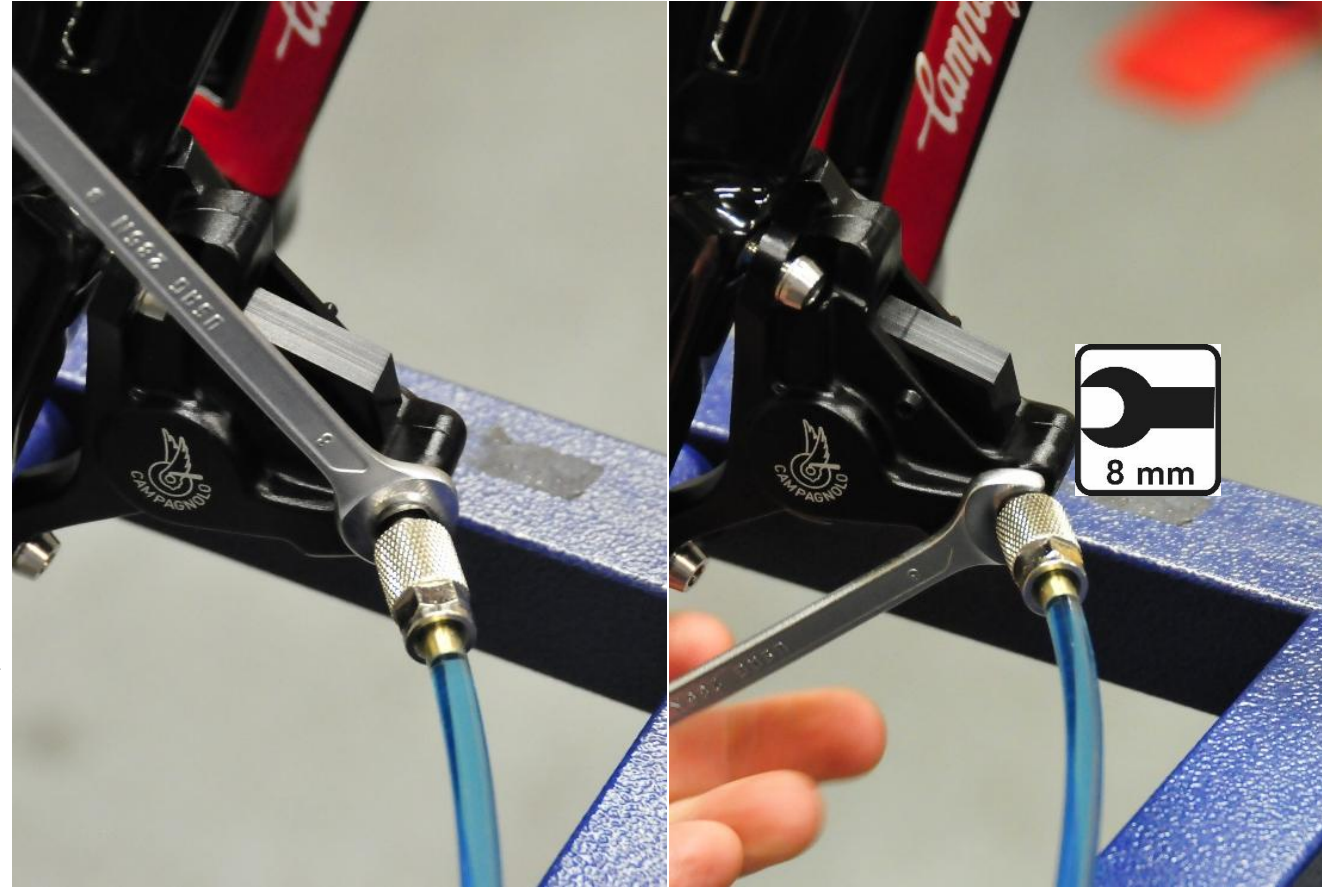
Zcela naplňte stříkačku (tu bez otvoru, osazenou delším válečkem se závitem M4) olejem. Vyšroubujte šroubek z odvzdušňovacího ventilku s použitím imbusového klíče 2,5 mm a rukou dotáhněte stříkačku k odvzdušňovacímu ventilku.



