

Campagnolo 13s – Kliky s měřičem výkonu (Power Meter/PWM)

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

1 - Všeobecné poznámky a kompatibilita

! VAROVÁNÍ!

Pečlivě si přečtete pokyny v tomto návodu. Tento návod je nedílnou součástí výrobku a musí být uschován na bezpečném místě pro budoucí použití.

- **MECHANICKÁ ZRUČNOST** – Většina prací na údržbě a opravách jízdního kola vyžaduje specifické dovednosti, zkušenosti a použití vhodného nářadí. Základní mechanické dovednosti a zručnost nemusí pro správnou práci na vašem kole stačit. Pokud máte jakékoli pochybnosti o svých schopnostech provést tyto úkony, obraťte se na kvalifikovaný personál.
- **„NEHODA“** – Tento návod upozorňuje na možnost nehod v určitých situacích. Uvědomte si prosím, že jakákoli nehoda může způsobit poškození jízdního kola a jeho součástí a může mít za následek vážné nebo dokonce smrtelné zranění vás nebo jiných osob.
- **URČENÉ POUŽITÍ** – Tento výrobek Campagnolo® je navržen a vyroben výhradně pro použití na silničních závodních kolech provozovaných na hladkých asfaltových cestách nebo na dráze. Jakékoli jiné použití tohoto výrobku, například v terénu nebo na trailech, není povoleno.
- **ŽIVOTNÍ CYKLUS – OPOTŘEBENÍ – NUTNOST KONTROLY** – Životní cyklus komponentů Campagnolo závisí na mnoha faktorech, jako je hmotnost uživatele a podmínky používání. Nárazy, údery, pády a nesprávné používání obecně mohou ohrozit strukturální integritu komponentů a výrazně zkrátit jejich životní cyklus; některé komponenty také podléhají opotřebení v průběhu času. Nechte své kolo pravidelně kontrolovat kvalifikovaným mechanikem, zda se na něm nevyskytují praskliny, deformace nebo jiné známky únavy či opotřebení (k detekci prasklin na dílech použijte penetrační kapalinu nebo jiný detektor mikrotrhlin).

Pokud při kontrole zjistíte jakékoli deformace, praskliny nebo známky nárazu či únavy, bez ohledu na to, jak jsou malé, dotčený díl musí být okamžitě vyměněn; rovněž nadměrně opotřebované komponenty musí být okamžitě vyměněny. Frekvence kontrol závisí na mnoha faktorech; obraťte se na autorizovaného zástupce společnosti Campagnolo S.r.l., který vám pomůže vybrat správný interval pro vás.

Pokud vážíte více než **82 kg**, měli byste být obzvláště opatrní a nechat své kolo kontrolovat častěji (ve srovnání s těmi, kteří váží méně než **82 kg**), zda se na něm nevyskytují praskliny, deformace a jiné známky únavy nebo opotřebení. Ověřte si u svého mechanika, zda jsou vámi zvolené komponenty Campagnolo® vhodné pro zamýšlené použití, a společně s ním určete, jak často je nutné tyto komponenty kontrolovat.

Vážený zákazníku,

tímto dopisem vám chceme připomenout, že pro dosažení nejlepšího výkonu vašeho pohonného systému Campagnolo 13 WRL a pro zajištění bezpečnosti, výkonu, dlouhé životnosti a funkčnosti je naprosto nezbytné používat komponenty pohonu Campagnolo 13 WRL s komponenty 13. rychlostního mechanického pohonu Campagnolo 13. (kliky a kazety); za žádných okolností nesmí být komponenty Campagnolo 13 WRL používány s komponenty jiných výrobců než Campagnolo.

Uživatel tohoto výrobku Campagnolo® si výslovně uvědomuje, že jízda na kole s sebou nese inherentní rizika, mimo jiné včetně rizika, že některá součást kola selže, což může vést k nehodě, zranění nebo smrti. Zakoupením a používáním tohoto výrobku Campagnolo® uživatel výslovně, dobrovolně a vědomě přijímá a/nebo přebírá tato rizika, mimo jiné včetně rizika pasivní nebo aktivní nedbalosti společnosti Campagnolo nebo skrytých, latentních či zjevných vad výrobku, a souhlasí s tím, že v maximálním rozsahu povoleném zákonem zbavuje společnost Campagnolo odpovědnosti za jakékoli následné škody.

