



# Moterra

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**

## Doplňující návod ke kolu

Tento doplňující návod poskytuje další informace k danému modelu kola, technické informace i plán údržby. Pokud máte jakékoli pochybnosti kontaktujte svého prodejce Cannondale. Jejich seznam najdete na této internetové adrese: <https://www.cannondalebikes.cz/prodejci/>

Další manuály a doplňující informace najdete na stránkách [cannondalebikes.cz](http://cannondalebikes.cz)

Vždy svěřte servis a údržbu odbornému servisu Cannondale.

*Poznámka:* neodborná oprava, údržba nebo servis mohou vyústit ve vážné poškození a zrušit nárok na záruku.

### Obsah:

Bezpečnostní informace.....	2
Identifikace.....	4
Technické informace.....	5
Náhradní díly.....	14
Údržba.....	16

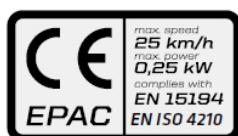
Pohonná jednotka:

Návody a informace k elektrickému pohonu vašeho kola můžete stáhnout z našich stránek [cannondalebikes.cz](http://cannondalebikes.cz).

**Typ pohonné jednotky:** BOSCH Performance Line CX

**Návod k pohonné jednotce:** [www.bosch-ebike.de](http://www.bosch-ebike.de)

This bike complies with EN 15194,  
EN ISO 4210 - Electrically Power Assisted Cycles (EPAC).



e1 \*2002/24\*XXXX

\* XRD11132XBF100001 \*

--- db(A) - ---min-1

## Obecné bezpečnostní informace

### Použití

Tento kolo je vybaveno elektrickou výpomocí šlapání. Není to moped ani motocykl. Pohonná jednotka se skládá z motoru, baterie, ovládací jednotky a dalších elektronických komponent (kabeláž, sensory a přepínače). Tento model používá komponenty, které jsou běžně používány na běžných kolech.

Je důležité si uvědomit, že když je systém zapnut, tak pohonná jednotka funguje jen tehdy, když na kole šlapete. Míra výpomoci motoru je určena silou, kterou šlapete a zvoleným stupněm výkonu. Kdykoli přestanete šlapat, tak se motor odpojí. Ve všech zvolených stupních výpomoci systém progresivně mění svůj výkon a vypne se, jakmile je překročena stanovená rychlostní hranice. Motor se znovu zapne, jakmile rychlost poklesne pod nastavenou hranici a kliky se točí.

Kdykoli je výpomocný motor výkonu vypnut, můžete na kole šlapat jako na běžném bicyklu. Motor se nezapne.

### POZOR!

Seznamte se se svým kolem, pohonnou jednotkou a předpokládaným použitím. Nesprávné použití je nebezpečné!

Použití: All Mountain

Nevhodné pro: drsný Freeride, extrémní sjezd, dirt, slopestyle a všechny druhy extrémně agresivního ježdění.

### Zákonné podmínky/Regulace

Maximální výpomoc je limitována do rychlosti 25 km/h s výkonem 250 W.

Vždy se řiďte právními předpisy a zákony dané země. Je na vaši zodpovědnost, aby kolo bylo vybaveno tak, jak stanovuje zákon.

### Pohonná jednotka

Kromě tohoto návodu si důkladně prostudujte manuály výrobce pohonné jednotky (motor, ovládací jednotka, baterie, nabíječka). Tyto dokumenty najdete ke stažení na stránkách

[www.cannondale-bikes.cz](http://www.cannondale-bikes.cz)

## Ovládání

**Pozor:** je důležité, abyste byli s ovládáním kola dobře seznámeni. První jízdu si vyzkoušejte na bezpečném a málo frekventovaném místě. Seznamte se s funkcemi a charakterem kola.

V žádném případě nejezděte bez držení řídítek – mohli byste ztratit kontrolu nad kolem a spadnout.

Změna míry asistence během jízdy. Změna míry výpomoci ovlivní zrychlení a zpomalení kola. Buďte na tuto změnu připraveni. V případě technických sjezdů zvolte režim ECO (nejnižší výpomoc) nebo motor vypněte úplně.

Když na kole nebudete jezdit, vypněte pohonnou jednotku a demontujte baterii, klíč a ovládací jednotku, abyste zabránili neoprávněnému použití. Když nebude kolo delší dobu jezdit, vyjměte baterii a klíč.

Nedovolte, aby na kole jezdily děti. Řiďte se právními předpisy dané země ohledně minimálního zákonného věku pro použití elektrokol.

Zapínejte systém jen tehdy, pokud se pevně držíte řídítek a jste připraveni k jízdě.

Elektrokola jsou těžší než běžná kola. Tento bicykl má široká řídítka a pláště a nemá integrovaný stojan, který by jej udržel ve vzpřímené pozici. Vždy parkujte kolo na bezpečném místě tak, aby neohrozilo děti, zvířata nebo jiný majetek.

Vždy vyjíždějte s helmou a ostatním bezpečnostním vybavením (rukavice, chrániče a vhodnou cyklistickou obuví).

### **Pozor:**

V žádném případě tento bicykl ani jeho součásti neupravujte – mohlo by dojít k poškození, zranění nebo porušení místních zákonů.

Prodejci ani uživatelé v žádném případě nesmí jakkoliv modifikovat pohonnou jednotku za účelem zvýšení rychlosti. Vždy používejte jen originální náhradní díly.

## **Upevnění baterie (Battery Strap)**

### **Pozor:**

Nikdy na kole nejezděte, pokud je upevnění baterie poškozeno nebo chybí. Tento prvek je nutný k bezpečné jízdě. Pokud je poškozen či chybí, může dojít k poškození baterie a nehodě.

Baterii vždy instalujte v souladu s popisem uvedeným v tomto návodě. V případě nutnosti upevnění baterie vyměňte (část náhradní díly).

Nelze použít s dětskými sedačkami nebo vozíky.

### **Pozor:**

Dětské sedačky nebo vozíky nelze použít s tímto kolem.

**Pokud se nebudete řídit těmito varováními můžete být těžce zranění, paralyzovaní nebo zabiti.**

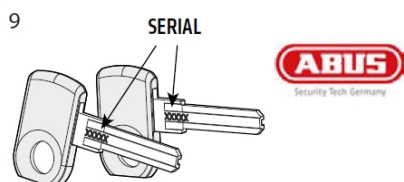


## Identifikace



1. Pohonná jednotka
2. Baterie
3. Řídící jednotka (computer)
4. Sensor rychlosti vlevo
5. kazeta

6. Převodník
7. Uchytení baterie (battery strap)
8. Sériové číslo kola
9. Klíč (vlevo)



Sériové číslo najdete po demontáži baterie (8)

K vašemu kolu dostáváte 2 klíče. Klíče jsou označené unikátním kódem SERIAL. Poznačte si tento kód v případě ztráty klíče. Pokud vaše klíče ztratíte nebo budou ukradeny nebo v případě potřeby více náhradních klíčů kontaktujte výrobce na adrese: [www.abus.com](http://www.abus.com)

Poznámka: Nikdy nejezděte s klíčem v zámku. Mohlo by dojít k jeho krádeži nebo zničení. Po použití klíče vždy uschovejte a náhradní klíč mějte na bezpečném místě.

