



# **ASSIOMA**

*UNO DUO*

Art. 772-01 ASSIOMA UNO cycle power meter  
Art. 772-02 ASSIOMA DUO cycle power meter

Návod použití

CZ

User manual

EN

Manuale d'installazione e d'uso

IT

Technische Informationen

DE

Manual del usuario

ES

Manuel d'utilisation

FR

## ČEŠTINA – NÁVOD POUŽITÍ

### Obsah:

1. Verze
2. Obsah balení
3. Popis produktu
4. Upozornění
5. Rychlý začátek
6. Zapnutí Assiomy
7. Aktivace Assiomy
8. Montáž pedálů na kliky
9. Upevnění zarážky, kontrola polohy boty a seřízení uvolňovací síly zarážky
10. Konfigurace počítače
11. Kalibrace
12. První použití Assiomy na silnici nebo válcích
13. Nabíjení baterie
14. Přechod z Assioma UNO na Assioma DUO
15. Demontáž pedálů
16. Remontáž pedálů (na jiné kolo)
17. Kompatibilní počítače
18. Ledky - signalizace
19. Kontrola a údržba
20. Náhradní díly
21. Odstraňování problémů
22. Autorská práva
23. Záruka
24. Technické parametry
25. Schéma

### 1. Varianty

#### Assioma UNO

levý pedál s wattmetrem,  
pravý pedál s wattmetrem

#### Assioma DUO

Levý a pravý pedál s wattmetrem

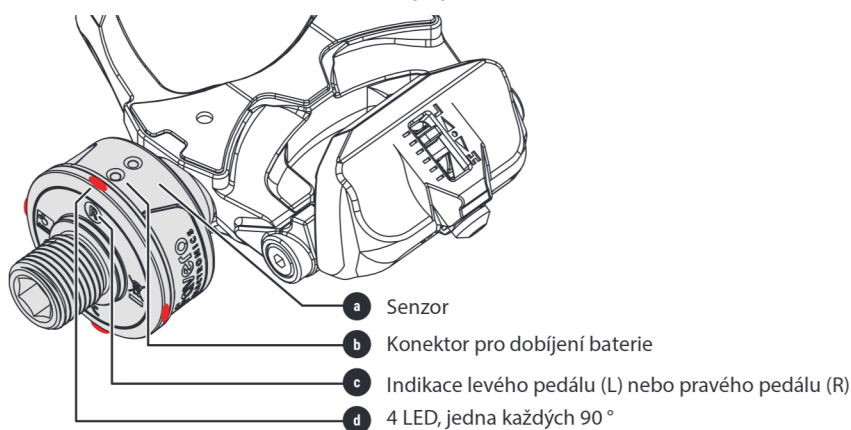
## 2. Obsah balení

- Pár pedálů Assioma se senzorem (1 senzor pro Assioma UNO, 2 senzory pro Assioma DUO).
- 1 nabíječka baterií s konektory EU, US, UK, AU (IEC typy C, A, G, I).
- 2m kabel USB / micro USB (1 kabel pro Assioma UNO, 2 kabely pro Assioma DUO).
- Magnetický nabíjecí konektor (1 konektor pro Assioma UNO, 2 konektory pro Assioma DUO).
- 2 červené zarážky (6°), 1 x 8 mm šestihřanný klíč, 4 podložky.
- Návod použití, bezpečnostní pokyny, záruční informace.

## 3. Popis produktu

Assioma je pedál pro silniční kola s nášlapným systémem, vybavený senzorem pro měření síly, která působí na pedál během šlapání. Tento pedál obsahuje funkci měření kadence a dokáže vypočítat sílu jedné nohy v reálném čase a odeslat ji do počítače. Je vybaven dobíjecí baterií, která je navržena tak, aby zajišťovala mnohaleté používání. Pro výměnu baterie proto neexistují žádné otvory s těsněním. Assioma je plně uzavřený (IP67) díky pouzdru bez otvorů a všechny jeho vnitřní komponenty jsou potaženy speciální pryskyřicí.

**i** Pro bezdrátovou komunikaci je Assioma kompatibilní se standardem ANT + a Bluetooth v4.0 nebo novější verzí. Používání Bluetooth v4.0 v chytrých telefonech začalo v letech 2011 - 2012.



