

# SystemSix

Uživatelský manuál



**POZOR**

Pozorně si přečtěte tento návod a obecný návod, který jste dostali k vašemu kolu

Oba dokumenty obsahují důležité bezpečnostní informace, kterými je nutno se řídit.

**cannondale**

## Definice pojmů

Důležité informace v tomto manuálu jsou zvýrazněny následovně:

### Varování

Upozorňuje na nebezpečné situace, při jejichž nedodržení hrozí vážné zranění nebo smrt

### Poznámka

Upozorňuje na opatření, která je třeba dodržet

## Návody Cannondale

Tento návod je doplněk k návodu k jízdnímu kolu Cannondale, který jste obdrželi při koupi kola. Poskytuje doplňující informace ke kolům Cannondale System Six. Pečlivě jej přečtěte a uchovejte pro budoucí potřeby. Dostupné návody najdete na českých stránkách [cannondale-bikes.cz](http://cannondale-bikes.cz)

### Varování

**Tento návod může obsahovat úkony nad rámec běžných schopností.** Je potřeba speciálního nářadí a technického tréninku. Neodborný zásah může vyústit ve zranění nebo smrt. **Pro minimalizaci tohoto nebezpečí důrazně doporučujeme svěřit kolo autorizovanému servisu.**

## Obsah:

<b>Bezpečnostní informace .....</b>	<b>2 - 4</b>
<b>Technické informace .....</b>	<b>6- 19</b>
<b>Náhradní díly .....</b>	<b>20</b>

## Váš autorizovaný prodejce Cannondale

Abyste předešli možným problémům a dostáli podmínkám záruky, provádějte veškeré servisní úkony u vašeho prodejce Cannondale. Seznam prodejců je dostupný zde

<https://www.cannondalebikes.cz/prodejci/ceska-republika>

### Poznámka

Neodborný servis, údržba nebo oprava mohou vyústit ve vážné poškození produktu a zároveň ruší váš nárok na záruku.

## Důležitá informace ke kompozitním materiálům

### Varování

Vaše kolo (rám a komponenty) jsou vyrobeny z kompozitního materiálu známého pod názvem karbonové vlákno.

Karbonová vlákna jsou pevná a lehká, ale v případě silného nárazu nebo přetížení nedojde k jejich ohnutí, ale k prasknutí. Z tohoto důvodu je potřeba karbonové komponenty pravidelně kontrolovat a dodržovat servisní intervaly a doporučení.

**Nedodržení tohoto varování může vyústit v nehodu, zranění a smrt.**

## Kontrola poškození a údržba

### Varování

#### Po pádu nebo silném nárazu

Zkontrolujte všechny komponenty, zda nejsou poškozeny. **Nepokračujte v jízdě**, pokud objevíte jakékoliv známky poškození karbonových vláken.

#### Následující jevy jsou znakem vážného poškození rámu

- Nezvyklé zvuky, skřípání, cvakání apod.
- Poškození vzniklá pádem (praskliny, hluboké vrypy, prohlubně nebo ohnuté části)
- Karbon, který je na dotek měkký nebo má nezvyklý tvar
- Viditelné praskliny nebo mléčná barva u karbonových vláken

**Při pokračování v jízdě na poškozeném kole může dojít k pádu, zranění nebo smrti**

## Kotoučové brzdy na silničním kole

### Varování

Ve srovnání s běžnými ráfkovými brzdami jsou brzdy kotoučové méně ovlivněné vodou, neopotřebovávají ani nezahřívají ráfek a díky tomu je jejich projev konzistentní. Kotoučové brzdy mohou být zároveň účinnější.

### **Abyste předešli nehodám a zraněním:**

- Uvědomte si, že silniční kola mají velmi malou styčnou plochu s povrchem. K bezpečnému zabrždění je tedy nutné vzít v úvahu různé podmínky, stav vozovky, počasí atd. To vše má vliv na trakci.
- Kotoučové brzdy jsou skvělé, ale nejsou kouzelné. Vyzkoušejte si jejich projev v bezpečných podmínkách, abyste si na jejich projev dostatečně zvykli.

**Pokud budete tyto informace ignorovat, může dojít k nehodě zranění nebo i smrti.**

### **Utahovací momenty**

Správné utažení upevňovacích prvků je důležité pro vaši bezpečnost. Zároveň je důležité pro správnou a dlouhodobou funkci komponentů vašeho kola. Správné sestavení kola svěřte odbornému servisu. Pokud budete sami cokoliv instalovat, vždy používejte kalibrovaný momentový klíč.

### **Informace o utahovacích momentech:**

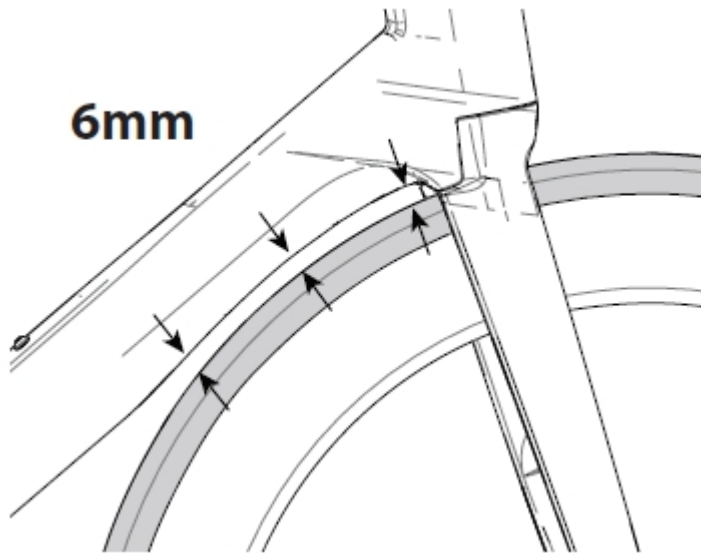
Díky velkému počtu různých komponentů na trhu není možné vypsát tabulku s doporučenými hodnotami. Mnoho upevňovacích prvků vyžaduje při montáži použití speciálních lepidel na závity. Pro správné hodnoty utahovacích momentů prosím zkontrolujte následující zdroje:

- Na mnoha komponentech je správná hodnota již vyznačena
- Manuály a příručky dodávané s produkty
- Zdroje na oficiálních webových stránkách výrobců
- Váš prodejce, který má bohaté zkušenosti

## Průchodnost mezi pláštěm a rámem

⚠ Varování

Je třeba dodržet minimální vzdálenost mezi pláštěm a rámem



Pokud je průchodnost méně než 6 mm, může dojít ke kontaktu rotujícího pláště s rámem a způsobit okamžité zastavení kola a přehození jezdce přes řídítka a pádu. Může také dojít k poškození rámu v důsledku kontaktu s pláštěm. Záruka tato poškození nekryje.

### Jak změřit průchodnost:

1. Nafoukejte pneumatiku na maximální hodnotu uvedenou na bočnici.
2. Změřte vzdálenost mezi pneumatikou a rámem v co největší možné délce (zobrazeno šipkami)
3. Pokud naměříte méně než 6 mm, není plášť kompatibilní a nesmí být použit.

**Pokud budete ignorovat tato varování, můžete být zraněni či zabití.**

## **Použití trenažerů**

Pokud používáte trenažér, do kterého se kolo upevňuje za vidlici, ujistěte se, že rychloupínák nebo pevná osa jsou dostatečně utaženy. Boční pohyb může výrazně zkrátit životnost vašeho kola, popř. jej zničit.

Pokud kola do trenažéru umísťujete zadním kolem, opět se ujistěte, že rychloupínák nebo pevná osa jsou dostatečně utaženy. Zároveň důrazně doporučujeme vyměnit s kolem dodávaný upínák za klasický ocelový. Lépe sedí ve vidlicích trenažéru a nehrozí takové riziko poškození vašeho kola.

### **V případě pevných os se ujistěte, že použijete správné adaptéry.**

Buďte obzvláště opatrní při manipulaci s karbonovým rámem a vidlicí. Karbon je relativně měkký a málo odolný vůči oděru. Pokud je v systému boční vůle, dojde k rychlému poškození rámu.

Pokud na trenažéru jezdíte hodně, zvažte použití starého kola. Korozí díky potu si vyžádá svou daň a hmotnost je irelevantní. Šetřete své drahé vybavení.

### **Požádejte svého prodejce o pomoc při výběru správného trenažéru a jeho správnému používání.**

*Poznámka:* Špatná instalace kola do trenažéru nebo použití nevhodného typu může vést k vážnému poškození kola.