Propojení stříkačky s brzdíčem

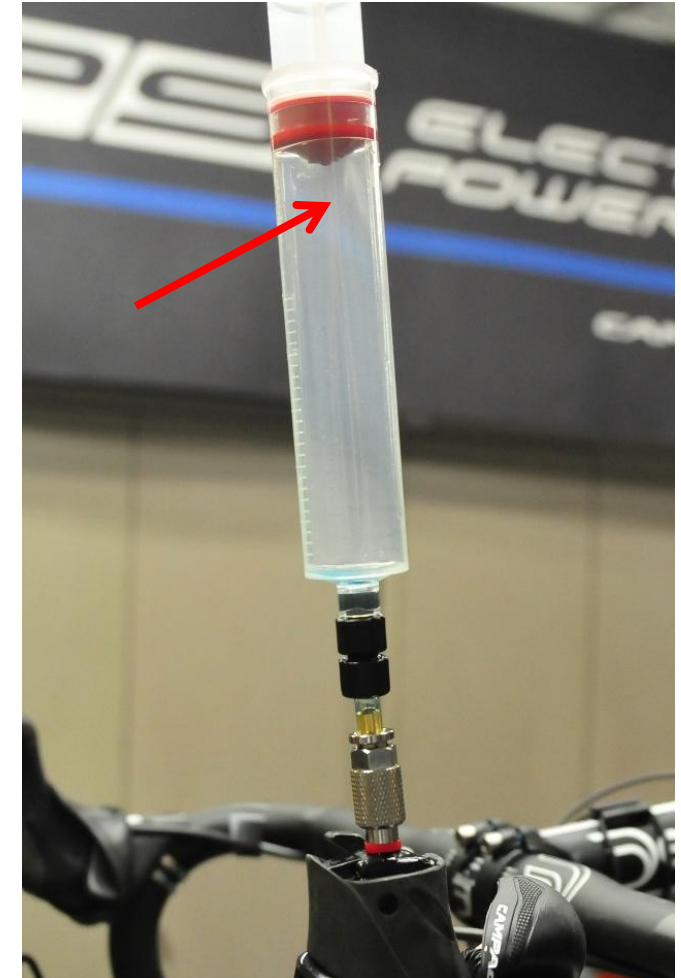
V tuto chvíli je odvzdušňovací ventil uzavřen. Otevřete je tak, že otočíte maticí na ventilku za pomoci stranového klíče 8 mm a to proti směru hodinových ručiček přibližně o ¼ otáčky.

Upozornění! Nepovolujte odvzdušňovací ventil více jak o ½ otáčky, jinak by jste nevratně poškodili těsnicí kroužek uvnitř ventilku.



Propojení stříkačky s brzdovou pákou

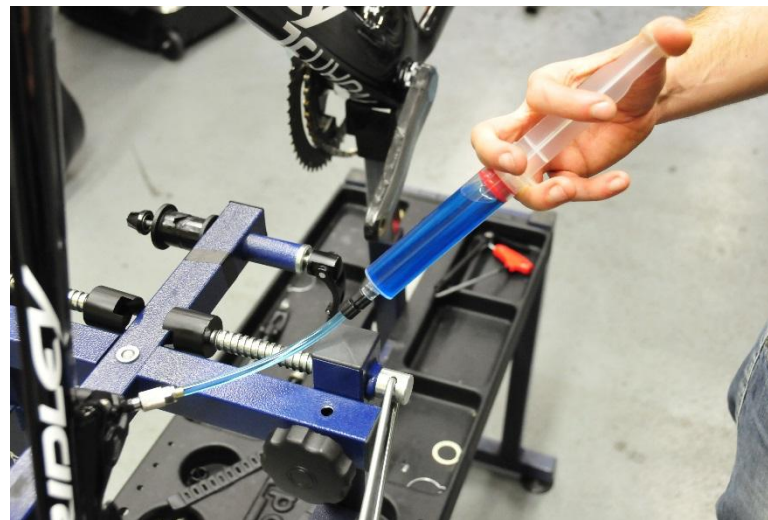
Vyšroubujte odvzdušňovací šroubek z řadící páky a rukou přitáhněte prázdnou stříkačku s krátkým válečkem (se závitem M6) a povytáhněte její píst až nad kruhový otvor v těle stříkačky.



Odvzdušnění

Tlačte na píst stříkačky naplněné minerálním olejem a pomalu plňte systém tak, dokud olej nezaplní vrchní stříkačku (přimontovanou k řadící páce) **přinejmenším z 50 % avšak maximálně pod kruhový otvor.**

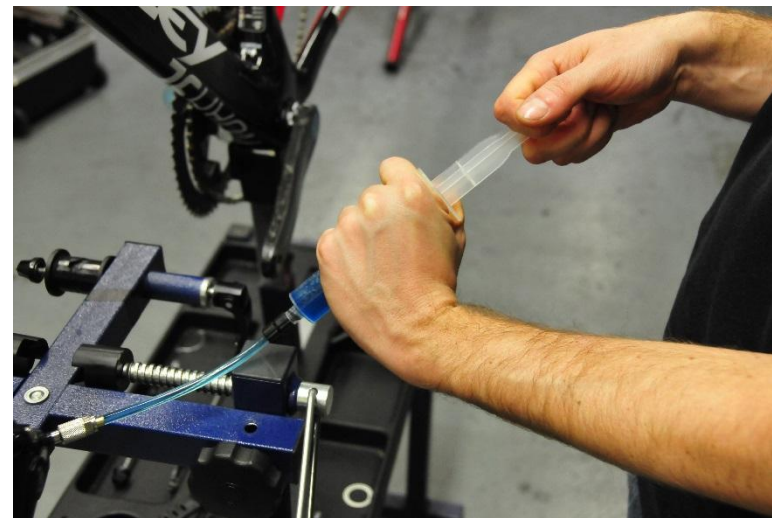
Pokud nepracujete s novým systémem, nejdříve odsajte původní olejovou náplň, vyšroubujte vrchní stříkačku, ucpěte prstem její kruhový otvor a olej ekologicky zlikvidujte dle platných norem a předpisů. Po té opět přišroubujte stříkačku a proveďte její naplnění (viz. postup popsany výše).