## 4. Upozornění

**!** Před instalací produktu si prosím pečlivě přečtete tuto příručku a bezpečnostní pokyny. Nesprávná instalace může vést k nehodám a možnému poškození věcí nebo zranění osob. Máte-li jakékoli pochybnosti o své schopnosti instalovat produkt, doporučujeme vám požádat o pomoc specializovaného mechanika. Nesprávná instalace může způsobit, nebo mít za následek, nenapravitelné poškození výrobku, na které se záruka nevztahuje. Před začátkem jízdy zkontrolujte, zda je síla, potřebná k uvolnění boty (zarážky) z pedálu, optimální.

**i** Navštivte kanál YouTube: Favero Cycling a podívejte se podrobně na instalaci.  
[https://www.youtube.com/Favero\\_cycling](https://www.youtube.com/Favero_cycling)

## 5. Rychlý začátek

1. Zapnutí Assiomy (kap. 6).
2. Aktivace Assiomy (kap. 7).
3. Montáž pedálů na kliky (kap. 8).
4. Upevnění zarážky, kontrola polohy boty a seřízení uvolňovací síly zarážky (kap. 9).
5. Konfigurace počítače (kap. 10).
  - Spárování Assiomy s počítačem (kap. 10.1).
  - Konfigurace výkonových polí (kap. 10.2).
  - Délka kliky (kap. 10.3).
6. Kalibrace (kap. 11).
7. První použití Assiomy na silnici nebo válcích (kap. 12).

## 6. Zapnutí Assiomy

Assioma se automaticky zapne šlapáním pedálů nebo zahájením jízdy, a automaticky se vypne po 5 minutách nečinnosti.

- i** Při prvním použití lze Assioma zapnout POUZE připojením k nabíječe baterií pomocí dodaného kabelu na několik sekund. Pokud LED diody neblíknou, nabijte baterii podle pokynů v kap. 13. Pro porozumění chování LED diod si přečtěte kap. 18.

## 7. Aktivace Assiomy

K měření síly a kadence musí být Assioma aktivována. Pokud není aktivována, nebude takové měření možné. Aktivace také umožňuje aktualizaci software a zaslání diagnostických zpráv za účelem kontroly správné funkčnosti produktu. Aktivace se dosáhne pomocí specifické aplikace „Favero Assioma“, která je k dispozici pro iOS i Android. Aplikaci si můžete stáhnout zdarma.



Ujistěte se, že váš smartphone je kompatibilní se standardní Bluetooth v4.0 nebo novější verzí a vaše připojení k internetu je aktivní.

Otevřete aplikaci a postupujte podle pokynů k provedení vyhledávání, připojení k zařízení a aktivaci. Další informace naleznete v častých dotazech na webu: [cycling.favero.com](http://cycling.favero.com).

## 8. Montáž pedálů na kliky

### 8.1. Použití podložek

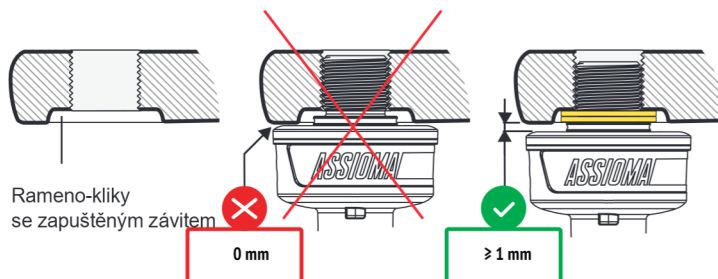
Dodávané podložky jsou nutné pouze v následujících případech:

- Výrobce klik vyžaduje použití podložky.
- Rameno klik má zapuštěný závit a pro zajištění volného prostoru mezi snímačem a ramenem kliky musí být použita jedna nebo dvě podložky



Zatlačením senzoru na rameno kliky při utahování pedálu může dojít k jeho poškození. Tato operace ruší platnost záruky. V případě potřeby použijte 1 nebo 2 podložky k zajištění volného prostoru nejméně 1 mm mezi senzorem a ramenem kliky.

Pokud je poblíž pedálu instalován snímač kadence, odstraňte jej, abyste zabránili kontaktu se senzorem Assioma.