Společnost Campagnolo S.r.l. si vyhrazuje právo změnit obsah tohoto návodu bez předchozího upozornění. Nejaktuálnější verze bude k dispozici na adrese www.campagnolo.com.

Skutečný výrobek se může lišit od vyobrazení, protože specifickým účelem těchto pokynů je vysvětlit postupy při používání komponentu.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY – Přečtěte si všechny pokyny

2 - Informace a technická podpora

V případě potřeby montáže, seřízení nebo při technickém problému naskenujte QR kód pro přístup na stránku vyhledávání nejbližšího servisu Campagnolo Pro Shop, nebo navštivte stránky www.campagnolo.com.

Naskenujte tento QR kód pro přístup k podrobnějším informacím a často kladeným otázkám na webu www.campagnolo.com.

POZNÁMKA PRO SPECIALIZOVANÉ MECHANIKY: Upozorňujeme, že všechny postupy montáže, demontáže, seřízení a údržby jsou popsány v technickém manuálu, který je k dispozici na našich webových stránkách www.campagnolo.com. Naskenujte tento QR kód pro přímý přístup na úvodní stránku.

DŮLEŽITÉ – Vždy zkontrolujte tabulky v technickém manuálu výrobku, abyste se ujistili o kompatibilitě s předchozími řadami Campagnolo.

! VAROVÁNÍ!

Montáž komponentů sady Campagnolo 13 WRL musí provádět výhradně Campagnolo Pro-Shop nebo mechanik specializovaný na montáž bezdrátových sad Campagnolo. Jakýkoli neoprávněný zásah, nesprávná nebo neúplná montáž jakékoli

části kotoučového brzdového systému, nebo dokonce jen jednoho komponentu sady Campagnolo 13 WRL, automaticky ruší platnost záruky.

3 - Bezpečnostní doporučení

- Vezměte prosím na vědomí, že nesprávné provedení údržby a oprav uvedených v tomto návodu nebo nedodržení pokynů v tomto návodu může vést k nehodě.
- Nikdy neprovádějte žádné úpravy na žádném výrobku Campagnolo®. Jakékoli ohnuté nebo poškozené díly po nárazu nebo nehodě musí být vyměněny za originální díly Campagnolo®.
- Používejte přiléhavé a dobře viditelné oblečení (fluorescenční barvy nebo jiné jasné/světlé barvy).
- Vyhněte se jízdě na kole v noci, protože pro ostatní je obtížné vás vidět a překážky na silnici jsou špatně rozeznatelné. Pokud kolo používáte v noci, ujistěte se, že je vybaveno vhodnými světly a odrazkami.
- Nikdy nepoužívejte jízdní kolo nebo komponent, se kterým nejste zcela obeznámeni nebo u kterého neznáte postup použití a údržby. Použité díly z druhé ruky mohly být nesprávně používány nebo mohou být poškozeny, proto by se mohly nečekaně zlomit a způsobit nehodu.
- Pokud kolo používáte za mokra, pamatujte, že brzdový účinek a přilnavost pneumatik se výrazně snižují, což ztěžuje ovladatelnost kola. Při jízdě na mokřem povrchu proto dbávejte zvýšené opatrnosti, abyste předešli možným nehodám.
- Vždy noste správně zapnutou ochrannou přilbu a ujistěte se, že má schválení ANSI nebo SNELL.
- Tento spotřebič/zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dohledem nebo byly poučeny o bezpečném používání spotřebiče a rozumí souvisejícím rizikům.
- Děti si se zařízením nesmí hrát.
- **Pouze pro kliky s měřičem výkonu (Power Meter):** udržujte magnetické prvky mimo dosah této elektronické součásti, protože by mohly způsobit její poruchu.

! VAROVÁNÍ!

Při práci na jízdním kole vždy používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

3.1 Před použitím jízdního kola

NEPOUŽÍVEJTE JÍZDNÍ KOLO, POKUD NEPROJDE TOUTO KONTROLOU – PŘED POUŽITÍM KOLA ODSTRÁŇTE JAKÉKOLI ZÁVADY.

- Ujistěte se, že všechny komponenty jízdního kola, mimo jiné včetně brzd, pedálů, gripů, řídítek, rámu a sedlové sestavy, jsou v perfektním stavu a připraveny k použití.
- Ujistěte se, že žádná ze součástí jízdního kola není ohnutá, poškozená nebo vychýlená. Zkontrolujte, zda jsou všechna pojistná a upevňovací zařízení na

kole správně seřízena. Poklepejte kolem o zem a zkontrolujte, zda nevidíte nebo neslyšíte nějaké uvolněné díly.