V případě košíků na láhve může vést úder, pád nebo povolený košík k poškození rámu.

Takto vzniklá poškození nejsou předmětem záruky.

### **Košíky na láhve.**

Boční úder do košíku může vést k poškození závitu úchytu košíku. Stejně tak jízda s povoleným košíkem může díky vzniklým vibracím poškodit závit úchytu košíku nebo rámu. Snažte se minimalizovat toto riziko a při přepravě kola košíky demontujte. Zároveň pravidelně kontrolujte dotažení šroubů. V některých případech je možné poškozenou vložku opravit. V případě nutnosti se obraťte na svého prodejce Cannondale.

### **Stavba na rámovém setu**

Předtím, než začnete stavět kolo na rámovém setu, poradte se se svým prodejcem Cannondale. Zvažte použití, vaši hmotnost a výběr komponentů. Ujistěte se, že vámi vybrané komponenty budou vyhovovat vašemu jízdnímu stylu, použití a hmotnosti.

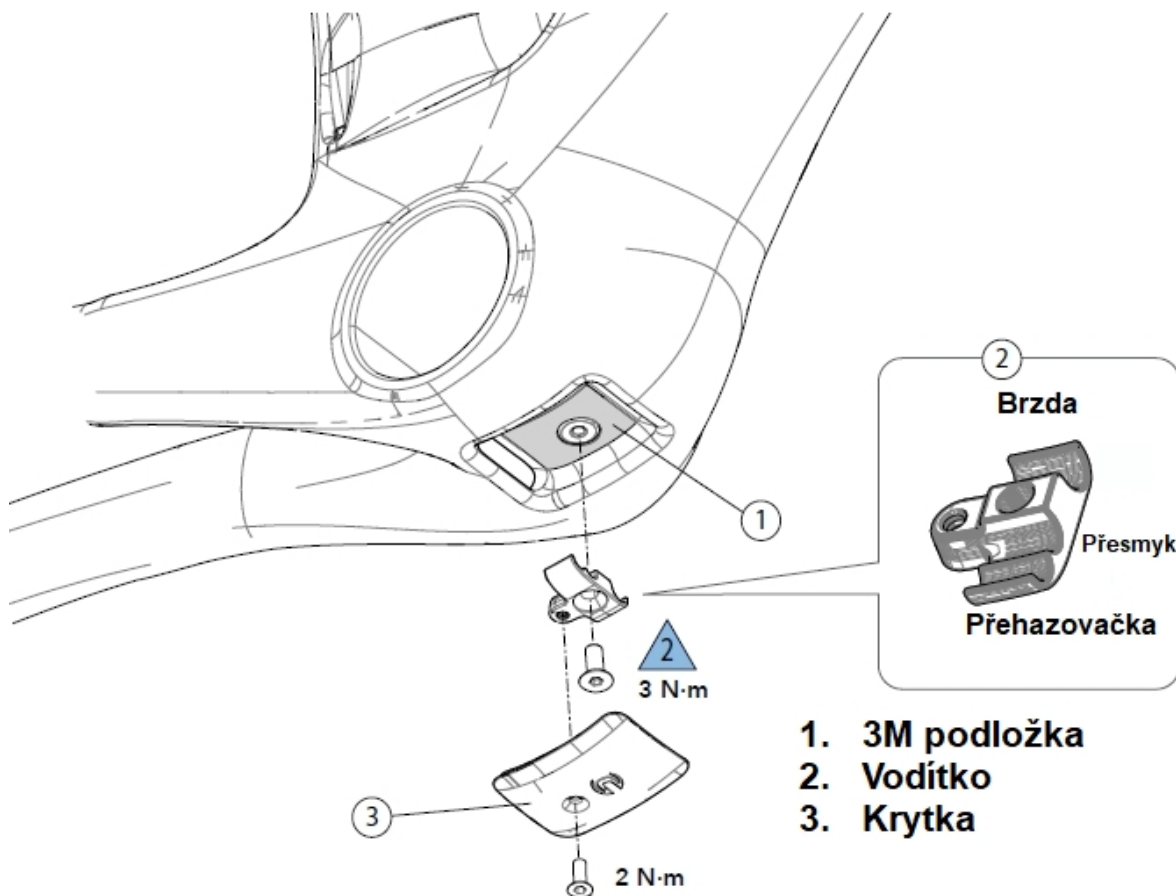
Vždy se řiďte doporučeními a návody výrobců komponentů.

## Technické informace

### Specifikace rámu

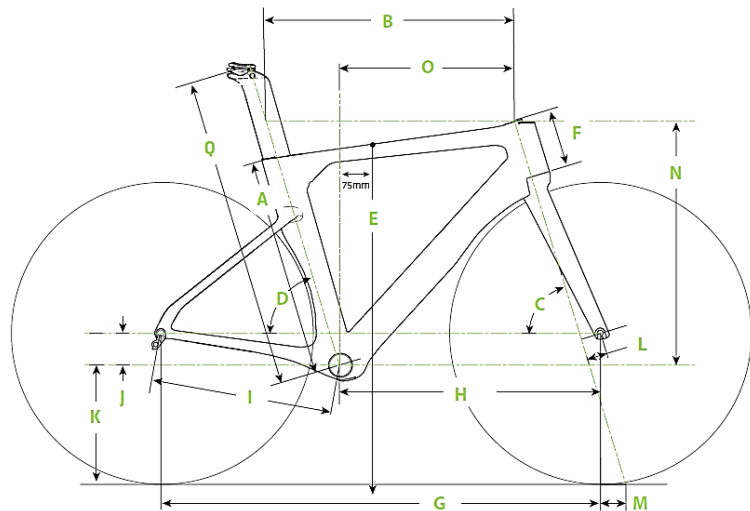
Komponent	Specifikace
Rám	142 mm, 700c
Hlavová trubka	1 1/8" nahoře, 1 1/4" dole
Hl. složení	Integrované 1 1/8" - 1 1/4"
Středové složení typ/šířka	PF30 / 73 mm
Přesmykač	Na objímku, spodní tah
Sedlovka/uchycení	Sedlovka KNOT, vnitřní objímka
Velikost plášťů, maximální šíře	700x30 mm (změřených)
Minimální průchodnost vepředu	6 mm
Minimální zasunutí sedlovky	65 mm
Typ zadní brzdy, průměr	Flat mount, 140/160 mm
Délka šroubů zadní brzdy	Shimano 38 mm, adaptér 38,1 mm
Typ os/délka	Speed release, double lead, M12x1.0 Př. 100x12mm, délka 119 mm zadní 142x12 mm, délka 165 mm
Maximální váhový limit	129 Kg

### Spodní vedení bovdenů a hadic



## Geometrie

- A. Délka sedlové trubky
- B. Délka horní rámové trubky (horizontálně)
- C. Úhel hlavové trubky
- D. Úhel sedlové trubky
- E. Výška od země
- F. Délka hlavové trubky
- G. Rozvor
- H. Délka rámu
- I. Délka zadní stavby
- J. Pokles středu vůči osám kola
- K. Výška středu
- L. Offset vidlice
- M. Trail
- N. Stack
- O. Reach