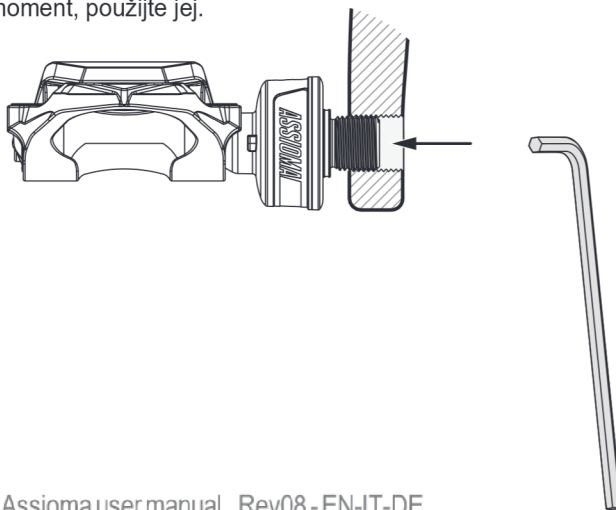
### 8.2.

Před dotažením pedálů naneste tenkou vrstvu maziva na závit pedálu. Utáhněte pedál v ramenu kliky pomocí dodaného 8mm šestihříbného klíče utahovacím momentem asi 35-40Nm (25-30 ft lb), což je standardní moment pro utahování mnoha pedálů. Pokud výrobce klik stanoví jiný utahovací moment, použijte jej.



Věnujte pozornost směru otáčení:

- Utáhněte levý pedál proti směru hodinových ručiček (směrem k pedálu).
- Utáhněte pravý pedál proti směru hodinových ručiček (směrem k pedálu).





## 9. Upevnění zářezky, kontrola polohy boty a seřízení uvolňovací síly zářezky

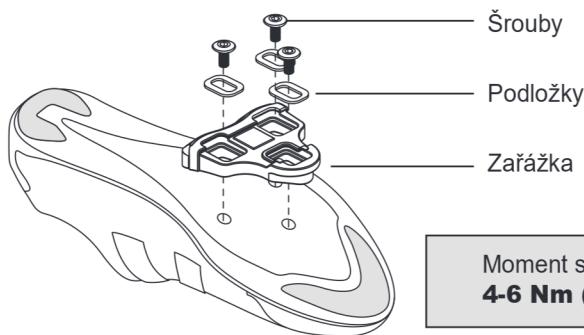
### 9.1. Montáž zářezky



Používejte pouze dodané zářezky (červené zářezky, vůle 6 °) nebo originální zářezky LOOK Kéo. Používání kompatibilních zářezek LOOK Kéo, ale ne originálních, může být nevhodné a záruka se nevztahuje na případné poškození produktu.

K upevnění zářezek použijte dodané šrouby a podložky.

Zarovnejte zářezku v žádoucí poloze a utáhněte šrouby momentem síly 4 - 6 Nm (3 - 4,5 ft lb), jako u většiny zářezek na trhu.



Černé zářezky lze dokoupit (float 0°), Art. 771-40.

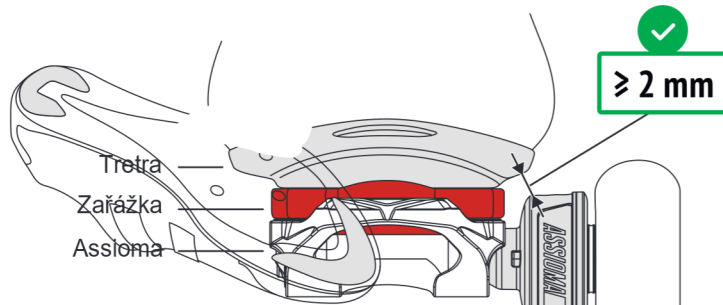
### 9.2. Kontrola pozice boty

Díky svým zmenšeným rozměrům se snímač nikdy nedostane do kontaktu s botou, ani když je nošená obuv velké velikosti nebo široká.



Před jízdou zkontrolujte, zda je vzdálenost mezi botou a senzorem alespoň 2 mm. Nepoužívejte produkt, pokud je senzor v kontaktu s botou, krytem boty, nebo přičítkou, protože by se mohl poškodit a vedlo by to ke ztrátě záruky.

