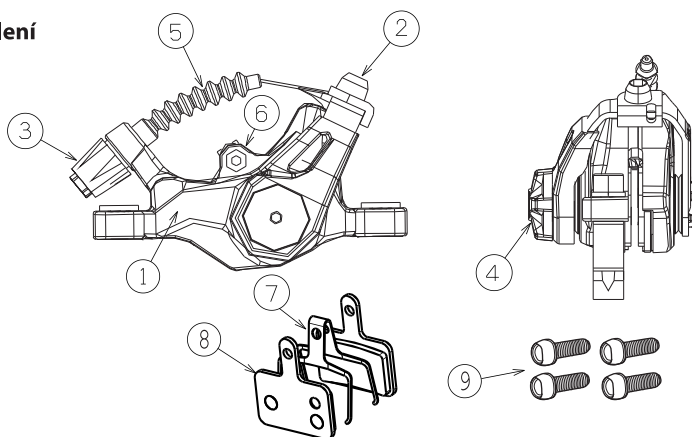


Obsah balení


- 1/ brzdový třmen
- 2/ koncovka brzdového lanka M6x8mm
- 3/ nastavitelný doraz brzdového lanka M5x15mm
- 4/ nastavitelný šroub M5 levého pístu - inbus 2,5mm
- 5/ prachovka
- 6/ pojistný šroub brzdových destiček inbus 20x2,5mm
- 7/ rozpěrná pružina brzdových destiček 8
- 8/ brzdové destičky FORCE Art. 42350
- 9/ šrouby M6x20 4ks s podložkami Ø 6mm

Upozornění

- Brzdové třmeny DUAL pro přední i zadní kolo jsou totožné. Montáž na zadní, nebo přední kolo se liší pouze použitým adaptérem. Brzdové třmeny Art. 406201B jsou určeny pro použití s V-brake brzdovými pákami. Třmeny Art. 406202B s označením CX se liší předpětím vnitřní pružiny ramene a jsou určeny pro silniční brzdové páky s kratším chodem.

- Přečtěte si tento návod před instalací brzdových třmenů FORCE. Pokud nejste obeznámeni s instalací mechanických brzdových třmenů, obraťte se prosím na kvalifikovaného prodejce. Nesprávné nastavení, nebo montáž může vést k poškození jízdního kola, nebo nehodě, která může způsobit vážné zranění nebo smrt. Před instalací každé součásti se ujistěte, že je kompatibilní s vaším jízdním kolem. Tyto brzdové třmeny jsou navrženy pro použití na jízdním kole s jedním jezdcem. Dbejte zvýšené opatrnosti v případě použití s elektrokoly a dvojkoly (vyšší hmotnost a rychlost).

- Brzdové kotouče i třmeny se během používání zahřívají. Obzvláště po dlouhém nebo intenzivním brzdění mohou být velmi horké. Vlivem zahřívání se mohou kotouče zbarvit. Nedotýkejte se brzdových kotoučů ani třmenů bezprostředně po jízdě.

- Brzdové destičky získávají optimální brzdné vlastnosti po cca 25-50km jízdy (min. 30-40 brzdných cyklů). Vyvarujte se rychlé jízdy, prudkých sjezdů a vždy udržujte bezpečný rozestup při jízdě s novými brzdovými destičkami. Za vlhka a deště mohou být destičky při brzdění hlučné a snižují se jejich brzdné vlastnosti.

- Tloušťka brzdné směsi na brzdových destičkách musí být minimálně 0,8mm. Udržujte destičky čisté a vyvarujte se znečištění olejem, které výrazně snižuje brzdny účinek. V případě jejich opotřebení pod minimální tloušťku, poškození, nebo znečištění olejem ihned destičky vyměňte za nové. Nadměrné opotřebení destiček signalizuje příliš dlouhý chod brzdové páky, případně hluk při brzdění. Stav a tloušťku destiček pravidelně kontrolujte.