## Údaje v cm

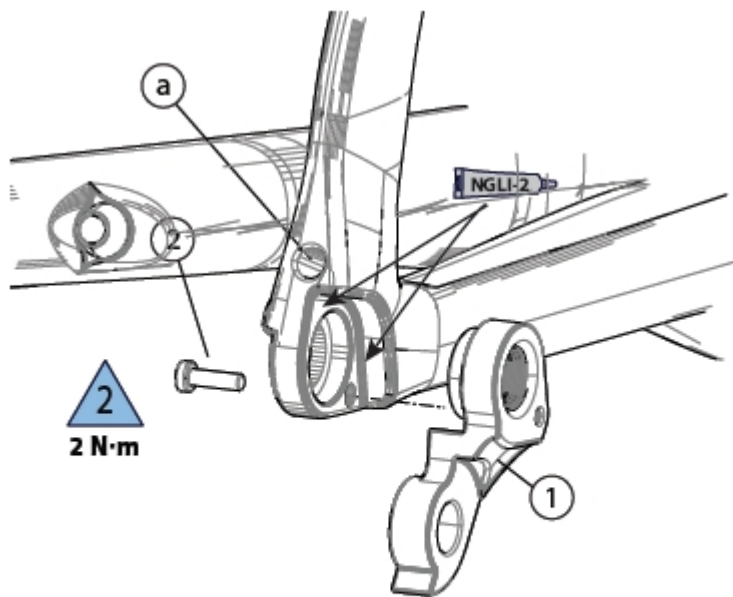
cm	47	51	54	56	58	60	62
A	38.5	43.3	48.2	53	55.3	57.7	60
B	51.4	52.9	54.4	56	57.6	59.2	60.9
C	71.2°	*	73.0°	*	*	*	*
D	74.5°	74.1°	73.7°	73.3°	72.9°	72.5°	72.1°
E	68	72.3	76.2	79.8	82.1	84.3	86.3
F	8.8	11.4	12.8	14.9	17.2	19.3	21.4
G	97.4	98.9	97.5	98.7	100	101.2	102.4
H	58.2	59.5	58.1	59.3	60.5	61.7	62.9
I	40.5	*	*	*	*	*	*
J	7.9	7.4	7.2	*	6.9	*	*
K	26.1	26.6	26.9	*	27.1	*	*
L	5.5	*	4.5	*	*	*	*
M	5.8	*	5.7	*	*	*	*
N	50.0	52.0	54.0	56.0	58.0	60.0	62.0
O	37.5	38.1	38.6	39.2	39.8	40.3	40.9

Všechny specifikace se mohou změnit bez udání důvodu

\* značí údaje stejné jako předchozí



## Patka přehazovačky



1. patka přehazovačky a. výstup bovdenů/drátu
2. šroub

### Výměna

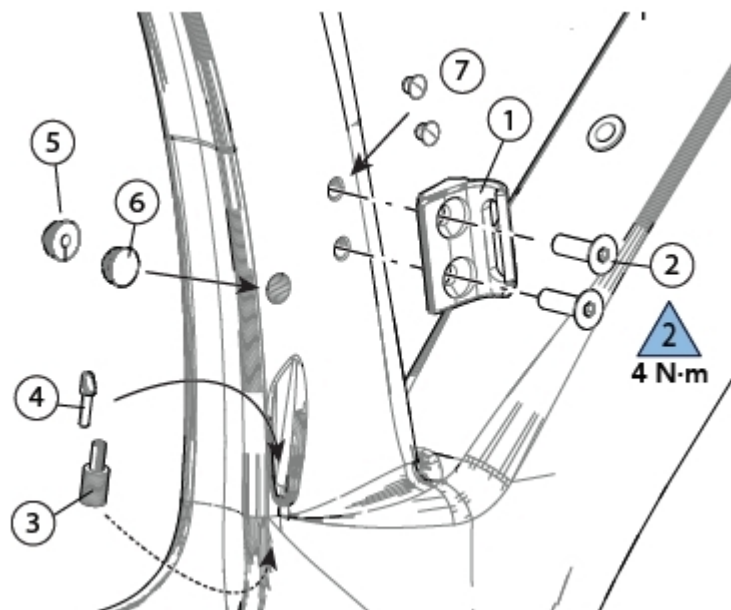
Demontujte zadní osu

Odšroubujte šroub (2) a vyjměte patku z rámu. Vyčistěte a zkontrolujte okolí patky, zda li se v těchto místech nenachází žádné praskliny či jiná poškození. Pokud poškození objevíte, kontaktujte svého prodejce Cannondale. Pokud je rám v pořádku, namažte dosedací plochu vazelínou – zamezíte tak nežádoucím zvukům.

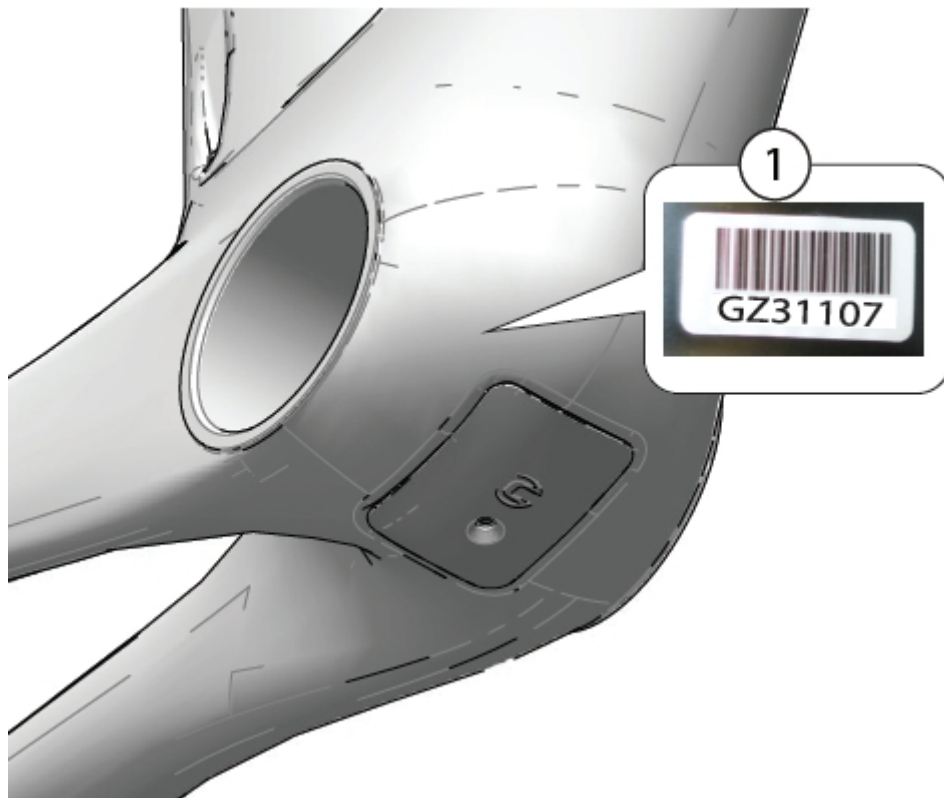
Instalujte novou patku a na šroub aplikujte Loctite 242, poté utáhněte na požadovaný utahovací moment.

### Držák přesmykače

1. Držák přesmykače
2. Šroub
3. Doraz bovdenů
4. Záslepka
5. Záslepka pro Di2
6. Záslepka běžná
7. Záslepky



## Sériové číslo

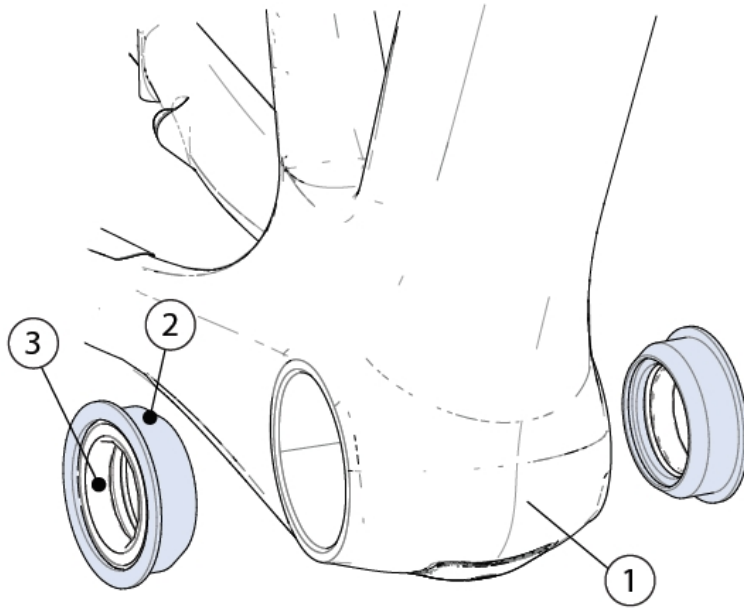


Sériové číslo najdete na spodní straně středové trubky. Jedná se o 7místný čárový kód (1). Toto číslo zadejte při registraci vašeho kola.

Registraci vašeho kola můžete provést na internetové adrese:

<https://www.cannondalebikes.cz/o-cannondale/dozivotni-zaruka-registrace>

## Středové složení BB30A, 73 mm (PressFit)



### Údržba

Kontrolu ložisek byste měli provádět minimálně jednou ročně nebo kdykoliv jsou kliky demontovány, servisovány nebo se objeví nějaký problém.