Poznámka: Po mnoha jízdách a mytí může dojít k zatuhnutí zámku. V tomto případě zámek promažte pár kapkami oleje na řetěz a několikrát otočte klíčem v zámku. Poté klíč vysušte.

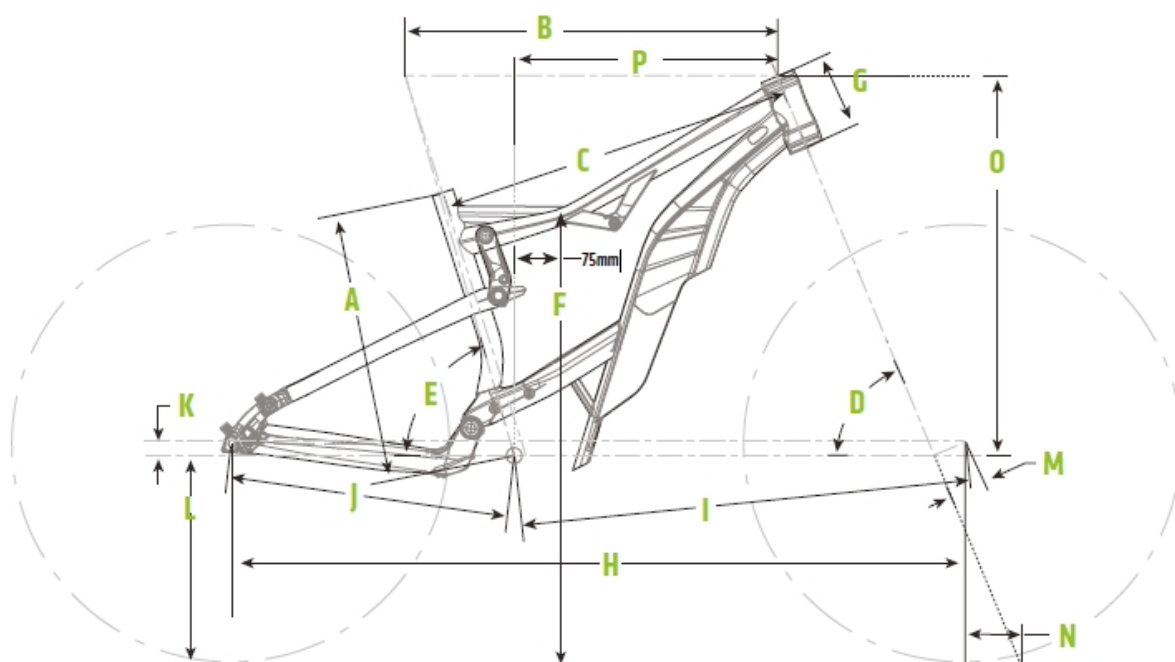
## Technické informace

### Specifikace rámu

	Moterra	Moterra LT
Hlavová trubka	Cannondale SI	
Střed	BOSCH	
Přesmykač	NE	
Průměr sedlovky / objímky sedlovky	31,6 mm / 35 mm	
Minimální hodnota zasunutí sedlovky	100 mm	
Maximální rozměr pláště	27,5 x 2,8	27,5 x 2,4
Maximální délka vidlice	541 mm	556 mm
Použití	All mountain	
Zdvih rámu	130 mm	160 mm
Doporučený sag	30 %	
Délka tlumiče	200 x 51 mm	216 x 63 mm
Zadní brzda	Post Mount / Adapter 180/185/203 mm	
ISCG	Cannondale Chain Guide typ E	
Rozměr náboje	157 x 12 mm	
Maximální hmotnost jezdce	150 Kg	

### Specifikace pohonné jednotky

	Moterra	Moterra LT
Motor	BOSCH Performance Line CX 250W 0 275 007 045	
Baterie	BOSCH PowerPack 500Wh 0 275 007 533/534	
Displej	BOSCH Intuvia 1 270 020 906/909	BOSCH Purion 1 270 020 916/917
Nabíječka	BOSCH 4A 0 275 007 906   0 275 007 915	
Kazeta	11/42	
Převodník	Cannondale p/n : CK2047U00OS Ai	
Kliky	FSA-CK745/IS, 170 mm	
Maximální podpora	25 km/h	
Módy výpomoci	OFF, ECO, TOUR, SPORT, TURBO	