- U brzdových kotoučů dochází během používání k opotřebení. Tloušťka brzdné plochy kotouče musí být minimálně 1,55mm. Udržujte kotouče čisté a vyvarujte se znečištění olejem, které výrazně snižuje brzdny účinek. V případě jejich opotřebení pod minimální tloušťku, poškození, deformaci, nebo znečištění olejem ihned kotouče vyměňte za nové. Stav a tloušťku kotoučů pravidelně kontrolujte.

- Při instalaci použijte rukavice, abyste předešli znečištění kotoučů a destiček. Třmeny a kotouče čistěte pouze suchým hadříkem. Můžete použít čističe na bázi alkoholu určené na kotouče a brzdové třmeny. Nikdy nestlačujte brzdovou páku, nebo písty třmenu bez vloženého kotouče.

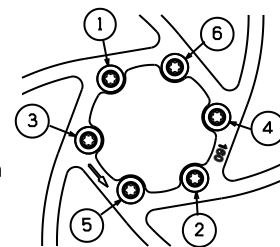
V případě přepravy kola bez zapletených kol vložte do třmene vložku. V případě pádu kola, nebo nehody vždy kompletně zkontrolujte funkci brzdného systému. Před každou jízdou roztočte obě kola a zkontrolujte nastavení a stav kotoučů.

Instalace brzdových kotoučů (kotouče nejsou součástí balení)

- Kotouč instalujte dle vyznačené šipky na kotouči ve směru otáčení kola!

- Použijte T25 klíč pro dotáhnutí šroubů. Doporučená síla dotáhnutí šroubů je 5 Nm. Tato hodnota se může lišit dle výrobce kotoučů, proto se vždy řiďte hodnotou uvedenou na kotouči nebo kterou uvádí výrobce.

- Šrouby dotahujte postupně v pořadí dle obrázku. Při časté demontáži kotouče může dojít ke ztrátě lepidla na závitech šroubů, v takovém případě nahraďte šrouby novými. Dotažení šroubů pravidelně kontrolujte.


Instalace brzdových třmenů (adaptéry nejsou součástí balení)

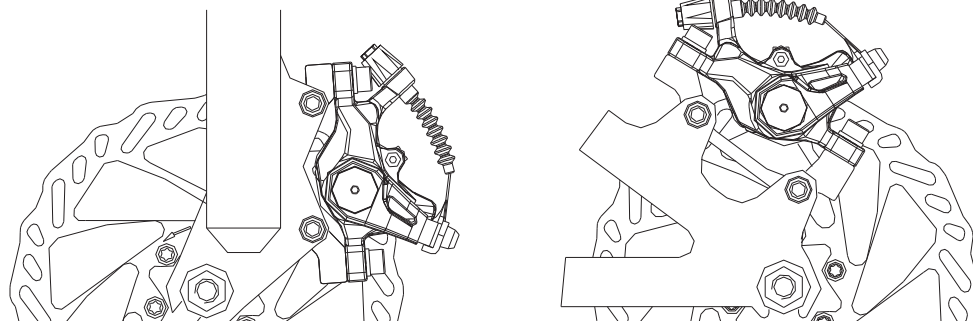
- Třmeny jsou kompatibilní s adaptéry dle mezinárodního standardu: IS (INTERNATIONAL STANDARD), PS (POSTMOUNT) i FM (FLATMOUNT).

Před instalací vyberte vhodný adaptér: přední (F)/ zadní (R) dle velikosti kotouče. Obrázky instalace třmene na přední vidlici a zadní rámovou vzpěru pouze ilustrativní (viz níže).

- Při instalaci na přední vidlici s uchycením PM (POSTMOUNT) namontujte třmen pomocí 2 šroubů (9) do závitu vidlice. V této fázi neutahujte zcela šrouby, aby se třmen mohl volně pohybovat.

- Při instalaci na přední vidlici s uchycením IS/FM namontujte adaptér pomocí 2 šroubů (M6x18) a pevně utáhněte (utahovací moment 6-8Nm). Poté namontujte třmen pomocí 2 šroubů (9) na adaptér. V této fázi neutahujte zcela šrouby, aby se třmen mohl volně pohybovat.