Odvzdušnění

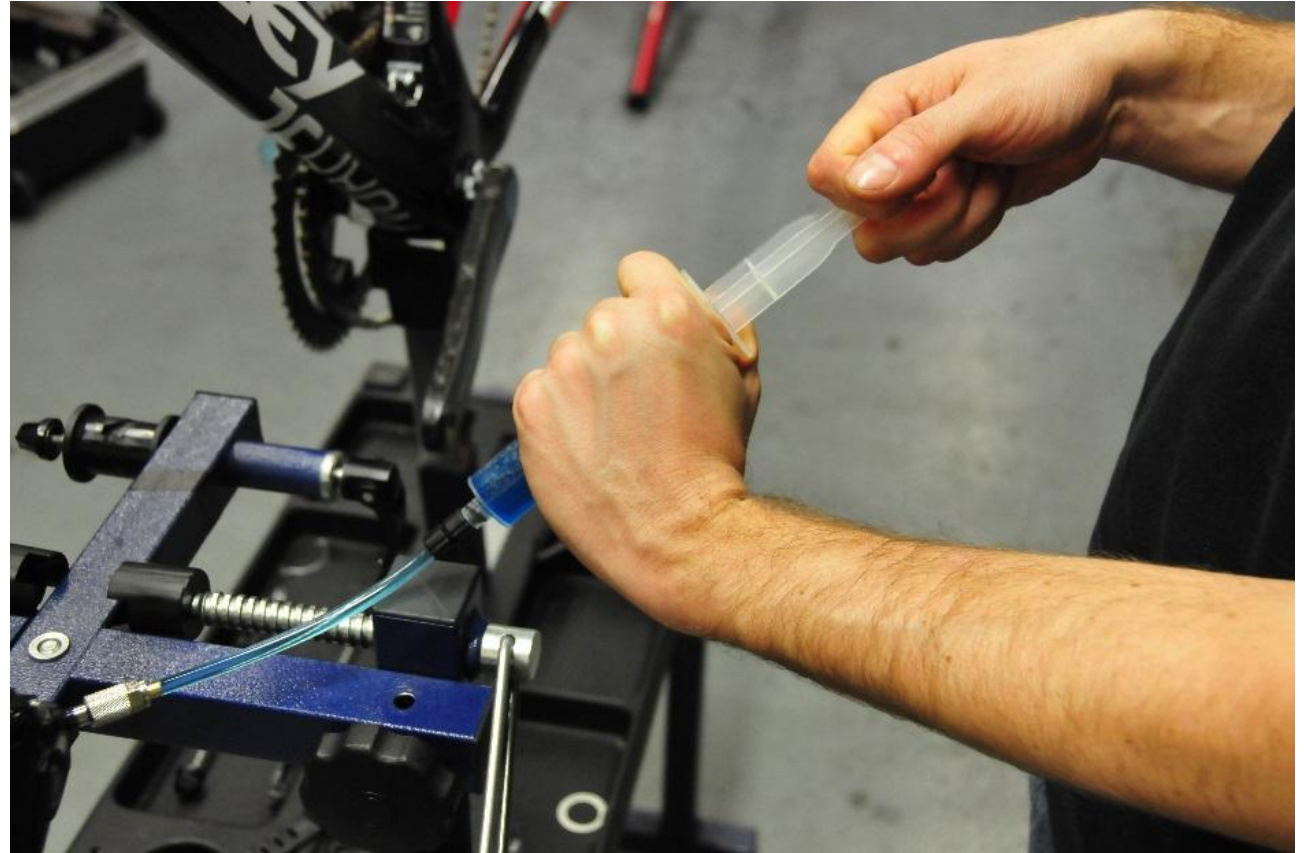
Nyní zpětně a pomalu nasávejte olej stříkačkou připojenou k brzdiči a sledujte, zdali stále obsahuje vzduchové bublinky. Stříkačku naplňte minimálně do 50% jejího objemu. Po té opět protlačte olej zpět do vrchní stříkačky. Tento proces 2x až 3x zopakujte (do té doby, dokud bude obsahovat vzduchové bublinky).

Během druhého či třetího cyklu tlačení oleje směrem do vrchní stříkačky opakovaně zmáčkněte a prudce uvolněte brzdovou páku aby jste uvolnili veškerý vzduch uvízlý v expanzní nádobce.



Odvzdušnění

Během nasávání oleje spodní stříkačkou opakovaně stiskněte brzdovou páku jako by jste brzdili, aby došlo k uvolnění veškerého vzduchu uvízlého v brzdě.

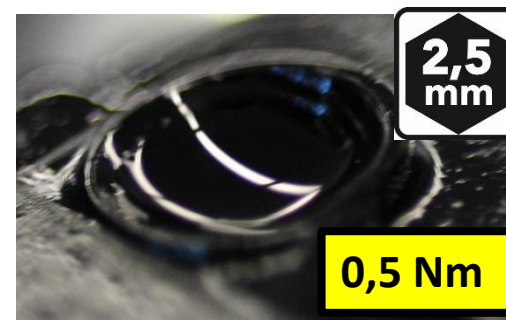


Demontáž stříkačky z řadící páky

Prstem překryjte otvor v těle stříkačky (aby jste předešli úniku oleje z páky) a stříkačku vyšroubujte z odvzdušňovacího otvoru expanzní nádobky.