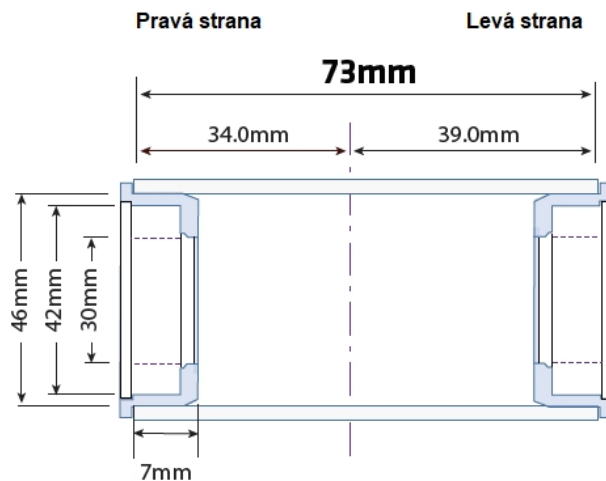
Ložiska by se měla točit volně bez zadržávání. Špatný chod, koroze nebo vůle v ložisku jsou znakem poškození.

### Demontáž

Abyste se vyhnuli poškození rámu, je důležité používat při demontáži správné nářadí a postupovat opatrně. Ujistěte se, že ložiska a ostatní části demontujete rovnoměrně. V žádném případě nepostupujte pomocí násilí.

### Výměna

Vždy měňte středové složení jako set a nikoliv samostatná ložiska. Před instalací vyčistěte střed rámu a ujistěte se, že i dosedací plochy ložisek jsou čisté. Na žádnou část neaplikujte mazivo.



Pro opětovnou instalaci středového složení se řiďte návody výrobců. K instalaci použijte lis na montáž hlavového složení

*Poznámka:* ujistěte se, že vámi vybraný díl je kompatibilní s rámem. Střed PressFit BB30 je určen pro systémy s vnějším průměrem 46 mm. Příliš velká síla při montáži může zničit rám. Nepoužívejte rozpouštědla ani nijak nepracovávejte dosedací plochy rámu. Reklamacce se nevztahuje na škody způsobené neodbornou montáží.

## Sedlovka

### Údržba

Pravidelně demontujte sedlovku a vnitřní objímku, vyčistěte je a znovu aplikujte karbonovou pastu a mazivo.

### Demontáž

K demontáži sedlovky použijte 4mm inbusový klíč, kterým povolíte šroub vnitřní objímky proti směru hodinových ručiček. Jakmile je šroub povolen vysuňte sedlovku a poté i mechanismus vnitřní objímky z rámu.

### Instalace

Před tím, než sedlovku vložíte do rámu, vyčistěte vnitřek rámu čistým hadrem, abyste odstranili přebytečnou karbonovou pastu. Nepoužívejte žádný čistící sprej nebo rozpouštědla. Na sedlovku naneste karbonovou pastu a trošku pasty aplikujte i dovnitř rámu. Vyčistěte mechanismus vnitřní objímky a lehce jej namažte vazelínou. Vložte objímku s povoleným šroubem do rámu a pak opatrně zasuňte sedlovku. Nastavte výšku sedla a dotáhněte šroub na specifikovaný moment pomocí momentového klíče.

### Limity zasunutí sedlovky a zkracování

Minimální hodnota zasunutí sedlovky je 65 mm, tato hodnota je vyznačena ryskou na sedlovce. Maximální hodnota zasunutí sedlovky se liší podle velikosti rámu. Pro kontrolu opatrně zasuňte sedlovku až na doraz a pak povytáhněte o 5 mm. Pokud budete sedlovku zkracovat, ujistěte se, že zachováte výřez viz. obrázek.

*Poznámka:* sedlovka by nikdy neměla zajet až na doraz.

Pokud je nutné sedlovku zkrátit použijte speciální přípravek a pilu na karbon. Po zkrácení zabrušte hrany jemným smirkovým papírem. Přeznačte rysku minimálního zasunutí sedlovky.

### Před řezáním sedlovky se ujistěte, že v ní není baterie Di2

 Varování

**Sedlovku musí zkracovat jen zkušený mechanik.** Špatně zkrácená sedlovka může způsobit poškození a pád z kola.

### Nastavení

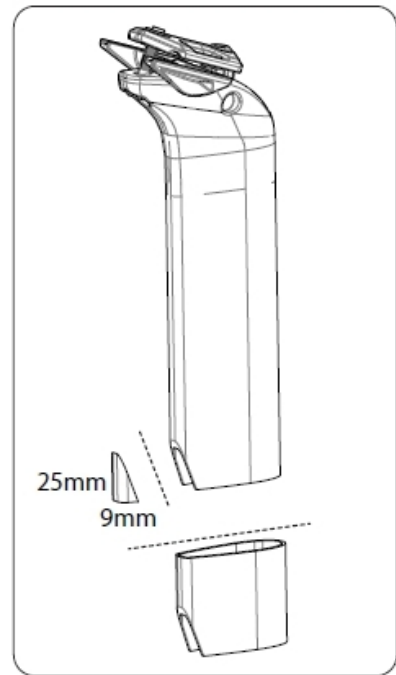
1. Vložte 4mm inbusový klíč do díry v rámu, jak je vyobrazeno
2. Povolte objímku do té míry, že můžete posouvat sedlovkou nahorů a dolů
3. Nastavte výšku sedla
4. Utáhněte objímku sedlovky na požadovaný moment

### Demontáž vnitřní objímky

1. Povolte objímku pomocí 4mm inbusového klíče a vytáhněte sedlovku
2. Demontujte mechanismus vnitřní objímky přes sedlovou trubku