- Zkontrolujte, zda jsou všechny odrazky bezpečně namontovány a zda jsou čisté.
- Ujistěte se, že jsou kola dokonale vycentrovaná. Roztočte kolo a ověřte, že nehází nahoru a dolů ani do stran.
- Roztočte kolo, abyste zkontrolovali, zda se volně otáčí a zda se brzdové destičky nedotýkají kotouče, když nejsou stisknuté brzdové páky.
- Před použitím jízdního kola vždy zkontrolujte správnou funkci přední a zadní brzdy několikanásobným vyzkoušením brzdových pák a ujistěte se, že přední a zadní kotouče správně zabírají.
- Před jízdou se ujistěte o správné funkci brzd.
- Během jízdy se seznamte s místními cyklistickými pravidly a všemi dopravními značkami a dodržujte je.

V případě jakýchkoli dalších dotazů nebo připomínek se obraťte na nejbližší servis Campagnolo Pro Shop. Seznam servisních středisek naleznete na webových stránkách: www.campagnolo.com.

4 - Technické specifikace / Kompatibilita

Bluetooth Low Energy	
Frekvenční rozsah	2402 MHz ~ 2480 MHz
Počet kanálů	40
Verze	Kompatibilní se specifikací Bluetooth 5.1
Kompatibilita	Podpora profilů GATT
Maximální dosah, komunikační dosah	10–15 m (bez rušení)
Maximální vysílaný výkon	+8 dBm

ANT +	
Frekvenční rozsah	2457 MHz
Počet kanálů	1
Maximální vysílaný výkon	+8 dBm
Modulace	GFSK

Bezdrátová funkce je zajištěna interním rádiovým modulem Ublox: model BMD 380.

DŮLEŽITÉ!

Digitální bezdrátový systém 2,4 GHz může podléhat rušení nebo interferencím ze strany zařízení, která využívají stejné frekvenční pásmo: obzvláště intenzivní zdroje mohou způsobit nesprávné nebo chybné načítání hodnot v systému. Příklady zdrojů rušení nebo interferencí jsou: televizory, počítače, rádia, motory, železniční přejezdy nebo blízkost vlakových tratí, televizní vysílače, radarové základny, zdroje digitálně řízeného osvětlení.

DŮLEŽITÉ! – UPOZORNĚNÍ KONTROLY KOMPATIBILITY

Komponent, který vlastníte, je výsledkem rozsáhlého inženýrského úsilí zaměřeného na různé součásti s cílem zlepšit celkový výkon pohonného systému. Použití komponentů, které nepatří k tomuto pohonu, může výrazně snížit celkový výkon systému, a proto se doporučuje komponenty jiných sad nepoužívat.

! VAROVÁNÍ!

Označení 2x13/1x13 se nachází jak na větších převodnících na vnější straně, tak na menších převodnících na vnitřní straně (obrázek Fig.1 a obrázek Fig.1.1 u šipek). Zkontrolujte kompatibilitu vašich převodníků a klik s ostatními komponenty Campagnolo v tabulkách kompatibility pohonu (k dispozici na www.campagnolo.com).



Fig.1



Fig.1.1

(obrázek Fig.1 / obrázek Fig.1.1 – Zobrazení umístění šipek označujících kompatibilitu 2x13/1x13 na klikách Campagnolo 13s)

5 - Provoz

Kliky s převodníky jsou součástí pohonného systému jízdního kola, která přenáší sílu aplikovanou na pedály na řetěz (části klik jsou znázorněny na obrázku Fig.2).

- **A** – klika
- **B** – převodníky
- **C** – středová osa
- **D** – otvor pro pedál

Pouze pro verzi s měřičem výkonu (Power Meter/PWM):

- **E** – konektor pro nabíjení baterie
- **F** – komunikační LED diody

Typ klik je Ultra-Torque™, s poloosami spojenými pomocí Hirthova spojení, což je kompatibilní s nejběžnějšími středovými mufnami, pro které Campagnolo vyrábí specifické misky.