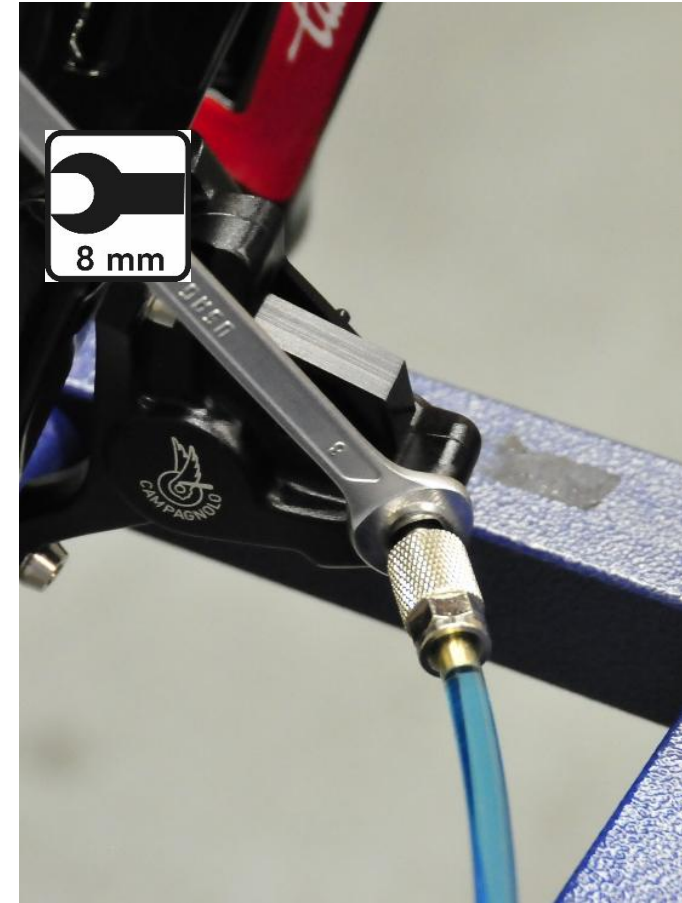
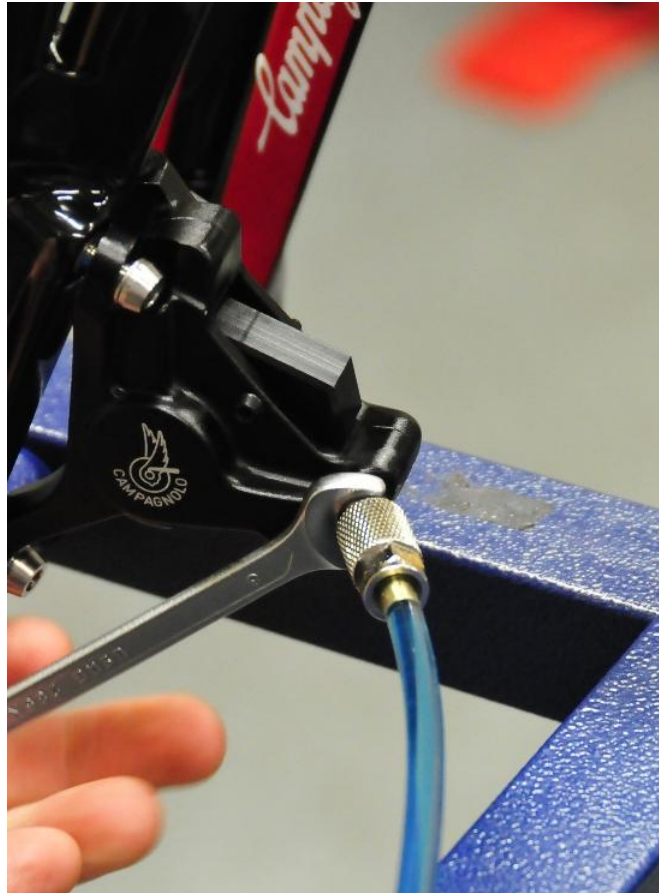
Pokud je to potřeba, lehce zatlačte na píst spodní stříkačky tak, aby došlo k úplnému zaplnění expanzní nádobky a následně zašroubujte šroubek do odvzdušňovacího otvoru a utáhněte jej **0.5 Nm**.

Varování! V žádném případě nepřekračujte dotahovací moment 0,5 Nm protože by mohlo dojít k poškození řadící páky.