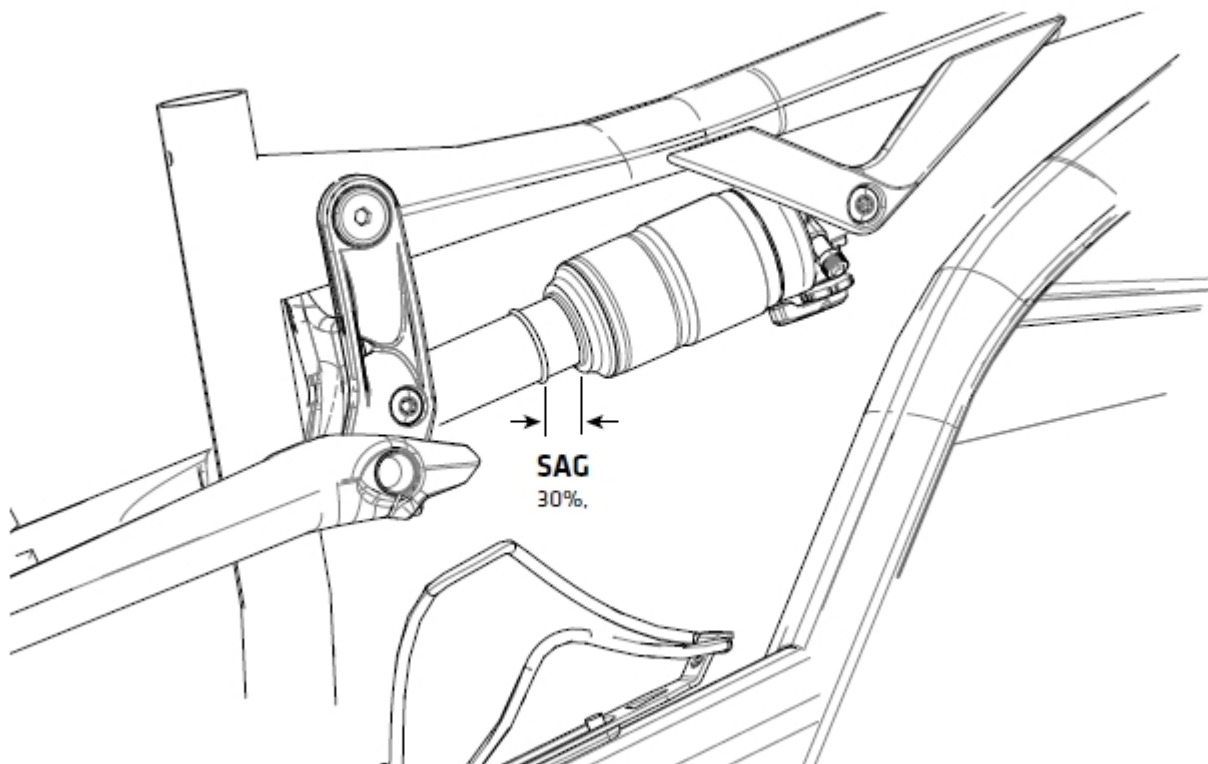


## Geometrie rámu

Velikost (cm)	MOTERRA				MOTERRA LT				
	S	M	L	XL	S	M	L	XL	
A	Délka sedl. trubky	40	44	48	52	40	44	48	52
B	Délka horní rámové trubky	57.4	60.1	63.1	65.8	55.6	58.6	61.6	64.3
C	Délka horní rám. trubky actual	N/A	★	★	★	★	★	★	★
D	Úhel hlavové trubky	67°	67.5°	★	★	66°	★	★	★
E	Úhel sedlové trubky	75°	74°	★	★	74.8°	★	★	★
F	STAND OVER	75	76	76	77	77	78	78	79
G	Délka hlavové trubky	109.7	122.4	134.4	134.4	109.7	122.4	134.4	134.4
H	Rozvor	117.2	118.3	121.4	124.1	115.7	118.9	122.1	124.8
I	Délka přední části rámu	71.5	72.7	75.8	78.5	71.4	74.6	77.8	80.5
J	Délka zadní stavby	45.7	★	★	★	44.3	★	★	★
K	Pokles středu	19.0	★	★	★	-3.0	★	★	★
L	Výška středu	34.7	★	★	★	35.7	★	★	★
M	Předsazení vidlice	51.0	★	★	★	50.0	★	★	★
N	TRAIL	10.0	9.6	★	★	10.3	★	★	★
O	STACK	59.8	61.2	62.3	62.3	58.8	60.0	61.1	61.1
P	REACH	41.4	42.5	45.2	47.9	39.6	42.3	45.0	47.7

Všechny specifikace se mohou změnit bez udání důvodu

★ – značí stejnou hodnotu jako předešlá



## Tlumič

### Nastavení

1. Nastavte tlak v tlumiči podle své hmotnosti. Při foukání tlumiče se řiďte návodem výrobce tlumiče.
2. Posuňte gumový O kroužek proti guferu
3. Sedněte si na kolo, chytte se řídítek a nohy dejte na pedály, aby se tlumič se pod vaší vahou stlačil
4. Změřte SAG. Nastavte správný tlak v tlumiči, abyste dosáhli požadovaného SAGu.

Vyšší tlak = nižší SAG

Nižší tlak = vyšší SAG

### Doporučená hodnota SAGu 30 %

**Pozor:** Vždy zvolte jen kompatibilní tlumiče a vidlice. Nikdy nemodifikujte rám, abyste mohli namontovat nekompatibilní komponent. Instalaci svěřte zkušenému mechanikovi.

Jízda s nekompatibilním tlumičem může zničit rám. Ujistěte se, že tlumič odpovídá specifikaci pro vaše kolo.

Při výběru nového tlumiče a vidlice zvažte váš styl jízdy a určení rámu.

**Pokud se nebudete řídit těmito upozorněními, může dojít k pádu, zranění a smrti.**

*Poznámka:* tlumič namontujte tak, jak je vyobrazeno výše.



## Vahadlo tlumiče

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Čep na horní trubce | 7. Šroub tlumiče         |
| 2. Matice čepu         | 8. Osa horních vzpěr     |
| 3. Ložisko             | 9. Podložka              |
| 4. Podložka            | 10. Stahovací šrouby     |
| 5. Vahadlo             | a. mezera (horní vzpěry) |
| 6. Šroub tlumiče       | b. výřez (podložka)      |

## Servisní nářadí KP 169/

Servisní nářadí Cannondale **KP169/** je multifunkční nářadí, které umožňuje instalaci a demontáž osy (8) a podložky (9)

Sada obsahuje také lis na ložiska, který je potřeba pro výměnu ložisek ve vahadle.