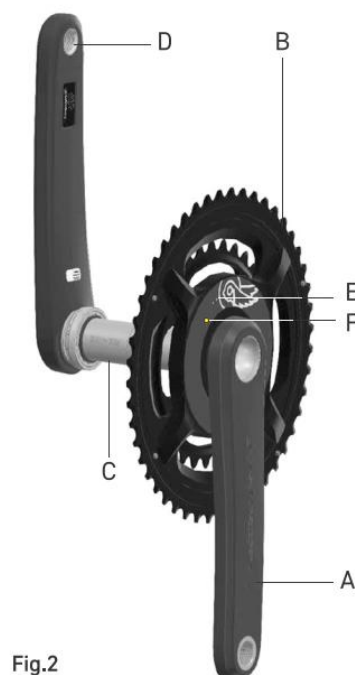


Fig.2

POZNÁMKA: V případě, že jsou kliky vybaveny měřičem výkonu (Power Meter), umožňuje tento systém detekovat různé údaje týkající se průběhu šlapání (výkon, kadence); údaje mohou být snímány kompatibilními zařízeními, jako je cyklopočítač nebo chytrý telefon/tablet, prostřednictvím protokolů Ant+ nebo Bluetooth LE.

! VAROVÁNÍ!

Mezi osu pedálu a kliku nevkládejte žádné podložky, protože by způsobily abnormální napětí v oblasti rozhraní. Takové napětí by mohlo vést k předčasnému prasknutí a být příčinou nehod, fyzických zranění nebo dokonce smrti.

Závit levé kliky je levotočivý (obrázek Fig.3), proto pro montáž pedálu otáčejte osu pedálu proti směru hodinových ručiček, zatímco závit pravé kliky je pravotočivý (obrázek Fig.4), proto pro montáž pedálu otáčejte osu pedálu po směru hodinových ručiček.



Fig.3



Fig.4

Dodržujte utahovací moment specifikovaný výrobcem pedálů.

Převodníky na klikách lze vyměnit a zvolit jiné kombinace převodníků, než byly původní. Výměnu převodníků svěřte místnímu mechanikovi.

Pro maximální kompatibilitu a efektivitu používejte pouze originální komponenty Campagnolo.

5.1 Kliky s měřičem výkonu / Power Meter PWM

5.1.1 Nabíjení baterií

Před prvním použitím jednotky nabíjejte baterii, dokud LED dioda nezačne blikat zeleně. Používejte pouze dodaný nabíjecí kabel a USB síťový adaptér s výstupem 5V 2A.

VAROVÁNÍ! Ujistěte se, že jsou nabíjecí konektory na klikách suché, aby se zabránilo potenciální oxidaci samotných konektorů.

5.1.2 Zapnutí/vypnutí měřiče výkonu (Power Meter)

Měřič výkonu se zapne (ON), jakmile detekuje několik kompletních otočení klik. Do režimu spánku (Sleep) přejde po 5 minutách bez otáčení klik.

5.1.3 Aplikace MyCampy 3.0

Aplikaci MyCampy 3.0 si můžete nainstalovat do mobilního zařízení a připojit k němu měřič výkonu pomocí protokolu Bluetooth Low Energy. Při postupu připojení postupujte podle pokynů v aplikaci MyCampy 3.0.

5.1.4 Připojení k cyklopočítači

Měřič výkonu můžete připojit ke kompatibilnímu cyklopočítači prostřednictvím protokolu Ant+ nebo Bluetooth. Když je měřič výkonu zapnutý, signál Ant+ nebo Bluetooth je aktivní a může být detekován kompatibilním cyklopočítačem.

5.1.5 Vynulování offsetu (Zero Offset)

Chcete-li dosáhnout správného a přesného zobrazení výkonu, nezapomeňte provést vynulování offsetu po montáži, po prvních 100–150 km a (doporučeno) před každým vyjetím na silnici.

Postupujte podle pokynů na cyklopočítači nebo na zařízení, na kterém chcete měřit výkon. Při provádění tohoto úkonu se ujistěte, že kliky nejsou zatíženy (tj. nedotýkejte se klik a neopírejte kolo o zed'). Cyklopočítač/zařízení indikuje, zda byla operace úspěšná, či nikoli. Během a po vynulování offsetu poskytuje LED dioda měřiče výkonu určité indikace (viz kapitola 5.1.6).