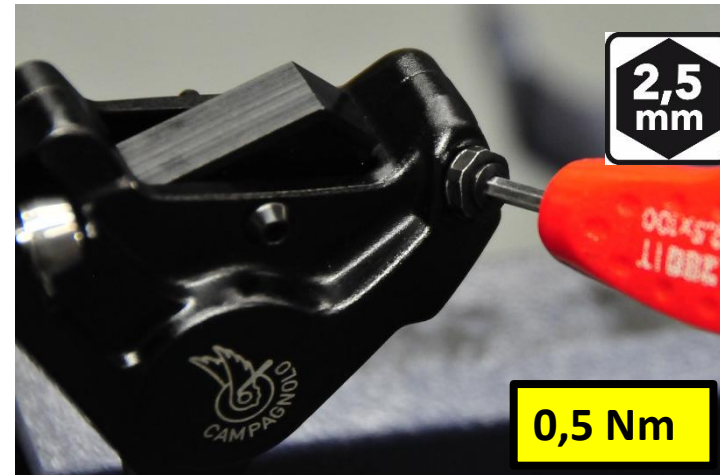
Odvzdušnění

Uzavřete odvzdušňovací ventilek brzdě tak, že jeho matici utáhnete po směru hodinových ručiček dotahovacím momentem 4 Nm.



Demontáž stříkačky z brzdiče

Natáhněte do stříkačky olej, který se nachází mezi již uzavřeným ventilkem a stříkačkou. Vyšroubujte stříkačku a odvzdušňovací otvor uzavřete šroubkem, který dotáhněte utahovacím momentem 0.5 Nm.



Nyní brzdovou páku a brzdič očistěte od uniklého oleje alkoholem.

Montáž a usazení brzdě

Vraťte kolo zpět do vidlice a za pomoci přípravku Campagnolo UT-BB010 vycentrujte brzdový třmen vůči brzdovému kotouči.



Montáž a usazení brzdíče

Vyjměte přípravek Campagnolo UT-BB010 z brzdíče a nainstalujte brzdové destičky. Protáhněte osičku skrz brzdíč a oka brzdových destiček a zajistěte ji z jedné strany pružinkou a z druhé strany šroubkem na jehož dotažení použijte imbusový klíč 2,5 mm



Montáž a usazení brzdiče

Naposledy překontrolujte pozici brzdového třmenu vůči brzdovému kotouči. Pokud je brzdič správně vycentrovaný, dotáhněte jej dvěma šrouby (jsou součástí balení brzd) do závitů přední vidlice. Utahovací moment pro jejich utažení je 6 Nm (jak je vyraženo na vnitřní straně brzdiče).

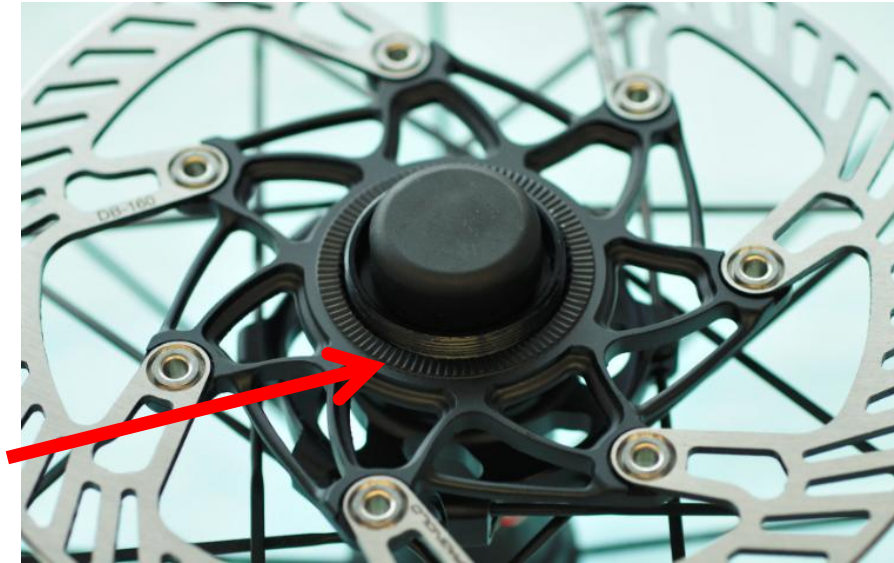


Montáž brzdového kotouče

Před samotnou instalací se ujistěte, že kotouč budete nasazovat ve správném směru otáčení (označeno šipkou na disku).

Postup montáže:

1. Nasuňte brzdový kotouč na náboj tak, že jeho vroubkovaná část směřuje ven.
2. Vložte podložku.
3. Zajistěte brzdový kotouč závěrnou maticí.
4. Dotáhněte matici utahovacím momentem **40 Nm**



Demontáž/výměna brzdové páčky

Demontáž

1. Použijte torx T10 k uvolnění šroubku osičky, kterou je nutné přidržovat na protilehlém konci též torx klíčem T10.
2. Do zaváděcího otvoru vložte imbusový klíč 3mm a za pomoci gumové paličky vyklepněte čep páky.
3. Vyjměte brzdovou páčku.