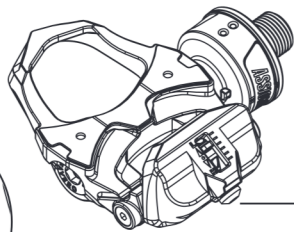
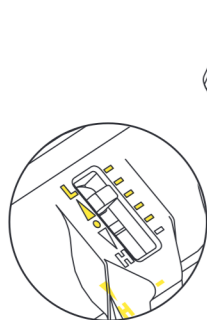
Pokud je vzdálenost mezi senzorem a botou menší než 2 mm, upravte polohu zářezky tak, že ji posunete do nevhodnější polohy, nebo vložte mezi zářezku a podrážku boty vložku (Art.771-45 – není součástí balení).



### 9.3. Nastavení síly nutné pro vyšlápnutí/vycvaknutí



Před zahájením jízdy se pokuste několikrát vycvaknout botu a ujistěte se, že je uvolňovací síla vhodná.



Upravte napětí pružiny dle vašich potřeb.

Napětí pružiny lze nastavit pomocí šroubu zobrazeného na obrázku. Pro utažení otočte ve směru hodinových ručiček; povolte jej otočením proti směru hodinových ručiček. Použijte 3 mm klíč (není součástí balení).



Povoluje

## 10. Konfigurace počítače

### 10.1. Spárování Assiomy s počítačem

Proces párování připojí Assiomu k cyklickému počítači tak, aby byla zahájena bezdrátová komunikace mezi Assiomou a počítačem. Přečtěte si návod k počítači, abyste zjistili, jak hledat a spárovat s wattmetrem. Před pokračováním se ujistěte, že je Assioma zapnuta (kap. 6). Každá Assioma má jedinečné 5místné identifikační číslo ANT + ID (uvedeno na balení). Toto číslo identifikuje Assiomu v seznamu zařízení, která mají být spárována s počítačem. Počítače s technologií ANT + musí být spárovány pouze s levým pedálem. Levý pedál bude totiž také přenášet data shromážděná i pravým pedálem. Počítače nebo jiná zařízení s technologií Bluetooth a Cycling Power Profile (CPP) musí být spojeny s levým i pravým pedálem. Název pravostranného pedálu Assioma bude rozeznatelný díky identifikačnímu číslu R ID (uvedeno na balení).



Důležitá upozornění, abyste předešli problémům s komunikací během párování:

- Zajistěte, aby v blízkosti nebyly zapnuty žádné další měřiče výkonu (10 metrů).
- Počítač musí být ve vzdálenosti do 2 metrů od Assiomy.

### 10.2. Konfigurace výkonových polí

Po dokončení párovacího procesu (kap. 10.1) je možné nakonfigurovat počítač tak, aby preferovaným způsobem zobrazoval nasbíraná data: viz příručka k počítači. Doporučuje se nastavit (zobrazit) alespoň následující data: 3 sekundový výkon, 30 sekundový výkon, kadence, průměrná 30 sekundová bilance.

### 10.3. Délka kliky

**Délka ramene kliky ovlivňuje výpočet výkonu: Assioma musí znát tuto délku. Nesprávná hodnota zapříčiní nesprávné výpočtové údaje o výkonu.** Informaci o tom, jak nastavit tloušťku zarážky, najdete v příručce k počítači.

Pokud software počítače neumožňuje nastavit tloušťku zarážky, pak používejte pouze Favero Assioma aplikaci.



Nastavení délky ramene kliky v aplikaci Favero Assioma neposkytne žádoucí data, pokud počítač neumožňuje tento údaj zadat/nastavit.

## 11. Kalibrace

Každý snímač Assioma je kalibrován výrobcem, aby byla zajištěna/zaručena přesnost za jakýchkoli provozních podmínek, včetně kolísání okolní teploty v rozmezí od -10 °C do +60 °C. Z tohoto důvodu uživatel nemusí kalibrovat zařízení. Je však důležité pravidelně provádět tzv. „Vynulování“, aby se vyloučily případné odchylky měření, ke kterým by mohlo dojít v průběhu času v důsledku mechanických posunů nebo nárazů. „Vynulování“ proveďte vždy, když jsou pedály znovu nainstalovány, a pro maximální přesnost, i před každým použitím. Funkce „Manual zero offset“ je v počítačích často označována termínem „kalibrace“.