## Instalace ložisek do kompozitového vahadla

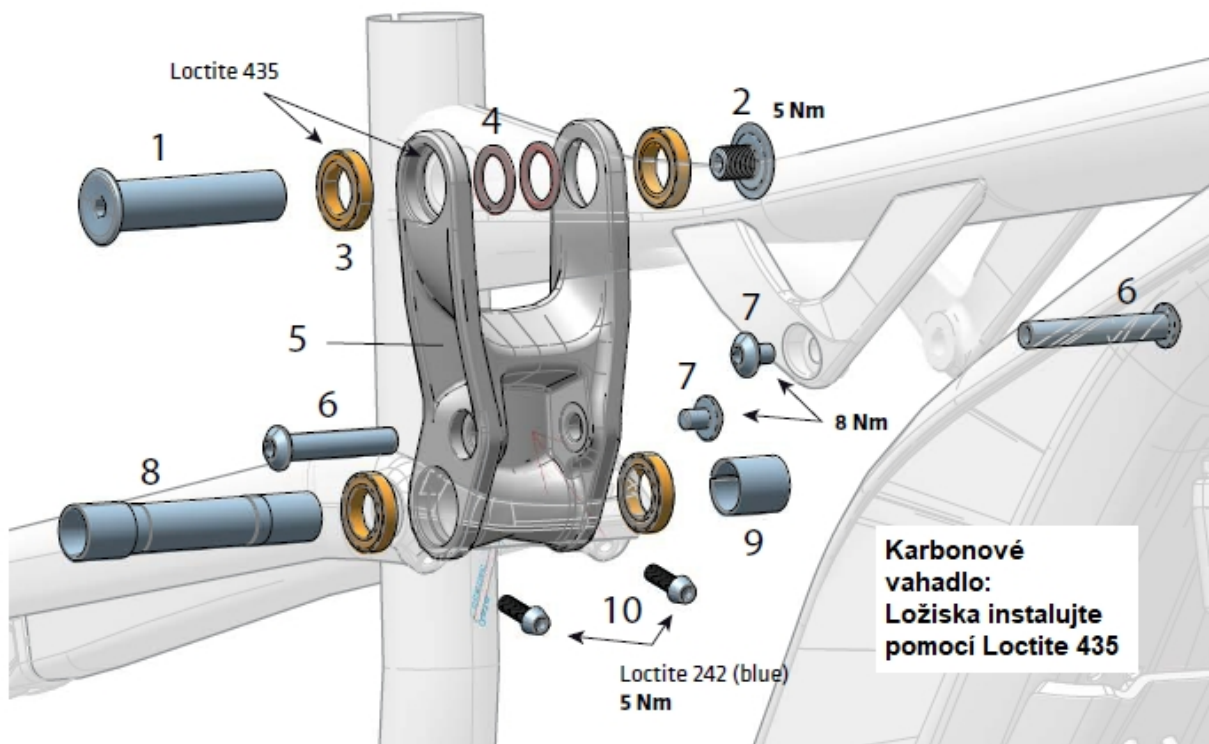
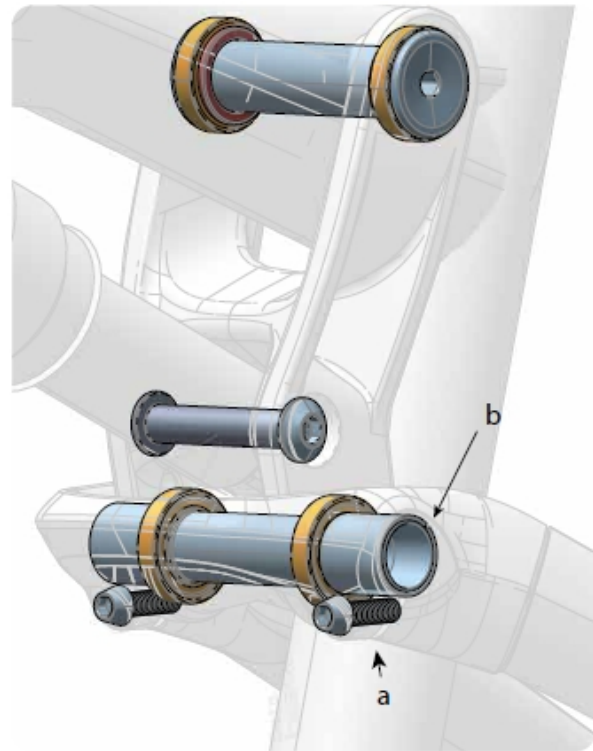
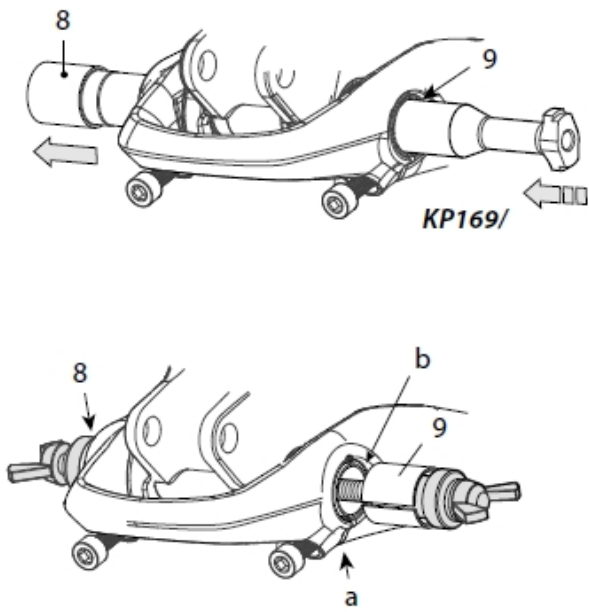
1. Vyčistěte všechny dosedací plochy ložisek a vahadla denaturovaným alkoholem
2. Aplikujte tenkou vrstvu lepidla Loctite 435 na vybrání pro ložisko ve vahadle
3. Vložte ložisko do vybrání a ujistěte se, že je správně uloženo
4. Pokračujte stejným způsobem u ostatních ložisek
5. Ujistěte se, že všechna 4 ložiska jsou ve vahadle správně uložena
6. Po 45 vteřinách lepidlo dostatečně ztvdne
7. Počkejte 5 minut, než vahadlo namontujete.