- Při instalaci na zadní rámovou vzpěru s uchycením IS/ FM namontujte adaptér pomocí 2 šroubů (M6x18) a pevně utáhněte (utahovací moment 6-8Nm). Poté namontujte třmen pomocí 2 šroubů (9) na adaptér. V této fázi neutahujte zcela šrouby, aby se třmen mohl volně pohybovat.



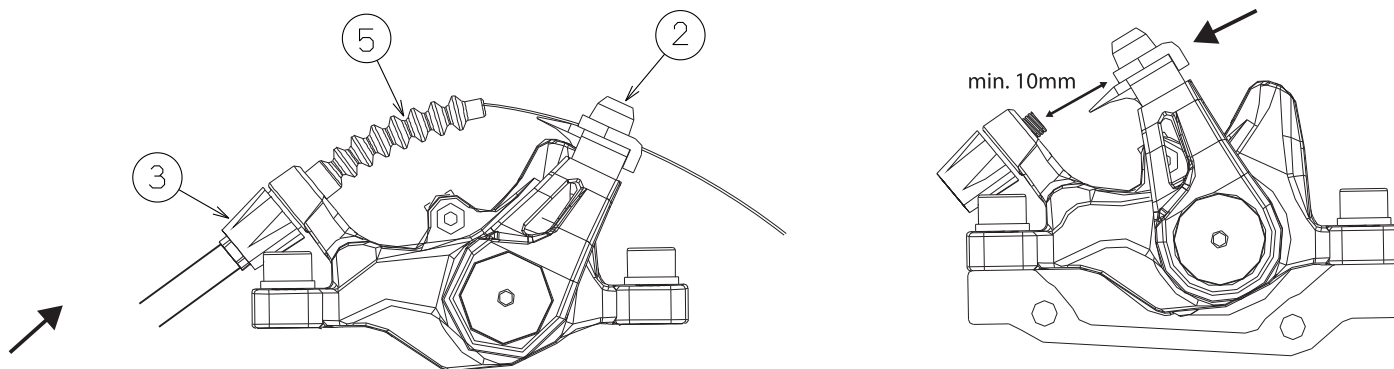
Instalace, nastavení brzdové páky, lanka a třmene

- Lanko vedte z brzdové páky bowdenem (bowden zajistěte kalíškem dle typu bowdenu) do třmene přes nastavitelný doraz brzdového lanka (3), prachovku (5) viz obrázek níže. Lanko vedte otvorem přitlačného plíšku koncovky brzdového lanka (2). Šroub - inbus 9x5mm s podložkou koncovky brzdového lanka (2) zašroubujte (utahovací moment 6-8Nm) v předepnuté pozici brzdového ramene o 3-7°. Lanko musí být pevně zajištěno, není však žádoucí šroubem narušit strukturu lanka (hrozí třepení).

- Vyzkoušejte, zda má brzdová páka plynulý chod. *U silničních brzdových pák SRAM a CAMPAGNOLO (pro Art.406202B) s menším tahem může být znatelný delší chod brzdy. Lanko zkraťte tak aby přečnávající konec nezasahoval do drátů zapleteného kola na max. délku 30mm. Ukončete koncovkou a nasuňte prachovku (5) na konec nastavitelného šroubu (2). Ujistěte se, že bowdeny jsou pevně uchyceny k rámu a nezasahují do chodu zapletených kol, řetězu a pedálů.

- Se zajištěným výpletem a kotoučem nasunutým do třmene, stiskněte brzdovou páku a držte. Třmen je nyní ve vystředěné pozici. Postupně a rovnoměrně utáhněte třmen (utahovací moment 6-8Nm) 2 šrouby (9). Dotažení šroubů pravidelně kontrolujte. Roztočte kolo a zkontrolujte, zda kotouč nezasahuje do brzdových destiček a volně se točí. V případě potřeby povolte šrouby jisticí třmen a proces opakujte. jemné doladění chodu brzd lze upravit nastavitelným šroubem na brzdové páce a třmenu (3).