**Jak provést „Vynulování“:**

- Zapněte Assiomu a počítač.
- Vyšlápněte/vycvakněte boty z pedálů a ujistěte se, že pedály nejsou s ničím v kontaktu.
- Nastavte ramena klik do vertikální polohy.
- Přečtěte si návod k počítači, abyste se dozvěděli, jak:
- Otevřít menu pro wattmetr.
- Stisknout „Kalibraci“ nebo „Vynulování“.
- Se ujistit, že „Vynulování“ bylo úspěšné - obvykle se na displeji zobrazí potvrzovací zpráva nebo 0 (nula).
- Zopakovat operaci pokud dojde k chybě.



Někdy je „Vynulování“ zpomaleno nebo je zastaveno, pokud jsou v dosahu jiné senzory ANT +, ale jsou zapnuty (např. hrudní pás s tepovým senzorem, senzor kadence), protože je počítač vyhledává, ale nenajde je. V tomto případě je nutné je zapnout nebo dočasně deaktivovat v počítači.

## 12. První použití Assiomy na silnici nebo vácích

Při první instalaci neodesílá Assioma do počítače žádná data o výkonu, dokud není dokončena interní autokalibrace. Assioma je autokalibrována šlapáním po dobu asi 10-ti otáček. Pro urychlení postupu je vhodné jet na kole, rovnoměrným tempem a na vodorovné silnici. Autokalibraci lze považovat za dokončenou, jakmile Assioma pošle data o výkonu do počítače.

## 13. Nabíjení baterie



Assioma má interní dobíjecí lithiovou baterii s výdrží na přibližně 50 hodin jízdy. Kapacita každé baterie je testována během výroby.

FAVERO Electronics - 0259-0902 Assioma user manual\_Rev08 - EN-IT-DE



Životnost baterie je velmi dlouhá relativně nízkému počtu požadovaných dobítí. Pokud používáte Assioma po dobu 15 hodin týdně, stačí ji nabít jednou za 3 týdny. Baterii lze také nabíjet, pokud je vybitá jen částečně: tím se prodlouží její životnost.

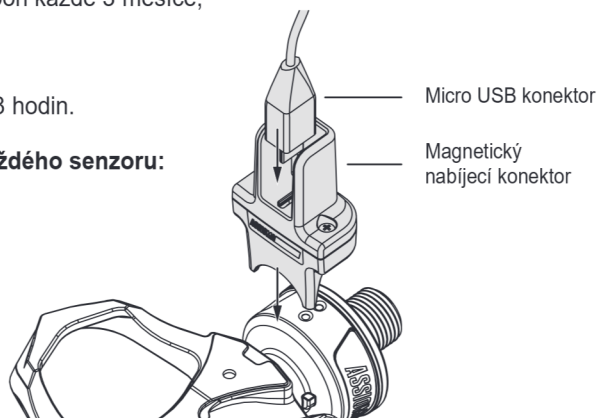


Pokud se výrobek nepoužívá delší dobu, nabíjete baterii alespoň každé 3 měsíce, abyste předešli riziku nenávratného poškození produktu.

Když je baterie téměř vybitá, počítač signalizuje upozorněním. Zbývající energie baterie bude po tomto upozornění stačit na přibližně 8 hodin.

#### Při nabíjení baterií postupujte podle níže uvedeného postupu u každého senzoru:

- Zasuňte dodanou nabíječku baterií do elektrické zásuvky.
- Připojte dodaný USB kabel k nabíječce baterií.
- Zasuňte micro USB konektor do magnetického konektoru (viz obrázek).
- Pokud jsou kontakty senzoru mokré nebo špinavé, osušte je nebo je očistěte suchým hadříkem.
- Připojte magnetický konektor k pedálu, jak je znázorněno na obrázku: LED diody se rozsvítí a zůstanou zapnuté po celou dobu nabíjení. Jakmile je dobíjení dokončeno, LEDky blikají každých 0,5 sekundy.



Nabití zcela vybité baterie trvá asi 6 hodin.



Dobijte znovu při teplotě v rozmezí 5 °C až 40 °C. Nad tento rozsah je dobíjení blokováno, aby byla chráněna funkčnost baterie.