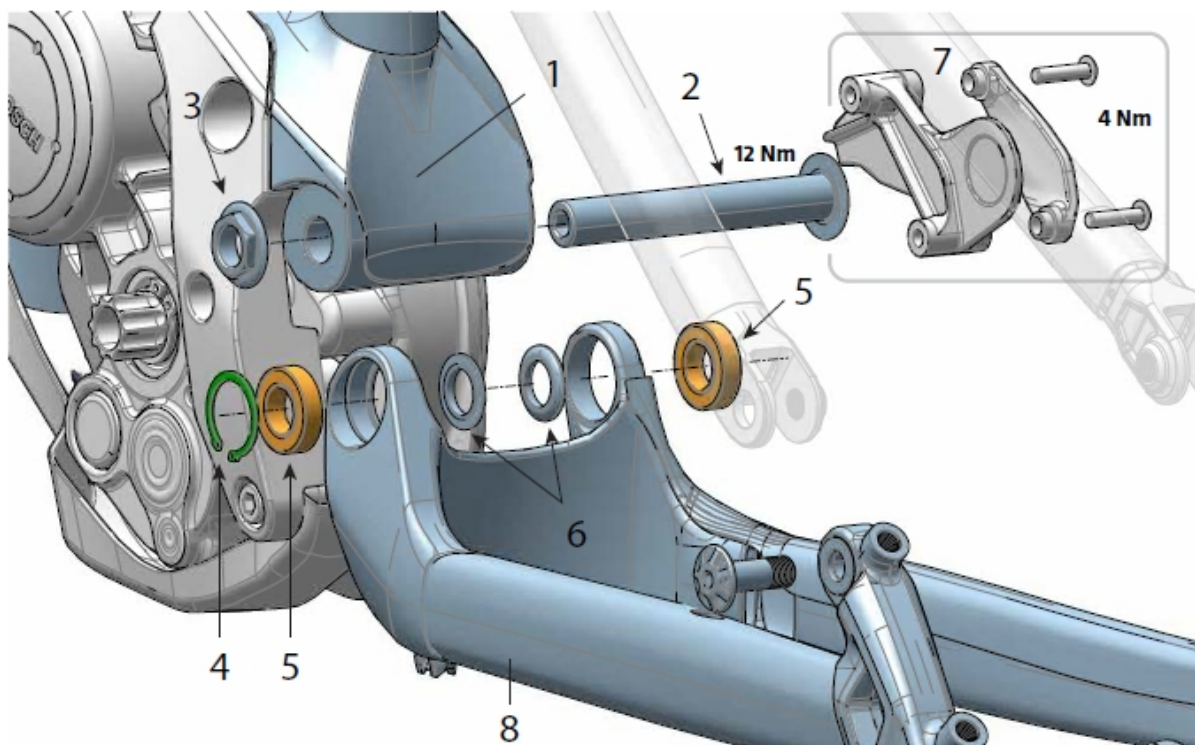
## Demontáž vahadla

1. Upevněte kolo do montážního stojanu. Ujistěte se, že zadní kolo / stavba má podporu
2. Vyšroubujte šrouby tlumiče a odpojte tlumič z vahadla
3. Vyšroubujte stahovací šrouby (10) a vyčistěte starý loctite ze závitu.
4. Vložte nářadí KP169/ do osy horních vzpěr (8)
5. Demontujte osu pomocí nářadí kp169, do kterého klepejte malou gumovou palicí.
6. Povolte a demontujte matice čepu (2) a odstraňte čep na horní trubce (1)
7. Demontujte vahadlo a podložky (4)

## Instalace vahadla

1. Vyčistěte všechny části hadrem, který nepouští vlákna
2. Vložte podložky s menším koncem do ložisek vahadla
3. Vložte čep horní rámové trubky a utáhněte šroub na předepsaný moment
4. Vložte čep sedlových vzpěr větším koncem na pravou stranu. Vložte podložku (9) přes konec osy a výřez (b) naproti mezeře mezi svorkami (a)
5. Aplikujte loctite 242 (modrý) na závity stahovacích šroubů a utáhněte na předepsaný moment





### Hlavní čep

1. Čep rámu
2. Osa hlavního čepu
3. Šroub hlavního čepu
4. Pojistný kroužek
5. Ložisko
6. Podložka
7. Vodítko řetězu
8. Zadní stavba

Celá sestava hlavního čepu spojuje zadní stavbu s rámovým trojúhelníkem. Tato část by měla být pravidelně kontrolována prodejcem kol, aby se zajistila dlouhá životnost kola.

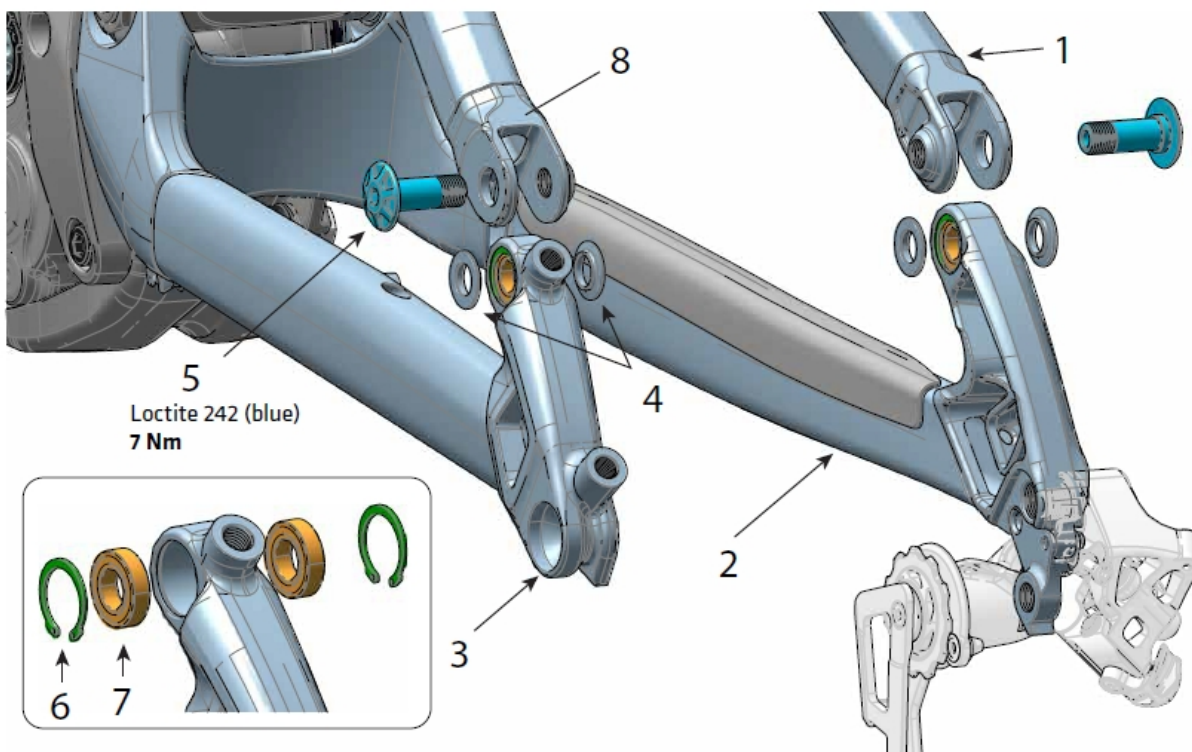
Servis opotřebovaných nebo zničených částí by měl být prováděn pouze autorizovaným servisem Cannondale.

Jak je zobrazeno výše, je potřeba demontovat značnou část dílů.

Ložiska hlavního čepu (5) by se měly pravidelně měnit, aby byla zajištěna optimální funkce. Indikace opotřebení je vůle v zadní stavbě.

Pro výměnu ložisek použijte nářadí **KP169/**

Ložisko na levé straně (5) je uchyceno pomocí pojistného kroužku (4)



## Patky

1. Horní vzpěry
2. Řetězové vzpěry
3. Levá patka
4. Podložka
5. Osa čepu
6. Pojistný kroužek
7. Ložisko
8. Konec horní vzpěry

Ložiska u patek by se měla kontrolovat pravidelně, aby se zajistila jejich bezchybná funkce. Indikace poškození ložisek je vůle v zadní stavbě.

Ložiska se mohou zkontrolovat bez jejich demontáže. Ložiska by se měla točit volně bez zadrhávání a neměla by na nich být koroze. Zároveň by měla být pevně uchycena v patce.

Pokud je potřeba servis, je nejlepší vyměnit celý set pojistných kroužků (6), ložisek (7), čepů (5) a podložek (4) za nové. Ložiska drží na místě pojistné kroužky v drážce.

Menší konec podložek (4) patří do ložiska předtím, než se spojí patky (8).