2  
6 N·m

- 1 sedlovka
- 2 sedlová objímka
- 3 Di2 baterie



Aplikujte pastu na karbon



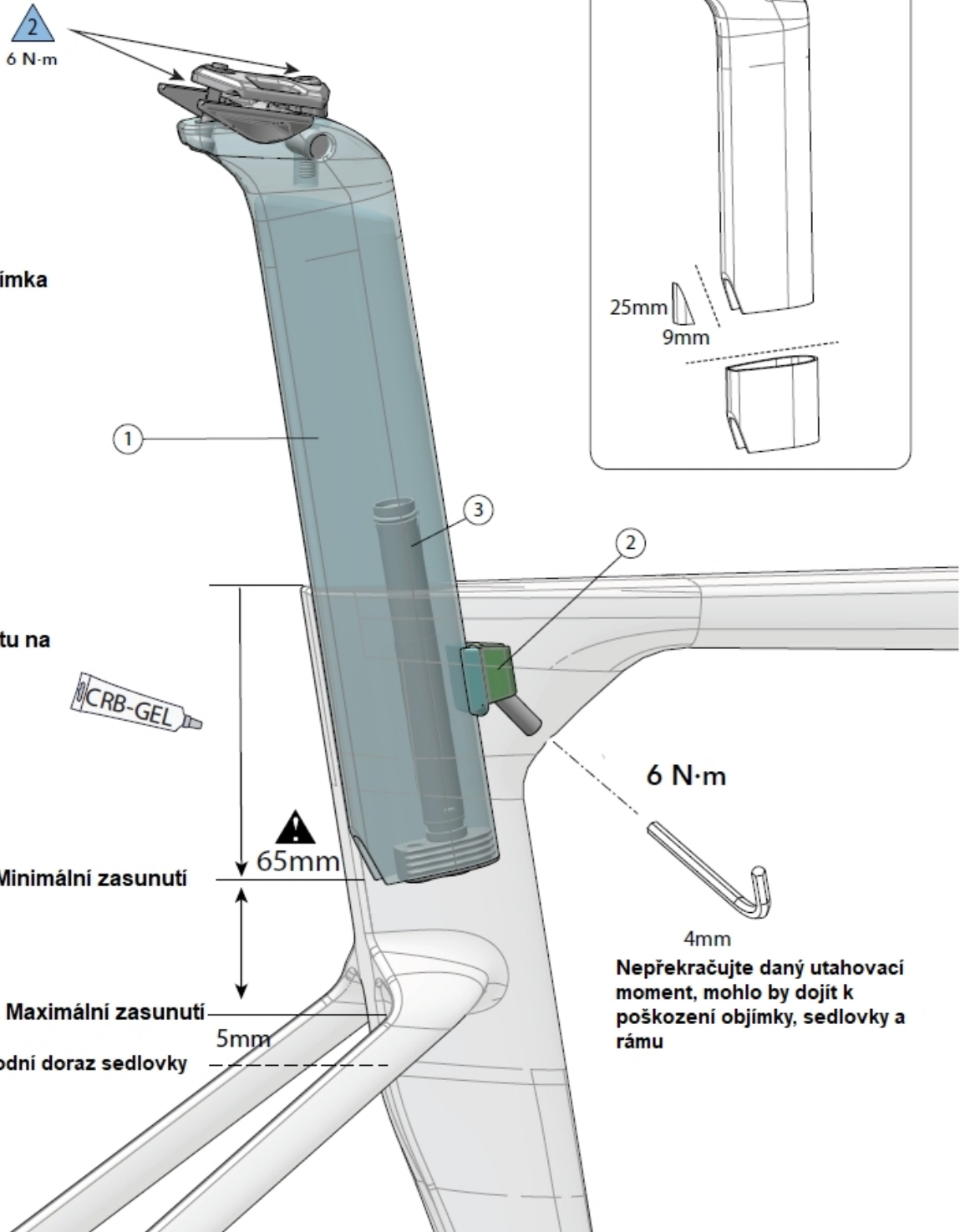
Minimální zasunutí  
65mm

Maximální zasunutí  
5mm  
Spodní doraz sedlovky

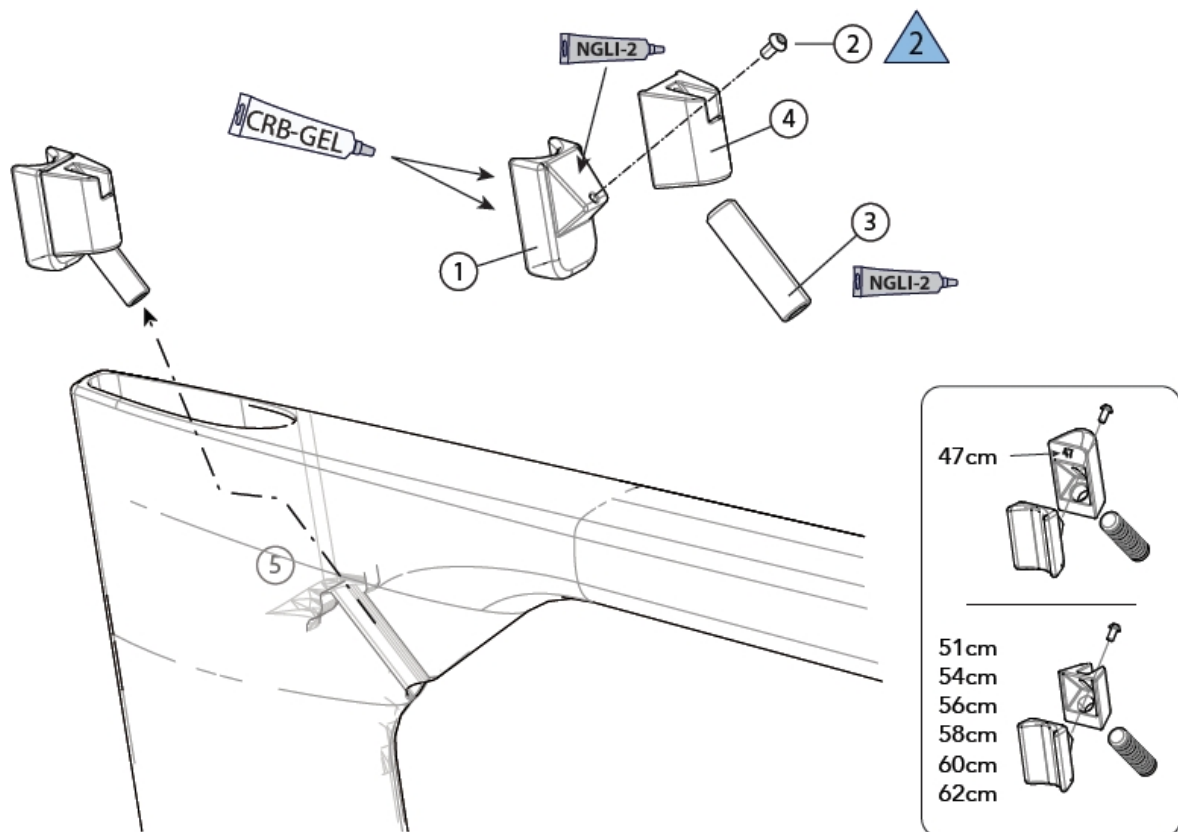
6 N·m

4mm

Nepřekračujte daný utahovací moment, mohlo by dojít k poškození objímky, sedlovky a rámu



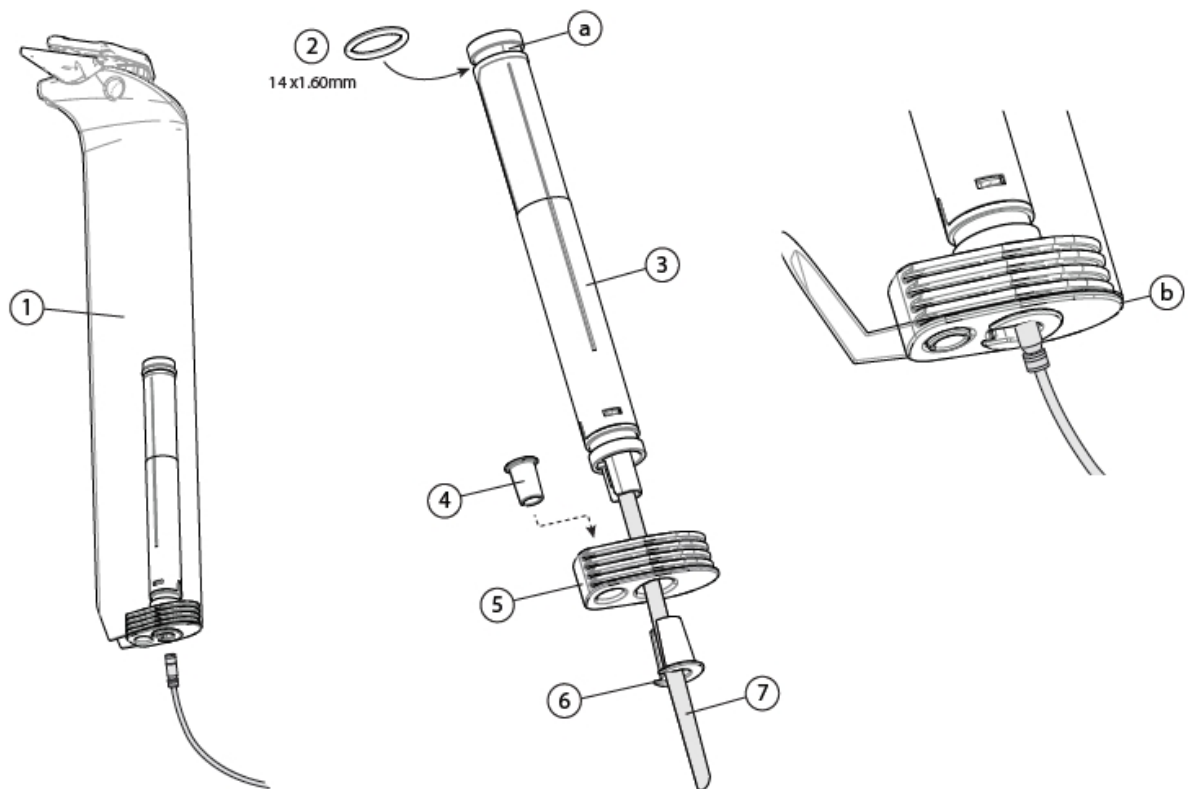
## Integrovaná sedlová objímka



Doporučená pravidelná údržba integrované sedlové objímky:

1. Demontujte sedlovku
2. Vyjměte integrovanou objímku sedlovky ze svého umístění v rámu (5)
3. Celou objímku rozeberte a vyčistěte od zbytků karbonové pasty a maziva. Používejte jen aceton nebo isopropyl alkohol a vyčistěte čistým hadrem.
4. Namazejte pouze část objímky (1). **Nemazejte část objímky, která je v kontaktu se sedlovkou.** Složte klínky zpět. Aplikujte Loctite 242 na šroubek (2). Lehce utáhněte šroubek a pak povolte o půl otáčky, takže se klínky mohou pohybovat volně.
5. Namažte šroub (3) a zašroubujte o 2 – 3 otáčky do objímky.
6. Vyčistěte umístění v rámu (5) a vnitřní stranu sedlové trubky. Použijte aceton nebo isopropyl alkohol.
7. Vložte objímku do svého umístění v rámu
8. Instalujte sedlovku

## Použití Di2 baterie v sedlovce



## Instalace

Baterie Shimano Di2 je umístěna v sedlovce pomocí kitu **K26149**, který obsahuje položky 2, 4, 5, 6 zobrazené nahoře.