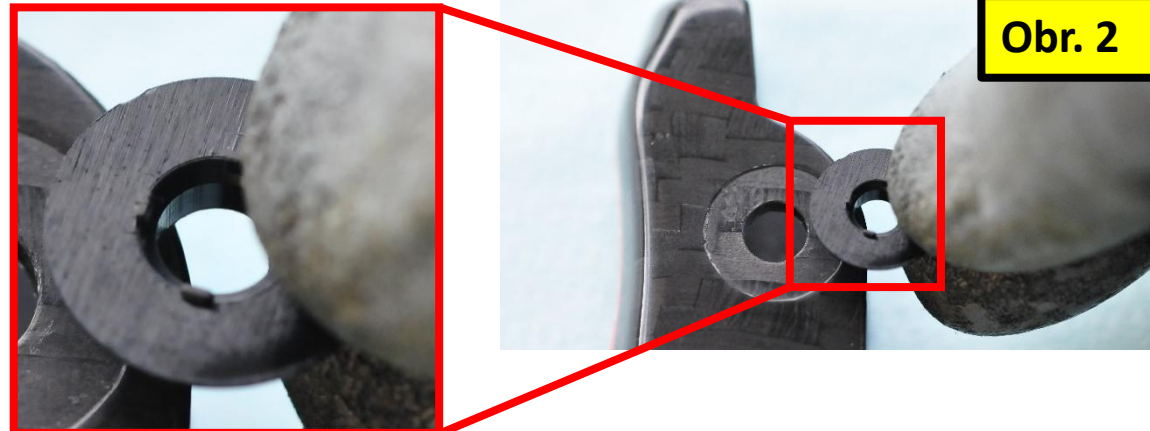
Demontáž/výměna brzdové páčky

Montáž

1. Na vnitřní stranu páčky nasadíte pouzdro bez „zoubků“ (obr. č. 1)
2. Na vnější stranu páčky nasadíte pouzdro se „zoubky“ (obr. č. 2)



Obr. 1

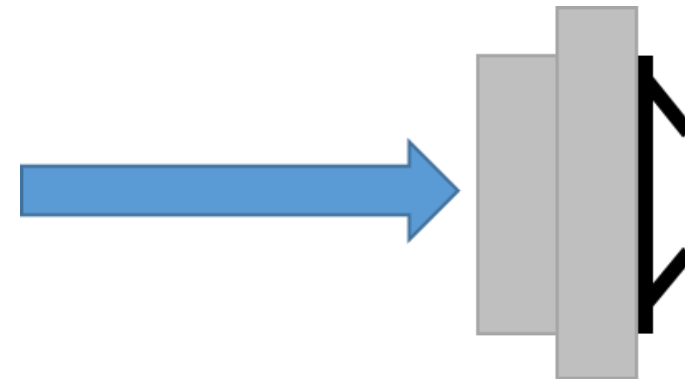


Obr. 2

Demontáž/výměna brzdové páčky

Montáž

3. Nainstalujte protilehlou část pouzdra se zoubky na vnější stranu páčky tak, jak je znázorněno na obrázku č. 3. Aby při montáži páčky nedošlo ke sklouznutí pouzdra, použijte vazelínu k jeho přichycení.



Demontáž/výměna brzdové páčky

Montáž

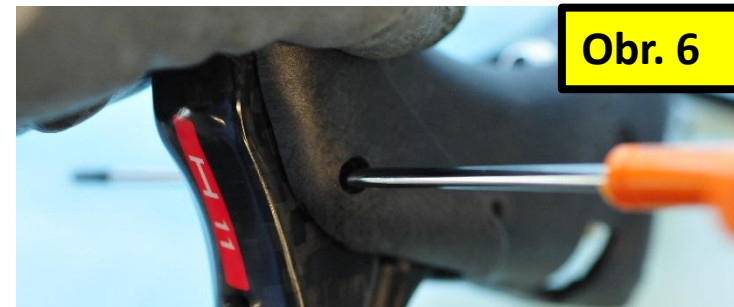
4. Zasuňte pružinku do osazení v těle páky (obr. 4).
Použijte opět vazelínu k jeho přichycení, aby jste předešli jeho vyklouznutí.
5. Zasuňte brzdovou páčku do těla páky (obr. 5).
6. Při zasouvání brzdové páčky do těla páky přidržujte vložená pouzdra. Po usazení páčky do těla protáhněte otvorem pro osičku úzký šroubovák/imbusový klíč 3mm a to z vnější strany páky (obr. 6).



Obr. 4



Obr. 5

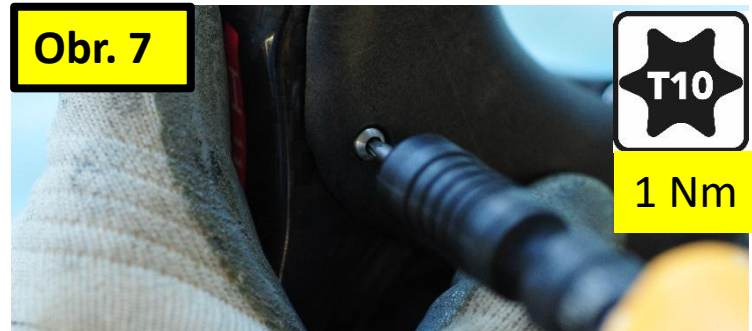


Obr. 6

Demontáž/výměna brzdové páčky

Montáž

7. Vložte osičku brzdové páčky a to z vnitřní strany řazení a pomalu s ní vytlačujte vložený šroubovák (obr. 6).
8. Osičku utáhněte torx klíčem T10, dotahovacím momentem 1Nm (při doražení uslyšíte malé kliknutí).
Překontrolujte, zdali se brzdová páčka volně pohybuje.