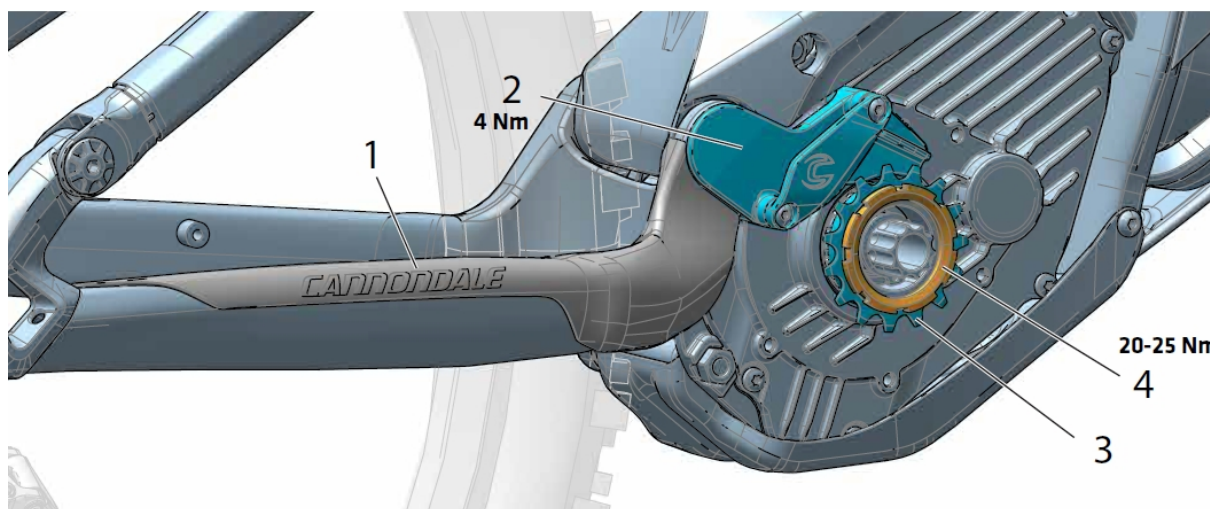
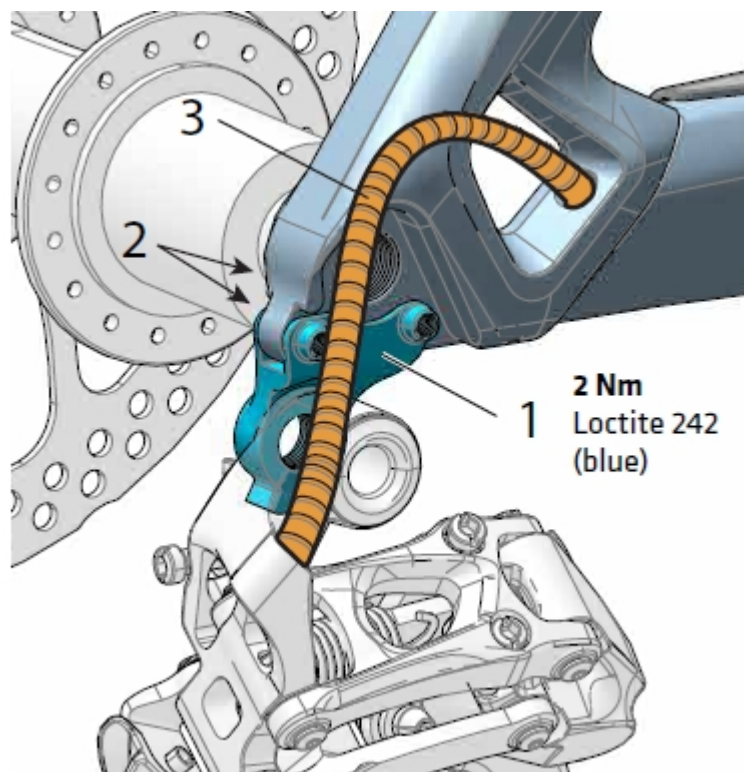


### Patka přehazovačky

1. Přehazovačka
2. Šrouby
3. Vedení lanka

Kdykoliv je patka přehazovačky demontovaná z kola, zkontrolujte a vyčistěte okolí, zda li není nikde viditelné poškození.

Ohebné vedení lanka je přidaná součást, která lépe utěsňuje lanko před vnějšími vlivy. Pokud budete servisovat přehazovačku, tak tento díl vyměňte.



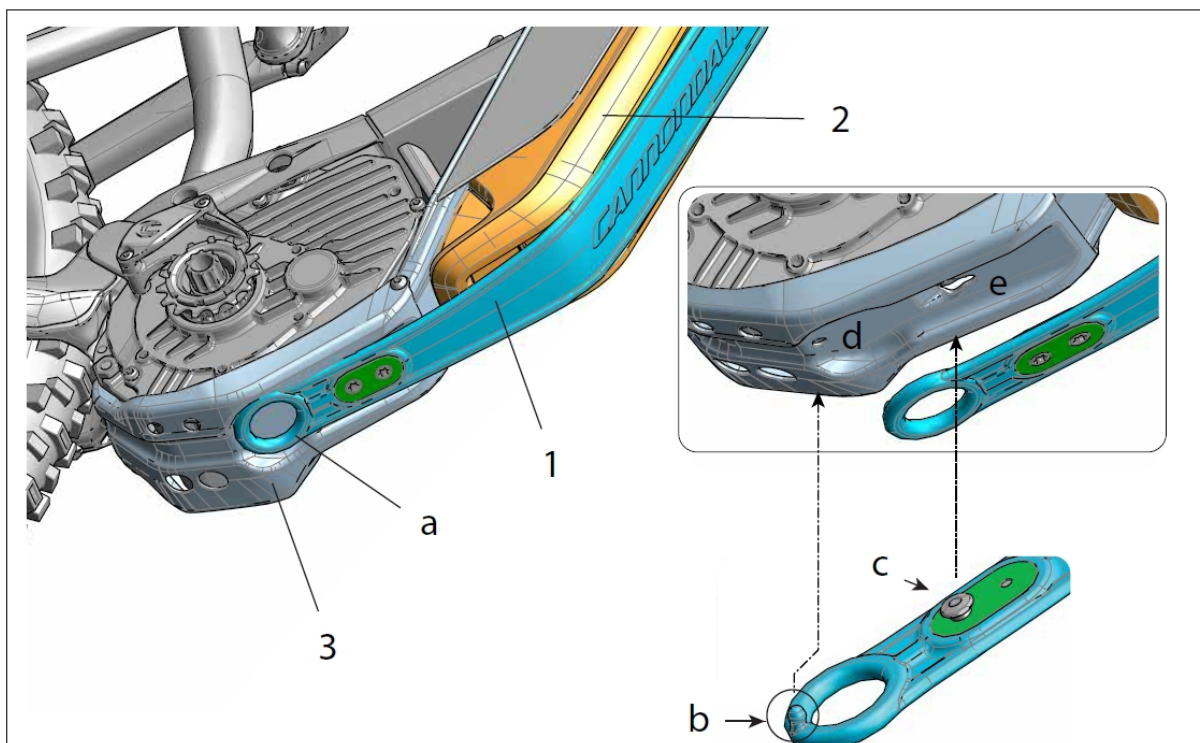
### Kryt zadní stavby / vodítko řetězu / převodník

Následující součásti by měly být kontrolovány často, zda li jsou správně namontovány a v dobrém stavu. V případě poškození se obraťte na vašeho prodejce Cannondale.