### Instalace baterie do sedlovky

1. Nasaďte O kroužek (2) do drážky v baterii (a)
2. Protáhněte kabel baterie (7) skrz díru v záslepce (5)
3. Propojte konec kabelu (7) s baterií (3)
4. Vložte vyřízlou zástrčku (6) do kabelu (7) a vložte roztažnou záslepku (4) do záslepky (5)
5. Vložte záslepku (5) do baterie (3)
6. Vyčistěte a odmastěte vnitřní část sedlovky
7. Vložte baterii s držákem do sedlovky

### Nepoužívejte žádné mazivo na držák baterie nebo vnitřní části sedlovky

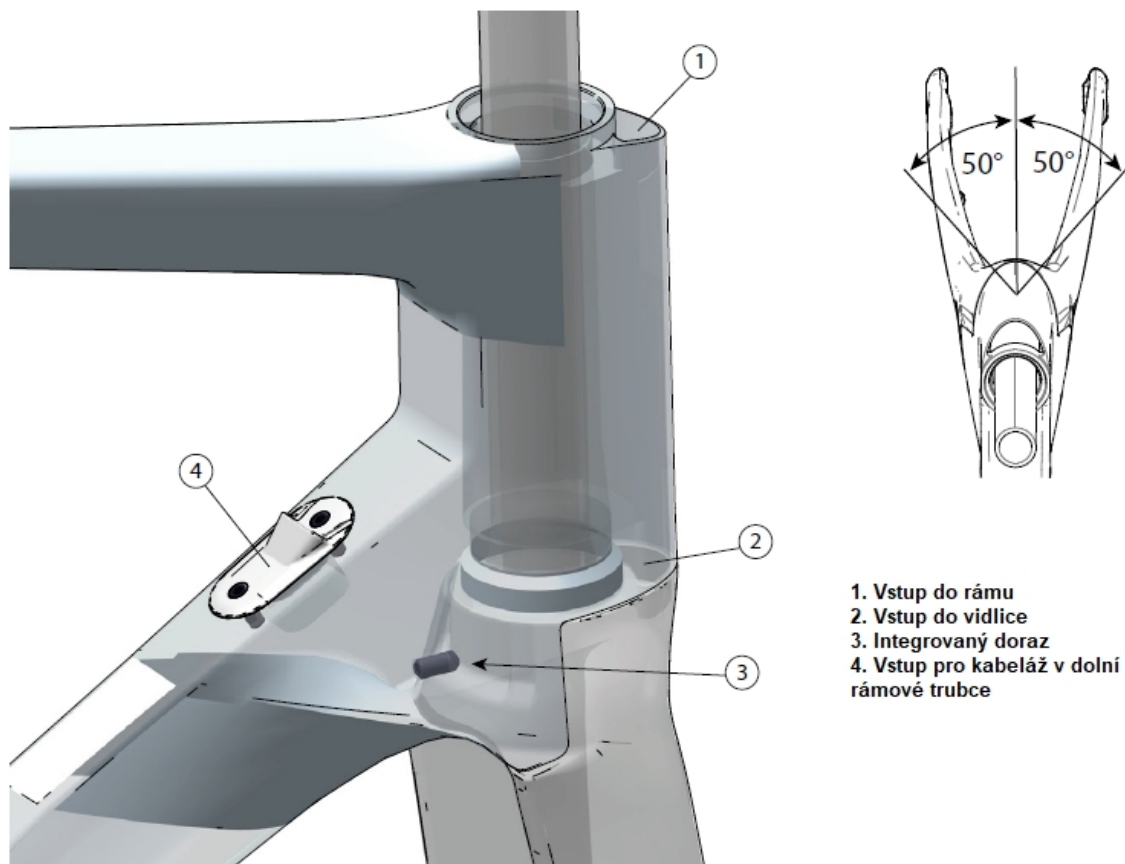
8. Držák by měl v sedlovce držet pevně a hrana (b) by měla být v jedné rovině s krajem sedlovky. Otestujte usazení tak, že sedlovkou budete třepat.

Pokud sedí držák pevně, instalujte sedlovku. Nezapomeňte použít pastu na karbon a utáhnout šroub objímky pomocí momentového klíče.

Pokud držák nedrží v sedlovce pevně, otočte roztažnou záslepku (4) a vložte ji do držáku z opačné strany, jak je vyobrazeno na obrázku.

Sedlovka by vždy měla jít do rámu instalovat snadno.

## Hlavová trubka

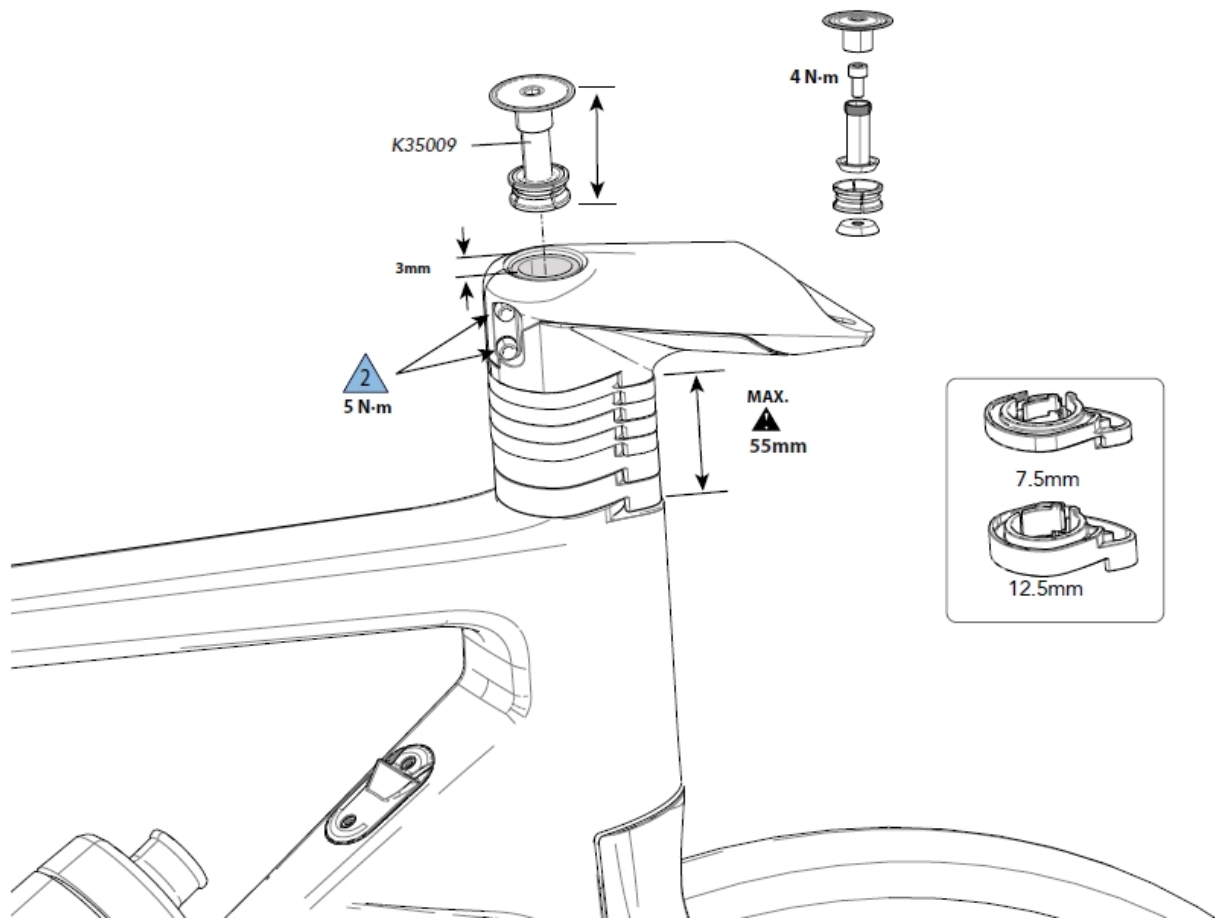


## Poznámka

Aby nedošlo k poškození brzdových hadic nebo Di2 drátů je maximální úhel zatočení limitován na 50° pomocí integrovaného dorazu (3). Tento úhel je pro jízdu naprosto dostatečný. Doraz je pevnou a neodstranitelnou součástí rámu. Přetížení např. v důsledku pádu může zničit rám, vidlici nebo doraz a nevztahuje se na ně záruka.