V případě potřeby lze Assioma nabíjet také běžnou nabíječkou baterií smartphonu, místo použití dodané nabíječky.

Pokud není k dispozici zásuvka pro nabíječku baterií, lze použít běžnou „power banku“. K nabíjení dvou senzorů současně použijte model se 2 porty USB. Některé modely nejsou schopny plně nabít baterii, protože jejich minimální nabíjecí proud je vyšší než 50 mA.

## 14. Přechod z from Assioma UNO na Assioma DUO

Assioma UNO měří sílu pouze na levém pedálu. Je možné si koupit pravý pedál se senzorem (art. 772-51) později, a tak přejít na systém shodný s Assioma DUO. Levý pedál musí být spárován s novým pravým pedálem pomocí aplikace Favero Assioma.

## 15. Demontáž pedálů



K demontáži pedálů použijte dodaný 8 mm šestihranný klíč:

- Chcete-li pedál vyjmout, použijte dodaný šestihranný klíč 8 mm.
- Vyšroubujte PRAVÝ pedál PROTI SMĚRU hod. ručiček.

## 16. Montáž pedálů (na jiné kolo)

Kdykoli se pedály přesunou z jednoho kola na jiné, musí se provést „vynulování“ (kap. 11). Po opětovné instalaci pedálů již nejsou údaje o výkonu a kadenci zobrazené na počítači spolehlivé, dokud Assioma neprovede vlastní autokalibraci. Assioma je kalibrována jízdou po dobu asi 10 šlápnutí. Pro urychlení postupu je vhodné jet na kole, rovnoměrným tempem a na vodorovné silnici.

## 17. Kompatibilní počítače

Assioma je kompatibilní s jakýmkoli počítačem typu ANT + s funkcí Bike Power (PWR) profile.

Úplný seznam produktů s certifikací ANT + naleznete na webové stránce:

<http://www.thisisant.com/directory/> (v nabídce Kategorie vyberte „Bike Computers“).



Je vhodné nainstalovat nejnovější verzi firmwaru, která je k dispozici od výrobce počítače.

Pokud si zakoupíte nový počítač, doporučujeme zakoupit model s funkcí „CT“ (Crank Torque) ANT +, který zajišťuje ještě přesnější a stabilnější výpovědní hodnoty zobrazovaného výkonu.

## 18. LEDky signalizace

Rychlé a nepřetržité blikání po dobu 3 sekund

Krátce blikne každé 3 sekundy

Konstantní svícení

Krátce blikne každý 0,5 sekundy

- indikuje, že se Assioma zapíná
- indikuje, že Assioma je zapnutá
- indikuje, že se baterie nabíjí
- indikuje, že nabíjení baterie bylo dokončeno



## 19. Kontrola a údržba



Před zahájením vyjíždky/tréninku produkt pečlivě zkontrolujte. Zkontrolujte všechny díly - zda nejsou poškozeny, nemají praskliny, uvolněné součásti a známky opotřebení. Nepoužívejte produkt, pokud jste pečlivě nezkontrolovali a nevyměnili opotřebované nebo poškozené součásti.



Pokud produkt není v optimálním stavu, může být jeho použití příčinou nehod, poškození věcí nebo zranění osob, jakož i příčinou předčasné degradace produktu a jeho funkčnosti.



Čistěte Assioma jen navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte agresivní chemikálie jako: benzín, petrolej a vedlejší ropné produkty obecně, alkohol, průmyslové nebo univerzální odmašťovače atd. Nepoužívejte vysokotlaké čisticí prostředky.



Pravidelně kontrolujte, zda je tělo pedálu (kap. 25) správně utaženo. Před každou jízdou na kole zkontrolujte, zda pedály a zarážky správně fungují. Pokud jsou zarážky opotřebované, mohou způsobit nehodu.

Nepokoušejte se produkt otevřít nebo rozebrat, protože byste jej mohli poškodit a zároveň zrušit platnost záruky. Opravu musí provádět pouze specializovaný technik autorizovaný společností Favero Electronics.

## 20. Náhradní díly

Pro více informací o náhradních dílech navštivte web: [www.cycling.favero.com](http://www.cycling.favero.com).