1. Ochrana zadní stavby - chrání zadní stavbu před pohyby řetězu
2. Vodítko řetězu – zabraňuje spadnutí řetězu z převodníku
3. Převodník
4. Matice převodníku

**Pozor: Nikdy nejezděte bez nebo se zničeným vodítkem řetězu.**





### Uchycení baterie (Battery Strap)

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| 1. Držák baterie | a. smyčka            |
| 2. Baterie       | b. očko              |
| 3. Ochranný plát | c. hák               |
|                  | d. otvor             |
|                  | e. otvor pro vložení |

Ujistěte se, že baterie (2) je bezpečně vložena do rámu, než instalujete uchycení baterie (Battery Strap).

Řiďte se návodem BOSCH pro instalaci baterie.

Battery Strap musí být odstraněný předtím, než vyjmete baterii z rámu.

Battery Strap musí být během jízdy vždy zajištěn. Kdykoliv zjistíte poškození nebo závadu, tak jej nechte vyměnit u vašeho prodejce Cannondale.

### Povolení Battery Strapu

Zatáhněte za smyčku (a) směrem vzad a dolů, abyste uvolnili hák (c) z otvoru (d) v plátu (3)

### Montáž Battery Strapu

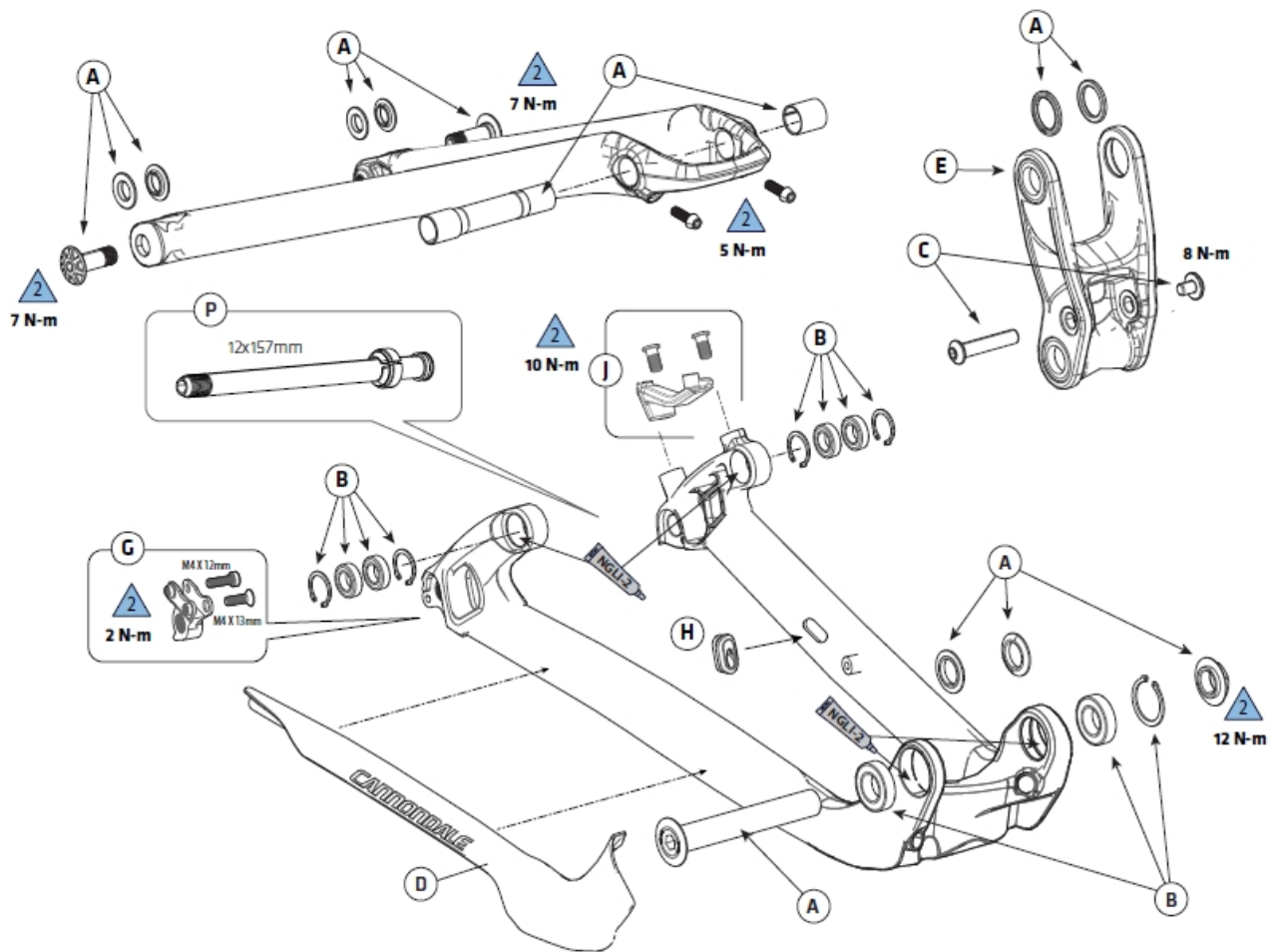
Vložte baterii (1) do úchytů v rámu a baterii zajistěte klíčem.

Vyjměte klíč.