- Při správném nastavení je mezera mezi brzdovou plochou nové destičky a brzdovým kotoučem 0,3mm z každé strany. Při správném nastavení je mezera mezi ramenem a koncem závitu šroubu min. 10mm při stlačené brzdové pace viz obrázek.



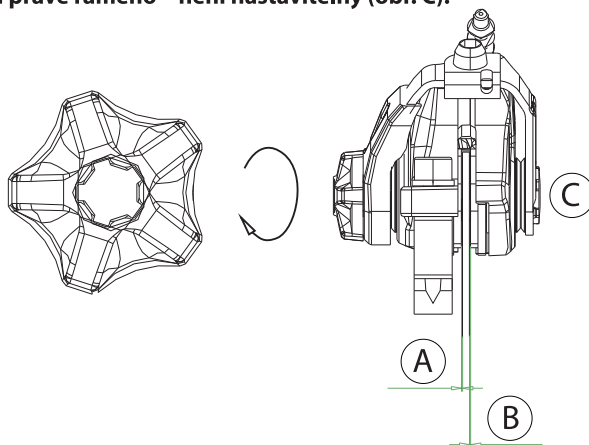
Nastavení brzdových destiček

- V případě že dojde k opotřebení destiček a tím vznikne mezera mezi levou destičkou (obr. A) a kotoučem více než 0,3mm lze nastavit pozici levého třmene stavitelným šroubem M5 (4). Šroub (4) lze nastavit ručně, nebo inbusovým klíčem vel. 2,5 ve směru hodinových ručiček.

Dovolený rozsah nastavení (vyšroubování) na závitu je 0,1-0,5mm. Šroub (4) nikdy nevyšroubojte zcela, došlo by k porušení pojistného lepidla na závitu šroubu a takový šroub dále není možné použít!

- V případě, že je mezera mezi pravou destičkou a kotoučem (obr. B) příliš velká, musí se uvolnit jisticí šrouby třmene (9) a znovu nastavit pozice třmene.

- Neutahujte ani nepovolujte šroub jisticí pravé rameno – není nastavitelný (obr. C).



Výměna brzdových destiček

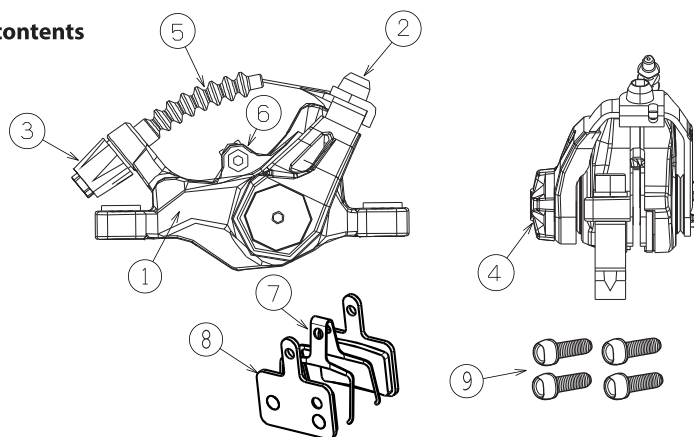
- Vždy používejte brzdové destičky stejného typu (tvaru) jako dodávané v balení (8). Vyjměte kolo z rámu. Vyšroubujte inbusovým klíčem vel. 2,5 pojistný šroub (6) brzdových destiček viz obr. níže. Vyjměte destičky z třmene směrem nahoru a roztáhněte písty třmene plochým šroubovákem, nebo speciálním rozvíračem pístů. Vložte nové destičky (8), včetně nové rozpěrné pružiny (7). Zašroubujte zpět pojistný šroub destiček (6). **Opakujte proces nastavení pozice třmene a chodu brzdového lanka.**

- V případě, že jsou destičky příliš opotřebené (pod minimální tloušťku brzdné směsi 0,8mm), nelze suplovat jejich funkci předepnutím lanka dorazem (3), nastavitelným šroubem levého ramene (4), nebo dorazem brzdové páky.