## 21. Odstraňování problémů

### Nadhodnocené nebo podhodnocené výstupní hodnoty

- Provedte "vynulování" pomocí počítače (kap. 11).
- Zkontrolujte, zda nedochází ke kontaktu mezi botou nebo krytem boty a senzorem (kap. 9.2).
- Zkontrolujte nastavení délky ramene klikového (kap. 10.3).

### Chybná L/R bilance

- Provedte "vynulování" pomocí počítače (kap. 11).
- Zkontrolujte, zda nedochází ke kontaktu mezi botou nebo krytem boty a senzorem (kap. 9.2).

### Kadence a výkon se nezobrazují

- Aktivujte produkt (kap. 7).
- Nakonfigurujte počítač (kap. 10).
- Opakovaně se projíždějte (s přestávkami), abyste umožnili autokalibraci (kap. 12).

### LEDky nesignalizují/nesvíví

- Plně nabijte baterii (Kap. 13).
- Ujistěte se, že nabíječka baterií a dodané kabely správně fungují (kap. 13), nebo použijte běžnou nabíječku baterií smartphonu.

### Nelze připojit k Favero Assioma aplikaci

- Aktivujte na svém smartphonu připojení Bluetooth.
- Zkontrolujte, zda je smartphone kompatibilní se standardem Bluetooth v4 nebo novějším.
- Zakažte a znovu povolte připojení Bluetooth ve smartphonu.

### Síla nutná k zacvaknutí a uvolnění boty z pedálu není tou, která by vám vyhovovala

- Upravte tenzi pružin seřizovacího šroubu na těle pedálu (Kap. 9.3).



Další informace naleznete v častých dotazech na webu: [www.cycling.favero.com](http://www.cycling.favero.com).

## 22. Autorská práva

Všechna práva vyhrazena. Je zakázáno reprodukovat tento návod zcela nebo i zčásti, pokud k tomu společnost Favero Electronics výslovně nedá písemný souhlas. Výrobce si vyhrazuje právo vylepšit nebo upravit produkt a tento návod bez předchozího upozornění koncovým uživatelům nebo organizacím. Assioma® je registrovaná ochranná známka společnosti Favero Electronics.

Ochranné známky LOOK a Kéo patří společnosti LOOK Cycle International.

Všechny ostatní ochranné známky a registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.



## 23. Záruka

Všechny informace vztahující se k záruce na produkt jsou obsaženy v letáku „Záruka“ dodávaném s Assioma nebo si je můžete stáhnout z webových stránek [cycling.favero.com](http://cycling.favero.com).

## 24. Technické parametry

Kód produktu:	Assioma UNO (art. 772-01), power sensor instalován pouze na levém pedálu Assioma DUO (art. 772-02), power sensor instalován na obou pedálech
Radio protocol:	ANT+ PWR (CT + PO) profile, Bluetooth v4.0
Přenášená data:	výkon (Watt), kadence (rpm), L/R balance % (jen u Assioma DUO), Účinnost (TE), identičnost šlapání (PS)
Minimální a maximální síla:	0 - 2000 W
L/R bilance:	0-100% (jen u Assioma DUO)
Minimální - maximální kadence:	30 - 180 rpm
Odhylky v měření síly:	± 2%
Senzor kadence:	vestavěný
Baterie:	dobíjecí lithiová batterie (až 50 h jízdy)
Hmotnost pedálu se senzorem:	149.5 g
Hmotnost pedálu bez senzoru:	125 g
Materiál osy pedálu:	AISI 630 H900 nerezová ocel
Stoupání závitu pedálu :	9/16"-20 TPI
Ložiska:	3 zapouzdřená průmyslová ložiska
Operační teplota:	-10 / +60 °C
Teplota nabíjení baterie :	+5 / +40 °C
Ochranný stupeň:	IP67
Certifikace:	CE, FCC, RoHS, ANT+, BLE
Referenční standardy:	EN14781, EN60950
Kompatibilní zarážky:	FAVERO červené zarážky (art. 771-42), černé zarážky (art. 771-40), LOOK Kéo zarážky (pouze originální).
Max hmotnost jezdce:	120 Kg <sup>1</sup>
Záruka:	2 roky