Zatáhněte za smyčku (a) a vložte hák (c) do otvoru (d) v plátu (e) a smyčku posléze uvolněte. Ujistěte se, že směřuje vpřed. Vložte očko (b) do plátu (3)

**Pozor. Nikdy nevyjíždějte s chybějícím nebo poškozeným Battery Strapem**

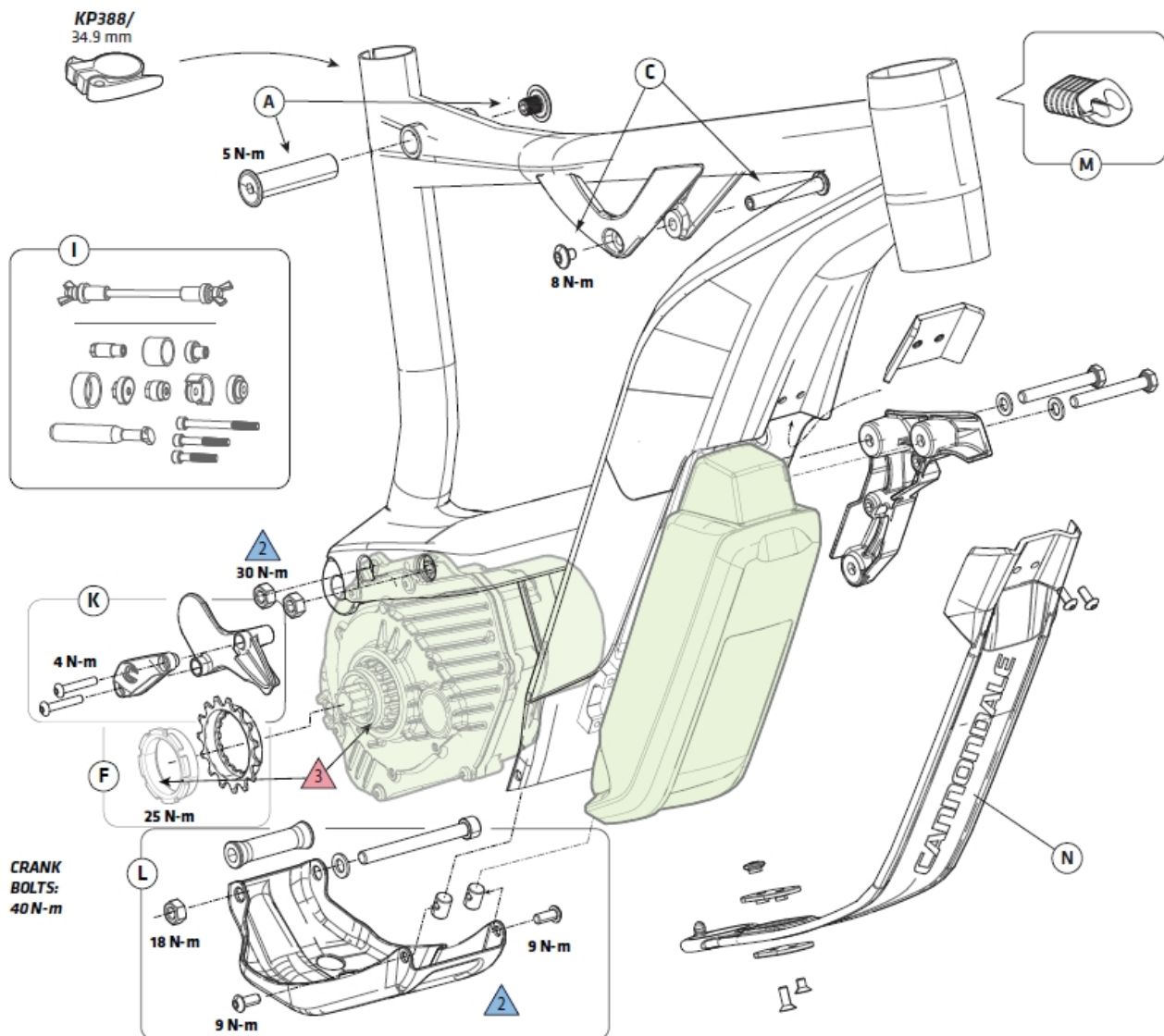
## Náhradní díly



ID	Part Number	Description
A	CK3067U1005	Moterra Link Hardware BLK
C	CK3057M0005	Moterra Shock Mount Hardware
D	CK3037U1005	Moterra Chainstay Protector BLK
E	CK3297U0005	Moterra Crb Link, w/brgs
F	CK2047U0005	Moterra Sprocket and Lockring
P	K83037	Syntace Thru Axle X12 157x12

ID	Part Number	Description
G	KP173/	Derailleur Hanger TA ST DS 026
H	KP312/	Open Oval Grommet (QTY=10)
I	KP169/	Tool JekyII Pivot
J	KP175/X	Brake Adapter Post Mount 160mm
J	KP176/X	Brake Adapter Post Mount 180mm
J	KP177/X	Brake Adapter Post Mount 185mm

## Náhradní díly



ID	Part Number	Description
J	KP178/X	Brake Adapter Post Mount 203mm
K	CK2017U100S	Moterra Chainguide BLK
L	CK3017U100S	Moterra Skid Plate BLK
M	CK3077U000S	Moterra Plug/Grommet
N	CK3277U000S	Moterra Bat Strap

ID	Part Number	Description
--	KP205/	Headset Integrated Headshok To Taper
B	K36027	Moterra Pivot CS SS Bearings
--	K34667	Moterra DT Protector

## Údržba

Následující seznam je jen základním přehledem údržby. Obecné pokyny najdete v obecném návodu, který jste obdrželi s kolem. Domluvte si se svým servisem Cannondale plán údržby, který bude reflektovat vaše potřeby, způsob ježdění a komponenty použité na kole. Vždy se řiďte servisními intervaly výrobců jednotlivých komponentů (vidlice, brzdy aj.)

### **Před každou jízdou zkontrolujte:**

- Ujistěte se, že baterie je plně nabitá a bezpečně uchycená v rámu kola
- Zkontrolujte tlak v pneumatikách a stav kol
- Zkontrolujte stav pohonu kola. Ujistěte se, že je vše čisté a správně namazané. Řetěz je u elektrokol namáhán mnohem více – kontrolujte jej častěji a v případě potřeby včas vyměňte.
- Zkontrolujte funkci brzd. Brzdové kotouče a destičky jsou na elektrokole vystaveny větší zátěži. Kontrolujte je pravidelně a v případě potřeby včas vyměňte.
- Zkontrolujte elektrickou kabeláž (kabely nesmí být zbytečně ohnuté nebo prodřené)
- Ujistěte se, že systém výpomoci při šlapání funguje správně.
- Pokud bylo vaše kolo vybaveno světly, ujistěte se, že svítí.

### **Pokud objevíte na kole poškození, nejezděte na něm a spojte se s vaším prodejcem Cannondale.**

Domluvte si ve vašem servisu pravidelné servisní prohlídky vašeho kola. Elektrokola opotřebovávají některé díly mnohem rychleji (kola, pláště, řetěz, brzdy aj.).

**Pozor. Jakákoli část špatně servisovaného a neudržovaného kola se může zničit nebo selhat, což může vést k pádu a následnému zranění nebo smrti.** Konzultujte prosím plán údržby s vaším prodejcem kol Cannondale s ohledem na vaše kolo, komponenty a váš styl jízdy. Zároveň by vám měl poskytnout seznam toho, co byste měli pravidelně kontrolovat sami a vyhnout se tak případnému selhání komponentu.

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

© 2019 Aspire Sports s.r.o.