Záruka

Záruka nemůže být uplatněna na poškození způsobené mechanickým poškozením, neodborným servisním zásahem, úpravami, neodbornou montáží nebo nesprávným použitím. Specifikace a provedení mohou být změněny bez předchozího upozornění. Dodavatel nepřijímá žádnou odpovědnost za zranění nebo jiné škody způsobené nesprávným použitím tohoto výrobku za jakýchkoli okolností. Aktuální verzi manuálu naleznete na stránkách dodavatele www.FORCE.cz.



Package contents


- 1/ brake caliper
- 2/ cable fixing hex screw M6x8mm
- 3/ barrel cable adjuster M5x15mm
- 4/ left caliper adjusting knob M5 hex 2,5 mm
- 5/ cable dust cover
- 6/ disc pad hex screw 20x2,5mm
- 7/ disc pad spring
- 8/ brake pads FORCE Art. 42350
- 9/ 4pcs screws M6x20 with washers Ø 6mm

Notice

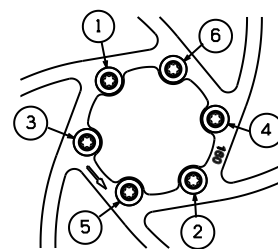
- Brake calipers DUAL are same for front or rear wheel. The rear or front wheel installation is different only with the used adapter. Brake callipers Art. 406201B are designed for use with V-brake levers. Calipers Art. 406202B, marked CX are different only with inner brake arm spring pre-tension and they are designed for road levers with shorter brake operation.

- Read this manual before installing FORCE brake calipers. If you are not familiar with the installation of mechanical brake calipers, please contact a qualified dealer. Incorrect setting or assembly may result in damage to the bicycle or an accident that can cause serious injury or death. Before installing each component, be sure it is compatible with your bicycle. These brake calipers are designed for use with a single rider bicycle. Take extra caution when used with e-bikes and tandem bikes (due to higher weight and speed). Do not lose any screws on the caliper body.
- Brake discs and calipers become warm during use. Especially after long or intense braking, they can be very hot. The effect of heating may be color change of the rotor. Do not touch the brake discs or the calipers immediately after the ride.
- Brake pads gain optimal braking performance after approximately 25-50km (at least 30-40 brake cycles). Avoid speeding, steep slope descents and always maintain a safe distance when driving with new brake pads. In wet and rain, pads may be noisy and their braking performance is reduced.
- The brake compound thickness on the brake pads must be at least 0.8mm. Keep pads clean and avoid contamination with oil, which significantly reduces the braking performance. In the event of their wear under minimal thickness, damage or oil contamination replace the pads immediately with new ones. Excessive wear on the pads indicates too long brake lever operation or braking noise. Regularly check the condition and thickness of the pads.
- The brake discs wears during use. The brake disc thickness must be at least 1.55mm. Keep the discs clean and avoid oil contamination, which significantly reduces the braking performance. In the case of their wear under minimal thickness, damage, deformation or oil contamination, replace the discs immediately with new ones. Regularly check the condition and thickness of the discs.
- When installing, use gloves to avoid disc and pads contamination. Clean the calipers and rotors with a dry cloth. You can use alcohol-based cleaners designed for discs and brake calipers. Never push the brake lever or the caliper pistons without the disc inserted. In case of bike transportation without front/rear wheel, use the caliper insert.
- Always check the braking system function in case of the event of a fall or crash. Before each ride, spin both wheels and check the rotor alignment and condition.

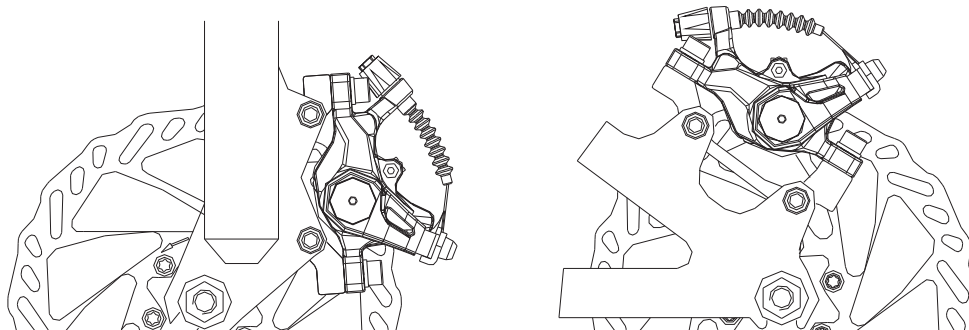
Brake rotor installation (rotors are not included):

- Install the disc as indicated by the arrow on the disc in the direction of rotation of the wheel!