5.1.6 Provozní indikace LED diod

LED	PROVOZNÍ INDIKACE LED DIOD
Bliká žlutě	Měřič výkonu je aktivní. LED bliká během prvních 200 celých otočení.
Bliká červeně	Nabíjení baterie
Bliká zeleně	Baterie je nabitá
Bliká zeleně a červeně	Probíhá kalibrace měřiče výkonu
Rychle bliká zeleně	Měřič výkonu je správně zkalibrován
Rychle bliká červeně	Měřič výkonu NENÍ správně zkalibrován

5.1.7 Stav nabití a životnost baterie

Chcete-li zobrazit stav nabití baterie, musí být měřič výkonu připojen ke kompatibilnímu cyklopočítači nebo k aplikaci MyCampy 3.0. Stav nabití baterie se na cyklopočítači zobrazuje následovně:

INDIKACE	STAV NABITÍ BATERIE
new (nová)	80–100%
good (dobrá)	60–80%
ok (v pořádku)	30–60%
low (nízká)	20–30%
critical (kritická)	10–20%

Životnost baterie je přibližně **100 hodin** používání.

5.2 Provozní teplota

Provozní teplota měřiče výkonu je **-20 °C až +60 °C** (při nabíjení baterie **+10 °C až +45 °C**). Provozní teplota samotných klik musí být rovněž mezi **-20 °C a +60 °C**.

6 - Pravidelná kontrola

Před každým použitím a po každém pádu nebo nárazu zkontrolujte, zda komponent nevykazuje některý z následujících problémů:

- neobvyklý hluk vycházející z klik
- vůle při tlaku nebo tahu za kliku do boku
- praskliny nebo poškození na klikách
- misky středového složení nejsou ve správné poloze
- převodníky s opotřebovanými/poškozenými zuby
- poškozené/nedotažené šrouby převodníků

Ujistěte se také, že řetěz nevykazuje žádné problémy (zoxidované, opotřebované, poškozené nebo zaseknuté články).

Pokud zjistíte jeden nebo více těchto problémů nebo v případě jakýchkoli pochybností o správné funkci komponentu, kontaktujte specializovaného mechanika, jak je uvedeno v kapitole 2 „Informace a technická podpora“.

- Životnost komponentů je proměnlivá v závislosti na podmínkách používání, frekvenci a kvalitě údržby. Pro dobrou údržbu komponentů je proto nutné často opakovat čištění a mazání, zejména v náročných podmínkách používání (např. po každém mytí kola, po každé jízdě na mokřích, prашných nebo blátivých cestách atd.).
- V kapitole 8 zjistíte frekvenci, s jakou byste měli nechat provádět údržbu komponentů specializovaným mechanikem: Pravidelná údržba.
- Nečistoty vážně poškozují jízdní kolo a jeho součásti. Po použití kolo pečlivě omyjte, vyčistěte a osušte.

Upozornění: aby nedošlo k ohrožení integrity systému, myjte kolo s namontovanými bateriemi přehazovačky a přesmykače.

! VAROVÁNÍ!

- **Nikdy nemyjte kolo tlakovou vodou.** Tlaková voda – i z běžné zahradní hadice – může proniknout přes těsnění do komponentů Campagnolo a způsobit jejich neopravitelné poškození. Kolo a komponenty Campagnolo myjte jemným očištěním vodou a neutrálním mýdlem.
- Zkontrolujte, zda případné otvory ve středové mufně rámu nejsou ucpané a umožňují odtok vody z rámu.
- Solné prostředí (jako jsou silnice v zimě a v pobřežních oblastech) může způsobit galvanickou korozi u většiny exponovaných komponentů kola. Abyste předešli poškození, poruchám a následnému riziku nehody, všechny komponenty podléhající korozi opláchněte, vyčistěte, osušte a znovu namažte.
- Nevystavujte výrobky vysokým teplotám, nenechávejte je zavřené v autech zaparkovaných na slunci, neskladujte je v blízkosti radiátorů nebo jiných zdrojů tepla, neskladujte karbonové nebo plastové výrobky na přímém slunci.

! VAROVÁNÍ!

Náhradní díly Campagnolo smí montovat pouze kvalifikovaní mechanici se specializovanými znalostmi, nářadím a odpovídajícími zkušenostmi, a to přesně podle montážních pokynů. Montáž nekvalifikovanými osobami může způsobit poruchy, nehody a vážná nebo dokonce smrtelná zranění.