Výměna hydraulické hadičky

Demontáž

Pokud je to možné, nejdříve vypustíte ze systému minerální olej.

1. Odhrňte gumový převlek páky tak, aby jste získali přístup k hydraulické hadičce. Pokud se jedná o mechanické řazení, uvolněte plíšek který zajišťuje hadičku v páce. Na jeho uvolnění použijte křížový šroubovák.

2. Vysuňte hadičku ze zářezu na páce.

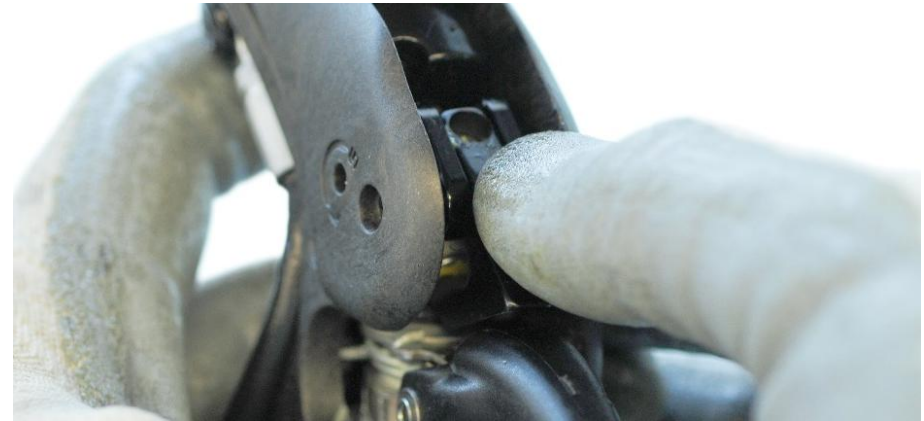


Výměna expanzní nádobky včetně koncovky J-BEND

Demontáž

Nejdříve je nutné demontovat brzdovou páčku a uvolnit hydraulickou hadičkou z jejího uložení v těle řadící páky.

Tlačte na plochy znázorněné na vrchní fotografii aby jste uvolnili expanzní nádobku z těla páky. Zároveň držte prst na pružince aby jste předešli její ztrátě (viz. spodní obrázek).



Výměna expanzní nádoby včetně koncovky J-BEND

Montáž

Postupujte obráceným způsobem, nežli popsaném u demontáže. Při zasouvání expanzní nádoby do těla páky přitlačte prstem pružinku a dbejte na to, aby zapadla do správné polohy.

Namontujte zpět brzdovou páčku a usadíte hydraulickou hadičku do drážky na těle řadící páky.

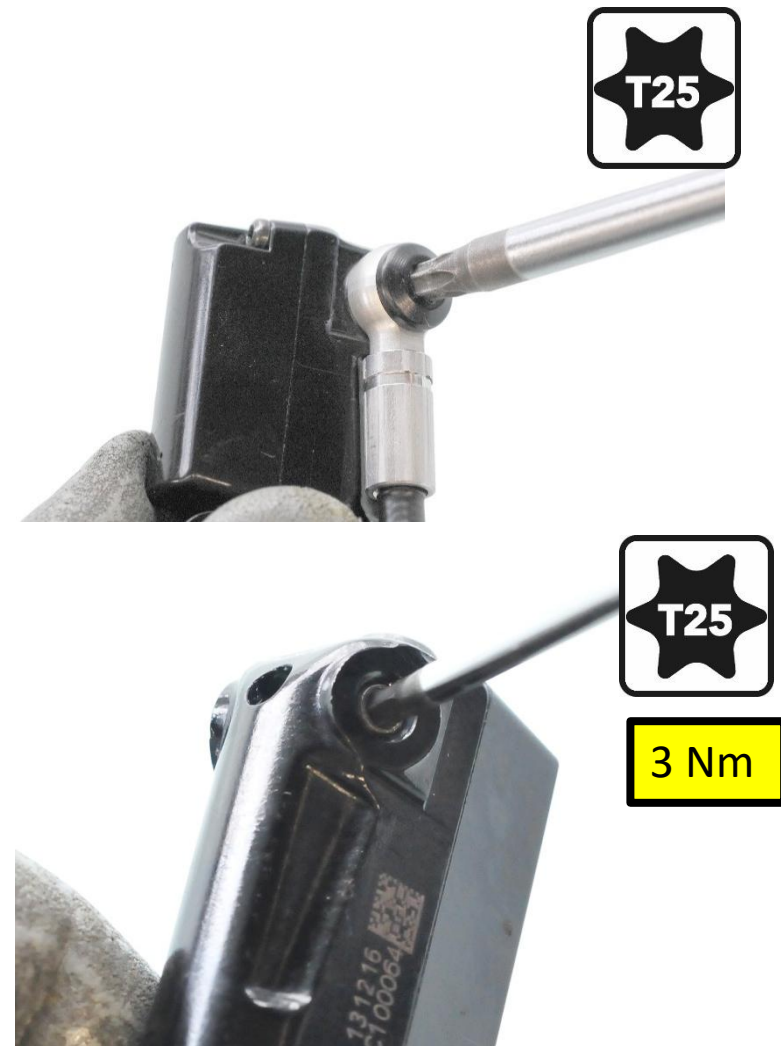


Stranová záměna koncovky J-BEND

Demontáž

Nejdříve je nutné demontovat brzdovou páčku a uvolnit hydraulickou hadičkou z jejího uložení v těle řadící páky. Následně vyjměte expanzní nádobku z těla řadící páky.