- Use the T25 key to tighten the screws. The recommended tightening torque is 5 Nm. Torque may vary according to the manufacturer of the discs. Always follow the torque stated on the disc or specified by the manufacturer. Tighten the screws in sequence shown in the picture. If rotors are dismantled frequently they may lost adhesive on the screw threads. In this case replace with new screws. Check the screws regularly.

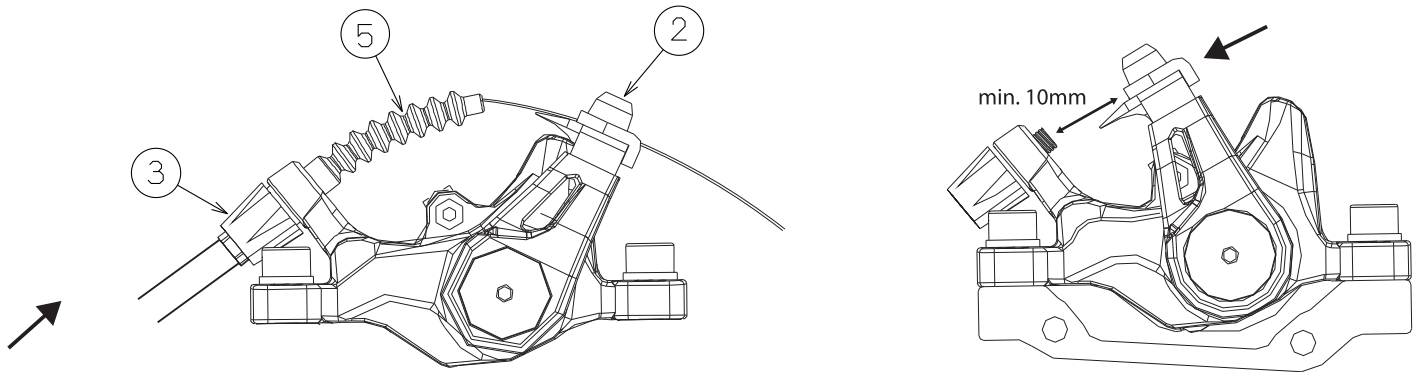

Installing brake adapters (adapters are not included):

- Calipers are compatible with adapters according to the international standards: IS (INTERNATIONAL STANDARD), PS (POST MOUNT) and FM (FLAT MOUNT). Before installing, select the appropriate adapter: front (F) / rear (R) according to rotor size. Pictures of the brake caliper installation on the front fork and rear frame below are illustrative only.
- When installing on a PM front fork, mount the caliper using 2 screws (9) in the fork thread. Do not fully tighten the screws in this phase to allow the caliper move freely.
- When installing on IS/ FM front fork, mount the adapter with 2 screws (M6x18) and tighten firmly (tightening torque 6-8Nm). Then, mount the caliper using 2 screws (9) on the adapter. Do not fully tighten the screws in this phase to allow the caliper move freely.
- When installing on the rear frame with IS/ FM rear dropout, mount the adapter with 2 screws (M6x18) and tighten firmly (tightening torque 6-8Nm). Then, mount the caliper with 2 screws (9) on the adapter. Do not fully tighten the bolts in this phase to allow the caliper move freely.