## Představec KNØT SystemStem



- Představec KNØT je součástí vnitřního vedení kabeláže a hadic
- Montáž podložek je vysvětlena na následujících stranách
- Výška představce může být nastavena pomocí 12,5mm a/nebo 7,5mm podložek
- Maximální výška podložek je 55 mm. Zobrazený příklad ukazuje použití dvou 12,5mm podložek a čtyř 7,5mm podložek. Celkem tedy 55 mm.
- Představec KNØT lze použít výhradně s řídítky Cannondale SystemBar.
- Vždy používejte pouze rozpěrku Cannondale Si **K35009**

## Podložky pod představec KNØT

Podložky jsou otevřené, takže při jejich instalaci a demontáži není nutné vymontovat hadice.



Ohněte podložku dovnitř, abyste mohli hadici umístit dovnitř.



Umístěte podložku na krk vidlice



Podložky a představec mají výřezy, aby do sebe správně zapadly.



Spojte kryty k sobě a nasadte na představec. Představec a kryty mají vlastní upínací mechanismus.



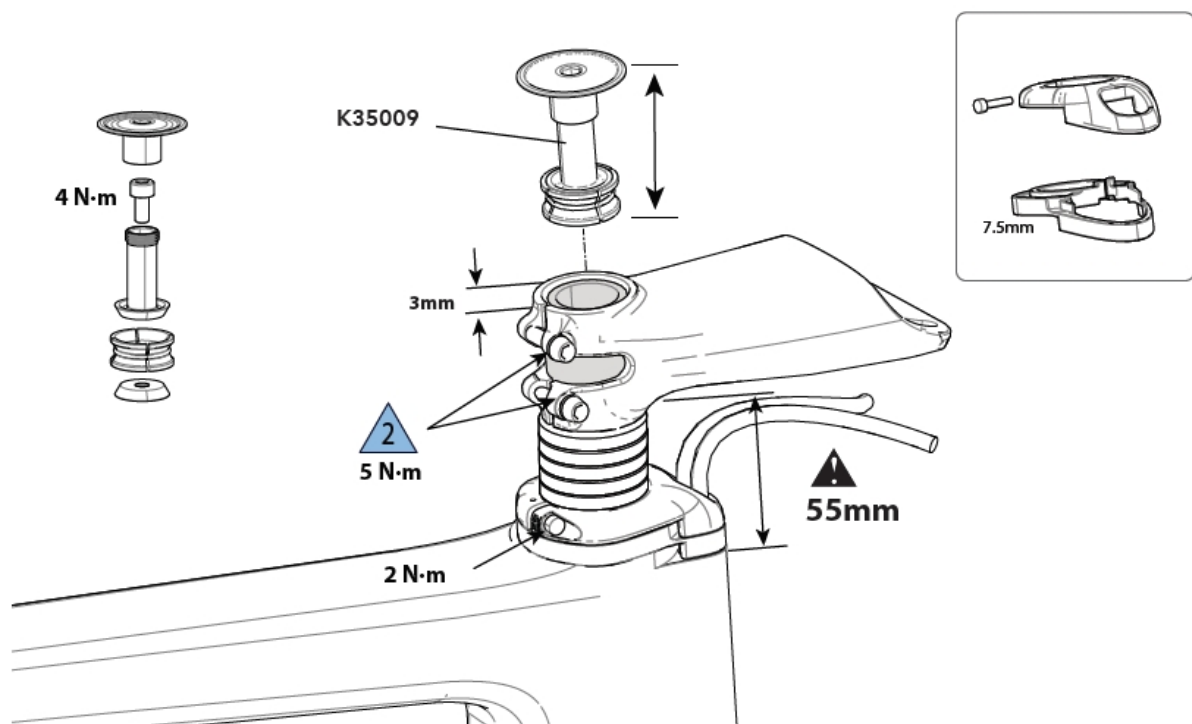
Upevněte nejdříve pravý kryt a poté levý.



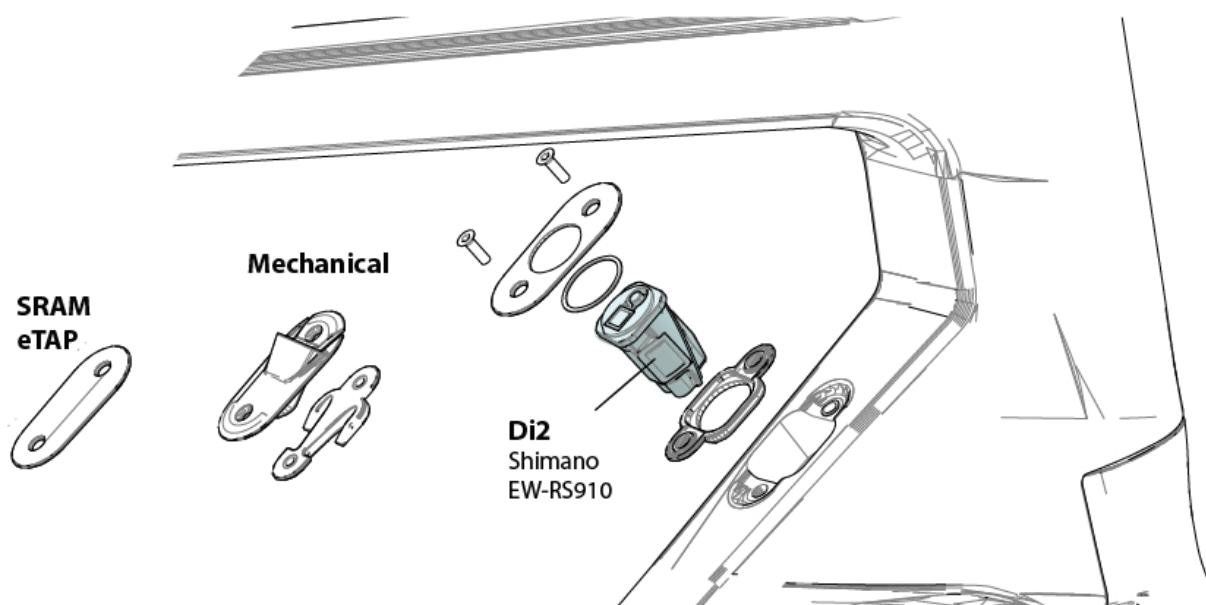
Upevněte kryty pomocí M3 šroubku (utáhněte na 1 Nm)