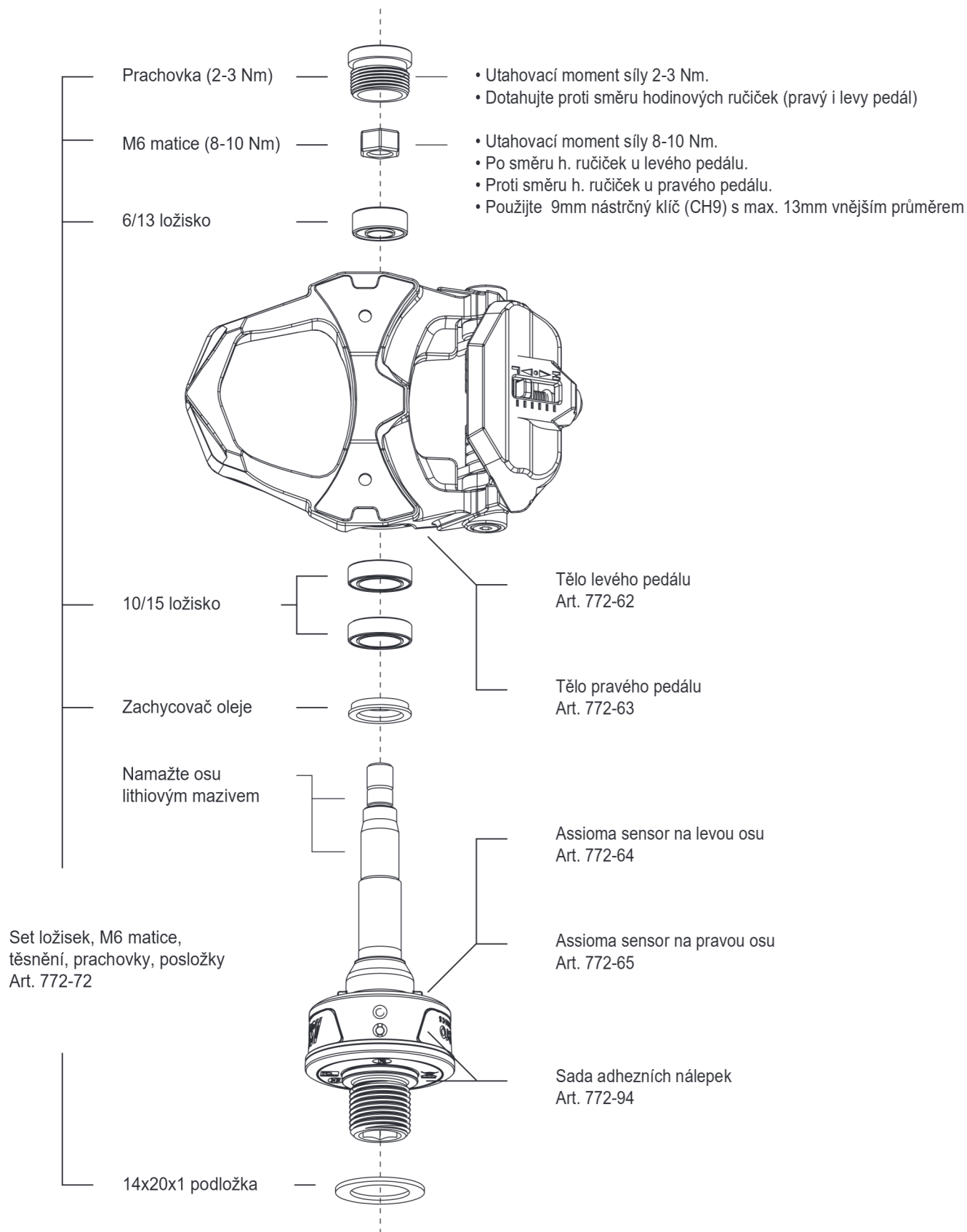
Tento produkt byl navržen pro hmotnosti nepřesahující jasně stanovené hodnoty. Osoba používající tento produkt a překračující stanovený hmotnostní limit takto činí na vlastní nebezpečí.

Tento produkt je ANT+ certifikován a splňuje ANT+ specifikace: [www.thisisant.com/directory](http://www.thisisant.com/directory)



Tento produkt je certifikován jako nízkoenergetický technologický produkt Bluetooth.







[cycling.favero.com](http://cycling.favero.com)