7 - Údržba / Mazání / Čištění / Skladování

7.1 Postup čištění a mazání klik

- Před mazáním pečlivě vyčistěte pohonný systém (řetěz, kazetu, převodníky a kladky) kartáčem nebo hadříkem namočeným ve specifickém odmašťovači/čisticím prostředku. V případě prachu nebo bláta odstraňte zbytky specifickými plastovými nástroji.
- **DŮLEŽITÉ:** při čištění jízdního kola používejte pouze ekologické a neutrální produkty bez žíravých látek, které jsou bezpečné pro vás i pro životní prostředí.
- Osušte pohon měkkým hadříkem: nikdy nepoužívejte abrazivní houby nebo drátěnky.
- Pečlivě namažte komponenty specifickým mazivem na řetězy.
- Po aplikaci otočte klikami a vystřídejte všechny možné kombinace převodů, aby se správně promazal celý pohon.
- Pečlivě očistěte veškeré zbytky maziva na kole nebo na podlaze.
- Čištění ani údržbu komponentů by nikdy nemělo provádět dítě bez dozoru dospělé osoby.

! VAROVÁNÍ!

Zbytky maziva na ráfkách, brzdových špalících, kotoučích a brzdových destičkách mohou snížit nebo zcela vynulovat brzdový účinek vašeho kola a mohou vést k nehodám, fyzickým zraněním nebo dokonce smrti.

7.2 Období nečinnosti, přeprava a čištění klik s měřičem výkonu (pokud jsou jimi vybaveny)

Baterie v klikách nejsou vyjímatelné ani vyměnitelné, ale byly navrženy tak, aby jejich životnost odpovídala životnosti běžných klik. Aby to však bylo zajištěno, musí být dodržována následující pravidla pro používání, údržbu a skladování:

- Pokud se měřič výkonu nepoužívá, plně nabijte obě baterie a každé 3 měsíce zkontrolujte stav jejich nabití prostřednictvím aplikace MyCampy 3.0 nebo kompatibilního cyklopočítače.
- Kliky skladujte na místě, kde teplota nepřesahuje **40 °C** – tj. nikdy nenechávejte kolo v prostředí, kde by se mohlo přehřát, nebo uvnitř aut zaparkovaných na slunci; neskladujte kliky v blízkosti radiátorů nebo jiných zdrojů tepla. Neskladujte karbonové nebo plastové výrobky na přímém slunci.

- Při čištění povrchu, kde se nacházejí nabíjecí piny baterie, nepoužívejte alkohol ani rozpouštědla, která by mohla poškodit technopolymerové povrchy. Pro běžné čištění používejte pouze vodu a neutrální mýdlo.
- Na kontakty lze bavlněným tamponem nanést specifický antioxidační přípravek pro elektronické součástky, avšak pouze v místech, kde došlo k oděru, který by mohl vést k oxidaci.
- Čištění ani údržbu komponentů by nikdy nemělo provádět dítě bez dozoru dospělé osoby.

7.3 Postup aktualizace firmwaru klik s měřičem výkonu

Při aktualizaci firmwaru měřiče výkonu postupujte podle pokynů v aplikaci MyCampy 3.0.

7.4 Likvidace klik s měřičem výkonu

Kliky s měřičem výkonu obsahují lithium-iontové baterie, které koncový uživatel nemůže vyjmout. Tyto baterie nebo akumulátory smí vyjímat pouze kvalifikovaní odborníci a nesmí se likvidovat jako komunální odpad; musí být odevzdány do příslušného městského sběrného dvora pro elektrický a elektronický odpad. Tento odpad se sbírá odděleně, aby se zabránilo poškození životního prostředí a lidského zdraví v souladu se směrnicí 2006/66/ES a vnitrostátními právními předpisy prováděcími tuto směrnici.

8 - Tabulka pravidelné údržby

Intervaly údržby jsou pouze orientační a mohou se výrazně lišit v závislosti na intenzitě a podmínkách používání (např. závody, déšť, zimní silnice se solí, hmotnost jezdce atd.). Naplánujte si vhodnou údržbu se svým mechanikem.

ÚKON	INDIKACE KM (MAX)	ČASOVÁ INDIKACE (MAX)	METODIKA KONTROLY
Kontrola utažení šroubů na správný moment	2000 km	2 měsíce	Momentový klíč
Kontrola opotřebení převodníků	4000 km	—	Vizuální kontrola
Požádejte specializovaného mechanika o promazání poloos, ložisek a uložení ložisek specifickým mazivem na ložiska	4000 km	—	Vizuální kontrola