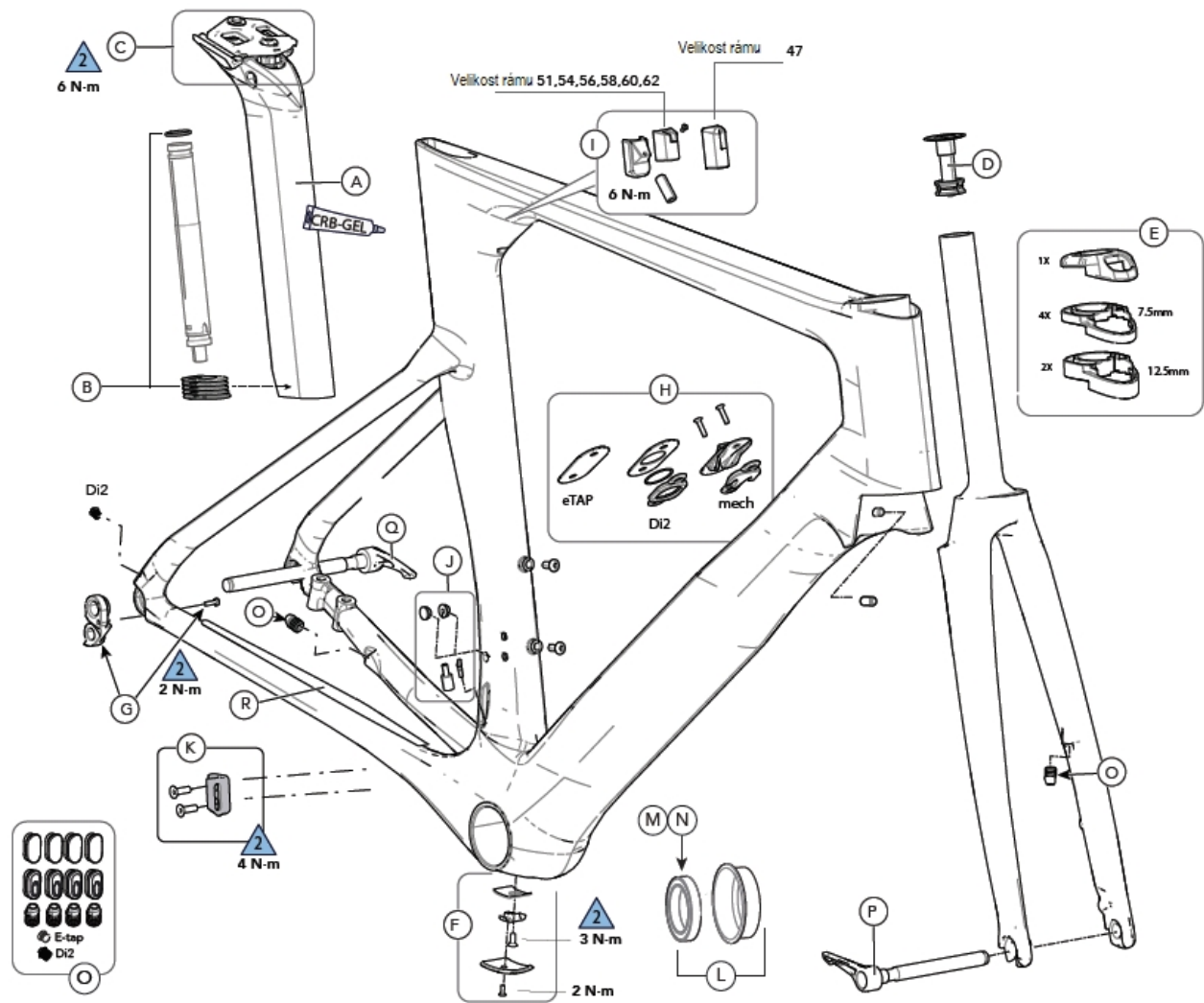
## Standardní představec



## Vstup pro kabeláž v dolní rámové trubce



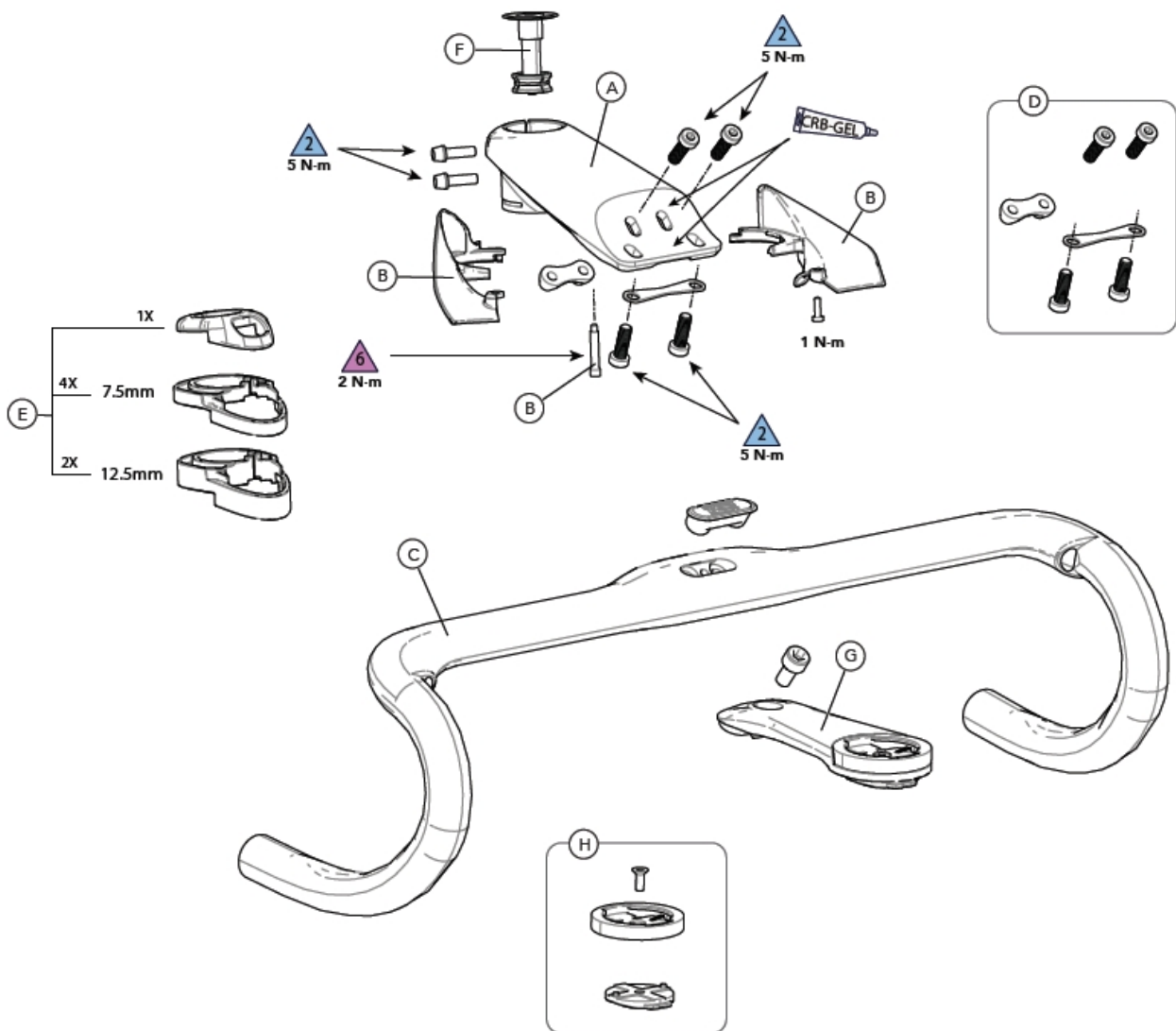
## Náhradní díly – rám a vidlice



ID	Part Number	Description
A	K26129	KNØT System Seatpost 330mm
B	K26149	SystemSix Di2 Battery Mount
C	K34289	KNØT SystemSix Seatpost Clamp HDWE
-	K35039	Headset 1 1/8 to 1 1/4 with Split Ring
D	K35009	SL Compression Plug With Top Cap
E	K28009	SystemSix Stem Spacer Kit
F	K32019	SystemSix Bottom Bracket CBL Guide
G	K33009	Derailleur Hanger TA ST SS 070
H	K32009	SystemSix Downtube CBL Guide
I	K26139	KNØT System Aero Seat Binder

ID	Part Number	Description
J	K34069	SystemSix Front Derailleur Plugs
K	K33019	SystemSix Front Derailleur Mount
L	KP197/SRM	PF30 Bottom Bracket Cups And Bearings
M	KB6180/	BB30 Bearing x2 Blue
N	K22037	BB30 Bearing x24 Blue
O	K32048	Shift And Brake Grommets
P	K83019	Speed Release Thru Axle 100x12
Q	K83029	Speed Release TA 142x12 165mm
R	K34079	SystemSix Chainstay Protector

## Náhradní díly – systém KNØT



ID	Part Number	Description
A	CP2009U1080	SystemStem BK 80mm
	CP2009U1090	KNØT SystemStem BK 90mm
	CP2009U1010	KNØT SystemStem BK 100mm
	CP2009U1011	KNØT SystemStem BK 110mm
	CP2009U1012	KNØT SystemStem BK 120mm
	B	CP2019U1080
CP2019U1090		KNØT SystemStem Cover BK 90mm
CP2019U1010		KNØT SystemStem Cover BK 100mm
CP2019U1011		KNØT SystemStem Cover BK 110mm
CP2019U1012		KNØT SystemStem Cover BK 120mm

ID	Part Number	Description
C	CP2129U1038	KNØT SystemBar BK 380mm
	CP2129U1040	KNØT SystemBar BK 400mm
	CP21219U1042	KNØT SystemBar BK 420mm
	CP2129U1044	KNØT SystemBar BK 440mm
	D	K28018
E	K28009	SystemSix Stem Spacer Kit
F	K35009	SL Compression Plug With Top Cap
G	K12018	SystemBar Computer and Light Mount
H	K12008	SystemBar Comp and Light Insert

**[WWW.CANNONDALEBIKES.CZ](http://WWW.CANNONDALEBIKES.CZ)**

© 2019 Aspire Sports s.r.o.