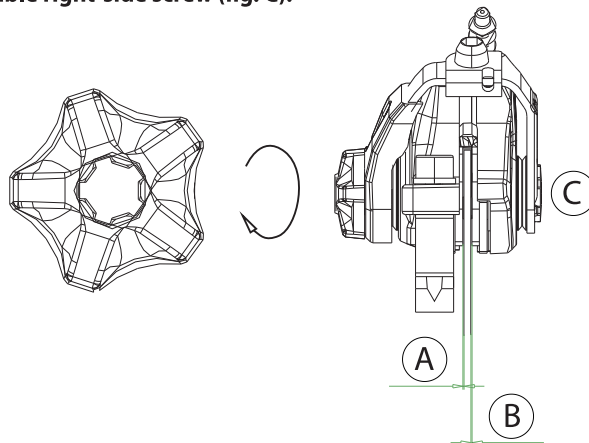
Installation, adjustment of brake lever, cables and calipers.

- Guide the cable from brake lever in bowden (housing with ferrule) to the barrel cable adjuster (3), through dust cover (5) as shown on the picture below. Guide the cable through the opening in the cable fixing pressure plate (2). Secure the cable in the pre-tensioned brake arm position of 3-7° by cable fixing screw (2) and pressure plate. Tighten screw (tightening torque 6-8 Nm) tightly, but do not disturb the cable structure (cable frayed).
- Test whether the brake lever has a smooth operation. *For SRAM and CAMPAGNOLO braking levers, longer lever operation may be noticeable. Shorten the cable (preluding end max. 30mm) and secure the end with the end tip. Ensure that all cables are secured to the frame and they are not in contact with wheels, chain or pedals.
- With correctly installed wheel and rotor in the caliper, press the brake lever and hold. The caliper is now centered. Gradually and evenly tighten the caliper (tightening torque 6-8Nm) with 2 screws (9).
- Spin the wheel and check that the disc does not brush brake pads and freely rotate. If necessary, loosen the screws (9) and repeat the process. You can fine-tune the braking performance by adjusting the barrel adjuster on the brake lever or barrel cable adjuster (3). Check the screws (9) regularly.
- **With correctly installed caliper the gap between the rotor and new brake pad is 0,3mm from each side. In normal state the gap between the barrel adjuster and brake caliper arm is min. 10mm after pressing the brake lever (see picture below).**



Brake pad adjustment

- In case that worn brake pads causes gap more than 0,3mm between the pad and rotor, caliper position has to be adjusted. Left side caliper (Fig. A) can be adjusted by caliper adjusting knob (4). The knob (4) can be set manually or by a 2.5-inch Allen wrench clockwise. The allowed setting range (unscrewing) on the thread is 0.1-0.5mm. Never unscrew the knob (4) completely, as the adhesive on the screw thread will lose its function and can't be used again.
- If the gap between the right pad and the disk (Fig. B) is too large, screws (9) must be released and the whole caliper position has to be adjusted again.
- **Do not tighten or loosen the non-adjustable right-side screw (fig. C).**



Replacement of brake pads

- Always use brake pads of the same type (shape) as supplied in package (8). Remove the wheel from the frame. Unscrew the disc pad screw (6) with the Allen key size 2, 5. Remove the pads from the caliper upwards and spread the pistons with a flat-blade screwdriver or special piston spreader. Insert new pads (8), including new spring (7) and secure them with disc pad screw (6). **Repeat caliper position and brake cable operation adjustment.**
- If the plates are too worn (below the minimum 0.8 mm braking rate), their function can't be superseded by only adjusting the barrel cable adjuster (3), adjusting knob (4) or the brake lever barrel.

Warranty

Warranty does not apply to damage due a physical damage resulting from abuse, improper repair, and improper fit, alternations of the fixture or improper use. Supplier does not accept any liability for injuries or other damage resulting from improper use of this product under any circumstances. Specifications and designs may be changed without prior notice. The current version of the manual can be found on the supplier's website www.FORCE.cz.



Meets the standard ISO 4210-2: 2015 Clause 4.6.8 & 4.6.9



FORCE.cz
Dodavatel / Importer / Поставщик
KCK Cyklosport-Mode s.r.o., Bartošova 348, 765 02 Otrokovice-Kvítkovice, CZ
www.kckcyklosport.cz, www.force.cz
Země původu Taiwan / Made in Taiwan / Страна происхождения Тайвань