1. Uvolněte šroub přichytávající *banjo* koncovky J-BEND k těle páky za pomoci klíče torx T25 (horní obrázek).
2. Vyšroubujte pojistný šroub na protilehlé straně expanzní nádobky a našroubujte jej na druhou stranu (viz. spodní obrázek). *Banjo* s hydraulickou hadičkou přišroubujte na druhou stranu.



Stranová záměna koncovky J-BEND

Montáž

Nyní je expanzní nádobka s koncovko J-BEND připravena na vložení do druhé řadící páky. Pro montáž postupujte obráceným způsobem, nežli popsaném u demontáže.



Odstraňování problémů

Brzdová páčka má „gumový chod“

- Nastavte AMS na krátký krok – pozice (S) a opět zkuste její chod.
- Zkontrolujte správné usazení brzdového kotouče vůči brzdiči, zdali je jeho uložení paralelní vůči brzdovým destičkám a zdali je správně vycentrován.
- Zkontrolujte, zdali oba písty brzdiče chodí stejně tj. zdali se symetricky vysouvají a zasouvají.
- Zkontrolujte, zdali ze systému neuniká olej a zdali je hydraulická hadička správně přimontována k brzdovému třmenu, zdali je správně dotažena a zdali je na ní správně usazená olivka.
- Proved'te odvzdušnění systému..
- Pokud se gumový chod páčky objeví krátce po odvzdušnění systému, zkontrolujte oblast v okolí hydraulického trnu zalisovaného do hydraulické hadičky, jelikož únik oleje může nastat i ve vnitřní části systému.

Malý brzdový účinek

- Zkontrolujte, zdali na částech brzdového systému neulpěl olej, mazivo nebo zbytky čistidel. Očistěte brzdové kotouče a brzdové destičky alkoholem či jiným odmašťovadlem.
- Zkontrolujte, zdali není nutné vyměnit opotřebené brzdové destičky či brzdové kotouče.
- „Spálené“ brzdové destičky či kotouče poznáte podle změny jejich barvy.

Podezření na únik oleje

Přichyťte brzdovou páčku k řídítkům v brzdící pozici za pomoci gumičky a nechejte takto cca 12 hodin. Pokud po 12 hodinách zjistíte, že se brzdová páčka přiblížila/dotýká řídítek, máte potvrzeno, že ze systému uniká olej.

Písty brzdového kotouče se nestejněměrně pohybují

Přitlačte brzdový kotouč na jeden z pístů a stiskněte brzdovou páčku aby došlo k pohybu druhého pístu a následně páčku uvolněte. Postup aplikujte i na opačný píst.

Tento problém může nastat, pokud brzdy nebyly delší dobu používány.

POZOR: písty nepromazávejte olejem ani vazelínou!

Nepříjemný zvuk při brždění

- Zkontrolujte pozici brzdového kotouče vůči brzdiči/brzdovým destičkám, obzvláště po manipulaci s předním kolem či po jeho výměně.
- Zkontrolujte správné uchycení kola ve vidlici.
- Zkontrolujte, zdali je brzdový třmen pevně přišroubován k vidlici.
- Překontrolujte správné předpětí výpletu.
- Očistěte brzdový kotouč a očistěte či vyměňte brzdové destičky.

Poškození hydraulické hadičky



Pokud zjistíte jakékoliv poškození hydraulické hadičky způsobené transportem kola, pádem, manipulací, neodbornou montáží apod. vždy proveďte její okamžitou výměnu aby jste preventivně předešli nefunkčnosti systému.

Těsnění pístů brzdového třmenu

Utěsnění pístů v brzdovém třmenu je zajištěno těsnícím kroužkem, který se při pohybech pístů vpřed a vzad záměrně deformuje. Z tohoto důvodu nedovolte pístům, aby došlo k jejich nadměrnému vysunutí z brzdíče.

Toto by mohlo způsobit vniknutí vzduchu do uzavřeného systému či úniku oleje. Následně by pak bylo nutné provést odvzdušnění systému.

Aby nedošlo ke sklouznutí těsnícího kroužku z pístu brzdového třmenu, **nikdy neošetřujte brzdíč vazelínou, olejem popřípadě jinými mazivy**. K ošetřování brzdíče používejte výhradně vodu, mýdlový roztok, popřípadě přípravky k odstranění mastnoty.

Pokud písty nezajíždějí zpět do své polohy, postupujte následovně: přitlačte brzdový kotouč na jeden z pístů a stiskněte brzdovou páčku aby došlo k pohybu druhého pístu a následně páčku uvolněte. Postup aplikujte i na druhý píst.

Autorizované Servisní Centrum
CAMPAGNOLO
Šírer s.r.o.
Vít. Háлка 368
266 01 Beroun

tel: +420 775 590 956
campagnolo@sirer.cz